



31 жовтня 2024 | № 25
(1585)

НОВИНИ ЧАЕС

Офіційне видання
ДСП «Чорнобильська АЕС»

Продовжуються роботи, пов'язані з демонтажем «Укриття»





Чорнобильська АЕС ділиться знаннями

див. стор.4

У ЦЬОМУ НОМЕРІ

стор. 3 — Актуально

стор. 6 — Графік роботи-2025: персонал змін не бажає

стор. 7 - 8 — Зовнішні загрози для ядерних установок за версією МАГАТЕ

стор. 9 - 10 — Сказ. Міфи й правда про захворювання на небезпечну інфекційну хворобу

ДАТИ І ПОДІЇ

Жовтень 1976 року — Початок заповнення водойми-охолоджувача — унікальної гідротехнічної споруди, розташованої на висоті 7 метрів над рівнем води в річці Прип'ять.

21 жовтня 1980 року — Поставлено під напругу ЛЕП - 750 кВт.

Жовтень 1986 року — Біля станції Нерафа розпочалося будівництво міста-супутника ЧАЕС Славутича.

29 жовтня 2007 року — Початок робіт за контрактом НБК.

31 жовтня 2013 року — Початок демонтажу старої вентиляційної труби (ВТ-2), яка заважала встановленню НБК в проектне положення над ОУ.

Використання цифрових інструментів під час реалізації робіт зі зняття з експлуатації ЧАЕС сьогодні відповідає міжнародному рівню...

див. стор 4

На ЧАЕС продовжуються роботи, пов'язані з демонтажем «Укриття»

На Чорнобильській АЕС розпочався проект, спрямований на підтримку та відновлення безпеки й інфраструктури. Замовником робіт, які будуть виконані у ході проекту, є ЧАЕС, консультантом-виконавцем обрано Товариство з обмеженою відповідальністю «ЮТЕМ-ІНЖИНІРИНГ», про що підписано відповідний контракт.

Даний проект фінансується грантовим коштом з Рахунку міжнародного співробітництва для Чорнобиля (РМСЧ).

В рамках проекту Чорнобильській АЕС буде надано консультаційні послуги з розробки передпроектних рішень щодо об'єкту будівництва «Новий безпечний конфайфаймент (НБК). Пусковий комплекс 2 (ПК-2). Демонтаж нестабільних конструкцій об'єкта «Укриття» ДСП ЧАЕС в частині «раннього демонтажу». Завершення передпроектних робіт».



структури НБК для демонтажу нестабільних конструкцій ОУ, а також розроблення всіх необхідних технічних специфікацій, включно з ТС на вантажопідйомне обладнання, на системи об-

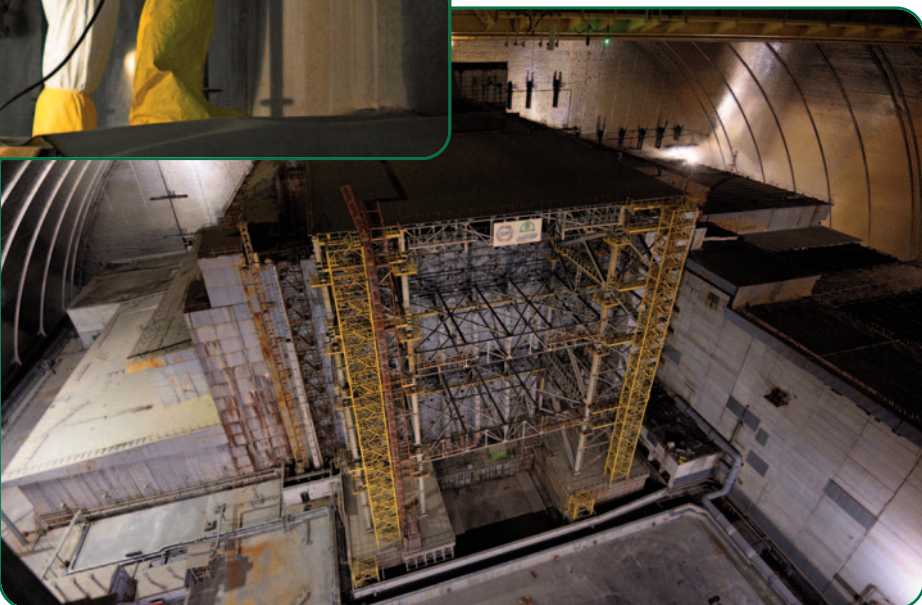
роблення забруднених демонтованих конструкцій ОУ та їхнє подальше транспортування, на інженерні системи та системи контролю ПК-2 НБК, додаткове обладнання радіаційного контролю, ТС на радіаційно-захищений бокс для переміщення персоналу та іншої супутньої документації.

У результаті виконання цього проекту буде визначено обсяги робіт з раннього демонтажу нестабільних конструкцій ОУ та їх попередня вартість. Це своєю чергою дозволить розпочати проектні роботи за Пусковим комплексом-2, який передбачає виконання демонтажних робіт нестабільних конструкцій «Укриття».



Проект передбачає вивчення стану конструкцій об'єкта «Укриття» і має на меті встановити, які саме конструкції вимагають першочергового демонтажу, а з демонтажем яких можна певний час зачекати. Водночас стосовно конструкцій, які будуть віднесено до другої групи, під час обстежень потрібно визначити, чи потребують вони укріплення (стабілізації), а також засобів, за рахунок яких стабілізація має бути досягнена.

Крім того, роботи передбачають коригування критеріїв і вимог до інфра-



Чорнобильська АЕС ділиться знаннями



22 — 24 жовтня Чорнобильську АЕС відвідала делегація фахівців у галузі ІТ-технологій з Рівненської атомної електростанції. Заздалегідь спланований візит був присвячений вивченню досвіду ЧАЕС щодо застосування 3D-моделювання у виробничому процесі підприємства.

Гості жваво цікавилися програмним забезпеченням, на якому виконується проєкт 3D-візуалізації промислового майданчика ЧАЕС, рівнем кваліфікації та кількістю персоналу, який його виконує, а також шляхами актуалізації та доповнення даних, з якими працює ця 3D-модель.

Про те, як розроблені на ЧАЕС ІТ-продукти допомагають у реалізації задач із зняття з експлуатації, доповів провідний інженер інженерного центру Федір ЛАНСЬКИХ.

Він зазначив, що цифровізація відіграє усе більш важливу роль у просуванні проєктів виведення з експлуатації ядерних об'єктів, дозволяючи експертам покращувати їх планування та впровадження.

Потенційні переваги охоплюють декілька сфер діяльності: забезпечення вдосконалених засобів збору, аналізу та відображення інформації, необхід-

ної для планування стратегій демонтажу, а також сприяння навчанню операторів шляхом моделювання запланованих дій у віртуальному середовищі.

Не останню роль грають підтримка точного визначення майбутніх утворень відходів і, таким чином, покращення оцінки витрат і використання покращеної візуалізації сценаріїв виведення з експлуатації, як оператори

рами, так і зовнішніми зацікавленими сторонами.

У відповідь на запитання гостей, як це усе починалося на ЧАЕС, Федір Ланських нагадав:

— Власне, все розпочалося в рамках норвезької ініціативи, яка згодом оформилася у тривалий міжнародний проєкт. Використання цифрових інструментів (створення тривимірних моделей, візуалізацій технологічних процесів та інформаційних моделей) під час реалізації робіт зі зняття з експлуатації ЧАЕС сьогодні відповідає міжнародному рівню.

Основні переваги, пов'язані із застосуванням цифрових технологій для виведення з експлуатації, як правило, включають поглиблення взаємодії між підрозділами в процесі оцифрування документів та робочих матеріалів щодо зняття з експлуатації, обмін знаннями, розуміння сучасних передових практик.

Ну, і, звичайно, це розширені можливості для покращення навчання робочої сили та безпеки (наприклад, планування на основі принципу ALARA).

За ті 17 років, які промайнули з початку спільного норвезько-українського проєкту, Чорнобильській АЕС



вдалося реалізувати низку завдань, які, ймовірно, й не ставилися початково, проте тісно пов'язані одне з одним та закономірно витікають одне з одного.

Звичайно, насамперед вдалося здійснити системне збереження інформації щодо об'єктів ЧАЕС.

Пізніше завдяки 3D-моделюванню було виконано оцінку об'єктів станції (будівлі, споруди, обладнання, планована та виконана діяльність), встановлено масогабаритні характеристики обладнання.

Згодом 3D-моделювання стало звичним при планування робіт (візуальні матеріали), створення планів евакуації та ділянок, ілюстрацій, зокрема, додатків-рисуноків до документів, різноманітних креслень, тощо.

Використання тривимірних моделей дозволило зробити якісну оцінку дозового навантаження при виконанні відомих операцій, зробити відповідні експлікації. При цьому дуже важливою була можливість відобразити приміщення/обладнання, що перебувають у важкодоступних або цілком недоступних місцях. Першим досвідом таких робіт було визначення можливості та варіантів заміни потужного насоса техводи на насос меншої продуктивності. Це було у 2009 році. Варіант реалізації проєкту було виконано завдяки створенню 3D-моделі, роботи успішно виконано,



отримано економію використання електроенергії.

Звісно, лівова частка моделей — це візуальні матеріали для навчання.

Оскільки первинна ідея щодо створення 3D-моделі промайданчика станції мала насамперед ужиткове спрямування і позиціонувалася як засіб для покращення маршрутизації при виконанні тих чи інших робіт, а також як навчальний інструмент для нового персоналу підприємства, колеги з РАЕС ставили багато запитань щодо результатів такого навчання та методик, які для цього існують на Чорнобильській АЕС.

Звичайно, у гостей чимале здивування викликав факт, що на ЧАЕС використо-

вується для наших робіт з візуалізації досить простий та доступний програмний продукт, що значно здешевшує вартість кінцевого продукту.

Здивувала й кількість розроблених тривимірних моделей об'єктів ЧАЕС різного ступеня деталізації — їх більше 150, (без врахування моделей окремого обладнання та трубопроводів).

Поділилися ровенчани і власними здобутками у застосуванні ІТ-технологій, спрямованих на організацію діяльності РАЕС на етапі експлуатації станції. Проте, розмова, запропонована фахівцями ЧАЕС, налаштувала гостей на роздуми, що вони вже зараз мають починати розмірковувати над створенням ІТ-продуктів, без яких не обійтися на наступному та закономірному для усіх АЕС етапі — виведенні старих блоків з експлуатації.

Як зазначив **начальник відділу методичного забезпечення навчально-тренувального центру РАЕС Ігор САВОНІК**, те, що було представлено фахівцями ЧАЕС, вразило якістю та сміливістю рішень та, звісно, наштотувало на роздуми щодо нових завдань у власній роботі:

— У нас на РАЕС блоки також не нові, і тому питання зняття їх з експлуатації, що неминуче, завжди стоїть на порядку денному. Ви показали нам, що ті напрацювання, які сьогодні застосовуються під час експлуатації, можуть бути використані й при переході на етап зняття з експлуатації.



Графік роботи-2025: персонал змін не бажає

Наприкінці вересня-початку жовтня поточного року профспілковий комітет ППО ЧАЕС, згідно із пунктом 2.6 Колективного договору ДСП ЧАЕС, провів опитування, щоб з'ясувати, за яким саме графіком персоналу станції, який працює в Славутичі, хотілося б працювати наступного року.

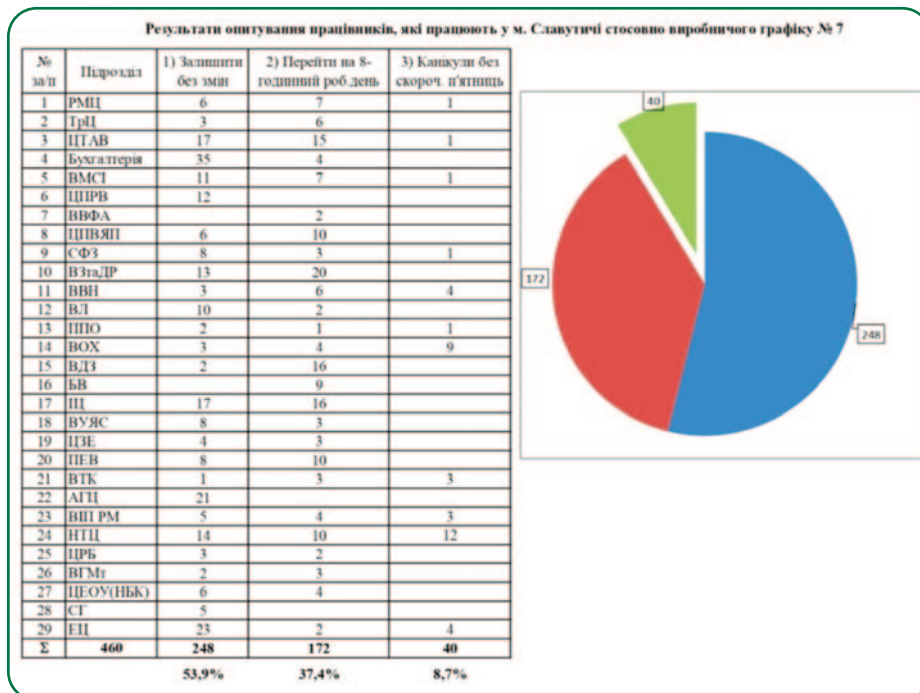
Опитування пройшли 460 працівників з 29 підрозділів. Опитуваним було запропоновано три варіанти виробничого графіка:

— робочий день триває 8,5 годин, з 08:00 до 17:30, в п'ятницю — до 16:00, додаткові вихідні з 01 січня по 03 січня, а також з 29-го по 31 грудня 2025 року;

— робочий день триває 8 годин, з 08:00 до 17:00, без скорочених п'ятниць, додаткових робочих годин та вихідних днів;

— робочий день триває 8 годин, з 08:00 до 17:00, додаткові вихідні на новорічні свята з наступною компенсацією недопрацьованого робочого часу (30 хвилин) протягом 96 робочих днів.

248 працівників обрали перший з наведених варіантів виробничого графіку. Власне, вони вважають, що



графік, за яким працюють офіс ЧАЕС та НТЦ у Славутичі, є оптимальним та найбільш зручним для роботи.

172 учасники опитування обрали другий із запропонованих варіантів.

Ще 40 осіб хотіли б працювати за графіком, запропонованим у варіанті №3.

Як пояснили у ПК ППО ЧАЕС, отримані результати певною мірою відрізня-

ються від тих, які зафіксували під час минулорічного опитування. Тоді, наприкінці 2023 року, за графік, згідно з яким працює ЧАЕС на славутицькому майданчику протягом 2024 року, свої голоси віддали 64 відсотки опитаних — наразі практично на 10 відсотків менше.

Водночас, кількість тих, хто хотів би перейти на восьмигодинний робочий день у 2024 році збільшилася з 33 відсотків до 37,4 відсотки.

Помітно зросла й кількість тих, кого влаштовує восьмигодинний робочий день без умови додаткових вихідних на свята.

ПК первинної профспілкової організації Чорнобильської АЕС має намір і у подальшому вивчати думку персоналу станції, який працює на славутицькому майданчику, стосовно найбільш оптимальних графіків виробничого процесу — з метою напрацювання найбільш прийняттого варіанту як для роботодавця, так і для персоналу станції.



Зовнішні загрози для ядерних установок за версією МАГАТЕ

З 7 по 11 жовтня у Відні (Австрія) проходила технічна нарада, присвячена питанням захисту ядерних установок від зовнішніх небезпек.

— Метою заходу був збір відгуків держав-членів про позабюджетну програму Секції з фізичної ядерної безпеки, планування нових завдань, обмін національним досвідом та уроками, отриманими в результаті нещодавніх подій, з особливим акцентом на огляді публікацій МАГАТЕ про метеорологічні та гідрологічні небезпеки, — повідомив **керівник проєктів та програм інженерного центру ЧАЕС Олександр НОВІКОВ**, який представляв Чорнобильську АЕС на нараді.

Міжнародне агентство з атомної енергії (МАГАТЕ) розробило керівництва та стандарти для оцінки природних ризиків та забезпечення захисту атомних станцій. Ці рекомендації допомагають країнам проєктувати станції з урахуванням регіональних природних умов та загроз.

Захист атомних станцій від зовнішніх загроз природного характеру має вирішальне значення у питаннях запобігання аваріям та мінімізації ризиків для навколишнього середовища та населення.

Основні природні загрози — це землетруси, цунамі, повені, урагани, зсуви та екстремальні кліматичні умови. Заходи захисту АЕС від цих загроз охоплюють як проєктні рішення, так і системи моніторингу та реагування.

Звичайно, проєктування АЕС відбувається з урахуванням можливості природних катастроф у місцевостях, де вони будуть розташовані.

По-перше, йдеться про сейсмостійкість: атомні станції будуються з урахуванням сейсмічної активності регіону. Будівлі, в яких розміщені реактори, сховища для відпрацьованого ядерного палива та інші важливі об'єкти мають посилені конструкції, здатні витримувати землетруси, характерні для певної місцевості.

З цим чинником логічно пов'язано й захист АЕС від цунамі: станції, розташовані на узбережжях або в зонах ризику, будуються з урахуванням можливості



виникнення надвисоких хвиль після землетрусів, котрі відбуваються в морі.

Зокрема, аварія на АЕС «Фукусіма-1» у Японії у 2011 році показала важливість посиленого захисту від природних катастроф. Після цього інциденту було переглянуто міжнародні стандарти безпеки, введено суворіші вимоги до систем аварійного охолодження та захисту від затоплень, а також посилено вимоги до наявності резервних енергосистем.

Серед зовнішніх ризиків МАГАТЕ розглядають захист від повеней, ураганів та торнадо тощо.

При цьому, надважливу роль має й моніторинг природних загроз. Для цього використовуються сейсмографи та системи раннього попередження, системи моніторингу рівня води, метеорологічні станції.

Чим сучасніші атомні станції, тим досконаліше мають бути системи аварійного реагування:

— системи охолодження під час аварій, які захищені від зовнішніх впливів та забезпечують стабільність реактора у разі відключення основного обладнання;

— резервні джерела енергії (дизель-генератори) для забезпечення роботи критичних систем у разі виходу з ладу основної електромережі;

— плани евакуації та аварійного реагування, котрі розроблюються для кожної

станції з урахуванням визначених ризиків. Плани дій на випадок виникнення таких ризиків регулярно оновлюються.

Заходи захисту від природних катастроф забезпечують надійну та безпечну експлуатацію АЕС навіть за умов екстремальних природних явищ, що мінімізує ймовірність аварій та витоків радіоактивних матеріалів.

External Event Safety Section (EESS) Міжнародного агентства з атомної енергії (МАГАТЕ) — це підрозділ, який відповідає за розробку стандартів безпеки та надання допомоги державам-учасникам в оцінці та управлінні ризиками, пов'язаними із зовнішніми загрозами для ядерних об'єктів, включаючи природні та антропогенні події.

Цей підрозділ відповідає за :

— оцінку зовнішніх загроз: EESS допомагає країнам-членам МАГАТЕ оцінювати ризики, пов'язані із зовнішніми подіями, такими як землетруси, цунамі, повені, урагани, торнадо, екстремальні погодні умови та іншими природними катастрофами, а також антропогенними подіями, зокрема техногенними аваріями чи атаками.

— розробку стандартів та посібників, які є основою для проєктування, експлуатації та виведення з експлуатації атомних електростанцій з урахуванням потенційних зовнішніх загроз.



Окрім того, EESS надає технічну підтримку країнам у застосуванні міжнародних стандартів безпеки. Це й проведення навчальних програм, участь у технічних місіях та сприяння у виконанні вимог безпеки, а також організовує та бере участь у міжнародних місіях з оцінки безпеки атомних об'єктів. Підтримка може включати інспекції на місцях, аналіз систем захисту об'єктів та рекомендації щодо покращення захисту від зовнішніх загроз.

Важливою частиною діяльності EESS є аналіз досвіду та інцидентів на АЕС. Дослідження міжнародного досвіду, пов'язаного із зовнішніми подіями, зокрема аваріями на атомних електростанціях, спричинені природними катастрофами дозволяє розробити нові стандарти безпеки та оновити чинні.

Також EESS взаємодіє з іншими міжнародними організаціями, що займаються питаннями природних катастроф та їх впливом на критичну інфраструктуру, для обміну інформацією та координації дій. Вона відіграє ключову роль у створенні надійної системи захисту атомних об'єктів від зовнішніх загроз, що сприяє загальній ядерній безпеці на глобальному рівні.

Система оповіщення про зовнішні події (EENS) МАГАТЕ відіграє вирішальну роль у захисті ядерних установок від природних небезпек, таких як землетруси, повені, лісові пожежі тощо. Ця система, розроблена у співпраці з Тихоокеанським центром катастроф та іншими партнерами, постійно відстежує глобальні природні небезпеки та оцінює їх

потенційний вплив на ядерні об'єкти.

EENS складається з двох основних компонентів:

- системи оповіщення, яка виявляє зовнішні події в режимі реального часу;
- модуля прогнозу шкоди, який оцінює потенційні наслідки для ядерних майданчиків і прилеглих населених пунктів.

МАГАТЕ використовує цю інформацію, щоб швидко реагувати на інциденти, координуючи міжнародну допомогу, коли це необхідно.

Враховуючи збільшення частоти та інтенсивності стихійних лих через зміну клімату, EENS допомагає зменшити ризики, надаючи своєчасні попередження та оцінки впливу. Система поступово розширюється, щоб охоплювати різні типи небезпек, як-от цунамі та виверження вулканів, окрім початкового фокусу на землетруси та цикли.

Місія SEED (Site and External Events Design)

— це послуга, яку надає Міжнародне агентство з атомної енергії (МАГАТЕ), щоб допомогти державам-членам оцінити та керувати ризиками, пов'язаними з вибором місця, зовнішніми подіями та проектуванням ядерних установок. Мета полягає в тому, щоб забезпечити стійкість атомних станцій як до природних, так і до антропогенних зовнішніх небезпек, таких як землетруси, повені, урагани та техногенні аварії.

Ключові цілі SEED:

1. Оцінка майданчика: Місії SEED допомагають країнам оцінювати потенційні

майданчики для ядерних установок шляхом аналізу місцевих географічних, екологічних і соціальних факторів. Це включає оцінку ризиків від природних небезпек, таких як сейсмічна активність і екстремальні погодні умови.

2. Оцінка зовнішніх подій: служба SEED надає технічні рекомендації щодо оцінки зовнішніх небезпек і керування ними, включаючи як природні (наприклад, землетруси, повені), так і антропогенні загрози (наприклад, промислові аварії, авіакатастрофи).

3. Перевірка проєкту: SEED допомагає переконатися, що проєкт ядерної установки містить належні заходи безпеки та є достатньо надійним, щоб протистояти можливим зовнішнім подіям.

4. Регуляторні вказівки: Місії SEED також підтримують національні регулюючі органи, переглядаючи та надаючи рекомендації щодо схвалення вибору місця та конструкції станції відповідно до стандартів безпеки МАГАТЕ.

5. Розбудова потенціалу: SEED забезпечує навчання та передачу знань національним експертам, допомагаючи країнам отримати необхідний досвід для майбутніх оцінок і підвищення безпеки.

Послуга SEED використовується як країнами, які розробляють нові ядерні програми, так і країнами зі сформованою ядерною інфраструктурою, яким необхідно переоцінити ризики зовнішніх подій на основі оновлених наукових даних або після великих інцидентів, таких як стихійні лиха.

— На жаль, — підкреслив керівник проєктів та програм інженерного центру ЧАЕС Олександр Новіков, — на нараді розглядався перелік зовнішніх загроз для ядерних установок, який не враховував ті зовнішні загрози, з якими ось вже майже три роки стикаються українські атомні електростанції. Я не хочу сказати, що в МАГАТЕ немає розуміння реальності ризиків, які виникають внаслідок збройної агресії росії, проте на рівні організації усе ще немає структури, яка б професійно та відповідально займалася ризиками для ядерних установок, пов'язаними із веденням навколо них бойових дій та/або їх окупації ворожими військами.

Сказ: що треба знати про небезпеку

Наприкінці вересня низка чернігівських та київських телеграм-каналів повідомили про окремі випадки захворювання на сказ, які зафіксовано у північних частинах цих областей. У жовтні цих повідомлень стало значно більше, а у населених пунктах, де вже було зафіксовано зараження людей та свійських тварин на сказ, наразі фіксуються повторні випадки захворювання.

Не останню роль у протиепідемічних заходах, які застосовуються на територіях, де виявлено сказ, мають зіграти люди, які там працюють та проживають. Тому ще раз нагадаємо відомості про захворювання та методи його профілактики.

Довідково. Сказ — це гостре інфекційне захворювання тварин і людини, спричинене нейротропним вірусом сказу (англ. Rabies virus) із роду Lyssavirus. Характеризується розвитком своєрідного енцефаліту зі стрімким ушкодженням центральної нервової системи. У разі зволікання з наданням кваліфікованої медичної допомоги смерть неминуча.

У медичній літературі інших країн хвороба відома як рабієс (у тварин) і гідробіа (у людей).

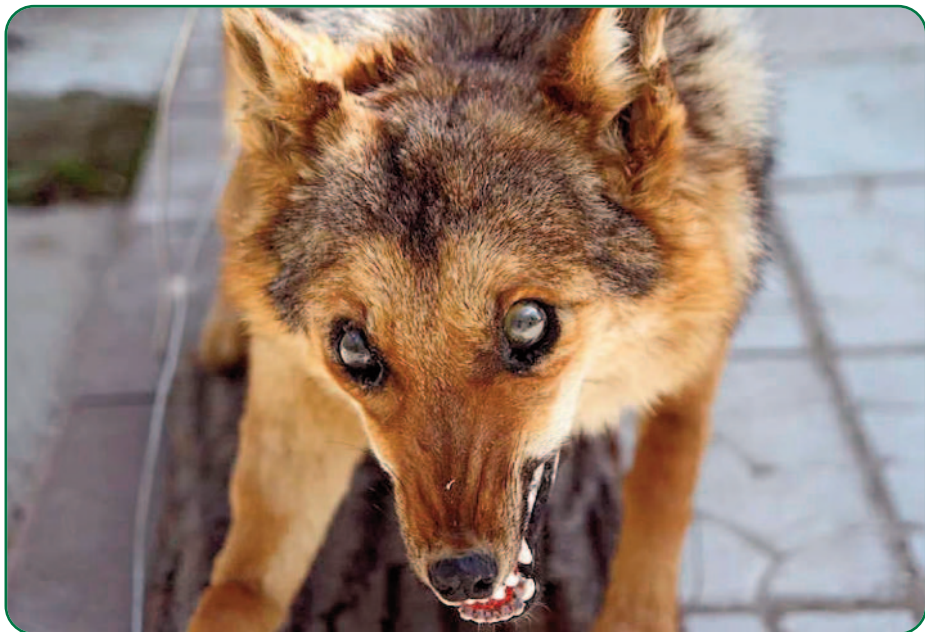
Найдієвішим інструментом боротьби із сказом є вакцинування.

Нехтування щепленням тварин проти сказу може призвести до захворювання та загибелі свійських тварин і водночас стати загрозою здоров'ю членів родини, яка контактує із зараженою твариною.

Проте досі існують міфи на тему щеплення, які нікуди не зникають та вводять в оману громадськість.

Міф 1: вакцинувати тварин, які не виходять на вулицю або не потрапляють в дику природу, не обов'язково. Реальність: дика природа може сама «прийти» до тварини, що мешкає ізольовано.

Міф 2: вакцинувати потрібно лише дорослих тварин, одного щеплення достатньо. Реальність: вакцинувати тварин обов'язково щорічно з 3-х місячного віку.



Міф 3: вакцини проти сказу є «важкими» для тварин. Реальність: сучасні вакцини максимально безпечні, ефективні та мають дуже низький відсоток теоретично можливих ускладнень.

Міф 4: сказ переносять лише собаки, рідше — коти. Реальність: вірус вражає всіх теплокровних тварин, які потім стають його переносниками.

Міф 5: хвора тварина завжди поводиться агресивно, в неї тече слина. Реальність: на початковій стадії слина не тече. Ознаки проявляються через 3-5 днів після зараження. Хвороба може мати безсимптомний перебіг. Тварина може виглядати пригніченою, але на початковій стадії захворювання ці поведінкові нюанси практично непомітні, проте збудник сказу вже присутній у її слині.

Міф 6: захворіти на сказ можна, якщо доторкнутися до хворої тварини. Реальність: тварини виділяють вірус зі слиною. Вірус проникає в організм людини через укус, потрапляння зараженої слини на слизові оболонки, подряпини, мікроушкодження шкіри.

Міф 7: люди не хворіють на сказ. Реальність: люди хворіють! В організмі людини вірус нервовими волокнами потрапляє у спинний і головний мозок, викликає запалення, параліч і смерть.

Міф 8: до лікаря не обов'язково звертатися відразу після укусу, можна почекати якийсь час. Реальність: після появи перших симптомів медики вже не зможуть допомогти хворому.

Міф 9: сказ виліковний. Реальність: єдиний офіційно визнаний і ефективний спосіб уникнути сказу в разі ризику зараження — своєчасна профілактична вакцинація.

Симптоми сказу

Ранні симптоми сказу можуть проявлятися у вигляді лихоманки з болем і незвичного або незрозумілого поколювання чи печіння (парестезії) у місці рани. На пізніших стадіях вірус поширюється на центральну нервову систему, спричиняючи смертельне запалення головного та спинного мозку.

Інкубаційний період захворювання може варіюватися від 1 тижня до 1 року, але зазвичай становить 2-3 місяці. Все залежить від таких факторів: місця, кількості й глибини укусу; кількості й активності вірусу, що потрапив у рану; віку постраждалого.

Найнебезпечнішими є укуси в ділянку голови та шиї, в такому разі симптоми можуть розвинути дуже швидко і часу для специфічної профілактики дуже мало, необхідно одразу звернутися до лікаря.

На початку інфікування у людини підвищується температура, вона відчуває біль, поколювання, пощипування чи печіння у місці пошкодження.

Розрізняють активний та паралітичний сказ. Під час активного сказу спостерігаються гіперактивність, гідрофобія (боязнь води), часом — аерофобія (боязнь протягів чи свіжого повітря). Через кілька днів настає смерть через кардіореспіраторну зупинку.

Паралітичний сказ (на нього припадає близько 30% від усіх випадків захворювання) триває довше за активний, у нього легший перебіг. М'язи поступово паралізуються, починаючи з місця укусу чи подряпини. Людина впадає у кому, після чого настає смерть.

У тварин симптоми сказу проявляються залежно від стадії захворювання. На початковій (до 5 днів) наявні сліди від укусів, тварини гризуть місце укусу; вони лагідні та насторожені водночас; погано їдять або починають їсти неїстівне; у них спостерігається слинотеча та блювота.



Перебуваючи у збудженій стадії (2-3 дні), тварини агресивні, збуджені, нападають, тікають, їдять неїстівне, у них починаються конвульсії, блювота, розвивається параліч й косоокість. Під час паралітичної стадії (2-4 дні) у тварини стається виснаження, настає по-

вний параліч та смерть.

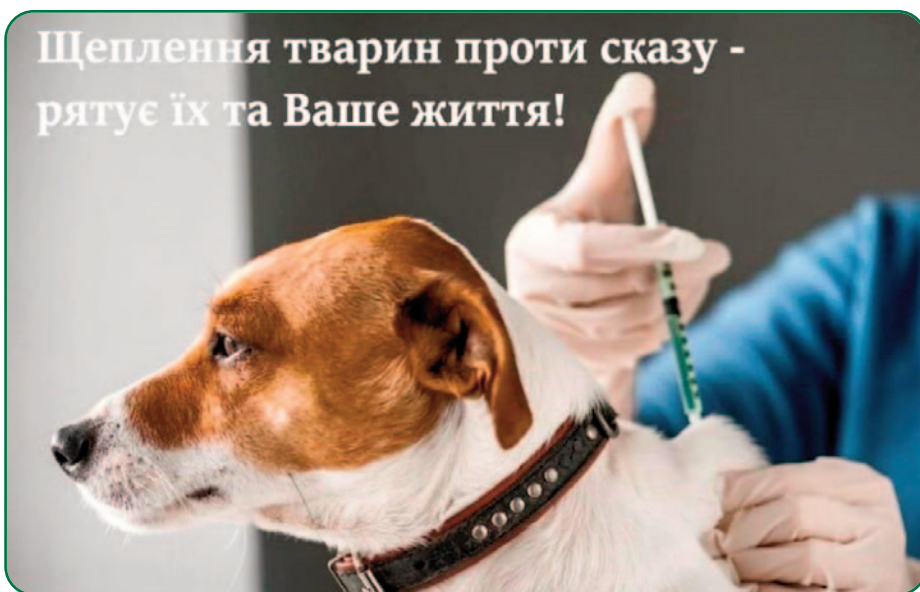
Профілактика захворювання

У разі укусу, пошкодження шкіри, ослинення хворою на сказ твариною людині показане введення антирабійної вакцини. Таких щеплень за класичною схемою має бути п'ять: у день звернення до лікаря (0-й день), а потім на 3-й, 7-й, 14-й і 28-й дні. У разі появи симптомів специфічного лікування не існує, захворювання практично завжди закінчується летально.

Для профілактики сказу необхідно вакцинувати тварин щорічно, уникати контактів з потенційно небезпечними тваринами, дотримуватись правил утримання тварин.

Курс профілактичної імунізації призначають людям, які професійно пов'язані з ризиком зараження сказом. Йдеться про фахівців ветеринарної медицини, працівників ветеринарних лабораторій, клінік, мисливців та ін.

Щеплення тварин проти сказу - рятує їх та Ваше життя!



НОВИНИ ЧАЕС

Офіційне видання
ДСП «Чорнобильська АЕС»

Відповідальний за випуск: Віталій Медвідь

Над номером працювали: Майя Руденко

Зворотній зв'язок:

m.rudenko@chnpp.gov.ua

+380 4593 441 50

Ukraine
NOW ua

Видання засновано у 1995 році. Видається на виконання ст. 10. «Права громадян та їхніх об'єднань на одержання інформації у сфері використання ядерної енергії та радіаційної безпеки» Закону України «Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку» та на підставі ч.3 ст. 15 Закону України «Про медіа».