

СТІЙКІСТЬ ЗДІЙСНЕННЯ ЖИТТЄВО ВАЖЛИВИХ ФУНКЦІЙ: УЗАГАЛЬНЕННЯ ДОСВІДУ РЕАГУВАННЯ УКРАЇНИ НА РУЙНУВАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ІНФРАСТРУКТУРИ

Розглянуто завдання, що постають перед країною у сфері забезпечення стійкості функціонування критичної інфраструктури та здійснення життєво важливих функцій. Узагальнено та класифіковано заходи забезпечення стійкості функціонування критичної інфраструктури, запропоновано структуру планів стійкості (планів взаємодії) здійснення життєво важливих функцій.

Висновки та рекомендації

Забезпечення життєво важливих функцій та/або послуг (ЖВФ) є одним із найважливіших безпекових пріоритетів держави. Досвід України щодо енергозабезпечення споживачів в умовах війни та руйнування критичної інфраструктури (КІ) окреслює спектр завдань, що постають перед країною у кризових ситуаціях. Подальша розбудова системи забезпечення стійкості функціонування КІ та здійснення ЖВФ потребує формування комплексу організаційно-правових інструментів для узгодження цілей та координації зусиль усіх залучених суб'єктів.

З огляду на положення Закону України «Про критичну інфраструктуру», отриманий Україною досвід реагування на кризові ситуації під час проходження осінньо-зимового періоду 2022–2023 рр. та актуальність завдання розвитку національної системи забезпечення безпеки і стійкості КІ **рекомендується**:

1. Міністерству енергетики України

розробити та затвердити план енергетичної стійкості України, у якому передбачити заходи щодо:

- забезпечення постійного процесу визначення загроз енергетичній інфраструктурі та аналізу ризиків здійснення ЖВФ;
- встановлення вимог забезпечення безпеки та стійкості енергетичної інфраструктури відповідно до визначених загроз та їх урахування при проектуванні схем енергозабезпечення та довгостроковому плануванні розвитку систем енергозабезпечення;
- формування резервних фондів енергетичних ресурсів та обладнання для реагування на випадок кризової ситуації (з урахуванням потреб та відповідальності оператора системи передачі, операторів систем розподілу, операторів КІ, місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування);
- альтернативного (резервного) енергозабезпечення об'єктів КІ, які забезпечують виконання ЖВФ;
- пріоритетного застосування управління енергоспоживанням перед застосуванням графіків відключень споживачів;
- створення механізмів та розроблення порядку залучення наявних сил та ресурсів усіх суб'єктів енергозабезпечення до подолання кризової ситуації.

2. Міністерству розвитку громад, територій та інфраструктури України:

1) підготувати методичні рекомендації місцевим органам виконавчої влади та органам місцевого самоврядування щодо розроблення та затвердження місцевих програм забезпечення безпеки та стійкості КІ, програм для територіальних громад щодо підвищення їхньої стійкості до кризових ситуацій, спричинених припиненням або погіршенням здійснення ЖВФ;

2) забезпечити розроблення місцевими органами виконавчої влади разом із органами місцевого самоврядування місцевих програм підвищення стійкості територіальних громад до кризових ситуацій, спричинених погіршенням здійснення ЖВФ, з урахуванням:

- забезпечення альтернативних способів здійснення ЖВФ при порушенні функціонування КІ, яка постачала такі послуги;
- визначення механізмів залучення всіх наявних сил та ресурсів територіальної громади до подолання кризової ситуації;
- підготовки резервних запасів обладнання та ресурсів місцевого рівня для стійкості роботи об'єктів КІ, які забезпечують виконання ЖВФ на відповідних територіях.

Обґрунтування

Відповідно до пункту 2 частини першої статті 1 Закону України «Про критичну інфраструктуру» (далі – Закон) життєво важливі функції та/або послуги – це функції та/або послуги, реалізація яких забезпечується органами державної влади, органами місцевого самоврядування, установами, суб'єктами господарювання та організаціями будь-якої форми власності, збої, переривання та порушення надання яких призводять до швидких негативних наслідків для національної безпеки.

Положення Закону спрямовані на створення національної системи забезпечення безпеки та стійкості функціонування КІ та здійснення ЖВФ.

Зазвичай аспект безпеки КІ (підвищення опірності КІ до впливу загроз) урегульовується низкою механізмів та інструментів забезпечення захисту КІ, зокрема планами захисту КІ та планами взаємодії залучених суб'єктів у процесі виконання завдань із захисту КІ. Такі плани переважно спрямовані на забезпечення безпеки визначених конкретних об'єктів КІ.

Однак, аспект забезпечення безпеки КІ є лише складовою частиною ширшого завдання, а саме забезпечення стійкості функціонування КІ в усьому ланцюжку забезпечення реалізації ЖВФ. Питання стійкості здійснення таких функцій виходить за межі відповідальності та спроможності окремих операторів КІ й потребує залучення ширшого кола учасників.

Закон визначає низку конкретних завдань щодо забезпечення стійкості здійснення таких функцій. Секторальні органи влади, серед іншого, *розробляють та затверджують плани взаємодії та підтримання життєво важливих функцій на випадок порушення функціонування об'єктів критичної інфраструктури* (пункт 4 статті 19).

Місцеві органи виконавчої влади забезпечують розроблення та затвердження: *програм підвищення стійкості територіальних громад до кризових ситуацій, викликаних припиненням або погіршенням надання важливих для їх життєдіяльності послуг чи для здійснення життєво важливих функцій; місцевих планів взаємодії*

залучених суб'єктів у кризовій ситуації з метою підтримання життєво важливих функцій та надання життєво важливих послуг; планів відновлення функціонування критичної інфраструктури (стаття 20).

Такі плани забезпечення стійкості здійснення ЖВФ є своєрідною формальною рамковою угодою між усіма стейкхолдерами, котрі залучаються до цього процесу. Закон окреслює загальні контури такої діяльності, зокрема визначено термін «стійкість критичної інфраструктури»¹ та наголошено на взаємодії залучених суб'єктів у різних режимах функціонування КІ (*штатний, готовність та запобігання, реагування, відновлення*).

Аналіз дій українських суб'єктів реагування на випадки порушення функції електропостачання внаслідок руйнування російськими військами енергетичної інфраструктури України в осінньо-зимовий період 2022–2023 рр. визначає загальний методологічний підхід до розроблення планів забезпечення стійкості функціонування КІ та надання ЖВФ.

Відповідно до визначених Законом режимів функціонування КІ, вбачається за доцільне сформулювати конкретні заходи реагування:

- *штатний режим функціонування* – аналіз загроз, планування умов функціонування КІ та заходів реагування відповідно до визначених загроз та рівнів критичності їх впливу;
- *готовність та запобігання* – застосування заходів, які дозволяють уникнути загроз або пом'якшити наслідки їх впливу;
- *реагування* – заходи реагування на подію (загрозу) з метою повернення до проектних параметрів функціонування КІ та надання ЖВФ;
- *відновлення* – штатне функціонування КІ та надання ЖВФ з урахуванням отриманих уроків (як відновитись краще).

Під час реагування на загрози порушення функціонування КІ та надання ЖВФ використовуються такі заходи:

- *аварійного реагування*: першочергового реагування для припинення негативного впливу загроз;
- *пом'якшення впливу загроз на функціональність КІ та рівень надання / споживання ЖВФ*²: зниження потреб у послугах; застосування резервних можливостей підвищення обсягів надання послуги; зміщення пікових потреб у послугах у часі; скорочення термінів падіння / погіршення проектних параметрів надання ЖВФ; заміщення одних послуг іншими (заміщення інфраструктурних способів надання ЖВФ).

Варто наголосити, що планування стійкості функціонування КІ та надання ЖВФ має здійснюватися з урахуванням перспектив розвитку інфраструктурних систем, майбутнього контексту функціонування КІ, нових технологій та знань. Зазначене уможливить дотримання одного із основних завдань забезпечення стійкості – адаптації КІ до нових умов функціонування та відновлення на кращому рівні.

¹ Сстійкість критичної інфраструктури – стан критичної інфраструктури, за якого забезпечується її спроможність функціонувати у штатному режимі, адаптуватися до умов, що постійно змінюються, протистояти та швидко відновлюватися після впливу загроз будь-якого виду (пункт 23 статті 1).

² Застосування зазначених заходів доцільно розмежувати за виконавцями (відповідальними) за зменшення рівня дисбалансів між наявними можливостями надання та потребами отримання ЖВФ, а саме: заходи оператора КІ (здійснення ЖВФ); заходи споживачів ЖВФ; заходи інших суб'єктів, залучених до ланцюжка забезпечення здійснення ЖВФ.

Закладений у Законі підхід до забезпечення стійкості функціонування КІ узгоджується зі світовою практикою (приклад груп заходів, що формуються за різними етапами циклу реагування на виникнення кризової ситуації у США, наведено в *додатку*).

Здійснений аналіз дає змогу сформуванню набір базових вимог, які потрібно врахувати у планах забезпечення стійкості функціонування КІ (надання ЖВФ):

- залучення широкого кола стейкхолдерів як щодо реагування на загрози виникнення кризової ситуації (безпосередньої діяльності), так і щодо використання ресурсів та можливостей, котрі виходять за межі компетенції оператора КІ;
- визначення актуальних загроз у відповідній сфері планування (галузь, територіальна громада, підприємство) та оцінка наслідків їх реалізації (ризиків) з точки зору впливу на ЖВФ; інших, суміжних функцій; соціально-економічних аспектів; впливу на реалізацію національних інтересів тощо;
- забезпечення обміну інформацією між усіма стейкхолдерами та скоординованості їхніх дій, розроблення процедур та планів взаємодії учасників за всіма етапами розвитку кризової ситуації;
- встановлення цільових параметрів реагування, зокрема щодо часових рамок, допустимих та мінімальних рівнів надання послуг / функцій, термінів відновлення проєктних параметрів функціонування КІ;
- розроблення заходів реагування та забезпечення стійкості здійснення ЖВФ, навіть в умовах порушення функціонування КІ;
- інформування споживачів щодо розвитку ситуації, планованих та вжитих заходів реагування, альтернативних способів задоволення потреб споживачів до моменту відновлення проєктних способів;
- урахування уроків та адаптації процесів здійснення ЖВФ відповідно до нових реалій.

Наведений перелік фактично визначає зміст та структуру секторальних планів стійкості (*планів взаємодії та підтримання життєво важливих функцій на випадок порушення функціонування об'єктів критичної інфраструктури*) та місцевих планів стійкості громад (*місцевих планів взаємодії залучених суб'єктів у кризовій ситуації з метою підтримання життєво важливих функцій*).

Олександр СУХОДОЛЯ, д-р наук з держ. упр., проф.,
відділ критичної інфраструктури, енергетичної та
екологічної безпеки центру безпекових досліджень НІСД

Додаток

Групи заходів, що формуються за різними етапами циклу реагування на виникнення кризової ситуації у США

Етап циклу забезпечення стійкості	Приклади заходів
Готовність Preparedness	<ul style="list-style-type: none"> • Захист КІ відповідно до визначеного рівня загроз / небезпек • Плани взаємодії залучених суб'єктів та плани реагування • Навчання персоналу • Обмін інформацією про кращі практики • Аналіз безпекової ситуації та оцінка ризиків
Пом'якшення / запобігання Mitigation	<ul style="list-style-type: none"> • Модернізація об'єктів КІ та оновлення обладнання відповідно до визначених загроз та наслідків їх впливу (ризиків) • Резервування систем, накопичення запасів • Плани заміщення пошкодженого обладнання, втрачених ресурсів чи функцій • Накопичення власних запасів та резервів
Реагування Response	<ul style="list-style-type: none"> • Залучення проєктних сил та ресурсів відповідно до визначених планів реагування на визначені типи загроз • Залучення додаткових сил та ресурсів (локальних, регіональних, центральних та міжнародних) • Аналіз ситуації та координація реагування • Рішення з тимчасового відновлення надання функцій / послуг
Відновлення Recovery	<ul style="list-style-type: none"> • Заміна / ремонт КІ, будівель, обладнання • Рішення з відновлення повноцінного функціонування з урахуванням підвищення стійкості в майбутньому та нових технологічних можливостей