

ПРО НЕОБХІДНІСТЬ РОЗТАШУВАННЯ ПІДСТАНЦІЙ ПІД ЗЕМЛЕЮ

Д.О. Данильченко¹

*¹ доцент кафедри ПЕЕ, канд. техн. наук, НТУ «ХПІ», Харків, Україна
dmytro.danylchenko@khpri.edu.ua*

Після тотальної поразки у битві за Київ та Харків, восени 2022 року російські війська перейшли до використання терористичної тактики ведення війни, а саме обстріли енергетичної інфраструктури, щоб примусити владу України до перемовин з росією [1].

Такі атаки були скоординовані з російськими енергетиками [2] для завдання найбільшої шкоди. Задум російських військ полягав у тому, щоб зруйнувати ключові трансформаторні підстанції та унеможливити передачу електроенергії.

В результаті таких атак збройні сили ворога нанесли по об'єктах критичної інфраструктури не менше ніж 1200 ударів в результаті чого 40% енергетичної інфраструктури України було зруйновано [3]. Через ці атаки було пошкоджено чи зруйновано без можливості ремонту 49 з 91 силових трансформаторів [4].

Таким чином, на даний момент можна прийти до висновку, що більшість силових трансформаторів залишаються уразливими, навіть при наявності гарного ПВО та ПРО. Також активний захист такий як раніше вказане ПВО та ПРО не гарантує 100 % захисту.

Тому пропонується перенесення силових трансформаторів у підземні бункери (Рис. 1), які будуть гарантувати цілісність трансформатору навіть при влучанні ворожої ракети або ударного дрону-камікадзе.

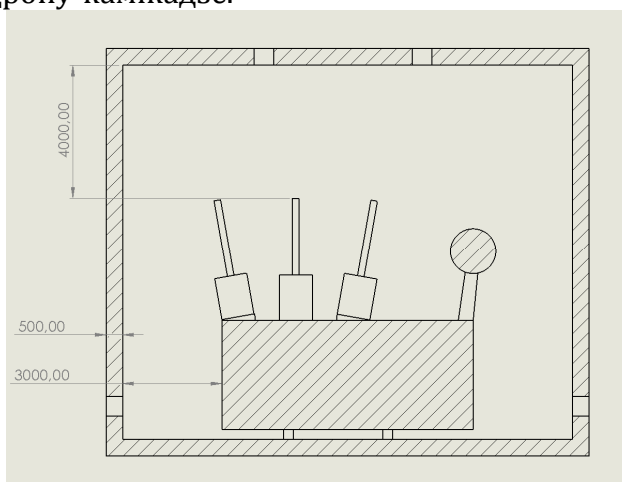


Рис. 1 – Креслення розташування трансформатору у підземному бункері

Список літератури:

- 1) У МЗС порівняли росію з ІДІЛ після заяви пєскова про обстріли заради переговорів. Укрінформ. 17 листопада 2022. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-ato/3616805-u-mzs-porivnali-rosiu-z-idil-pisla-zaavi-peskova-pro-obstrili-zaradi-peregovoriv.html>
- 2) Російські енергетики допомагали військовим атакувати енергосистему України – Кудрицький. Українська Правда. 8 січня 2023 URL: <https://www.pravda.com.ua/news/2023/01/8/7384008/>
- 3) Olearchyk, Roman. Ukraine braced for attacks on its power grid as winter draws in, Financial Times URL: <https://www.ft.com/content/aea600e6-2c19-42ab-ad13-5c6507c00579>
- 4) Stern, David L.. In Ukraine, Russia's winter attacks on infrastructure have started, Washington Post. URL: <https://www.washingtonpost.com/world/2023/10/10/winter-ukraine-russia-infrastructure-attacks/>