

**ПРОВЕДЕННЯ АНАЛІЗУ ВИНИКНЕННЯ ПОЖЕЖ ЧЕРЕЗ ВІДСУТНІСТЬ,
ПОРУШЕННЯ ПРАВИЛ УЛАШТУВАННЯ
АБО НЕСПРАВНОСТІ СИСТЕМ БЛИСКАВКОЗАХИСТУ**

Бальжик М.В., курсант, НУЦЗ України
НК – Тищенко Є.О., д.т.н., професор, НУЦЗ України

Статистика свідчить про критичну загрозу грозової діяльності для об'єктів нерухомості в Україні щорічно фіксується близько 1500 загорянь. Резонансні руйнування 2025 року підтверджують, що формальний підхід до безпеки є неприпустимим. Згідно з НАПБ А.01.001-2014 [1], облаштування систем блискавкозахисту (LPS) є обов'язковим, проте їхня ефективність залежить від суворого дотримання фізичних законів та стандартів.

Температура каналу блискавки сягає 30000°C, а пряме влучання спричиняє пошкодження типу D2: вибухове випаровування вологи, руйнування конструкцій і миттєве займання. Ключовою проблемою є ігнорування оцінювання ризиків відповідно до ДСТУ EN 62305-2 [4], що призводить до довільного вибору класу блискавкозахисту без урахування вартості майна та загрози життю людей. Навіть змонтована система є неефективною за наявності порушень: недотримання ізоляційної відстані всупереч ДСТУ EN 62305-3 [5] викликає іскріння та «ковзні розряди» всередині конструкцій; хибний метод проектування (застосування сітки або захисного кута замість методу сфери, що котиться) залишає антени та виступи поза зонами захисту LPZ 0B.

Відповідно до ПУЕ та НПАОП 40.1-1.32-01 [2], підвищений опір розтіканню струму або електрохімічна корозія перетворюють місця розриву кола на джерела смертельно небезпечної електричної дуги. Пожежа може виникнути і без прямого удару через наведені перенапруги. ДСТУ EN 62305-4 [6] передбачає, що захист внутрішніх мереж потребує каскадної системи ПЗІП та коректного вибору їх класу; відсутність або встановлення ПЗІП Класу 2 замість Класу 1 на вводі не забезпечує гасіння імпульсу 10/350 мкс і призводить до руйнування щитового обладнання. Відсутність з'єднання між LPS та інженерними мережами провокує розряди між трубами та електрообладнанням. Згідно з ПТЕЕС та НПАОП 40.1-1.21-98 [3], система потребує регулярних ревізій перед кожним грозовим сезоном.

ЛІТЕРАТУРА

1. Правила пожежної безпеки в Україні : НАПБ А.01.001-2014. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=60541
2. Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок : НПАОП 40.1-1.32-01. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=47257
3. Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів : НПАОП 40.1-1.21-98. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=48644.
4. Захист від блискавки. Частина 2. Керування ризиками : ДСТУ EN 62305-2:2012. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=29301
5. Блискавкозахист. Частина 3. Фізичні пошкодження будівель (споруд) та небезпека для життя : ДСТУ EN 62305-3:2021. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=96752