

ПРОПОНУВАННЯ ЗАХОДІВ ЗНИЖЕННЯ НЕБЕЗПЕК ВІД ВПЛИВУ БЛИСКАВКИ НА РЯТУВАЛЬНИКІВ І ОБЛАДНАННЯ ПРИ ЛІКВІДАЦІЇ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

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

Забезпечення безпеки підрозділів ДСНС та захист спеціалізованого обладнання під час грозової активності ґрунтується на комплексному підході, що поєднує вимоги пожежної безпеки, правил улаштування електроустановок і стандартів блискавкозахисту. Ключовим етапом є ідентифікація небезпек і оцінка ризиків відповідно до стандартів серії, з урахуванням можливості прямого удару блискавки, наведених перенапруг, крокової напруги та напруги дотику [1].

Організаційні заходи мають базуватися на дотриманні правил безпечної експлуатації електроустановок, відомчих інструкцій [2]. Керівник робіт зобов'язаний визначати безпечні зони для особового складу й техніки з урахуванням рельєфу та вимог пожежної безпеки [1]. Під час грози забороняються роботи на висоті, використання незаземлених металевих конструкцій і драбин. Для зменшення впливу крокової напруги персонал повинен пересуватися з мінімальною відстанню між стопами та триматися на безпечній відстані від струмовідводів, дерев і антенних щогл відповідно до вимог фізичного захисту будівель і споруд [3].

Технічний захист мобільних містечок життєзабезпечення, штабів і вузлів зв'язку забезпечується створенням системи зрівнювання потенціалів, що є обов'язковою вимогою [2, 3]. Усі металеві елементи електроустановок, генераторів, техніки та контейнерів мають бути приєднані до спільного заземлювача, що запобігає виникненню небезпечної різниці потенціалів під час дії струму блискавки.

Експлуатація мобільних електроустановок здійснюється відповідно до правил технічної експлуатації [2] з обов'язковим контролем опору заземлення. Для захисту електронного обладнання та систем зв'язку від ЛЕМР застосовують зонування захисту (LPZ) і пристрої захисту від імпульсних перенапруг на лініях живлення та передавання даних [3].

ЛІТЕРАТУРА

1. Захист від блискавки. Частина 2. Керування ризиками (EN 62305-2:2010, IDT): ДСТУ EN 62305-2:2012. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=29301
2. Блискавкозахист. Частина 3. Фізичні пошкодження будівель (споруд) та небезпека для життя (EN 62305-3:2011, IDT; IEC 62305-3:2010, MOD) : ДСТУ EN 62305-3:2021. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=96752
3. Захист від блискавки. Частина 4. Електричні та електронні системи, розташовані в будинках і спорудах (EN 62305-4:2010, IDT): ДСТУ EN 62305- 4:2012. URL: https://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page.html?id_doc=29303