

ЗОНИ ЗАХИСТУ ВІД ДІЇ БЛИСКАВКИ

Кіприч С.В.

*Науково-дослідний та проектно-конструкторський інститут "Молнія"
Національного технічного університету
"Харківський політехнічний інститут", м. Харків*

Останнім часом грозова активність збільшилася, тому й необхідність захищати обладнання, чутливе до атмосферних перешкод, як від прямого удару блискавки так і її вторинних дій стає більш актуальною.

Основні зони захисту від дій блискавки складаються з зон 0_A , 0_B та 1. Визначення цих зон залежить, в основному, від вірного визначення зон захисту від прямого удару блискавки. З 2009 року в Україні діє нормативний документ з блискавкозахисту ДСТУ Б В.2.5-38:2008, який регламентує визначення цих зон. У порівнянні з зонами захисту від прямого удару блискавки, які визначалися раніше 2009 року та за якими збудовано системи блискавкозахисту основних об'єктів енергетики та народного господарства, зони захисту згідно ДСТУ Б В.2.5-38:2008 мають менші габарити та будова цих зон здійснюється відповідно до інших значень надійності захисту. Тому у багатьох випадках може статися так, що обладнання, чутливе до атмосферних перешкод та нормальному функціонуванню якого можуть перешкоджати електромагнітні завади, яке знаходилося у зоні захисту, визначеній згідно нормативних документів до 2009 року, зараз не буде захищеним.

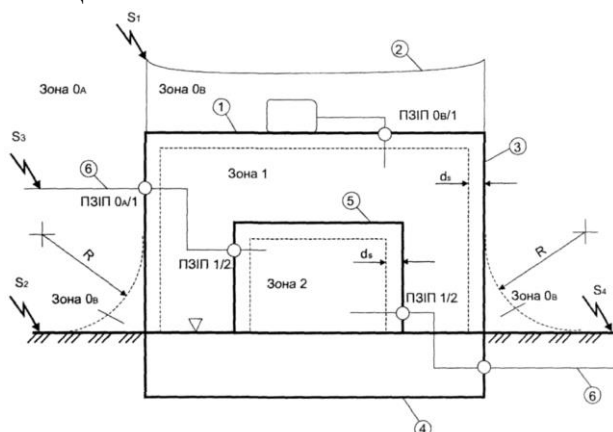


Рисунок 1 – Зони захисту від дії блискавки

1 – будівля (екран зони 1); 2 – блискавкоприймач (повітряне закінчення системи); 3 – вертикальний провідник системи; 4 – закінчення системи в землі; 5 – простір (екран зони 2); 6 – увід лінії електропередавання або зв'язку до будівлі.
Зона 0_A – прямий удар, повний струм блискавки, повне магнітне поле.
Зона 0_B – яка не підпадає прямому удару, частковий струм блискавки або індукований, повне магнітне поле.
Зона 1 – яка не підпадає прямому удару, обмежений струм блискавки або індукований, ослаблене магнітне поле.
Зона 2 – яка не підпадає прямому удару, індуковані струми, подальше ослаблення магнітного поля.

Для забезпечення нормального функціонування обладнання головним завданням зараз має бути проведення робіт з перерахунку зон захисту існуючих об'єктів та прийняття мір з модернізації або реконструкції системи блискавкозахисту у відповідності до нових вимог.