

SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

Autores: Agnaldo da Silva Santos, João Henrique Pereira, Marco Antônio Gabriel

Centro Universitário de Barra Mansa. ssagnaldo@hotmail.com, jhpereira.eng@gmail.com

Resumo: Este trabalho aborda o dimensionamento de SPDA para um galpão de armazenamento, tendo em vista que as descargas atmosféricas são fenômenos naturais que podem causar danos diretos e indiretos, trazendo risco à segurança das pessoas e a integridade das estruturas. O sistema de proteção contra descargas atmosféricas visa diminuir os prejuízos causados por essas descargas. Com base no gerenciamento de risco estabelecido pela NBR 5419:2015, avalia-se a necessidade ou não da implementação do sistema de proteção. É extremamente relevante falar sobre SPDA, porque os impactos decorrentes da inexistência de um sistema de proteção, bem como uma instalação inadequada, podem trazer sérias consequências tanto à estrutura quanto às pessoas. A pesquisa foi realizada a partir do estudo da própria NBR, artigos científicos, livros e sites de institutos de pesquisa, onde foram selecionados os mais recentes, considerando-se a atualização da norma em 2015. A visita ao local, objeto deste estudo, permitiu o levantamento de dados essenciais para a análise de risco e posterior dimensionamento do sistema. Após a análise dos resultados, se conclui sobre a necessidade de implementação do SPDA, caso em que são apresentados o método de proteção e a respectiva classe, bem como os subsistemas de captação, descida e aterramento. O trabalho possibilitou aprofundar o conhecimento sobre SPDA através do estudo da NBR 5419:2015 e as demais fontes, cumprindo os objetivos ao verificar a necessidade de proteção da estrutura e consequente dimensionamento do sistema, conforme a norma técnica em referência. Embora existam softwares disponíveis para calcular o gerenciamento de risco, optou-se por realizar os cálculos manualmente, visando aperfeiçoar o aprendizado e explorar as equações e formulários constantes na norma técnica.

Palavras-chave: Descargas atmosféricas, dimensionamento, gerenciamento de risco, método de proteção.