GUIA COMPLETO:

Tudo o que você precisa saber sobre SPDA

eletrorede®
engenharia

Índice

Introdução 04

Capítulo 1 - SPDA 05

Capítulo 2 – Por dentro das NBRs 10

Capítulo 3 – Laudos Técnicos 13

Conclusão 15

eletrorede® industrial

extra

Não podemos eliminar totalmente a possibilidade de sofrer com um incêndio – mas é possível equacionar os riscos e reduzir prejuízos investindo em uma infraestrutura adequada!

Faça o download grátis do eBook e entenda tudo sobre os Sistemas de Combate a Incêndio!

BAIXAR GRÁTIS!

Introdução

Com certeza, você já ouviu falar sobre SPDA – talvez não com este nome. O Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas é popularmente conhecido como para-raios.

Após finalizar a leitura deste eBook você irá:

- Entender a importância de investir em um SPDA no seu edifício.
- Ficar alinhado(a) com a atualização das NBRs relacionadas.
- Compreender a relevância dos laudos técnicos.

Capítulo 1

SPDA

SPDA

Como o próprio nome indica, o Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas é um item de segurança que tem a função de evitar ou diminuir o impacto e as consequências destes fenômenos naturais.

Segundo o INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais), por ano, cerca de 130 pessoas vão a óbito - vítimas de acidentes ocasionados por descargas atmosféricas. Isto também significa um grande prejuízo financeiro com a perda total ou parcial de equipamentos, instalações e patrimônio.

Veja também: Período de chuvas: veja como se proteger da incidência de raios!

SPDA

O SPDA existe para preservar as edificações, o patrimônio e a integridade física das pessoas que transitam naquele espaço dos riscos de incêndio, explosões ou danos materiais.

Os raios costumam cair nos pontos mais altos. Se esta estrutura é formada por materiais condutores de eletricidade, o perigo aumenta em progressão geométrica! É por isso que o SPDA pode ser considerado como um item fundamental de segurança.

Como Funciona?

De maneira geral, as malhas de captação do Sistema de Proteção recebem as descargas atmosféricas – fazendo com que a energia se dissipe pelas descidas e malha de aterramento no solo. Desta forma, a estrutura, os equipamentos e as vidas ficam protegidas!

Você Sabia?

Grande parte dos curtos-circuitos, na verdade, são consequência de descargas atmosféricas que entram nas edificações e prejudicam as instalações. Este problema é tão sério que pode inclusive causar acidentes com pessoas que estejam próximas de equipamentos elétricos, tubulações ou estruturas metálicas.

SPDA

Algumas instituições – públicas ou privadas – podem exigir a instalação e manutenção do SPDA.

Veja alguns exemplos:

- **Corpo de Bombeiros:** como se trata de um item de segurança pública e coletiva, a maioria das corporações nacionais exigem a instalação do SPDA nas edificações.
- **Seguradoras:** o Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas diminui os riscos para a seguradora (tanto prejuízo material, quanto de patrimônio humano) – reduzindo o valor da apólice de seguro.
- **Ministério do Trabalho**: A NR-10 exige o cumprimento da ABNT NBR 5410 e da ABNT NBR 5419.
- **Empresas certificadoras:** por exemplo, a ISO 14.001.
- **Código de Defesa do Consumidor**.
- **Órgãos públicos**, municipais ou estaduais.

Lembre-se: é de extrema importância contar com o conhecimento técnico e o auxílio de profissionais especializados! Somente após uma Análise de Risco complexa será possível compreender qual instalação aquela edificação necessita para estar protegida.

SPDA

O cálculo estatístico de Gerenciamento de Risco indicará se a edificação em questão precisa realizar instalações de proteção e define quais itens serão necessários para que a estrutura fique devidamente protegida.

Veja algumas variáveis analisadas neste momento do processo:

Dados da edificação e da estrutura;
Dados da vizinhança;
Topografia;
Densidade das descargas atmosféricas (raios/km^2/ano);
Área de exposição;
Levantamento das linhas de energia e das linhas metálicas de Telecom;
Tipo de uso da edificação – residencial, comercial, industrial, hospitalar, etc.;

Capítulo 2

POR DENTRO DAS NBRS

Por dentro das NBRs

A Norma ABNT NBR-5419 regulamenta todos os itens importantes na instalação e manutenção do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas. A última atualização desta norma aconteceu em 2015.

Conheça alguns itens importantes:

7.2 Aplicação das inspeções

O objetivo das inspeções é assegurar que:

a) O SPDA esteja de acordo com projeto baseado nesta Norma;

b) Todos os componentes do SPDA estão em boas condições e são capazes de cumprir suas funções; que não apresentem corrosão, e atendam às suas respectivas normas;

c) Qualquer nova construção ou reforma que altere as condições iniciais previstas em projeto além de novas tubulações metálicas, linhas de energia e sinal que adentrem a estrutura e que estejam incorporados ao SPDA externo e interno se enquadrem nesta Norma.

Por dentro das NBRs

7.3 Ordem das inspeções

7.3.1 Inspeções devem ser feitas de acordo com 7.2, como a seguir:

a) Durante a construção da estrutura;
b) Após a instalação do SPDA, no momento da emissão do documento “as built”;
c) Após alterações ou reparos, ou quando houver suspeita de que a estrutura foi atingida por uma descarga atmosférica;
d) Inspeção visual semestral apontando eventuais pontos deteriorados no sistema;
e) Periodicamente, realizada por profissional habilitado e capacitado a exercer esta atividade, com emissão de documentação pertinente, em intervalos determinados, assim relacionados:

7.3 Ordem das inspeções

Um ano, para estruturas contendo munição ou explosivos, ou em locais expostos à corrosão atmosférica severa (regiões litorâneas, ambientes industriais com atmosfera agressiva, etc.), ou ainda estruturas pertencentes a fornecedores de serviços considerados essenciais (energia, água, sinais, etc.);

Três anos, para demais estruturas.

ATENÇÃO!

Certifique-se que a empresa contratada para instalar, fazer o laudo técnico e a manutenção do SPDA tenha conhecimento da Norma Atualizada. Uma das falhas mais frequentes em relação ao Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas é a falta de conhecimento técnico e atualização por parte dos profissionais.

Capítulo 3

LAUDOS TÉCNICOS

Laudos Técnicos

A ABNT NBR-5419:2015 determina os critérios que devem ser avaliados durante uma inspeção.

Em caso de acidentes ou auditorias, o perito responsável ou a própria seguradora vão investigar evidências das adequações do SPDA e exigir os laudos técnicos conforme a atualização da norma.

Por isso, é muito importante contar com o suporte de uma equipe técnica capacitada para fazer a análise de gerenciamento de risco e a renovação do laudo técnico de SPDA.

Veja também: Manutenção preventiva: menos imprevistos, mais produtividade!

Conclusão

O Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas é um equipamento extremamente necessário para qualquer tipo de edificação comum ou especial: seja ela agrícola, residencial, comercial, hospitalar, administrativa ou industrial.

Com o SPDA é possível reduzir o impacto dos efeitos das descargas atmosféricas – protegendo a estrutura de danos materiais e a integridade física das pessoas. Não postergue uma questão de segurança tão urgente!

A **Eletrorede Engenharia** tem sólida experiência na análise de Gerenciamento de risco, instalação de **SPDA** e renovação de laudos técnicos – atendendo clientes de diversos segmentos. Nosso time está capacitado para atender projetos seguindo as determinações da Norma atualizada.

Conte conosco para proteger sua edificação!

eletrorede. industrial

eletrorede. distribuição de energia

eletrorede. instalações

Conheça algumas pautas:

Normas técnicas;

Sistema de combate a incêndio;

Segurança no trabalho;

Instalações hidráulicas e muito mais!

mais conhecimento

Acompanhe o Blog da Eletrorede. Aprenda mais sobre o setor de instalações, veja dicas sobre eficiência energética e fique por dentro de todas as novidades do mercado!

IR PARA O BLOG!

eletrorede®
engenharia

Pautada pela inovação de projetos de acordo com a necessidade do cliente, a **Eletrorede** se compromete com a segurança de todo serviço executado e o cumprimento dos prazos de entrega.

Nossa experiência e credibilidade são resultados do constante esforço empregado na renovação de serviços e capacitação de equipe técnica.

fb.com/eletrorede.eng

lk.com/eletrorede.eng

contato@eletrorede.eng.br

(11) 3322-6540