

Jak ochránit byt ve špatně ochráněném bytovém domě? Pomůže DEHNshield!

Jan Hájek, Dehn + Söhne GmbH + Co. KG organizační složka Praha

Jak má být chráněn celý bytový dům je jasné z řady platných norem ČSN EN 62305. Objekt má být chráněn buď izolovaným hromosvodem – izolovaná LPS, nebo v případě vyšších objektů a objektů se železobetonovými prvky je volena varianta Faradayovy klece- neizolovaná LPS.

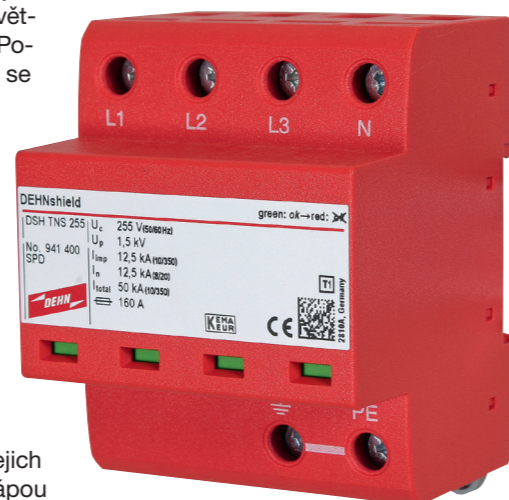


Bohužel, v praxi to vypadá na objektech s byty tak, jako kdyby neplatily nejenom normy, ale i fyzikální zákony. Na střeších objektů jsou zařízení sem tam nepřipojena, připojena nebo je proveden pokus o izolované provedení hromosvodu s tím, že je přehlížena vodivost použitých konstrukčních prvků stavby. Typickou chybou je přehlížení kovu v železobetonu, nebo připojení kovových prvků bez zohlednění toho, kde vlastně končí.

Typické škody na bytových domech

Škoda na nechráněném, nebo špatně chráněném objektu je možná v rozsahu 0-100%. V praxi bývají nejčastěji způsobené škody zavlečením bleskového proudu do anténních rozvodů. Anténní stožár tvoří dominantu objektu a celý dům včetně hromosvodu je většinou v jeho ochranném prostoru. Pozice antény je typicky na nástavbě se strojovnou výtahu, takže když někde strávíte večer u televizoru, dá se sportovat běháním po schodech. Škody jsou samozřejmě mnohem větší a kromě televizoru skončí na sběrném dvoře i spousta jiných spotřebičů

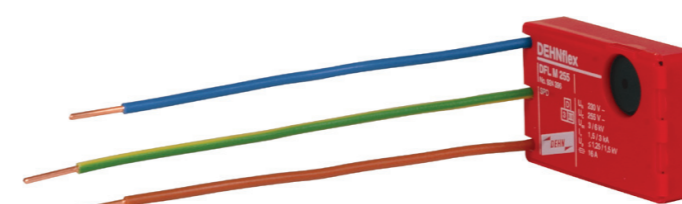
Ochrana celého domu
To je samozřejmě správné řešení, ale ne vždy se setká s pochopením u ostatních majitelů bytových jednotek. Čím níže je jejich byt v domě umístěn, tím méně chápou strach těch, co bydlí pod střešou. Má tedy možnost ochránit sebe a svůj ma-



■ DEHNshield TNC.



■ DEHNbox TC 180.



■ DEHNflex M.

jetek pouze jeden z mnoha majitelů bytů v domě?

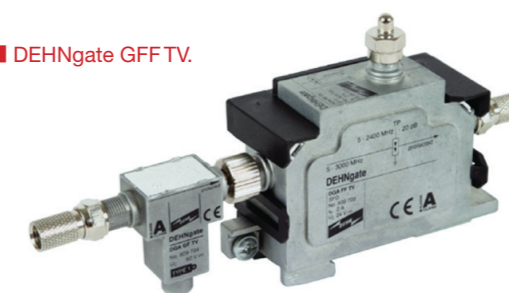
Ochrana jednoho bytu v domě

Bytová rozvodnice se typicky nachází za vstupními dveřmi bytu, pokud ze strany napájení chceme zabránit pouze příčnému přepětí, instaluje se svodič sem, v některých domech, kde proběhla rekonstrukce vnitřních rozvodů pečlivě, je k dispozici vodič pro uzemnění, vedený paralelně s vnitřními rozvody elektrické energie a tak je možné pod bytovou rozvodnicí vytvořit místní ekvipotenciální svorkovnici. Vodič pospojování je tažen v panelových domech ještě po kovové konstrukci bytového jádra a tak je nanejvýš vhodné, provést propojení mezi těmito dvěma potenciály spolu s odbočkou do místa, kde do bytu vstupuje anténní rozvod.

Pokud by byl objekt ochráněn tak jak má a byl by na vstupu napájení umístěn svodič bleskových proudů DEHNventil, postačovalo by v bytové rozvodnici instalovat pouze svodič přepětí typ 2 DEHNguard. Vzhledem k tomu, že při tomto kompromisním řešení nelze se svodičem typ 1 na společných rozvodech moc počítat, je třeba do bytu

instalovat svodič typ 1. Ideálním kandidátem pro tuto funkci je DEHNshield TNC/TNS obj.č. 941 300/941 400. Tento kombinovaný svodič bleskových proudů a přepětí má stejnou velikost jako svodič typ 2, ale obsahuje jiskřiště, které zvládá až 12,5 kA bleskového proudu na jednom pólu, to je na tomto místě více než dostatečné. Díky použití jiskřiště, lze s výhodou počítat s delší životností, než kdyby byl na stejném místě použit varistorový svodič typ 2. Díky velmi nízké ochranné úrovni Up svodiče DEHNshield, která je do 1,5 kV a použití jiskřiště, lze tento svodič spolehlivě koordinovat se svodiči typ 3, které se nasadí přímo ke chráněným spotřebičům. Jako svodiče typ 3, lze použít jak DEHNflex M, tak zásuvkové adaptéry DEHNprotector obj. č. 909 305, jsou variantně k dispozici v kombinacích s ochranou i jiných než napájecích systémů. Pokud by v bytě byl použit nějaký stacionární spotřebič typu serveru, nebo třeba i plynový kotel či zabezpečovací zařízení, bylo by výhodné použít svodič DEHNcord obj. č. 900 430, který má kompaktní rozměry nevyžadující pro upevnění lištu TS 35, ale jedná se o svodič přepětí typ 2.

■ DEHNgate GFFT.V.



■ DEHNprotector SET.V.



Na vstupující telefonní linku je možné použít svodič bleskových proudů DEHNbox TC 180 obj. č. 922 210, nebo BLITZDUCTOR® XT BD 180.

Na anténní vodiče, ať se již jedná o kabelový rozvod signálu, nebo anténní rozvody, je vhodné nasadit DEHNgate GFFT.V obj. č. 909 705, který si opět poradí s částí bleskového proudu.

Takto provedená ochrana bytu v domě, který je nedostatečně chráněn, poskytuje majiteli bytové jednotky velmi slušnou šanci, že po zásahu bleskem do domu, nebo zavlečení bleskového proudu z distribučního vedení třeba po zásahu bleskem sousedního objektu, budou škody na elektrickém a elektronickém vybavení bytu na dolní hranici možných škod. Nelze ovšem zapomínat na to, že se jedná o kompromisní řešení a tím nejlepším krokem by bylo uvést do pořádku ochranu celého domu.

www.dehn.cz

