



DEHN chrání nástavbu bytového domu HK

Popis projektu

Akce

Stavební úpravy a nástavba, bytového domu Chelčického 297, Hradec Králové

Oblast

Bytová výstavba

Applikace

Vnější ochrana před bleskem
– izolovaný hromosvod pomocí
vysokonapěťových vodičů HVI

Hlavní projektant

AV architekti s.r.o.

Projektant

Ing. Daniel Noska

Montážní firma

Jiránek Josef Elektro

Dodavatel

Sonepar Česká republika spol. s r.o.

Hardware

Vodič HVI-long	71 m
Podpůrná trubka pro vodiče HVI®long	2 ks
Držák pro jímací tyče D40 a DEHNcon-H	4 ks
Držák vedení pro montáž na stěnu HVI long	36 ks
Držák vedení pro uchycení upínacím páskem	2 ks
Střešní držák vedení pro střechy se stojatým falcem	28 ks
Zkušební svorka UNI s pérovou podložkou pro dva kruhové vodiče	2 ks

DEHN chrání

nástavbu bytového domu HK



Hlavní cíle ochrany před bleskem pro obytný dům:

- Zajištění protipožárního zabezpečení objektu před přímým úderem blesku.
- Svedení bleskového proudu do uzemňovací soustavy.
- Ochrana osob nacházejících se uvnitř objektu před vlivy přímých úderů blesku do objektu.
- Ochrana elektronických systémů uvnitř objektu.

Proč byla navržena jímací soustava za pomoci vysokonapěťových vodičů HVI

- Použití hořlavých stavebních materiálů na objektu.
- Plechová střešní krytina a obložení v horní části stavby.
- Omezená možnost výkopových prací v prostoru pěší zóny.
- Nutné zajištění přeskokové vzdálenosti.



Popis projektu

Pro komplex obytného domu byla navržena podle souboru norem ČSN EN 62305-1 až 4 ed. 2 jímací soustava izolovaného hromosvodu za pomoci vysokonapěťových vodičů HVI.

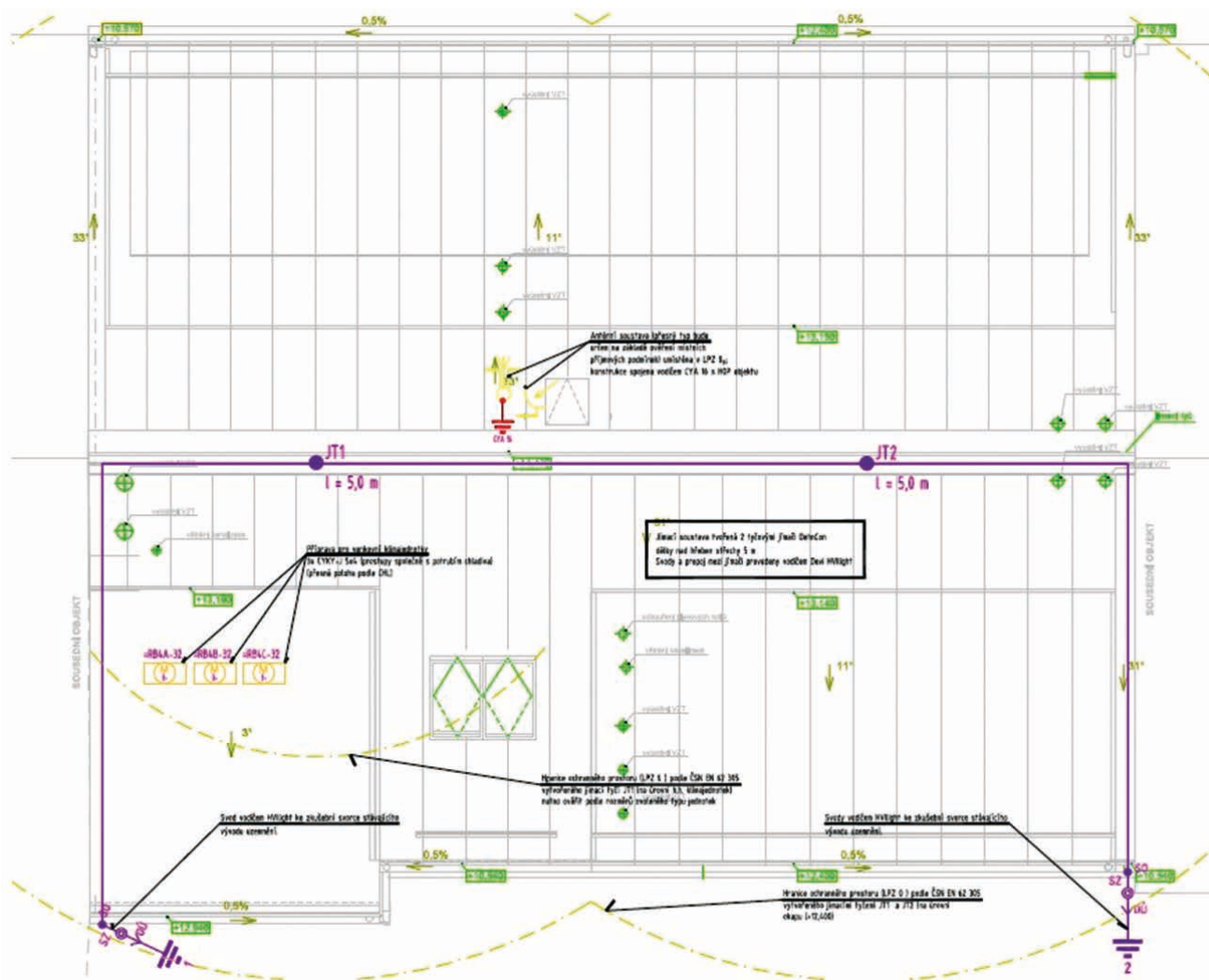
Pro správné navržení ochrany proti atmosférickému výboji byl zhotoven výpočet rizika v souladu s ČSN EN 62305-2 ed 2. Objekt je zařazen do hladiny LPS III a LPL III. Svody jímací soustavy jsou napojeny přes zkušební svorky ke stávajícímu zrekonstruovanému uzemnění objektu. K uzemnění je připojené ochranné pospojování objektu. Návrhy jímací soustavy byly stanoveny metodou valící se koule. Pro třídu LPS III je poloměr valící se koule 45 m. Systém ochrany před bleskem je navržen jako izolovaný, provedený vodiči s vysokonapěťovou izolací (HVI – long, $s = 0,75$ m) v souladu s ČSN EN 62305-3 ed. 2. Podpůrné trubky s jímací tyčí vsazené do střešní krytiny a mechanicky ukotveny ke střešnímu krovu. Svorky PA jsou připojené k hlavnímu ochrannému pospojování objektu. Vedení svodu je kotveno podpěrami určeným pro vodič HVI long.

Montáž systému byla závčas konzultována se společností DEHN s.r.o. a s dodavatelem stavby. Díky tomuto správnému postupu, byly podchyceny veškeré nástrahy této stavby. Tento správný proces zajišťuje spolehlivou ochranu před bleskem a bezpečný provoz i za bouřkové činnosti.



DEHN chrání

nástavbu bytového domu HK



Výhody řešení DEHN

- ➔ Koncepce ochrany před bleskem pomocí vysokonapěťových vodičů HVI splňuje podmínky ČSN.
- ➔ Odizolování bleskového proudu vůči vnitřním kovovým konstrukcím a instalacím je splněno na základě výpočtu dostatečné vzdálenosti v nejvyšších bodech napojení vodičů HVI ($s = 0,75 \text{ m}$).
- ➔ Odizolování klouzavých výbojů v místě koncovek vodičů HVI.
- ➔ Možné dodatečné umístění technických zařízení do ochranných prostorů jímací soustavy bez nutnosti dodržení dostatečné vzdálenosti.

DEHN s.r.o.
Pod Víšňovkou 1661/33
CZ - 140 00 Praha 4 - Krč

Tel.: +420 222 998 880-2
Fax: +420 222 998 887
E-mail: info@dehn.cz

kancelária pre Slovensko, Jiří Kroupa
M. R. Štefánika 13, 962 12 Detva
Slovenská republika

Tel.: +421 907 877 667
E-mail: j.kroupa@dehn.sk