



DEHN chrání osvětlovací stožáry

Zákazník

České dráhy, a.s.

Popis projektu

Oblast

Logistika

Aplikace

Vnější ochrana před bleskem
– izolovaný hromosvod pomocí vysokonapětových vodičů HVI
Vnitřní ochrana před bleskem
– vyrovnání potenciálů dílčích bleskových a impulzních proudů svodiči přepětí SPD typu 1, 2

Projektant

Luma plus s.r.o.

Montážní firma

Luma plus s.r.o.

Hardware

Sada vodiče HVI long	80 m
Podpůrná trubka s jímačem	1 ks
Příslušenství pro vodič HVI long	

DEHNventil DV M TNC 255	1 ks
DEHNpatch M Class E	2 ks
DEHNvario DVR BNC RS485 230	2 ks

DEHN chrání

osvětlovací stožáry



Hlavní cíle ochrany před bleskem:

- Ochrana kamerových systémů před přímými úderů blesku.
- Přednostní svedení bleskových proudů do uzemňovací soustavy.
- Zvýšení disponibility elektronických systémů.

Navrhované řešení ochrany před bleskem:

Jedinou možností, jak spolehlivě chránit elektroniku na stožáru, byla instalace izolovaného hromosvodu. Pro stožár byl tedy navržen izolovaný jímač se svodem realizovaným vysokonapěťovým vodičem HVI. Podle montážních návodů vodičů HVI je potřeba dodržet minimální vzdálenost mezi svody 200 mm. Zkušební svorky byly umístěny co nejnižší okolního terénu, aby bylo využito izolačních vlastností vodičů HVI.

Dalším krokem byla instalace svodičů přepětí. Do rozváděče u paty stožáru byl instalován svodič SPD typ 1+2, konkrétně DEHNventil DV M TNC 255.

Pro celkovou koncepci ochrany před bleskem je důležité se také zaměřit na datové propoje. Vzhledem k tomu, že celé zařízení je chráněno izolovaným hromosvodem a veškerá zařízení se nachází v zóně LPZ 0B a vyšší, bylo třeba instalovat SPD na oba konce vedení co nejbližší k chráněným zařízením. Pro přenos WiFi signálem byla volba jasná - SPD DEHNpatch M Class E svými parametry odpovídá požadavkům. Důležitější bylo zvolit vhodný typ SPD pro videosignál. Pro analogový signál byla zvolena přepěťová ochrana DEHNvario DVR BNC RS485 230.



Výhody řešení DEHN

- ➔ Ochrana před bleskem a přepětím musí být v souladu s koncepcí ochrany před bleskem.
- ➔ Nejprve bude sveden bleskový proud vysokonapěťovými vodiči do země.
- ➔ Budou použity svodiče jen od jednoho výrobce a je nutno dodržovat jejich montážní návody.
- ➔ Důsledná koncepce energetické koordinace mezi svodiči SPD pro různé typy signálů.
- ➔ Instalovaná ochrana před bleskem a přepětí zvýší provozní disponibilitu elektronických systémů v průběhu bouřek.

LUMA plus, s.r.o.
Lipská 5820
430 03 Chomutov

Tel.: +420 474 623 340
E-mail: lumaplus@lumaplus.cz
www.lumaplus.cz

DEHN + SÖHNE GmbH + CO.KG.
organizační složka Praha
Pod Višňovkou 1661/33
CZ - 140 00 Praha 4 - Krč

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