



DEHN chrání.

Technologické provozy
obnovitelných zdrojů energie

Zákazník

Biocel Paskov, a.s.

Popis projektu

Oblast

Obnovitelné zdroje energie

Aplikace

Hromosvodní ochrana – odizolování bleskových proudů od prostředí s nebezpečím výbuchu a vnitřních technologických zařízení

Vnitřní ochrana před bleskem – vyrovnání potenciálů dílčích bleskových a impulzních proudů svodiči přepětí SPD typu 1, 2

Projektant

Elektroservis Paskov, s.r.o.

Montážní firma

Elektroservis Paskov, s.r.o.
BEACON ELECTRIC s.r.o.

Hardware

Teleskopický stožár 22,35 m	4 ks
Jímací stožár se dvěma vodiči HVI	6 ks
Vodič HVI long	500 m
Podpěry pro vodič HVI (do EX)	240 ks
Lano Al/50 mm ²	100 m
Drát Al/50 mm ²	100 m
Zemní pásek FeZn/30 x 4 mm	936 m
Zemní drát FeZn/78 mm ²	162 m
Zemní pásek Nerez/30 x 3,5 mm	120 m
Zemní drát Nerez/78 mm ²	20 m
DEHNiso Combi	18 ks
DEHnbloc DBM 1 440 FM	6 ks
DEHNguard DG S 440 FM	8 ks
DEHNguard M TNS 275	8 ks

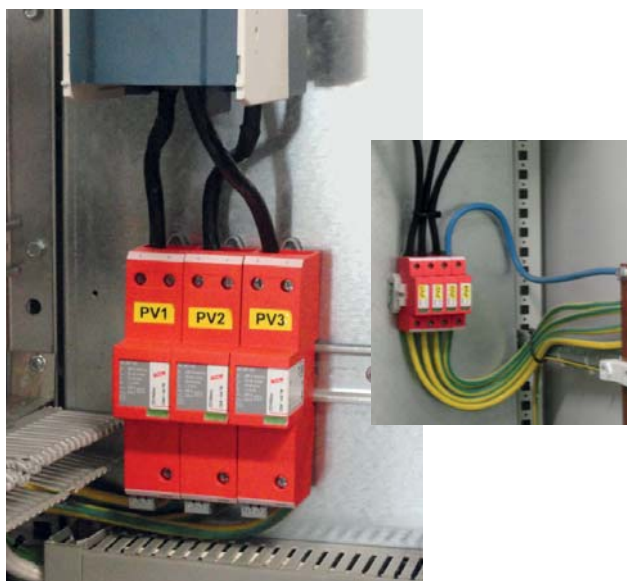
DEHN chrání.

Technologické provozy obnovitelných zdrojů energie



Ochrana před bleskem a přepětím pro technologii energetického využití kondenzátu je provedena na nejvyšší úrovni současné vědy a techniky, která odpovídá nejpřísnější třídě ochrany před bleskem LPS I. Vzniku nebezpečných jiskření, které mohou nastat při průchodu dílčích bleskových proudů do země, je zabráněno vysokonapěťovými kabely HVI. Tyto vodiče jsou schopny svést bleskové proudy až do hodnoty 200 kA (vlny 10/350). Jímače na nádržích a teleskopické stožáry mimo nádrže jsou situovány tak, že valící se koule o poloměru 20 m se dotýká jejich hrotů mimo nebezpečné zóny EX 2. Prochází-li vodiče touto zónou, jsou uchyceny na speciálních podpěrách, které zajistí vyrovnání potenciálů mezi pláštěm vodiče HVI a kovovou stěnou nádrže. Ta je na úrovni terénu uzemněna. Jako vodič vyrovnání potenciálů pro oblast koncovky vodiče HVI v horní části slouží kovová nádrž.

Vnější ochrana před bleskem je v elektrorozvodně doplněna o její vnitřní část. Svodiče přepětí SPD typu 1 jsou jiskřiště, které mají funkci vlnolamu bleskových proudů. Následné svodiče SPD typu 2 jsou spolu vzájemně mezi sebou energeticky koordinovány.



Výhody řešení DEHN

- ➔ Zamezení průchodu bleskových proudů do prostředí s nebezpečím výbuchu a do vnitřních technologických zařízení.
- ➔ Bleskový proud bude sveden vysokonapěťovými vodiči HVI do uzemňovací soustavy.
- ➔ Realizované pospojování proti blesku v sobě obsahuje nejen, vzájemné pospojování všech neživých vodivých částí, ale také instalaci svodičů bleskových proudů SPD typu 1 na bázi jiskřiště s funkcí svodičů přepětí SPD typu 2 na napájecí síti NN.
- ➔ V zónách EX bylo provedeno dodatečné pospojování pláště vodiče HVI.
- ➔ Instalovaná ochrana před bleskem a přepětím zvýšila provozní dostupnost technologických zařízení v průběhu bouřek.