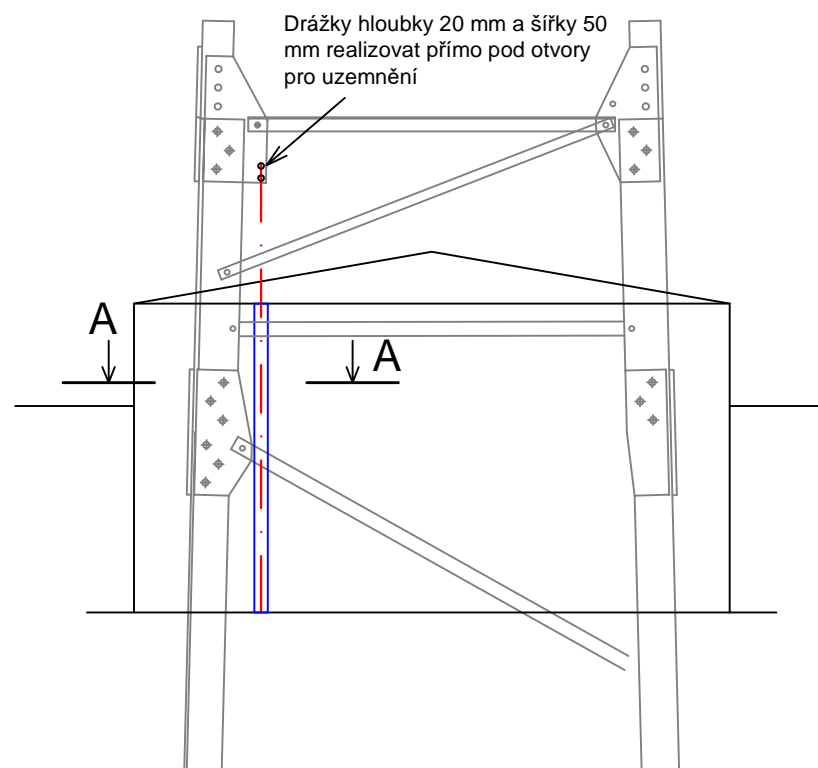
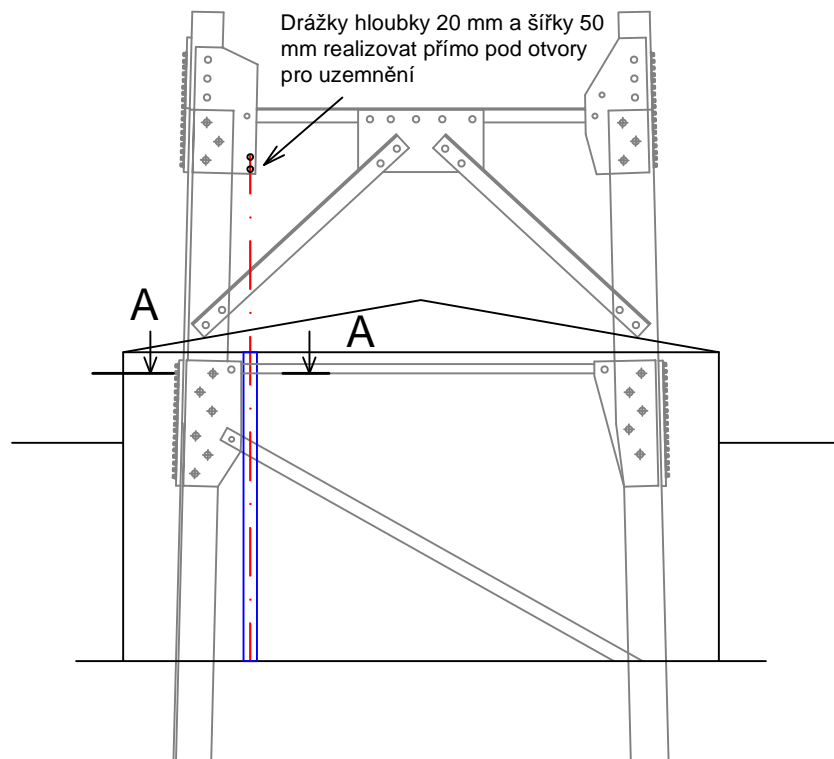


## Pohled na stěnu kotevního stožáru

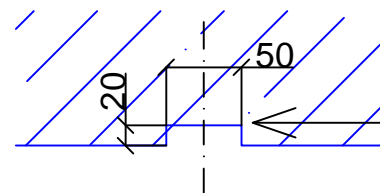
## Pohled na stěnu nosného stožáru



### POZNÁMKY:

1. Drážku realizovat pouze v určených stěnách zhlaví základu.
2. Drážka musí být umístěna přímo pod dvěma otvory pro uzemnění tak, aby nedocházelo ke zkroucení zemního pásu
3. V místě drážky je nutné zajistit dostatečné krytí výztuže (40 mm)

### Řez A-A



V místě drážky zajistit krytí výztuže min. 40 mm!

Stupeň DPS	Název zakázky
Objekt CZ000002	V557 Hrušovany nad Jevišovkou – Hodonice
Změna B	výměna vedení
A	Zadavatel: E.ON Česká republika, s.r.o

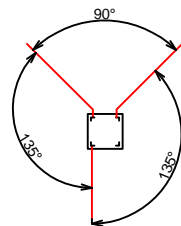
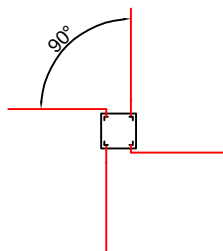
Název výkresu
VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE UZEMNĚNÍ



Název listu
DETAIL DRÁŽKY PRO ZEMNÍ PÁSEK

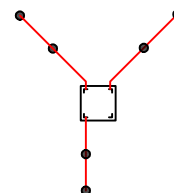
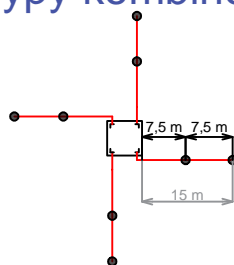
Datum: 07/2018	=	Č.zak.: 2412-3
Kreslil: Ing. Lašo	+	Arch.č.: E9-A1092
Navrhl: Ing. Lašo	List	Pof.č.: D2.5
Schválil: Ing. Šýkora	2	Celk.: 5

## Typy jednoduchých paprskových zemničů

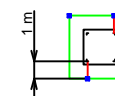
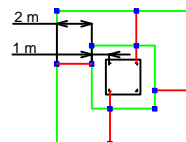
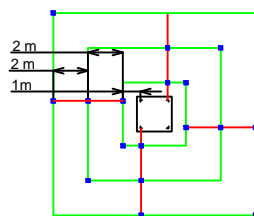


osa  
směru vedení  
↑

## Typy kombinovaných paprskových zemničů s tyčovými zemniči



## Typy obvodových zemničů



### POZNÁMKY:

Uzemnění pro stožáry VVN je navrženo v souladu s PNE 33 0000-4 ed. 3, PNE 33 3300-1 (1. vydání) a ČSN EN 50 341-1 ed.2.

Parametry jednotlivých uzemnění jsou uvedeny v soupisu uzemnění.

Návod jak správně určit uzemnění dle soupisu uzemnění:

V prvním případě se jedná o jednoduché paprskové uzemnění, vzájemné natočení paprsků je potřebné respektovat. Potřebné parametry (počet a délka) paprskových zemničů jsou uvedeny v soupisu uzemnění ve sloupci "Paprskový zemnič". Například když bude uveden parametr 4x15, tak to znamená, že se jedná o typ uzemnění s počtem 4 paprsků s délkou jednoho paprsku 15 m. **K délce paprsku NENÍ započítána délka svodu**, tedy délka paprsku 15 m se začíná měřit v místě, kdy pásek ze svodu vstoupí do země.

V druhém případě se jedná o kombinaci paprskového uzemnění a tyčových zemničů. Potřebné parametry pro paprskové zemniče jsou uvedeny ve sloupci "Paprskový zemnič". Potřebné údaje pro tyčové zemniče jsou uvedeny v sloupci "Tyčový zemnič". Například když bude uvedeno v sloupci "Paprskový zemnič" 4x15 m a zároveň v sloupci "Tyčový zemnič" 8x2 m, tak to znamená že na 1 paprsek se použijí 2 tyče o délce 2 m (8 tyčí na 4 paprsky = 8/4 = 2 tyče/paprsek).

Vzájemná vzdálenost mezi tyčemi na jednom paprsku se pro každé uzemnění musí vypočítat zvlášť, například: když se mají použít 2 tyče na paprsek o délce paprsku 15m, tak vzájemná vzdálenost mezi uloženými tyčemi v zemi bude  $15/2 = 7,5\text{m}$ . **Uložení tyčí začíná VŽDY na konci paprsku, tak jak je zobrazeno na obrázku "Typy kombinovaných paprskových zemničů s tyčovými zemniči"**

V třetím případě se jedná o ekvipotenciální obvodové zemniče. Potřebné parametry pro obvodové zemniče jsou uvedeny v sloupci "Obvodový zemnič". Například když bude uveden parametr 4x4 + 4x8, tak víme, že se jedná o dvojitý obvodový zemnič s délkami stran pro první obvod 4m, pro druhý obvod bude délka jedné strany 8m. Při použití jednoho obvodového zemniče budou použity dva svody, při dvou a třech obvodových zemničů budou použity 4 svody. Zemniče budou navzájem propojeny, tak jak je zakresleno ve výkrese. První obvodový zemnič se položí do hloubky 0,6m druhý obvodový zemnič do hloubky 0,8m a třetí obvodový zemnič do hloubky 1m.

- Legenda:
- - paprskový zemnič nebo propoj vytvořen FeZn páskem
  - - zemniční tyč
  - - svorka pásky - pásky
  - - obvodový zemnič vytvořen FeZn páskem

Stupeň DPS	Název zakázky
Objekt CZ000002	V557 Hrušovany nad Jevišovkou – Hodonice
Změna B	výměna vedení
A	Zadavatel: E.ON Česká republika, s.r.o

Název výkresu
VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE UZEMNĚNÍ

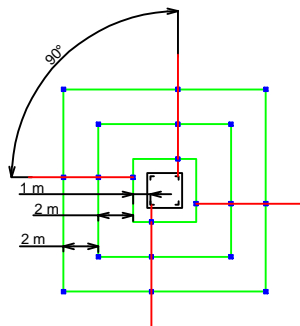


Název listu
PŘEHLED UZEMNĚNÍ

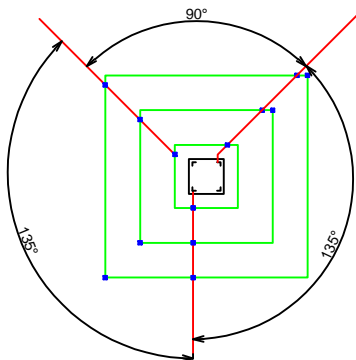
Datum: 07/2018	=	Č.zak.: 2412-3
Kreslil: Ing. Lašo	+	Arch.č.: E9-A1092
Navrhl: Ing. Lašo	List	Pof.č.: D2.5
Schválil: Ing. Šýkora	3	Celk.: 5

# Typy kombinací obvodového zemniče s paprskovým zemničem

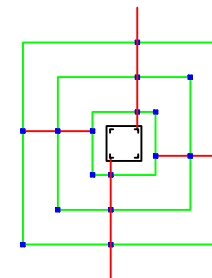
3 obvodové zemniče + 4 paprskové zemniče



3 obvodové zemniče + 3 paprskové zemniče



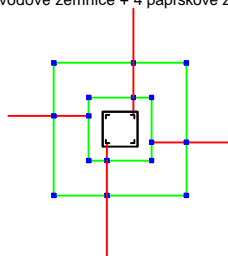
3 obvodové zemniče + 2 paprskové zemniče



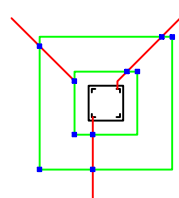
osa  
směru vedení



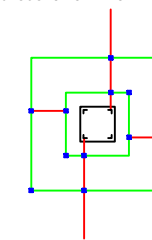
2 obvodové zemniče + 4 paprskové zemniče



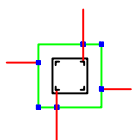
2 obvodové zemniče + 3 paprskové zemniče



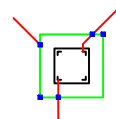
2 obvodové zemniče + 2 paprskové zemniče



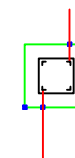
obvodový zemnič + 4 paprskové zemniče



obvodový zemnič + 3 paprskové zemniče



obvodový zemnič + 2 paprskové zemniče



- Legenda:
- propoj mezi zemniči, nebo paprskový zemnič vytvořen FeZn páskem
  - obvodový zemnič vytvořen FeZn páskem
  - svorka SR2A páska - páska

## POZNÁMKY:

Uzemnění pro stožáry VVN je navrženo v souladu s PNE 33 0000-4 ed. 3, PNE 33 3300-1 (1. vydání) a ČSN EN 50 341 - 1 ed. 2.

Počet obvodových zemničů a paprsků včetně délek je uveden v soupisu uzemnění.

Návod jak správně určit uzemnění dle soupisu uzemnění:

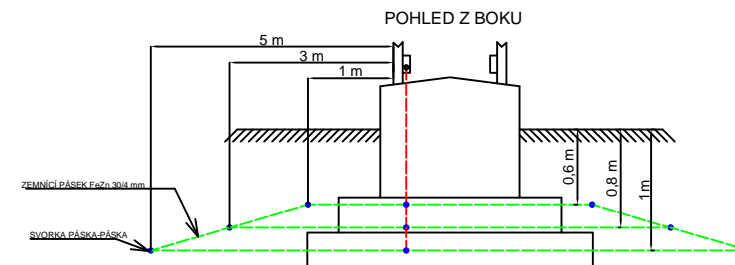
Ve sloupci "Paprskový zemnič" je uveden počet paprsků o dané délce, například:

- Paprskový zemnič "4x15" znamená 4 kusy paprsků s délkou 15 m pro 1 paprsek, v délce paprsku NENÍ uvažovaná délka svodu, která je pro paprskový zemnič cca 2 m (od patle po zem).

Ve sloupci "Obvodový zemnič" jsou uvedeny parametry jednotlivých zemničů, například:

- Obvodový zemnič "4x4 + 4x8 + 4x12" znamená, že první obvodový zemnič má 4 strany o délce 4m, druhý obvodový zemnič má 4 strany o délce 8m, atd...

První obvodový zemnič je vzdálený 1 m od neživé vodivé části (NE od základu). Druhý obvodový zemnič je vzdálený 2 metry od prvního a třetí je vzdálený 2 m od druhého zemniče.

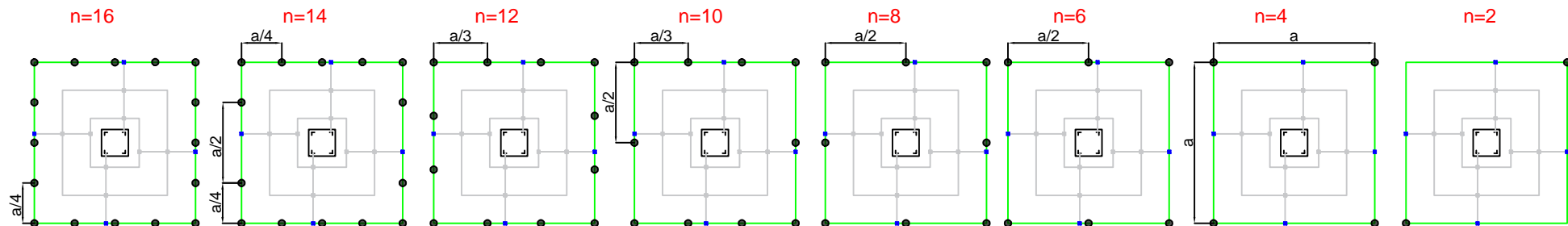


Výjimka: u stožárů č. 34, 35, 36, 70 a 71 bude zemnič uložen min. 1,2 m pod terénem!

Stupeň DPS	Název zakázky	Název výkresu	Název listu	Datum: 07/2018	=	Č.zak.: 2412-3
Objekt CZ000002	V557 Hrušovany nad Jevišovkou - Hodonice	VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE UZEMNĚNÍ	ROZLOŽENÍ PAPERKOVÉHO ZEMNÍČE S KOMBINACÍ S OBOVODOVÝM ZEMNÍČEM	Kreslil: Ing. Lašo	+	Arch.č.: E9-A1092
Změna B	výměna vedení			Navrhl: Ing. Lašo	List	4
Změna A	Zadavatel: E.ON Česká republika, s.r.o			Schválil: Ing. Sýkora		Pof.č.: D2.5
						Celk.: 5

**Senergos**  
www.senergos.cz

## Rozložení tyčí pro třetí obvodový zemnič



## Rozložení tyčí pro druhý obvodový zemnič



## Rozložení tyčí pro první obvodový zemnič



### POZNÁMKY:

Uzemnění pro stožáry VVN je navrženo v souladu s PNE 33 0000-4 ed. 3, PNE 33 3300-1 (1. vydání) a ČSN EN 50 341 - 1 ed. 2.

Počet obvodových zemničů a paprsků včetně délek je uveden v soupisu uzemnění.

Návod jak správně určit uzemnění dle soupisu uzemnění:

V soupisu uzemnění je v sloupci "Tyčový zemnič" uveden počet tyčí pro každý obvodový zemnič, příklad:

- Když je uvedeno 4+8+10 x 2m, tak to znamená, že na prvním obvodovém zemniči budou 4 tyče, na druhém 8 tyčí a na třetím 10 tyčí, každá tyč je dlouhá 2 metry.

- Když je uvedeno 4+0 x 2m, tak to znamená, že na prvním obvodovém zemniči budou 4 tyče a na druhém nebude žádná tyč.

Legenda: **n=4**

- počet tyčí

— propoj mezi zemniči vytvořen FeZn páskem

● - zemničí tyč

— obvodový zemnič vytvořen FeZn páskem

■ - svorka páska - páska

a - délka jedné strany obvodového zemniče

Stupeň DPS	Název zakázky
Objekt CZ000002	V557 Hrušovany nad Jevišovkou – Hodonice
Změna B	výměna vedení
Změna A	Zadavatel: E.ON Česká republika, s.r.o

Název výkresu
VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE UZEMNĚNÍ



Název listu
ROZLOŽENÍ TYČOVÝCH ZEMNIČŮ

Datum: 07/2018	=	Č.zak.: 2412-3
Kreslil: Ing. Lašo	+	Arch.č.: E9-A1092
Navrhl: Ing. Lašo	List	Pof.č.: D2.5
Schválil: Ing. Šýkora	5	Celk.: 5