

# ULOŽENÍ KABELU V ZEMI

## NEJMENŠÍ DOVOLENÉ KRYTÍ PODZEMNÍCH VEDENÍ

Podzemní vedení		Nejmenší krytí v m <sup>(1)</sup>		
		Chodník <sup>(2)</sup>	Vozovka <sup>(3)</sup>	Volný terén <sup>(4)</sup>
Silové kabely	do 1 kV	0,35	1,00	0,35 0,70 <sup>(5)</sup>
	do 10 kV	0,5 <sup>(6)</sup>	1,00	0,70
	do 35 kV	1,00	1,00	1,00
	do 110 kV	1,30	1,30	1,30

(1) Vzdálenost se měří mezi vnějšími povrchy kabelů, potrubí a ochranné konstrukce.

(2) Do této kategorie patří všechny pásy přidruženého prostoru, které neslouží provozu nebo stání vozidel.

(3) Do této kategorie patří všechny pásy a pruhy pro provoz a stání vozidel. Krytí je nutné přizpůsobit konstrukci vozovky.

(4) Mimo souvislou zástavbu.

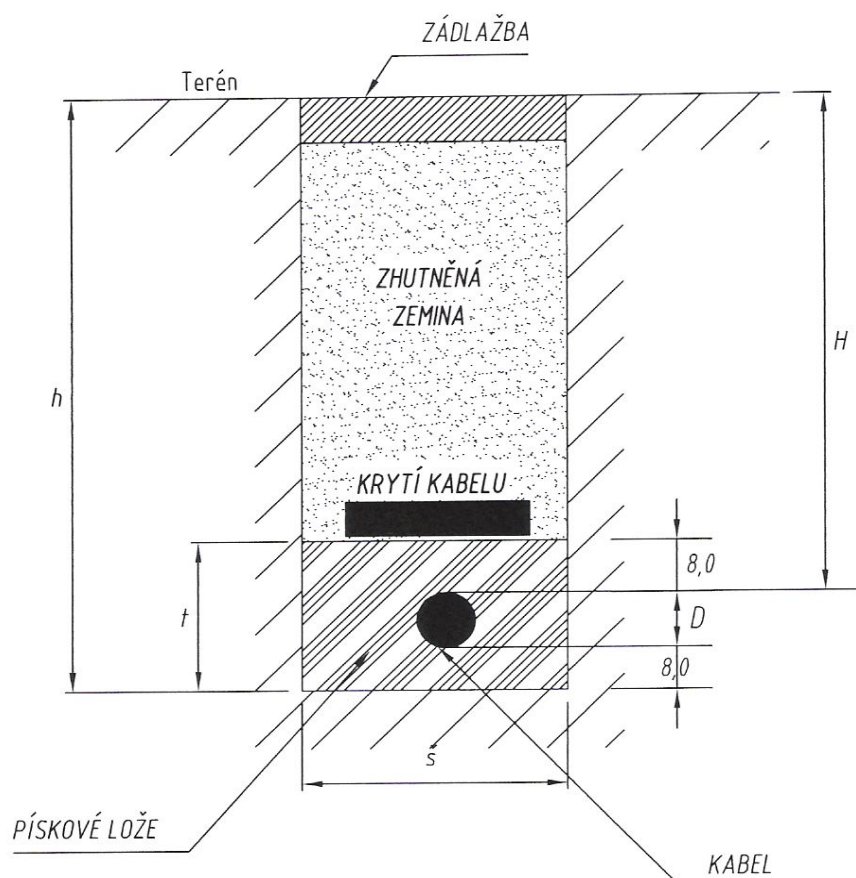
(5) Kabely bez ochrany proti mechanickému poškození podle ČSN 34 1050, obr. 1b.

(6) Při rekonstrukci elektrozávodných zařízení na vyšší provozní napětí lze u již uložených kabelů 3 až 6 kV snížit na nezbytnou dobu jejich krytí až na 0,35m.



<b>Pavel Rubín – elektroprojekty</b> Stará Kysibelská 45, 360 09 Karlovy Vary tel.: 353 220 577, fax: 353 220 371, e-mail: rubinprojekt@seznam.cz			
Zodp. projektant	Klimešová Miroslava	Ved. projektant	Rubín Pavel
Vypracoval	Klimešová Miroslava	HIP	Ing. Řezanka Ota
Objednatel : Město Karlovy Vary, Moskevská 21, 361 20 Karlovy Vary			
Stavba : <b>Karlovy Vary, Počerný, chodník a stavební úpravy plochy p.p.č. 1421/2 C2 - veřejné osvětlení</b>		Datum	06/2011
		Stupeň PD	DSP
		Měřítko	-
		Zak. číslo	R20/11
Název výkresu : <b>ULOŽENÍ KABELU</b>		Č. výkresu	<b>C2 / 3</b>

## ULOŽENÍ KABELU V ZEMI



### LEGENDA:

$H$ .....hloubka rýhy (kabel 1-10kV, volný terén 70cm, chodník 50cm)  
(kabel 22-35kV, 100cm)  
(v krajnici vozovky 120cm)

$š$ .....šířka rýhy

$D$ .....průměr kabelů

$t$ .....tloušťka pískového lože (16cm+ $D$ )

$H$ .....hloubka uložení kabelu

Poznámka: míry v obrázku jsou uvedeny v "cm".

NEJMENŠÍ DOVOLENÉ VODOROVNÉ VZDÁLENOSTI PŘI SOUBĚHU PODZEMNÍCH VEDENÍ V m<sup>(1)</sup>

Druh vedení		Silové kabely				Sdělovací kabely		Plynovody do		Vodovodní potrubí	Tepelné vedení	Kabelovody	Stoky
		do		do				0,005 MPa	0,3 MPa				
		1 kV	10 kV	35 kV	110 kV								
Silové kabely	1 kV	0,05	0,15	0,20	0,20	0,30 <sup>(3)</sup>	0,10 <sup>(4)</sup>	0,10	0,60	0,40	0,30	0,10	0,50
	10 kV	0,15	0,15	0,20	0,20	0,80 <sup>(3)</sup>	0,10 <sup>(4)</sup>	0,40	0,60	0,40	0,70	0,30	0,50
	35 kV	0,20	0,15	0,20	0,20	0,80 <sup>(3)</sup>	0,10 <sup>(4)</sup>	0,40	0,60	0,40	1,00	0,30	0,50

(1) Vzdálenost se měří mezi vnějšími povrchy kabelů, potrubí, ochranné konstrukce, nebo kolelnice bližší k vedení.  
(2) Vysokotlaké plynovody: dovolená je vysokotlaková přípojka do regulační stanice. Nejmenší dovolené vodorovné vzdálenosti při souběhu s podzemními vedeními podle ČSN 38 64 15, tab.5, se v položkách 2,3,4 a 7 zkracují na polovinu. Plynovody provedené z IPE: podle ČSN 38 64 15, nesmí teplota povrchu přestoupit 20st. C  
(3) Nechráněné.  
(4) V kanálu nebo betonových chráničkách, podle ustanovení ČSN 34 11 00.  
(5) Až k vnějšímu líci stavební konstrukce.

NEJMENŠÍ DOVOLENÉ SVISLÉ VZDÁLENOSTI PŘI KŘÍŽENÍ PODZEMNÍCH VEDENÍ V m<sup>(1)</sup>

Druh vedení	Silové kabely				Sdělovací kabely	Plynovody do <sup>(2)</sup>		Vodovodní potrubí	Tepelné vedení	Kabelovody	Stoky
	do	do	do	do		0,005 MPa	0,3 MPa				
	1 kV	10 kV	35 kV	110 kV							
Silové kabely	1 kV	0,05	0,15	0,20	0,20	0,10 <sup>(6)</sup>	0,10 <sup>(6)</sup>	0,40 <sup>(4)</sup>	0,30 <sup>(7)</sup>	0,30	0,30
	10 kV	0,15	0,15	0,20	0,20	0,10 <sup>(6)</sup>	0,20 <sup>(6)</sup>	0,40 <sup>(4)</sup>	0,50 <sup>(7)</sup>	0,30	0,30
	35 kV	0,20	0,20	0,20	0,25	0,10 <sup>(6)</sup>	0,20 <sup>(6)</sup>	0,40 <sup>(4)</sup>	0,50 <sup>(7)</sup>	0,30	0,30

<sup>(1)</sup> Vzdálenost se měří mezi vnějšími povrchy kabelů, potrubí, ochranné konstrukce, nebo kolejnice bližší k vedení.

<sup>(2)</sup> Plynovody provedené z IPE: podle ČSN 38 64 15, nesmí teplota povrchu přestoupit 20st. C. Vysokotlaké plynovody: dovolená je jen vysokotlaková přípojka do regulační stanice. Nejmenší dovolené vodorovné vzdálenosti při křížení s podzemními vedeními podle ČSN 38 64 10, tab.5, se v položkách 2,3,4 a 7 zkracují na polovinu.

<sup>(3)</sup> Vzdálenosti platí pro vodní tepelná vedení, pro parní tepelná vedení je nutné stanovit vzdálenost tak, aby byly splněny podmínky čl. 72. Pro křížení parního vedení se sdělovacími kabely se vzdálenost zvětšuje u chráněných kabelů na 0,25m.

<sup>(4)</sup> Nechráněné.

<sup>(5)</sup> V kanálu nebo betonových chráničkách, podle ustanovení ČSN 34 11 00.

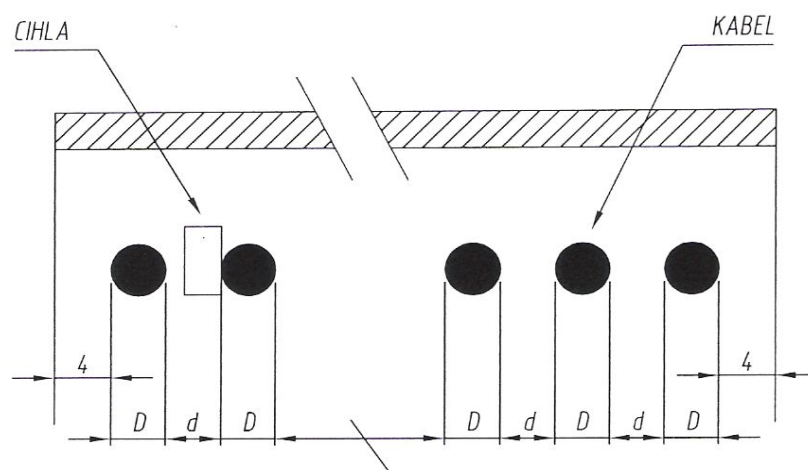
<sup>(6)</sup> Kabel v chráničce přesahující plynovod na každou stranu o 1,00m. Pro kabel bez ochranného krytu se zvětšují vzdálenosti fakto: při křížení ntl plynovodu s kabely do 35kV na 1,50m.

<sup>(7)</sup> Při uložení v chráničce možno přiměřeně snížit.

<sup>(8)</sup> Až k vnějšímu líci stavební konstrukce.

<sup>(9)</sup> Kabel nižšího napětí uložen v chráničce.

## USPOŘÁDÁNÍ VÍCE KABELŮ



*D.....průměr kabelu  
d.....mezera mezi kabely dle  
ČSN 34 10 50*

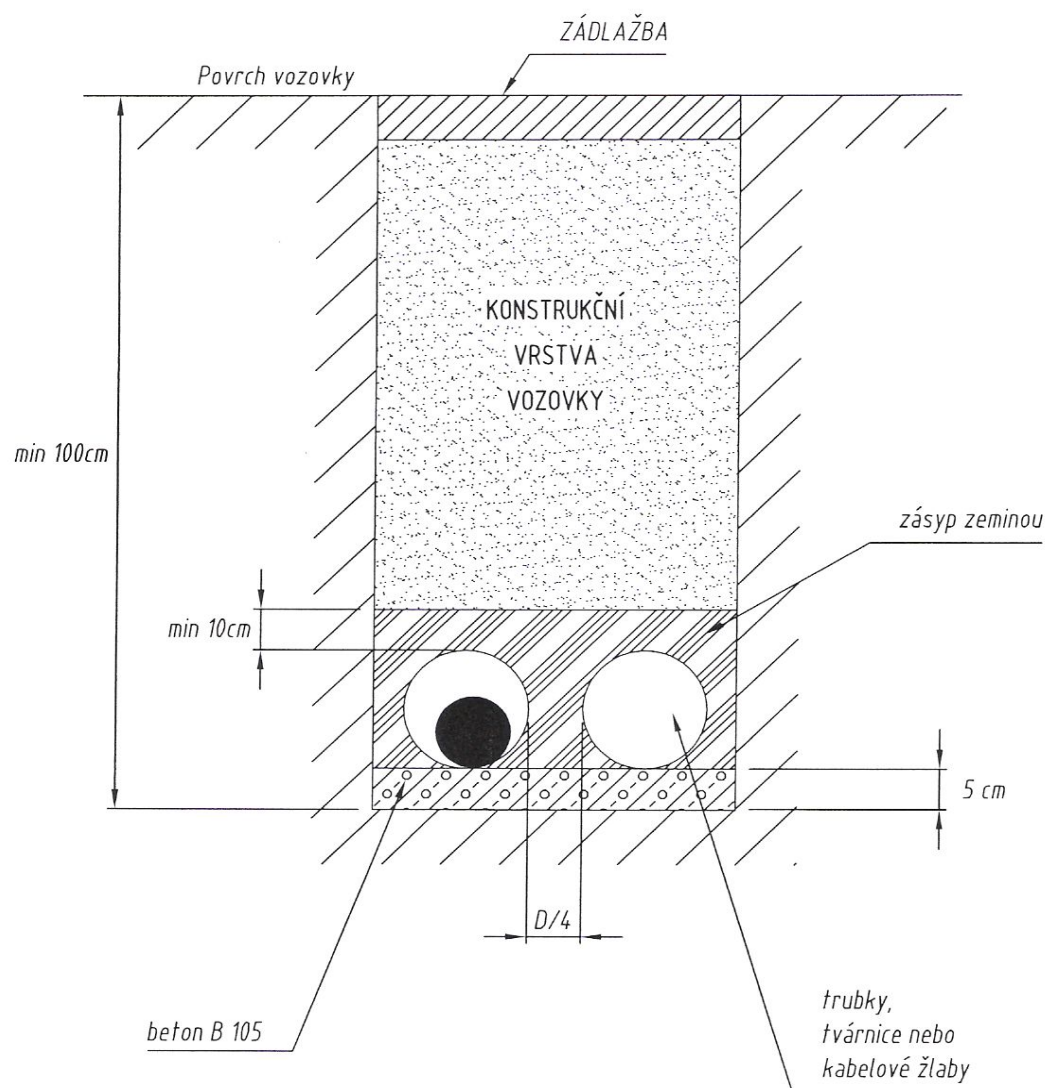
Kabel 1kV - min. 5cm, ale možno klást těsně vedle sebe

kabel 6-35 kV - oddělovat svislými přepážkami (cihly)

Poznámka: Pro krytí je možné použít PVC krytek namísto cihel.



# KABELOVÁ KŘÍŽOVATKA S KOMUNIKACÍ



PRO PŘECHODY VOZOVKY POUŽÍT AZBESTOCEMENTOVÉ NEBO PVC ROURY:

Kabel NN – AC roury  $\phi$  150mm, PVC roury  $\phi$  160mm

KabelVN – AC roury  $\phi$  200mm, PVC roury  $\phi$  200mm