

## **Opravy a rekonstrukce kabelových tras s volně loženými kabely**

Opravy a rekonstrukce kabelových tras a jejich prostorové uspořádání se řídí dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2, ČSN 73 6005, ČSN 33 2000-6 ed.2, ČSN 33 3516, ČSN EN 20471, TPG 702 04, směrnice T07, S17.

Trakční kabelové rozvody budou provedeny dle schválené dokumentace odsouhlasené správcem sítí. Aby byla zajištěna provozní spolehlivost kabelového rozvodu, je nutné pečlivě dodržet správný technologický postup a manipulaci při pokládce kabelů. Jedná se především o ochranu kabelového rozvodu před poškozením kabelového pláště při jeho křížení komunikací, cest případně o uložení kabelů pod zpevněnými plochami a v souladu s ostatními technickými sítěmi. Při opravě, nebo rekonstrukci je nutné, aby pracovníci dodržovali bezpečnostní předpisy pro pohyb na drážním tělese a pravidla provozu na pozemních komunikacích a musí používat výstražné vesty s vysokou viditelností (vyhl. MD č. 294/2015, ČSN 20 471, směrnice B06)

### **1 Pokládka a prostorové uspořádání volně ložených nových a rekonstruovaných kabelových tras**

Pokládka a prostorové uspořádání musí být koordinováno s polohou jiných podzemních sítí nebo zařízení při dodržování všech bezpečnostních vzdáleností, zejména pro prostorové uspořádání.

- a) Rekonstrukce a pokládka nových trakčních kabelů se řídí prostorovým uspořádáním kabelů dle ČSN 33 3516 kapitola 5.2, kdy kabely souběžně položené téže polarity se předepisuje nejmenší vzdálenost 0,05 m mezi plášti kabelů a mezi kabely různé polarity na 0,15 m.
- b) K ochraně trakčních kabelů před mechanickým poškozením a účinky mrazu musí být dodrženo nejmenší dovolené podzemní krytí:
  - chodník 0,35 m
  - vozovka 1 m
  - volný terénu 0,7 m
- c) Trakční kabely v kabelových trasách budou vždy chráněny betonovými krycími deskami.
- d) U trakčních kabelových tras v místech, kde je zvýšené nebezpečí mechanického poškození, budou kabely vždy uloženy do chráničků standardně používaných v DPMB, dle požadavků správce sítě.
- e) Teplota při pokládce trakčních kabelů je stanovena technickou specifikací výrobce kabelu, která ale nesmí být nižší než +5C°.

### **2 Pokládka a prostorové uspořádání volně ložených nových trakčních kabelů k ostatním technickým sítím.**

## 2.1 Při rekonstrukcích a pokládce nových trakčních kabelů:

### a) Souběh

- trakční kabely stejné polaritý jsou uloženy tak, aby vzdálenost vnější izolace mezi kabely byla nejméně 0,05 m
- trakční kabely jiné polaritý jsou uloženy tak, aby vzdálenost vnější izolace mezi kabely byla nejméně 0,15 m (při použití nehořlavé přepážky může být zmenšena až na 0,05 m)

### b) Křížení

- trakční kabely stejné polaritý jsou uloženy tak, aby vzdálenost vnější izolace mezi kříženými kabely byla nejméně 0,05 m
- trakční kabely jiné polaritý jsou uloženy tak, aby vzdálenost vnější izolace mezi kříženými kabely byla nejméně 0,15 m (která může být při použití nehořlavé přepážky s přesahem 50 cm na každé straně křížení zmenšena až na 0,05 m)

## 2.2 Při rekonstrukcích a pokládce nových trakčních kabelů s kabely ostatních sítí:

### • Souběh

trakční kabely vzhledem ke svým specifickým vlastnostem musí být uloženy proti ostatním sítím minimálně ve vzdálenosti 0,3 m. Do vzdálenosti 0,5 m musí být odděleny nehořlavou chráničkou

### • Křížení

trakční kabely vzhledem ke svým specifickým vlastnostem musí být uloženy proti ostatním sítím minimálně ve vzdálenosti 0,3 m. Do vzdálenosti 0,5 m musí být odděleny nehořlavou chráničkou s přesahem 0,5 m na každé straně křížení. Uložení ostatních sítí při křížení musí být vždy pod trakčními kabely

## 2.3 Plynovody

V případě křížení nebo souběhu s plynovodem je nutné pokládku provést dle stávající platné technické normy TPG 702 04, tabulka 7, položka 3,10.

		Nejmenší dovolená vzdálenost (m)		
	Druh vedení	Křížení	Souběh	
3	Kabely trakční a ostatní silnoprůdné nn, vn	0,3**	4***	4***
10	Kabelovody, kolektory, teplovodní kanály	0,3****	5	5

\*\* Kabel se ukládá do tvárnice chráničky nebo do korýtky 2 m od potrubí na obě strany

\*\*\* V odůvodněných je možno vzdálenost snížit na 3 m. Při uložení kabelů do chráničky odolné proti mechanickému poškození je možno tuto vzdálenost ještě snížit u vedení nn na 0,6 m a u vn na 1 m.

\*\*\*\* Plynovod nebo křížené vedení musí být uložen v chráničce přesahující vnější obrys zařízení po obou stranách 2 m. Chránička se neinstaluje, je-li nejmenší vzdálenost mezi plynovodem a stokami a kanalizačními přípojkami (mimo tlakových) větší než 1 m a je-li zároveň plynovod nad stokou a kanalizační přípojkou.

## 2.4 Tepelné zařízení (horkovody, parovody)

Při pokládce trakčních kabelů v souběhu nebo při křížení s tepelným zařízením je nutné dodržet:

- **Souběh**

trakční kabely vzhledem ke svým specifickým vlastnostem musí být uloženy od tepelných sítí 0,3 m (ČSN 73 6005 tab. A1). Do vzdálenosti 0,5 m musí být odděleny nehořlavou chráničkou

- **Křížení**

trakční kabely vzhledem ke svým specifickým vlastnostem musí být uloženy od tepelných sítí 0,3 m (ČSN 73 6005 tab. A1). Do vzdálenosti 0,5 m musí být odděleny nehořlavou chráničkou přesahující místo křížení alespoň 1 m oběma směry od pláště kabelů (ČSN 73 6005 článek 4.7.3)

## 3 Vytěžování kabelů

Při rekonstrukcích je nutné před pokládkou kabelů v dané trase vytěžit již nepoužívané kabely co v největší míře ze stávající kabelové trasy. S vytěženými kabely se naloží v souladu se směrnicí S17 (Odpadové hospodářství).