

# TECHNICKÉ A DODACÍ PODMÍNKY

## TDP 02/2020

### NOSNÉ KABELOVÉ SYSTÉMY (NKS)

-

### Kabelové žlaby drátěné a příslušenství

## 1. PLATNOST

Technické podmínky TDP 02/2020 (dále TDP) platí pro výrobu, skladování, objednávání, dodávání, manipulaci, balení, přejímky, instalaci, značení a ekologickou likvidaci ocelových kabelových žlabů drátěných a příslušenství.

## 2. VŠEOBECNÉ

Systém drátěných kabelových žlabů je tvořen prvky, které umožňují snadnou a rychlou montáž kabelových tras stavebnicovým systémem. Kabely a vodiče jsou ve žlabech chráněny před mechanickým poškozením. Nosný systém je tvořen z rovných dílů délky 2500 mm, nebo 2000 mm, spojek a nosných prvků (nosníky, stojny s konzolami). Tento systém se dá spojovat šrouby a spojkami. Provedení vychází z norem ČSN 33 2000. Drátěné kabelové žlaby jsou v základním provedení zhotoveny z ocelového drátu ČSN 11 343, galvanicky pozinkovaného. (DIN 50961).

### 2.1. Základní provedení – ocelový drát + galvanický zinek- **GZ**

Ocelový drát jakosti 11 343, galvanicky zinkovaný – tloušťka vrstvy zinku je minimálně 10µm. Délka žlabů v provedení GZ je 2500 mm. Elektrolytické pokovení výrobku po jeho výrobě (ČSN EN ISO 2081). Povrchová úprava je vhodná pro použití ve vnitřním suchém prostředí. Příslušenství systému kabelových žlabů drátěných je vyrobeno s povrchovou úpravou galvanickým, nebo žárovým zinkováním, nebo z ocelového plechu jakosti DX51D, 1,0226., Zn vrstva 275g/m<sup>2</sup>.

Víka a přepážky systému kabelových žlabů drátěných jsou vyrobeny z ocelového plechu jakosti DX51D, 1,0226., Zn vrstva 275g/m<sup>2</sup> (**S**).

### 2.2. Provedení žárově zinkované - **ŽZ**

Výroba na zakázku. Výrobek je zhotoven z ocelového drátu/plechu bez povrchové úpravy a následně pozinkován ponořením do zinkové lázně (ČSN EN ISO 1461). Délka žlabu v provedení ŽZ je 2500 mm. Tloušťka vrstvy zinku je dle tloušťky a chemického složení zinkovaného materiálu 40 – 80 µm. V provedení ŽZ jsou systémy vhodné pro venkovní nekryté použití.

### 2.3. Provedení nerez - **IN**

Výroba na zakázku. Kabelové žlaby drátěné v nerezovém provedení se používají v prostředí se zvýšenou korozní agresivitou, tj. v potravinářském průmyslu, v chemickém průmyslu atd. Délka žlabů v provedení z nerezového drátu je 2000 mm. Pro zvýšení korozní odolnosti je povrch žlabů chemicky vyleštěn, nebo je zušlechťen mořením a pasivací – dle požadavku zákazníka. Jakost nerezové oceli – AISI 304.

## 3. OBJEDNÁVÁNÍ

Objednávání výrobků se provádí přímo u výrobce na základě písemné objednávky zaslané elektronickou poštou na adresu [topservis@topservisbrno.cz](mailto:topservis@topservisbrno.cz), nebo telefonické objednávky na obchodním oddělení výrobce. Objednávka je platná po jejím potvrzení, které je výrobce zasláno elektronickou poštou.

### 3.1. Technické náležitosti objednávky

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| • Identifikace kupujícího           | Název, adresa, IČO, DIČ  |
| • specifikace objednávaného výrobku | Objednací číslo, název, rozměr, materiál / povrchová úprava, zakázkové provedení             |
| • Objednané množství                | Ks, m, bal.  |
| • Termín dodání                     | Požadovaný termín dodání   |
| • Dopravní dispozice                | Požadovaný způsob dopravy (vlastní, dodavatel, přepravní služba...)<br>Místo dodání (adresa) |
| • Platební podmínky                 | Požadované / dohodnuté dle Nákupních podmínek  |

- Ostatní

Všechny ostatní skutečnosti potřebné k bezproblémovému plnění zakázky dodavatelem – výrobní dokumentace, fotografie atd.

#### 4. POUŽITÍ

Kabelové žlaby drátěné jsou vhodné k instalaci kabelů a vodičů pro měření a regulace světelných rozvodů a motorických rozvodů z pryžových a celoplastových kabelů až do průměrů uvedených v katalogu výrobků. Dovolené zatížení kabelových žlabů je dáno vzdáleností podpěr (viz katalog).

Výběr materiálu a povrchové úpravy se řídí projektovou dokumentací jednotlivých staveb, zejména Protokolem o vnějších vlivech.

##### 4.1. Doporučené použití materiálu / povrchové úpravy pro jednotlivá prostředí

Použití materiálu/povrchové úpravy pro jednotlivá prostředí			Prostředí				
			vnitřní prostředí suché	vnitřní prostředí se zvýšenou vlhkostí	venkovní prostředí kryté	venkovní prostředí nekryté	zvýšená korozní agresivita
Materiál / povrch	pásové pozinkování (sendzimir)	S	vhodné	možné se zkrácenou životností	možné se zkrácenou životností	nevhodné	nevhodné
	galvanické zinkování	GZ	vhodné	možné se zkrácenou životností	možné se zkrácenou životností	nevhodné	nevhodné
	žárové zinkování ponorem	ZZ	vhodné	vhodné	vhodné	vhodné	nevhodné
	nerez (AISI 304)	IN	vhodné	vhodné	vhodné	vhodné	vhodné

Pozn.: V případě dodatečných úprav jednotlivých dílů systému je nutné (mimo výrobky nerezové) ošetřit řezné a střižné plochy zinkovým sprejem.

#### 5. MONTÁŽ KABELOVÝCH TRAS

Příklad sestavení trasy, vyobrazení výrobků, typy pro montáž – viz aktuální katalog NKS (ke stažení na [www.topservisbrno.cz](http://www.topservisbrno.cz)).

##### 5.1. Nosné prvky

Jako nosné prvky se použijí nosníky, stojiny s konzolami nebo závěsy které se upevní přímo na zeď, k pomocným konstrukcím nebo lze využít již zabudovaných nosných konstrukcí kanálové výstroje.

##### 5.2. Tvarování směru tras

Tvarování směru trasy, odbočování a křížení se provádí vhodným nastřížením drátěného žlabu jeho úpravou a fixací pomocí spojek SDŽ 1-3. Příklady vytvoření tvarových dílů viz katalog.

##### 5.3. Spojování a připevňování žlabů

Spojování se provádí pomocí spojek SDŽ 1-3. Připevňování žlabů k podpěrám je pomocí háčků, které jsou součástí podpěr, nebo pomocí spojek SDŽ 2 / SDŽ 3.

##### 5.4. Upevňování kabelů

Ve vodorovných trasách jsou kabely ve žlabu uloženy buď volně, nebo ve svazcích, ve svislých trasách je nutné fixovat kabely pomocí stahovacích pásek nebo jiným vhodným

způsobem. Kabely silové od slaboproudých, telefonních, případně datových je možno ve žlabu oddělit pomocí ocelové přepážky.

### 5.5. Ochrana před elektromagnetickými vlivy

Pro provedení odstínění uložených kabelů ve žlabech před elektromagnetickými vlivy je nutné všechny dílce spolu propojovat předepsanými spojkami. Připojení trasy žlabů jako vodivého celku na ochrannou soustavu se provede pouze na jedné straně, aby tato soustava nesloužila k vyrovnávání elektrických potenciálů.

### 5.6. Ochrana před elektrickými vlivy

Využití tras kabelových žlabů jako ochranných nebo náhodných ochranných vodičů lze za splnění podmínek zajištění odpovídajícího průřezu, odpovídajícího vodivého pospojování a spojení této trasy jako vodivého celku na začátku a na konci s ochrannou soustavou. Posuzuje projektant, nebo elektrotechnik splňující požadavky vyhl. č. 50/78Sb.

## 6. BALENÍ

Výrobky jsou standardně baleny na paletách, v kartónových krabicích nebo v kovových bednách.

**Kabelové žlaby drátěné a víka** – baleny jsou dle počtu objednaného zákazníkem na paletách.

**Příslušenství** - (nosníky, konzoly, stojny atd.), jsou pro přepravu k zákazníkovi ukládány v kovových bednách volně nebo v kartónových krabicích.

**Spojovací materiál** – standardní množství v kartónové krabici

Spojovací materiál	Počet kusů	Poznámka
Spojka SDŽ 1	200	Karton
Spojka SDŽ 2	100	Karton
Spojka SDŽ 3	100	Karton

### 6.1. Značení výrobků

Výrobky jsou na paletách a v kartónových krabicích označovány štítky. Štítek obsahuje:

- název a adresu výrobce
- název výrobku
- rozměr
- datum
- počet kusů
- razítko výstupní kontroly
- jméno pracovníka expedice, který výrobek balil

## 7. DOPRAVA A MANIPULACE

Výrobky uložené na paletách se manipulují běžnou manipulační technikou pracovníky s platným oprávněním k obsluze těchto zařízení. Pro uložení nákladu platí obecně platné dopravní předpisy. Pro přepravu výrobků je vyžadován krytý nákladní prostor.

## 8. SKLADOVÁNÍ

Výrobky je nutné chránit před působením dešťové vody a vysoké vzdušné vlhkosti skladováním v uzavřených suchých prostorách. Změny teploty a běžná vzdušná vlhkost nemají na jakost výrobku praktický vliv, ale v případě kondenzace vody na výrobcích mohou narušit estetický vzhled vznikem tzv. bílé koroze zinku. Výrobce doporučuje zajistit stálou teplotu při skladování, aby ke kondenzaci a následnému narušení vzhledu povrchu nedocházelo.

## 9. PŘEJÍMKA VÝROBKŮ

Při převzetí u výrobce nebo u zákazníka se provádí:

- a) kontrola vzhledová – vizuální kontrola tvaru, neporušenost a jakost zinkové vrstvy,
- b) kontrola tloušťky povrchové ochrany – stanovená vrstva zinku se ověřuje tloušťkoměrem vhodného typu.
- c) kontrola rozměrů
- d) kontrola množství dodaných výrobků dle dodacího listu

## 10. SCHVÁLENÍ VÝROBKŮ

Elektrotechnický zkušební ústav – Certifikáty pro „Kabelové žlaby drátěné s příslušenstvím“. Výrobek je ve shodě s požadavky ČSN EN 61537:01, ČSN EN 61537:02. Shoda výrobku s uvedenými normami a předpisy zajišťuje shodu výrobku se základními požadavky nařízení vlády č. 118/2016 Sb. (2014/35/EU).

- Elektrotechnický zkušební ústav – „Protokol o zkoušce“ pro „Drátěné kabelové žlaby + příslušenství“.
- PAVUS – Certifikát pro „Kabelové trasy se zachováním funkčnosti v podmínkách požáru“

## 11. ZÁRUČNÍ DOBA

Na výrobky systému Kabelové žlaby drátěné a příslušenství výrobce poskytuje záruku v délce 60 měsíců od zabudování do stavby, nejdéle však 72 měsíců od data prodeje. Záruka se vztahuje na konstrukční provedení, materiál a povrchovou úpravu. Podmínkou platnosti prodloužené záruky je dodržení požadavků a doporučení pro přepravu a manipulaci, skladování a montáž dle těchto TDP 02/2020 a zejména dodržení doporučení vhodnosti dané povrchové úpravy nebo materiálu pro prostředí v místě instalace. Případné nedodržení těchto podmínek má za následek ztrátu odpovědnosti výrobce za vady a případná reklamace nebude uznána.

## 12. EKOLOGIE

Všechny dílce po ukončení morální životnosti se demontují a odevzdávají se do huti k dalšímu zpracování prostřednictvím výkupu kovového odpadu. Likvidace odpadů nesmí být prováděna na volná úložiště v přírodě. Za likvidaci zodpovídá uživatel kabelových žlabů. Tato činnost navazuje na program a prokázání environmentálního řízení dopadů svých činností, výrobků a služeb na životní prostředí v souladu s normami řady ČSN EN 14000.

## 13. SOUVISEJÍCÍ DOKUMENTY

• Katalog výrobků	- NKS TOP servis – Kabelové žlaby drátěné, Kabelové žebříky, Příchytky SONAP
• ČSN 33 0360 ed.2	- Místa připojení ochranných vodičů na elektrických předmětech
• ČSN EN 61140 ed. 3	- Ochrana před úrazem elektrickým proudem – Společná hlediska pro instalaci a zařízení
• ČSN 33 2000-1 ed.2	- Elektrické instalace budov – Část 1
• ČSN 33 2000-4-41 ed. 3	- Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
• ČSN 33 2000-4-42 ed. 2	- Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-42: Bezpečnost - Ochrana před účinky tepla
• ČSN 33 2000-4-43 ed.	- Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-43: Bezpečnost - Ochrana před nadproudou
• ČSN 33 2000-4-473	- Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti – Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudám

<ul style="list-style-type: none"> <li>• ČSN 33 2000-7-729 (332000)</li> </ul>	- Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-729: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Uličky pro obsluhu nebo údržbu
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ČSN 33 2000-4-482</li> </ul>	- Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 48: Výběr ochranných opatření podle vnějších vlivů – Oddíl 482: Ochrana proti požáru v prostorách se zvláštním rizikem nebo nebezpečím
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ČSN 33 2000-5-51 ed.3</li> </ul>	- Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné př.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ČSN 33 2000-5-52 ed. 2</li> </ul>	- Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ČSN 33 2000-5-54 ed.3</li> </ul>	- Elektrické instalace nízkého napětí - Část 5-54: Výběr a stavba elektrických zařízení - Uzemnění a ochranné vodiče
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zákon České národní rady č. 20/1993 Sb., o zabezpečení výkonu státní správy v oblasti technické normalizace, metrologie a státního zkušebnictví</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 89/2012 Sb. občanský zákoník</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rozhodnutí EZÚ</li> </ul>	

## 1.PŘÍLOHY

<ul style="list-style-type: none"> <li>• katalog výrobků</li> </ul>	NKS TOP servis – Kabelové žlaby drátěné, Kabelové žebříky, Přichytky SONAP (aktuální na: <a href="http://www.topservisbrno.cz">www.topservisbrno.cz</a> )
---	--