



TECHNICKÉ PODMÍNKY DODACÍ

TPD – EZP

STOŽÁROVÉ PATKY ŽELEZOBETONOVÉ

Účinnost od : 14.10.2019

Výtisk č. 1

Vydání : 2

Technické podmínky dodací platí pro výrobu, skladování, dopravu a použití stožárových patek vyráběných v Záříčí-Plučisko.

	Zpracoval	Schválil
	Technický manažer	Jednatel
Jméno, příjmení	Ing. Robert Klanica	Ondřej Mahslon
Podpis		

Tato TPD nahrazuje předchozí TPD-02-17.

1. Všeobecně

Stožárová patka železobetonová se používá jako prefabrikovaná základová konstrukce pro upevnění dřevěných sloupů nadzemních sdělovacích a venkovních elektrických vedení vn a nn.

2. Popis

Stožárová patka železobetonová je jednoduchý nástavec ve tvaru čtyřbokého hranolu s ocelovou výztuží zapuštěný do země, upravený pro upevnění dřevěného sloupu nad zemí. Horní plocha patky je zešíkmena pro odvod vody od upevněného sloupu. Spodní plocha patky je rovná. Konicita příčného řezu patkou činí maximálně 5 mm v jednom směru.

Patky jsou vybaveny dvěma kruhovými otvory o průměru 27 mm pro upevnění dřevěného sloupu šrouby, dvěma kruhovými otvory o průměru 30 mm pro upevnění pražců a kleštín a případně otvorem pro manipulace při montáži o průměru 30 mm. Odchylka světlosti otvorů nepřekračuje ± 3 mm.

3. Značení

Značení se provádí štítkem, který je umístěn v nadzemní části a je proveden tak, aby byl čitelný po celou dobu životnosti patky.

Značení obsahuje:

- název a sídlo výrobce
- typové označení, únosnost a tvar
- datum výroby

Označení v tabulkách (10 H – 60 H) označuje provedení H – hranolová a příslušné číslo značí nejnižší únosnost stožárové patky v kNm.

4. Technické požadavky

Stožárová patka železobetonová musí v době expedice nebo nejpozději po 28 dnech od data výroby odpovídat požadavkům tohoto odstavce.

Beton:

Minimální pevnostní parametry musí odpovídat třídě betonu **C 30/37** .

Vzhledem k tomu, že stožárové patky jsou částečně uloženy nad povrchem, musí být beton mrazuvzdorný, dle ČSN EN 206+A1 odpovídající třídě XC4, XF2-3.

Ocelová výztuž:

Ocelová výztuž je navržena dle statického výpočtu v souladu s požadavky ČSN EN 1992-1 a ČSN EN 1993-1.

Statické údaje:

Statickým výpočtem a destrukčními zkouškami bylo prokázáno, že vyhoví z prostého betonu.

Výrobní rozměry, hmotnosti a objemy:

Označení výrobků	Základní rozměry (mm)				Objem (m ³)	Hmotnost (Kg)
	Délka (H)	Šířka (C)	Výška (B)	Rozměry otvorů		
EZP 10 H	2900	190/185	160	27/30	0,086	211
EZP 20 H	2900	205/200	200	27/30	0,115	288
EZP 40 H	3100	255/250	250	27/30	0,192	481
EZP 60 H	3300	305/300	300	27/30	0,295	737

Mechanicko-fyzikální technologické vlastnosti:

Únosnost je definována ohybovým momentem ve vetknutí patky do základu od provozní (normové) vrcholové vodorovné síly na stožáru ve směru příslušné osy a je stanovena na základě statických výpočtů a provedených destrukčních zkoušek.

Označení výrobku	Max. přípustný moment od provozního (normového) zatížení v kNm	
	M _{xn} Ve směru vedení	M _{yn} Kolmo ke směru vedení
EZP 10 H	13,8	10,8
EZP 20 H	20	20
EZP 40 H	40	40
EZP 60 H	60	60

Dovolené odchylky hlavních rozměrů :

Označení výrobků	Základní rozměry (mm)			
	Délka (H)	Šířka (C)	Výška (B)	Rozměry otvorů
EZP 10 H	2900 ±10	190/185 ± 5	160 ± 5	27/30 ±3
EZP 20 H	2900 +10	205/200 +5	200 +5	27/30 ±3
EZP 40 H	3100 +10	255/250 +5	250 +5	27/30 ±3
EZP 60 H	3300 +10	305/300 +5	300 +5	27/30 ±3

Kvalita:

Patky musí mít rovnoměrnou jakost a nesmí vykazovat žádná poškození nebo místa, která by snižovala jejich užitnou hodnotu.

Všechny otvory, jak pro upevnění sloupů nad zemí, tak pro upevnění prážců a kleštín v základu, jsou kruhové po celé jejich hloubce. Plochy otvorů musí být čistě bez výstupků a vyústění otvorů bez nárůstků a prohlubenin. Odchylka světlosti otvorů nesmí překročit ±3 mm.

Povolené vady:

Rozumíme tím vady, které neovlivňují jakost jednotlivých výrobků.

- Povrch musí být celistvý, s rovnoměrnou strukturou, bez shluku větších zrn kameniva. Povrch stěny, ke kterému se připevňuje dřevěný sloup, může být drsný.
- Poškození hran se přípouští max. do hloubky 10 mm a celková délka poškození na délku jedné hrany nesmí překročit 20 % délky.
- Trhliny způsobené smršťováním betonu nebo teplotními změnami jsou přípustné, pokud jsou ojedinělé, nepřekračující šířku 0,2 mm a nemají charakter statického narušení.

5. Kontrola a zkoušení

Pro zkoušky betonu platí ustanovení **ČSN EN 206+A1**.

Kontrole podléhají:

- kontrola rozměrů
- kontrola betonové směsi
- odolnost proti působení vody a chemických rozmrazovacích látek
- pevnost betonu v tlaku
- kontrola technologie výroby.

Kontrola výroby se řídí „**Kontrolním a zkušebním plánem**“ společnosti.

6. Skladování, manipulace, doprava a přejímka

Skladování a manipulace:

Patky se stahují ocelovou páskou do svazků a to tak, že:

EZP 10 H a EZP 20 H ve svazku 9ks, po třech v jedné vrstvě a proložené dřevěnými prokladky,

EZP 40 H ve svazku 4ks, po dvou v jedné vrstvě a proložené dřevěnými prokladky,

EZP 60 H ve svazku 2ks, po dvou vedle sebe.

Výrobky skladujeme na rovné zpevněné a odvodněné ploše. Svazky je možno dávat do sloupce na sebe (nejvíce však dva svazky). Max. výška skladovaných patek je 1500 mm. Patky musí být řádně proloženy prokladky o min. profilu 70x50 mm, umístěnými 500 mm od obou okrajů. Prokladky musí být ve svislici nad sebou.

Stožárové patky se manipulují ve vodorovné poloze s použitím lanových závěsů nebo jiných vhodných vázacích prostředků, které se umísťují v místech prokladek cca 400 mm od konce patek. Ve svislé poloze při montáži se zavěšují do horního otvoru pomocí trnu a lana.

Doprava:

Expedice se provádí všemi dopravními prostředky, které splňují podmínky stanovené vyhláškou pro přepravu nákladu. Plošina přepravních prostředků musí být rovná, čistá a opatřena bočnicemi. Při expedici po železnici dodržujeme ustanovení podmínek ČD. Patky se dopravují ve vodorovné poloze. Uloží se podélnou osou ke směru jízdy zabezpečené proti příčnému i podélnému posunutí.

Přejímka:

Přejímka patek se provádí individuálně. Jiný způsob musí být mezi odběratelem a dodavatelem dohodnut předem. Patky neodpovídající kvalitativním podmínkám uvedených v této normě mohou být dodány a převzaty pouze na základě sjednané dohody mezi odběratelem a dodavatelem.

7. Použití – stavební práce

Použitelnost jednotlivých patek do příslušné zeminy musí posoudit zodpovědný projektant.

Výběr patky je nutné provést na základě statického výpočtu sloupu vedení, který stanoví momentové namáhání ve vetknutí patky do zeminy, posoudí smykovou únosnost patky a únosnost patky v zemině na vyvrácení a mezní natočení v závislosti na rozměru patky a třídě zeminy.

Patky se na místě stavby spojí s dřevěným stožárem. Následně se ukládají do předem vyhloubených otvorů, rovným čelem do země. Hloubka vetknutí v zemi je 1,6 m u patek EZP 10 H a EZP 20 H, 1,8 m u patek EZP 40 H a 2,0 m u patky EZP 60 H. Po uložení se vyhloubený otvor zaplní materiálem v závislosti na soudržnosti zeminy dle návrhu projektanta.

8. Reklama ce

Reklamovat vady výrobků je možné pouze v záruční době a to takto:

- a) vady množstevní a vady zjevné při převzetí výrobků.
- b) vady jakosti a jiné vady do 60 měsíců od nepřevzetí výrobků.

9. D o d a t e k

Bezpečnost a ochrana zdraví:

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci se zajišťuje v souladu s ustanoveními a předpisy uvedenými v tomto dodatku.

Soulad s předpisy:

ČSN EN 206+A1	Beton: specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
ČSN EN 13670	Provádění betonových konstrukcí
ČSN EN 13369	Společná ustanovení pro betonové prefabrikáty
ČSN EN 1990	Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1990-2+A1	Provádění ocelových konstrukcí a hliníkových konstrukcí – část 2
ČSN EN 1992-1	Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí
ČSN EN 1993-1	Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí
ČSN EN 10080	Ocel pro výztuž do betonu – svařitelná bet. ocel – všeobecně
ČSN EN 50341	Elektrická venkovní vedení s napětím nad AC 45 kV

ČSN EN 50423	Elektrická venkovní vedení s napětím nad AC 1 kV do AC 45kV
ČSN 33 3201	Elektrické instalace nad AC 1 kV
PNE 33 3301	Elektrická venkovní vedení s napětím nad 1 kV AC do 45 kV vč.
PNE 34 8210	Dřevěné sloupy na patkách pro el. venkovní vedení do 45 kV
PNE 34 8211	Patky pro dřevěné sloupy venkovních vedení do 45 kV

Obecně závazné právní předpisy:

- Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky, včetně všech pozdějších změn
- Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění pozdějších změn a nařízení, kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky
- Obchodní zákoník 513/1991 Sb.
- Zákoník práce v platném znění
- Příručka bezpečnosti práce v platném znění