

Technické podmínky dodací

č. TP 04-08

PRAŽEC B 03

ÚČINNOST OD 1.7.2011

Technické podmínky schvaluje:

Organizace	Jméno	Razítko, podpis	Datum
------------	-------	-----------------	-------

ŽPSV a.s.
Třebízského 207
687 24 Uherský Ostroh
dále jen výrobce

Ing. Mojmír Nejezchleb
technický ředitel


Třebízského 207, 687 24 Uherský Ostroh
IČ: 46346741, DIČ: CZ46346741

 19.9.2011

Správa železniční dopravní cesty,
státní organizace
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1, Nové město
IČ: 70994234
dále jen uživatel

Ing. Jiří Kozák
ředitel Odboru traťového hospodářství


Správa železniční dopravní cesty,
státní organizace
Praha 1, Dlážděná 1003/7, PSČ 110 00
IČ: 70994234, DIČ: CZ70994234
(33)

01-02-2012

č.j. S5669/2012-OTM

ZÁZNAM O ZMĚNÁCH

[illegible]

Technické podmínky dále schvaluje:

Organizace	Jméno	Razítko, podpis	Datum
------------	-------	-----------------	-------

OBSAH

ZÁZNAM O ZMĚNÁCH.....	2
OBSAH.....	4
1. VŠEOBECNĚ	5
1.1. PLATNOST.....	5
1.2. TPD STANOVUJÍ	5
2. TECHNICKÉ POŽADAVKY	5
2.1. IDENTIFIKACE - OZNAČOVÁNÍ.....	5
2.2. TECHNICKÉ ÚDAJE, ROZMĚRY A TOLERANCE.....	6
2.3. KVALITA PROVEDENÍ A VZHLED VÝROBKU	7
2.4. ŽIVOTNOST VÝROBKU	7
2.5. VYSTROJOVÁNÍ VÝROBKU	7
2.6. SKLADOVÁNÍ VÝROBKU	7
2.7. NAKLÁDKA A DODÁVKA VÝROBKU.....	8
3. KONTROLA KVALITY	8
3.1. KONTROLA PROVÁDĚNÁ VÝROBCEM.....	8
3.2. OVĚŘOVÁNÍ KVALITY UŽIVATELEM POVĚŘENÝM ORGÁNEM.....	9
3.3. PŘEJÍMKA ODBĚRATELEM.....	9
3.4. ZAJIŠTĚNÍ UŽITNÝCH VLASTNOSTÍ VÝROBKU ODBĚRATELEM, RESP. UŽIVATELEM.....	10
4. OBJEDNÁVKA.....	10
4.1. ADRESA PRO ZASLÁNÍ OBJEDNÁVKY	10
4.2. ADRESA VÝROBNÍHO ZÁVODU VČETNĚ SPOJENÍ	11
5. ZÁRUKY A REKLAMACE.....	12
6. SOUVISEJÍCÍ NORMY A PŘEDPISY	12
7. TABULKA ZATĚŽOVACÍCH SIL.....	13
8. POUŽITÍ WALDOVA DIAGRAMU.....	14
9. PRINCIP OZNAČENÍ VÝROBCE ZABUDOVANÉ HMOŽDINKY	16

Technické podmínky dodací**BETONOVÝ PRAŽEC B 03**

1. VŠEOBECNĚ

Tyto Technické podmínky dodací (TPD) jsou závazné pro výrobu a dodávky betonových předepjatých pražců typu B 03 s pružným bezpodkladnicovým upevněním kolejnic určených pro zabudování do železničních drah v majetku České republiky, se kterými má právo hospodařit Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (dále jen železničních drah ČR).

Použití pražců pro jiné účely je nutno předem projednat s výrobcem pražců.

Výrobce se zavazuje plnit ustanovení vycházející z Obecných technických podmínek Správy železniční dopravní cesty, státní organizace (dále jen SŽDC) „Betonové pražce pro železniční dráhy“ č.j.14503/07-OP ze dne 31.5.2007. Ustanovení těchto TPD jsou na základě příslušných smluvních vztahů závazná pro výrobce, uživatele, odběratele i distributory betonových příčných pražců B 03.

1.1. PLATNOST

Tyto TPD platí pro výrobu, zkoušení, dodávku a reklamaci pražců B 03.

Pražce splňují požadavky ČSN EN 13230-1, ČSN EN 13230-2 a OTP č.j.14503/07-OP.

TPD jsou závazné pro všechny dodávky, které jsou výsledně určeny do železničních drah ČR a pro dodávky, které se v rámci kupní smlouvy nebo smlouvy o dílo na tyto TPD odvolávají.

1.2. TPD STANOVUJÍ

TPD stanovují technické parametry předepjatého železobetonového pražce B 03.

Dále stanovují způsob objednávání a dodávání pražců, způsob prokazování a ověřování jejich kvality, podmínky pro jejich skladování a manipulaci, záruční podmínky a postup při uplatnění případných reklamací.

2. TECHNICKÉ POŽADAVKY

2.1. IDENTIFIKACE – OZNAČOVÁNÍ

V technické dokumentaci jsou pražce jednoznačně identifikovány typem:

Typ	Popis
Pražec B 03	Pražec s upevněním W 14 pro kolejnici 49 E1 s úklonem úložné plochy 1:40

V obchodní dokumentaci jsou pražce jednoznačně identifikovány typem, číslem JKPOV (jednotná klasifikace průmyslových oborů a výrobků) a odvozenou obchodní značkou:

Typ	JKPOV	Obchodní značka
Pražec B 03	592 112 719 080	APP 80-19

Na každém pražci je umístěna plastická značka označující:

- typ pražce B 03
- výrobní závod OUherský Ostroh
DDoloplazy
HNové Hradky
- poslední dvojčíslí roku výroby
- číslo formy
- číslo pražce ve formě
- typ hmoždinky (viz Příl. 9, obr.3,4) 25 .. hmoždinka Sdū 25
V ... hmoždinka PA 30SV s válcovou částí výrobce SK-FOTOS
N ... hmoždinka PA 30SV s válcovou částí výrobce ANARI

Popisem barvou se označí:

- datum výroby a pořadové číslo pražce

Mechanické značení (zavedení od vyhlášení výrobcem):

- na horní ploše hlavy pražce číselný kód ve tvaru KSPO (453O) : KS číslo kontrolního souboru45
P pořadové číslo dne v týdnu3
O případná odpolední směnaO

2.2. TECHNICKÉ ÚDAJE, ROZMĚRY A TOLERANCE

Použití pražců v koleji:

Název	Rychlost (km/hod)	Rychlostní pásma Dle ČSN 73 6360-2:2007	Hmotnost na nápravu (t)		
			18,0	22,5	25,0
Pražec B 03, kolejnice 49 E1, řád koleje 4÷6	120	RP 0-2	ANO	ANO	NE

Návrhové parametry pražce:

- kladný ohybový moment v průřezu pod kolejnicí $M_{dr} = + 12 \text{ kNm}$
- záporný ohybový moment v průřezu ve středu pražce $M_{den} = - 10 \text{ kNm}$

Tvar a rozměry pražců včetně úchylek a tolerancí jsou dány výrobním výkresem a odpovídají ČSN EN 13230-1. Výkres je závazný pro výrobu, přejímku a reklamaci. Tento výkres je součástí technické dokumentace pražce.

Výrobní výkres předepjatého betonového pražce má označení :

- pražec B 03

č. v. 592 112 719 080/0

Sestavný výkres vystrojeného pražce:

- pražec B 03 s upevněním W 14, kolejnice 49 E1
hmoždinka Sdū 25, vrtule Ss 35 Cz / hmoždinka PA 30SV, vrtule R1,

č. v. 592 112 719 080/1

Výrobní výkres doplňkové výztuže:

- výkres třmínku pro pražec B 03

č. v. 592 112 719 080/4

Výše uvedené výkresy podléhají odsouhlasení uživatelem. Výrobce na základě požadavku uživatele nebo kupujícího může dodat sestavné výkresy jako přílohu těchto TPD. Dodatečně zasílané výkresy v rámci jednotlivých dodávek nepodléhají změnovému řízení.

Základní rozměry pražce a jejich tolerance:

Pražec B 03	Šířka pražce	výška pražce	délka	objem	Hmotnost
	mm	mm	mm	m ³	kg
	240±5	230 +5,-3	2410±10	0,097	252±13

2.3. KVALITA PROVEDENÍ A VZHLED VÝROBKU

Beton pro výrobu pražců musí vyhovovat ČSN EN 206-1 a ČSN EN 13230-1. Minimální třída betonu je stanovena na C45/55, odolnost s požadavkem mrazuvzdornosti T200 podle ČSN 73 1322. Pevnost betonu v tlaku v době vnášení předpětí nesmí klesnout pod 42 MPa. Výroba pražců musí probíhat pouze ze schválených receptur betonové směsi s typovým označením ve tvaru ZZ-AA BB-C (51-5501-1):

ZZ	- označení výrobního závodu (31-Doloplazy, 51 –Uherský Ostroh, 61- Nové Hradky)
AA	- normová krychelná pevnost dané třídy betonu (55)
BB	- pořadové číslo receptury (01)
C	- alternativní materiál v receptuře (1)

Případné opravy pražce v záruční době může provádět pouze výrobce podle schváleného technologického postupu TPV 00-02/04. Technologický postup pro sanaci mechanicky poškozených betonových pražců a uzavřených dutin na povrchu pražce musí odpovídat příloze č.2 výše uvedených OTP. Uživatelem pověřený orgán musí před započítím opravných prací vadu pražce nejdříve posoudit a sanaci schválit.

2.4. ŽIVOTNOST VÝROBKU

Výrobce předpokládá u pražce životnost minimálně 30 roků při respektování všech výrobcem daných podmínek pro použití, doporučení pro manipulaci, dopravu, skladování, pokládku pražců a při dodržování předpisů SŽDC pro dopravu a provoz včetně předepsané údržby koleje. Případné vady pražce vzniklé v záruční době se řeší dle bodu 5. těchto TPD.

Dojde-li během uváděné doby životnosti při užívání výrobku v koleji k náhlému rozvoji vad vedoucí k výraznému snížení předpokládané životnosti pražce nebo zásadnímu omezení jeho funkčnosti (skrytá vada), uživatel má právo zahájit reklamační řízení ve smyslu záručních podmínek uvedených v čl. 5 těchto TPD.

2.5. VYSTROJOVÁNÍ VÝROBKU

Pražce se dodávají vystrojené dle bodu 2.2, pokud není v objednávce uvedeno výslovně jinak.

Před vystrojením provede výrobce mezioperační kontrolu pražce.

Při vystrojení platí zásady uvedené v předpise SŽDC S3.

Vystrojovací součásti u kterých je uživatelem předepsáno ověření jakosti, musí být tyto ověřeny a doloženy „Protokolem o ověření jakosti“.

Vystrojování pražců výrobce provádí přímo v hale, případně na venkovních úložištech.

Vystrojené pražce musí odpovídat sestavným výkresům uvedeným v čl. 2.2. těchto TPD.

2.6. SKLADOVÁNÍ VÝROBKU

Nevystrojené i vystrojené pražce výrobce skladuje na venkovních skládkách dle jednotlivých kontrolních souborů.

Skladování pražců musí být na dostatečně únosných rovných plochách.

Neshodné pražce se skladují odděleně a musí být označeny viditelně červenou barvou (křížkem).

Základní manipulační jednotku od výroby až po montáž kolejnicových pásů tvoří 7 ks pražců.

Zásady pro manipulaci a skladování vycházejí z OTP a technologického postupu výroby a požadavků na bezpečnost práce při manipulaci.

Pro stohování pražců se proklady ukládají na úložnou plochu pražce. U vystrojených pražců se jednotlivé vrstvy proloží proklady min. rozměru 85 x 85 mm potřebné délky (obvykle 2100 mm), nevystrojené pražce se proloží proklady min. rozměru 60 x 40 mm potřebné délky.

Pokud se proklady ukládají na podložky pod patu kolejnice, je povoleno skladovat nad sebou max. 6 vrstev pražců. Pokud jsou pražce skladovány bez podložky pod patu kolejnice, je možné pražce skladovat ve více vrstvách. Doporučený počet řad pražců nad sebou je 10.

Ve výrobním závodě je možno skladovat pražce v max. 10 vrstvách nad sebou i v případě uložení prokladů na podložky pod patu kolejnice, pokud se min. ve spodních 4 vrstvách použijí proklady šířky 115 mm a výšky min. 85 mm.

Při skladování nesmí dojít k trvalé deformaci podložky pod patu kolejnice.

2.7. NAKLÁDKA A DODÁVKA VÝROBKU

Pražce jsou zpravidla odběrateli dodávány železničními vagony.

Pro nakládku a veškerou manipulaci s pražci je nutné používat takové vázací a uchopovací prostředky, které nezpůsobí mechanické poškození pražců při manipulaci. Je proto doporučeno používat manipulační kleště, manipulační pásy, případně upravená vázací lana s úpravou proti lámání hran pražců.

Pražce jsou nakládány do otevřených železničních vagonů s bočnicemi. Podélná osa pražců je obvykle ve směru jízdy. Výrobky jsou obvykle uloženy ve 4, max. 6 vrstvách. Proti posunutí se pražce nezajišťují. Nakládka se provede souměrně od obou čelnic.

Každá vrstva pražců je proložena proklady podle ustanovení čl. 2.6 těchto TPD.

Výrobce může expedovat jenom pražce ověřené uživatelem pověřeným orgánem, a to nejdříve osmý den po výrobě.

Součástí každé dodávky jsou průvodní doklady:

- dodací list
- protokol o ověření jakosti uživatelem pověřeným orgánem-originální výtisk
- osvědčení o kvalitě a kompletnosti dodávky vystavené výrobcem

Expedice pražců se řídí pravidlem „FIFO“ (tj. pražce jsou expedovány přibližně v pořadí, v jakém byly vyráběny).

Na požádání odběratele bude dodáno:

- "Prohlášení o shodě" dle zákona č.22/1997 Sb. v platném znění a nařízení vlády 163/2002 Sb. v platném znění
- "ES prohlášení o shodě" dle nařízení vlády 133/2005 Sb. v platném znění pro pražce, které jsou určeny do železniční dráhy zařazené do evropského železničního systému podle oznámení Ministerstva dopravy č.111/2004 Sb.

Jiný způsob dodávky než železničními vagony je nutné dohodnout předem s výrobcem. Nakládka na speciální vozy kladecích vlaků se řídí technologickými předpisy příslušného vozu/vlaku.

Proklady použité pro uložení pražců ve vagoně může kupující vrátit výrobcí. Ceny prokladů při dodávce pražců a případné vrácení jsou stanoveny v kupní smlouvě, respektive smlouvě o dílo.

3. KONTROLA KVALITY

3.1. KONTROLA PROVÁDĚNÁ VÝROBCEM

Rozsah kontroly prováděné výrobcem je stanovený v Kontrolním Zkušebním Plánu (dále jen KZP).

KZP zpracovává výrobce a obsahuje:

- vstupní kontrolu
- mezioperační kontrolu
- kontrolní zkušební postupy a četnost zkoušek
- výstupní kontrolu

Případné odchylky KZP od OTP musí být odsouhlaseny uživatelem.

Odběratel, uživatel a jím pověřený orgán má právo nahlížet do KZP výrobce.

Při nevyhovujících výsledcích zkoušek (opakovaných zkoušek a zkoušek u nichž nelze provést opakovanou zkoušku), které mají vliv na užitné vlastnosti pražců, se považují všechny pražce vyrobené od poslední vyhovující zkoušky za vadné, pokud výrobce (po dohodě s uživatelem) neprokáže jiným způsobem, že výrobek odpovídá stanoveným požadavkům. Případné nedostatky ve výrobě se řeší za využití příručky systému řízení výroby.

Výrobce vede statistiku o výsledcích zkoušek a měření, pravidelně ji vyhodnocuje a činí opatření k zajištění stability a rovnoměrnosti kvality pražců.

3.2. OVĚŘOVÁNÍ KVALITY UŽIVATELEM POVĚŘENÝM ORGÁNEM

Ověřování kvality pražců přímo ve výrobním závodě provádí kontrolor jakosti uživatelem pověřeného orgánu na základě ustanovení OTP.

Ke dni podpisu těchto TPD je tímto pověřeným orgánem Technická ústředna dopravní cesty SŽDC, Úsek tratí a budov, Oddělení jakosti materiálu, Reiegrovo nám. 914, 500 02 Hradec Králové

Vedoucí oddělení: Ing. Karel Mařík, tel 972 341 601, e-mail: karel.marik@tudc.cz

Výrobce určí odpovědného pracovníka pro jednání se zástupcem uživatelem pověřeného orgánu.

Ověřování kvality spočívá v ověření souladu celého výrobního procesu výroby pražců s technickou dokumentací a ve statistické přejímce kontrolovaného souboru. Po vyhovující zkoušce statické únosnosti se provede statistická přejímka postupným výběrem podle Waldova diagramu.

Při statistické přejímce se kontroluje-měří minimálně:

- poloha (zapuštění a kolmost) hmoždinek,
- malá a velká rozteč opěrných ploch určující rozchod koleje,
- rovinnost a vzájemná poloha úložných ploch,
- rovnoběžnost opěrných ploch určující rozchod koleje,
- výška pražce pod kolejnicí a ve středu pražce,
- délka pražce,
- poloha výztuže v čele,
- vzhled pražce (při kontrole vzhledu se kontrolují odlomky na hranách a plochách pražce, celistvost betonu, vliv odformovacích přípravků, praskliny, předepsané značení),
- zátkování a stav závitu hmoždinek,
- popř. kompletnost a stav upevnění, je-li předmětem ověření vystrojený pražec.

Vzorky z kontrolovaného souboru se nahodile vybírají jeden po druhém, každý vzorek se přezkouší a výsledky se zaznamenávají do diagramu (obr. 1) vždy před vybráním dalšího vzorku. Každý vzorek, jehož alespoň jeden kontrolovaný parametr se vymyká tolerancím nebo neodpovídá kvalitě provedení dle těchto TPD, je považován v průběhu kontroly za vadný (neshodný).

Výsledky se na diagramu projeví jako bod pohybující se v jeho poli. Výchozí polohou je začátek souřadnicového systému. Jakmile zaznamenávaný bod dosáhne jednoho z polí označených převzetí nebo odmítnutí, je test ukončen.

Při nevyhovujícím výsledku je ponecháno na vůli výrobce, zda vadný soubor přetřídí na vlastní náklady a znovu předloží k opakované statistické přejímce, pro kterou se použije progresivní diagram podle obr. 2.

Diagram je přílohou protokolu o statistické přejímce kontrolovaného souboru.

Kontrolor jakosti uživatelem pověřeného orgánu vystavuje na základě kompletního ověření kvality „Protokol o ověření jakosti“ (dále jen „Protokol“), jehož originál je nedílnou součástí dokladů každé dodávky. Tento „Protokol“ nahrazuje pro potřeby odběratele a uživatele „Protokoly“ všech součástí pražce včetně vystrojovacích součástí, které byly před ověřováním kvality na pražec předmontovány. „Protokol“ se vystavuje na konkrétní množství pražců pro konkrétního odběratele a místo určení.

Pražce, které vyhověly ověření kvality uživatelem pověřeným orgánem, se označí značkou kontrolora jakosti černou barvou. Pražce, které nevyhověly ověření kvality, se označí na obou čelech křížem červené barvy.

Výrobce pracovníkům uživatelem pověřeného orgánu a pověřeným pracovníkům odběratele umožní nahlédnutí do technické dokumentace pražce.

3.3. PŘEJÍMKA ODBĚRATELEM

Odběratel provádí přejímku každé dodávky ve smyslu Obchodního zákoníku zpravidla na místě dodání nebo v místě dohodnutém v kupní smlouvě. Odběratel při přejímce minimálně kontroluje vizuálně stav pražců vystrojovacích součástí, úplnost dodávky a průvodních dokladů.

3.4. ZAJIŠTĚNÍ UŽITNÝCH VLASTNOSTÍ VÝROBKU ODBĚRATELEM, RESP. UŽIVATELEM

- Odběratel, resp. uživatel, je povinen použít při manipulaci vázací a uchopovací prostředky, které zajistí nepoškození pražců vč. jejich vystrojení, jako např. manipulační kleště, manipulační pásy, min. však upravená vázací lana s úpravou proti lámání hran pražců.
- Pro skladování pražců platí zásady uvedené v části 2.6 a 2.7 těchto TPD.
- Po namontování kolejnic na pražce je možno stohovat kolejové pole maximálně v 10 vrstvách. Při skladování nesmí dojít k trvalé deformaci podložky pod patu kolejnice.
- Při montáži kolejnic se nedoporučuje demontovat vrtule. Při každé demontáži vrtule je nutno provést ošetření vrtule schváleným mazivem.
- Podložka pod patu kolejnice musí být celou plochou uložena na úložné ploše pražce.
- Při montáži upevnění se musí dodržet ustanovení předpisu SŽDC S3.
- Při manipulaci, pokládce a údržbě trati nesmí dojít k mechanickému poškození pražce používanými mechanismy.
- Konstrukce pražcového podloží musí být navržena a udržována dle předpisu SŽDC S4 tak, aby zatížení pražce odpovídalo jeho návrhovým parametrům.
- Při provozu nesmí účinky sil od pojížděných vozidel přenášené na pražec překročit hodnoty použité pro výpočet návrhových momentů pražce uvedené v čl. 2.2 těchto TPD.
- Uživatel nebo jím pověřený provozovatel dráhy podle vlastních interních předpisů provádí záznam o kontrole a měření geometrické polohy koleje osazené pražci dodanými podle těchto TPD. Tento záznam na požádání předloží výrobci pražců.
- Výrobce si vyhrazuje právo kontroly skladování, zabudovávání, provozování pražců u odběratele a uživatele po dobu záruční lhůty.
- Svévolné opravy a zásahy do konstrukce pražce bez předchozího projednání s výrobcem pražců jsou zakázány a může být důvodem k odmítnutí záručního plnění výrobcem.

4. OBJEDNÁVKA

Výrobky se objednávají písemnou formou. Každá objednávka musí obsahovat minimálně tyto údaje:

- název výrobku,
- požadavek na vystrojení,
- objednané množství,
- adresa odběratele a jméno odpovědného pracovníka včetně kontaktních údajů,
- způsob a požadované termíny dodávky,
- dopravní dispozice včetně odpovědného pracovníka za dopravu,
- IČO, DIČ,
- bankovní spojení,
- odkaz na tyto TPD,
- údaj, zda pražce jsou určeny do železničních drah ČR, t.j. zda je požadováno ověření kvality uživatelem pověřeným orgánem,
- údaj, zda pražce jsou určeny do železniční dráhy zařazené do evropského železničního systému podle oznámení Ministerstva dopravy č. 111/2004 Sb.

Dodavatel objednávku potvrdí nebo zpracuje návrh kupní smlouvy.

4.1. ADRESA PRO ZASLÁNÍ OBJEDNÁVKY

ŽPSV a.s.
obchodní oddělení
Třebízského 207
687 24 Uherský Ostroh
E-mail: info@zpsv.cz
www.zpsv.cz

4.2. ADRESA VÝROBNÍHO ZÁVODU VČETNĚ SPOJENÍ

ŽPSV a.s., závod Uherský Ostroh, ☎ 572 430 660, fax: 572 430 670, E-mail: info@uo.zpsv.cz

5. ZÁRUKY A REKLAMACE

- Výrobce ručí za dodržení užitných vlastností výrobku 5 let počítáno od 1. ledna následujícího roku po roku výroby, ne však méně než 5 let ode dne dodání prvním odběrateli.
- V případě vady v důsledku konstrukce, výroby nebo nekvalitního materiálu odstraní dodavatel tyto vady a jejich důsledky na své náklady.
- Záruka se nevztahuje na běžné opotřebení výrobku a na vady vzniklé v důsledku používání výrobku v rozporu s pravidly jeho správného a přiměřeného použití nebo v důsledku nedostatečné či nesprávné údržby.
- Podmínka záruky je dodržení technických a technologických požadavků stanovených v předpisech vlastníka nebo provozovatele dráhy v souladu s návrhovými parametry pražců.
- Reklamáce u dodavatele může písemnou formou uplatnit odběratel. V případě, že odběratel není znám nebo právně neexistuje, může reklamaci uplatnit uživatel přímo.
- Vada se při uplatňování reklamáce identifikuje číselným kódem podle předpisu SŽDC(ČD) S 68, je-li v něm uvedena.
- V ostatních případech je za doklad o uplatnění reklamáce považován i písemný dokument (dopis nebo písemný doklad o zahájení reklamačního jednání) doložený podrobným popisem s fotodokumentací zjištěné neshody.
- V případě pochybnosti o kvalitě dodávky mohou být provedeny zkoušky rozhodčí podle platných OTP.
- Provedení rozhodčích zkoušek nevylučuje právo na řešení reklamáce soudní cestou.

6. SOUVISEJÍCÍ NORMY A PŘEDPISY

č.j. 14503/07- OP	OTP - Betonové pražce pro železniční dráhy č.j. 14503/07- OP
ČSN EN 206-1	Beton - Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
ČSN EN 197-1	Cement - Část 1: Složení, specifikace a kritéria shody cementů pro obecné použití
ČSN EN 12620	Kamenivo do betonu
ČSN EN 10080	Ocel pro výztuž do betonu – Svařitelná betonářská ocel - Všeobecně
prEN 10138-2	Předpínací oceli - Část 2: Drát
PN 86-01-96	Drát pro předpínací výztuž s nízkou relaxací, Drátovna Hlohovec
PN 10138-2	Ocelové dráty s nízkou relaxací pro předpínací výztuž dle prEN 10138-2, ŽDB GROUP a.s
TPD 57-401-04	PA vložka do betonových pražců pro bezpodkladnicové upevnění
TPD č.1/09	pro PA vložky do betonových pražců pro bezpodkladnicové upevnění
ČSN EN 13230-1	Železniční aplikace – Kolej – Betonové příčné a výhybkové pražce-část 1:Všeobecné požadavky
ČSN EN 13230-2	Železniční aplikace – Kolej – Betonové příčné a výhybkové pražce-část 2:Předpjaté monoblokové pražce
ČSN EN 13481-1	Železniční aplikace - Kolej - Požadavky na vlastnosti systémů upevnění - Část 1: Definice
ČSN EN 13481-2	Železniční aplikace - Kolej - Požadavky na vlastnosti systémů upevnění - Část 2: Systémy upevnění pro betonové pražce
SŽDC S 3	Železniční svršek
SŽDC (ČD) S 3/1	Předpis pro práce na železničním svršku
SŽDC S 4	Železniční spodek
SŽDC (ČD) S 68	Vady betonových pražců
OTP pro upevnění kolejnic	
OTP pro plastové vložky do betonových pražců	
Obchodní zákoník 513/91 Sb. v platném znění	

7. TABULKA ZATĚŽOVACÍCH SIL

STATICKÉ ZKOUŠKY PRAŽCŮ – zatěžovací síly a momenty dle ČSN EN 13 230 – 1 a 2

Zatížení		0,9 Fr _o	Fr _o	Fr _r	Fr _{0,05}	Fr _B	Fc _{on}	Fc _m	Fc _{0,05n}	Fc _{Bn}	Fc _o	Fc _r	Fc _B
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Pražec B 03	kNm	10,8	12,0	x	21,6	28,8	-10,0	x	-18,0	-24,0	7,0	x	16,8
	kN	86,4	96,0	x	172,8	230,4	28,6	x	51,5	68,5	19,9	x	48,0

- Sloupec č.1 platí pro kontrolní výrobní zkoušku prováděnou výrobcem každý den
- Sloupec č.2,3 platí pro zkoušky kontrolních souborů
- X hodnoty nejsou stanoveny, ale zaznamenávají se

Vzorce:

$Fr_o = 8 \times Mdr$ (pro vzdálenost podpor při zkoušce 600 mm)

$Fc_o = \frac{4Mdc}{1,4}$ (pro vzdálenost podpor při zkoušce 1500 mm)

$k_{1s} = 1,8$

$k_{2s} = 2,4$

$Fr_{0,05} = k_{1s} \times Fr_o$

$Fr_B = k_{2s} \times Fr_o$

$Fc_{0,05n} = k_{1s} \times Fc_{on}$

$Fc_{Bn} = k_{2s} \times Fc_{on}$

$Fc_B = k_{2s} \times Fc_o$

Fr_o- síla odpovídající návrhovému momentu pražce v průřezu pod kolejničí

Fc_{o,n}, Fc_o - síla odpovídající návrhovému momentu pražce v průřezu ve středu

Fr_r, Fc_r - síla na mezi vzniku trhliny

Fr_{0,05}, Fc_{0,05n} - síla při které po odtížení zůstane trvalá trhlina šířky 0,05 mm

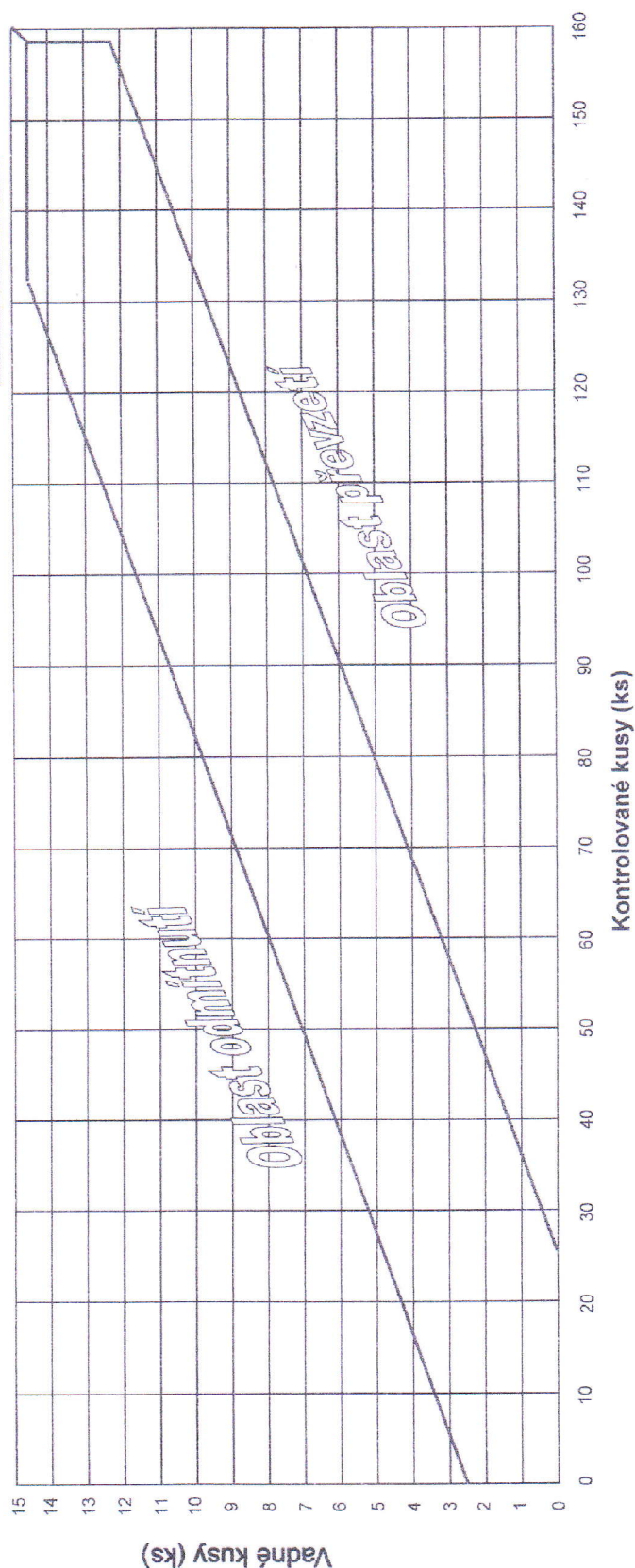
Fr_B, Fc_B, Fc_{Bn} - síla na mezi únosnosti pražce

8. POUŽITÍ WALDOVA DIAGRAMU

Waldův diagram - základní

počet vad	převážo	odmítnutí
0	27	nikdy
1	37	nikdy
2	48	nikdy
3	59	5
4	70	16
5	81	26
6	92	37
7	103	48
8	114	59
9	125	70
10	135	81
11	146	92
12	159	103
13	159	114
14	159	126
15	nikdy	vždy

V tabulce je uveden min. počet
zkusobních vzorků, který je nutný pro
rozhodnutí o dávce (přijetí nebo
odmítnutí) při určitém počtu vad.

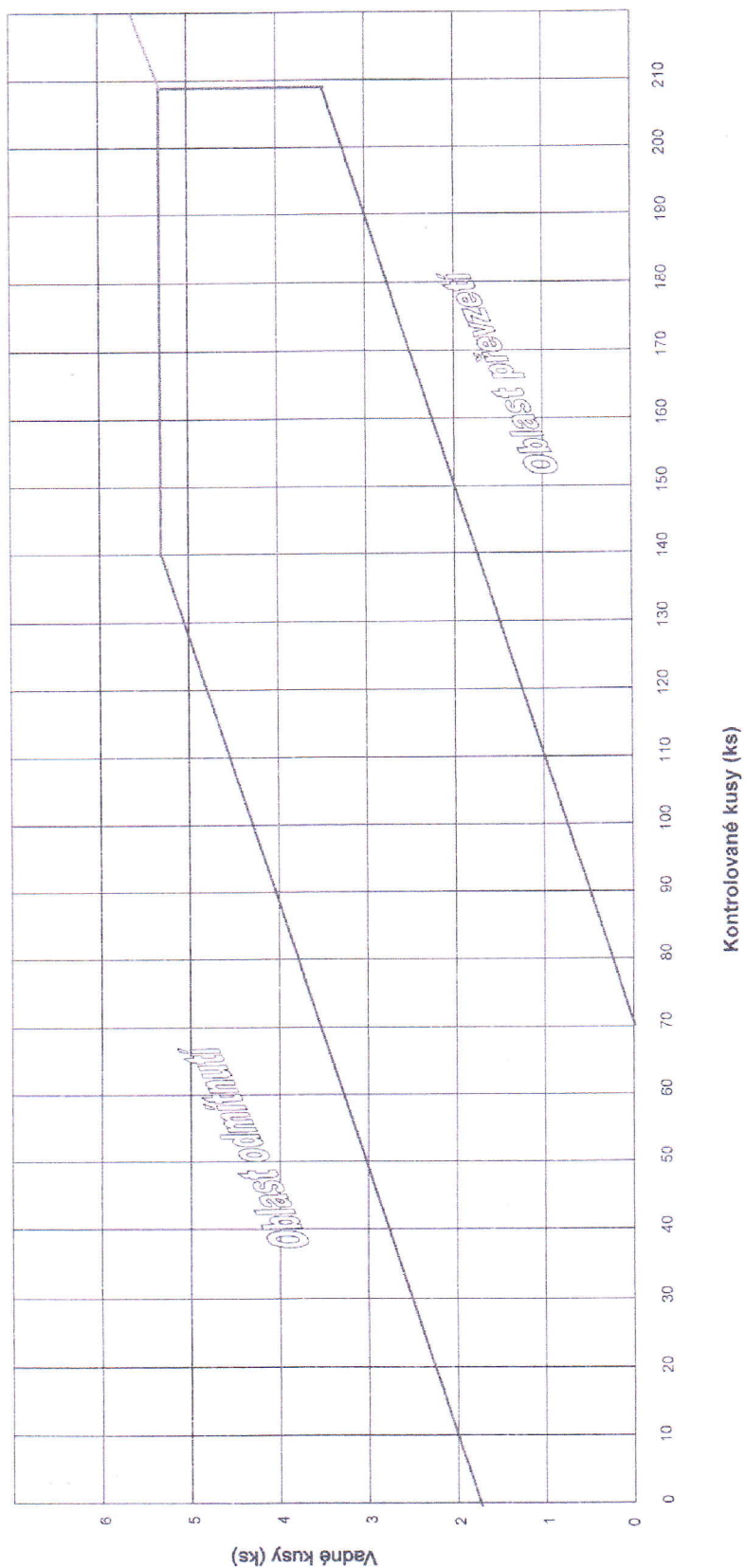


obr. 1

počet vad	převáž	odmítnutí
0	73	nikdy
1	113	nikdy
2	153	9
3	193	49
4	210	89
5	210	129
6	nikdy	vždy

v tabulce je uveden min. počet zkoušených vzorků.
kdy je nutný pro rozrovnání o dříve (přijetí nebo
odmítnutí) při určitém počtu vad.

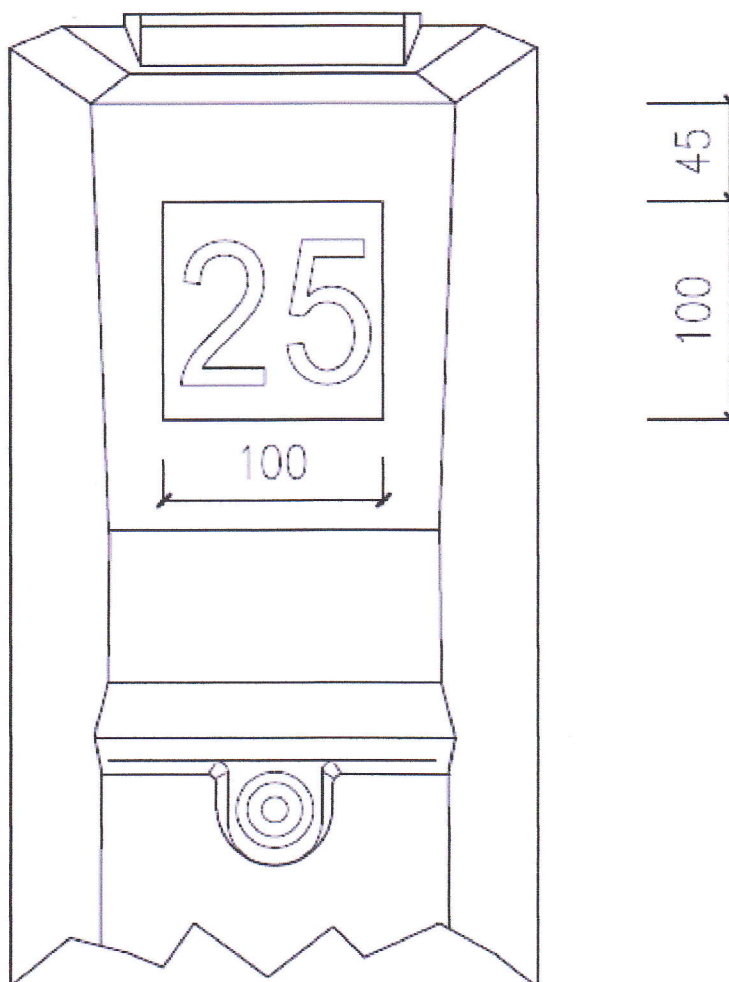
Waldův diagram - opakovaná přejímka



obr. 2

9. OZNAČENÍ TYPU ZABUDOVANÉ HMOŽDINKY

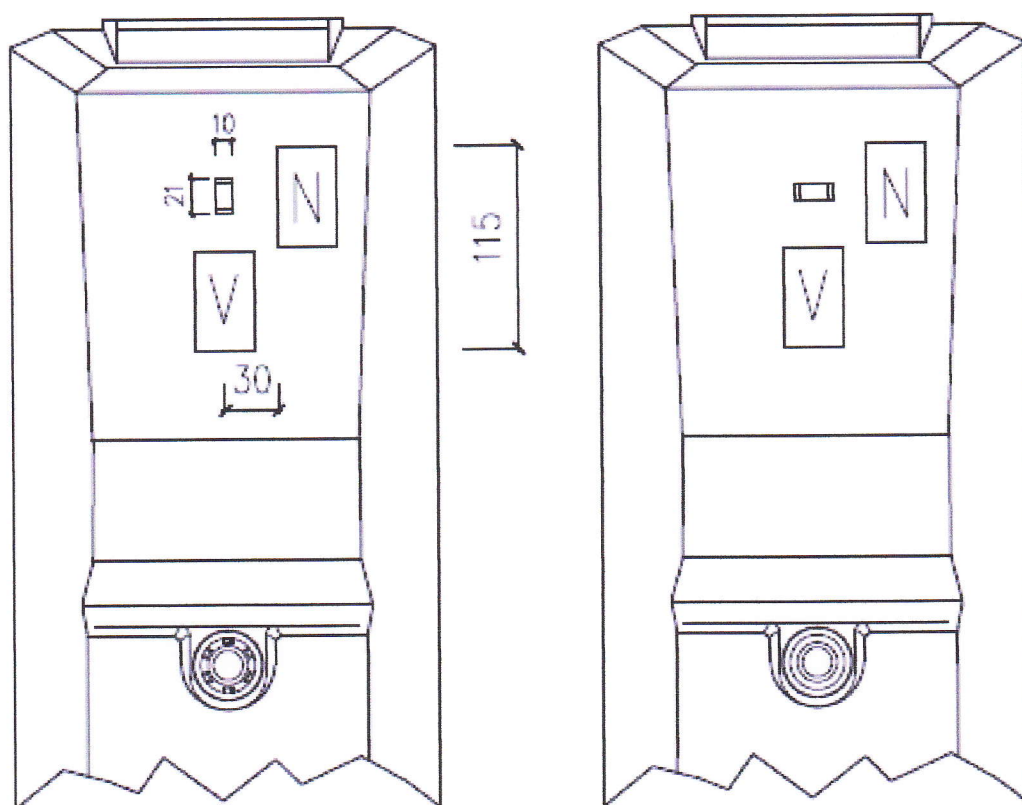
PRAŽEC B03



HMOŽDINKA Sdů 25 VOSSLOH

obr. 3

PRAŽEC B03



**HMOŽDINKA PA 30SV
SK-FOTOS**

**HMOŽDINKA PA 30SV
ANARI**

obr. 4