



**Železniční průmyslová stavební výroba Uherský Ostroh a.s.**

odbor Technická kancelář  
Třebízského 207, 687 24 Uherský Ostroh,



*č.j. 63 130/04-013*

**TECHNICKÉ PODMÍNKY DODACÍ  
Č. TP-10/04 – ŽPSV**

pro

**BETONOVÁ ŠACHTOVÁ DNA A SKRUŽE, BETONOVÉ  
PŘECHODOVÉ SKRUŽE, PŘECHODOVÉ DESKY, ÚLOŽNÉ  
PRSTENCE A POKLOPY NA ŠACHTY**

Typ: DN 800, DN 1000

Technické podmínky dodací schvaluje:

Organizace, firma	Jméno, funkce	Razítko, podpis	Datum
Železniční průmyslová stavební výroba Uherský Ostroh a.s.	vedoucí odboru Tka Ing. Jan Salaj	 Železniční průmyslová stavební výroba Uherský Ostroh a.s. Třebízského 207 687 24 UHERSKÝ OSTROH IČO: 46346741 DIČ: CZ46346741	<i>25. listop. 2004</i>

**Správa železniční  
dopravní  
cesty, státní  
organizace,  
Prvního pluku 367/5  
Praha 8 - Karlín  
zastoupená  
na základě plné moci  
Českými drahami, a.s.  
Generální ředitelství  
Odbor stavební O 13**



Generální ředitelství  
ODBOR STAVEBNÍ

Nábřeží L. Svobody 1222  
110 15 Praha 1  
IČ: 70994226

*21.12.2004*

**České dráhy, a.s. Ing. Mojmír Nejezchleb  
Nábřeží L. Svobody 1222, ředitel odboru stavebního  
Praha 1**



Generální ředitelství  
ODBOR STAVEBNÍ

Nábřeží L. Svobody 1222  
110 15 Praha 1  
IČ: 70994226

*21.12.2004*

TPD zpracoval: Ing. Milan Durec  
Dne: 11.11.2004  
Tel.: 572 419 379

Platí ode dne:

*23. 12. 2004*



**Železniční průmyslová stavební výroba Uherský Ostroh a.s.**

odbor Technická kancelář  
Třebízského 207, 687 24 Uherský Ostroh,

## ZÁZNAM O ZMĚNÁCH

Změna		OTP		
Číslo (č.j.)	Účinnost od	Opravitel	Dne	Podpis

**1.**



## 2. OBSAH

<b>1. OBSAH.....</b>	<b>3</b>
<b>2. VŠEOBECNĚ .....</b>	<b>4</b>
2.1. PLATNOST .....	4
2.2. TPD STANOVUJÍ.....	4
2.3. FUNKCE A POUŽITÍ VÝROBKU .....	4
<b>3. TECHNICKÉ POŽADAVKY.....</b>	<b>4</b>
3.1. OZNAČOVÁNÍ VÝROBKŮ.....	4
3.2. JAKOST A VLASTNOSTÍ VÝROBKŮ.....	10
3.2.1. <i>Beton</i> .....	10
3.2.2. <i>Ocel</i> .....	10
3.3. KVALITA PROVEDENÍ A VZHLED VÝROBKŮ.....	10
<b>4. ZKOUŠENÍ.....</b>	<b>10</b>
<b>5. OBJEDNÁVKA A DODÁVKA .....</b>	<b>11</b>
<b>6. SKLADOVÁNÍ A MANIPULACE .....</b>	<b>12</b>
<b>7. ZÁRUKY A REKLAMACE .....</b>	<b>12</b>
<b>8. SOUVISEJÍCÍ NORMY A PŘEDPISY .....</b>	<b>13</b>
8.1. SOUVISEJÍCÍ NORMY .....	13
8.2. SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY A DOKUMENTY.....	13
<b>9. VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE.....</b>	<b>14</b>



## 3. VŠEOBECNĚ

### 3.1. PLATNOST

Tyto technické podmínky dodací (dále TPD) platí pro výrobu, zkoušení, kontrolu a dodávání šachtových den, skruží DN 1000 a DN 800, přechodových skruží (kónusů) DN 1000/625, 800/625, přechodových desek DN 1000/800, 1000/625, 800/625, železobetonových poklopů na šachty a úložných prstenců.

Tyto TPD jsou závazné pro všechny dodávky, které se v rámci kupní smlouvy nebo smlouvy o dílo na tyto TPD odvolávají. Jejich platnost je omezena bez ohledu na to, zda přímým objednatelem jsou České dráhy a.s. (dále jen ČD) nebo další zhotovitelé pracující pro ČD.

Podle těchto TPD je možno vyrábět i atypické výrobky vycházející z výrobků uvedených v těchto TPD. Tyto atypické výrobky musí splňovat všechny ustanovení těchto TPD týkající se užití, tolerancí, vlastností vstupních materiálů a dalších ustanovení zabezpečujících kvalitu a funkčnost prvku a celého díla. V případě takové úpravy stávajícího prvku v atypický, kdy se zasahuje do statiky prvku je nutno tuto situaci posoudit statickým výpočtem a ověřováním, zda nedošlo ke změně deklarace užití výrobku ve smyslu ověřování shody autorizovanou osobou.

V případě uplatnění požadavku na atypický výrobek při použití stávající formy je výrobce schopen zajistit výrobu do 10 dnů od vznesení požadavku. TPD jsou součástí řízené dokumentace systému jakosti dodavatele, který je držitelem certifikátu č. 830/2003 dle požadavků ČSN EN ISO 9001.

### 3.2. TPD STANOVUJÍ

TPD stanovují technické parametry šachtových den, skruží, kónusů, přechodových desek, žel. bet. poklopů a úložných prstenců. Stanovuje způsob prokazování kvality a kontroly. Dále stanovují způsob objednávání a dodávání, podmínky pro jejich skladování a manipulaci, rozsah a druhy zkoušek při převjímece a specifikaci postupů a podmínek v záruční době a při uplatnění případných reklamací.

Ustanovení TPD respektují TKP ČD, Obecné technické podmínky ČD pro výrobky pro odvodnění železničních tratí a stanic, č.j. 60 245/98-O13.

### 3.3. FUNKCE A POUŽITÍ VÝROBKU

Výrobky slouží k vytváření kontrolních, lomových a částečně i spádišťových železobetonových šachet na kanalizačních řádech od průměru přípojek DN 150 do DN 400 (značka DN znamená jmenovitou světlost - vnitřní průměr). Dále je možno tyto prefabrikáty využít na vytváření studní a drenážních šachet.

Poklopy na šachty slouží jako poklopy na kontrolní, lomové a spádišťové šachty na kanalizačních řádech, jakož i poklopy na studny se zatížením vlastní hmotností a pochozem osob.

Šachtové dno slouží jako spodní část vtokových, lomových, revizních, kontrolních a jiných vodotěsných šachet. Dno je tvarováno z betonu kynetou (průtočnicí) individuálně dle typu šachtového dna a dle požadavku zákazníka. Vodotěsnost spoje je zabezpečena elastomerovým těsněním. Napojení trub z jiných materiálů (např. plast, kamenina) je nutné uvést v objednávce z důvodu vložení při výrobě odpovídající šachtové vložky s těsnícími prvky. Šachty jsou opatřeny plastovými stupadly s ocelovým jádrem.

Největší stavební hloubka pro šachty z prefabrikovaných dílců vycházející z normy DIN 4034 - část 1 je 10,0 m. Prvky s tloušťkou stěny 90 mm jsou určeny pro studnové a drenážní soustavy (trativodní a kontrolní šachty) pro hloubku 10 m, dle DIN 4034 - část 2. Vlastní použití a uplatnění je nutno konkretizovat v realizační dokumentaci stavby.

## 4. TECHNICKÉ POŽADAVKY

### 4.1. OZNAČOVÁNÍ VÝROBKŮ

Výrobky jsou jednoznačně identifikovány názvem a číslem JKPOV (jednotná klasifikace průmyslových oborů a výrobků - 12 místné číslo) a odvozenou obchodní značkou. Značení jednotlivých výrobků se provádí, nalepením



# Železniční průmyslová stavební výroba Uherský Ostroh a.s.

odbor Technická kancelář  
Třebízského 207, 687 24 Uherský Ostroh,

popisového papírového štítku na čelní svislou stěnu. Štítek obsahuje název výrobku, typ, JKPOV, obchodní značku, výrobní závod, datum výroby, jméno kontrolního pracovníka.

tabulka 1

JKPOV	Název	Původní označení	Obchodní značka výrobce	Značka podle SVBSD <sup>1</sup>
<b>Šachtová dna - tvary odpovídají normě DIN 4034 část 1.</b>				
592 249 719 025	šachtové dno	PSU-M 1000x500	TBS 025-19	TBZ-Q 1000x500
592 249 719 005	šachtové dno	SU-M 1000x600	TBS 05-19	TBZ-Q 1000x600
592 249 719 001	šachtové dno	SU-M 1000x800	TBS 01-19	TBZ-Q 1000x800
592 249 719 002	šachtové dno	SU-M 1000x1000	TBS 02-19	TBZ-Q 1000x1000
592 249 719 026	šachtové dno	U SU-M 1000x500	TBS 026-19	TBZ-Q 1000x500/U
592 249 719 006	šachtové dno	U SU-M 1000x600	TBS 06-19	TBZ-Q 1000x600/U
592 249 719 003	šachtové dno	U SU-M 1000x800	TBS 03-19	TBZ-Q 1000x800/U
592 249 719 004	šachtové dno	U SU-M 1000x1000	TBS 04-19	TBZ-Q 1000x1000/U
592 249 719 027	šachtové dno	K SU-M 1000x500	TBS 027-19	TBZ-Q 1000x500/K
592 249 719 007	šachtové dno	K SU-M 1000x600	TBS 007-19	TBZ-Q 1000x600/K
592 249 719 008	šachtové dno	K SU-M 1000x800	TBS 008-19	TBZ-Q 1000x800/K
592 249 719 009	šachtové dno	K SU-M 1000x1000	TBS 009-19	TBZ-Q 1000x1000/K
<b>Skruže - tvary odpovídají normě DIN 4034 část 1.</b>				
592 249 719 010	šachtová skruž	SR-M 1000x250	TBS 10-19	TBS-Q 1000x250
592 249 719 011	šachtová skruž	SR-M 1000x500	TBS 11-19	TBS-Q 1000x500
592 249 719 012	šachtová skruž	SR-M 1000x1000	TBS 12-19	TBS-Q 1000x1000
<b>Skruže - tvary odpovídají normě DIN 4034 část 1 a.2 kde tloušťka stěny, je místo 120 mm pouze 90 mm</b>				
592 249 719 013	šachtová skruž 90	SR-M 1000x1000	TBS 013-19	TBS-Q 1000x250x90
592 249 719 014	šachtová skruž 90	SR-M 1000x500	TBS 014-19	TBS-Q 1000x500x90
592 249 719 015	šachtová skruž 90	SR-M 1000x1000	TBS 015-19	TBS-Q 1000x1000x90
592 249 719 016	šachtová skruž 90	SR-M 800x250	TBS 016-19	TBS-Q 800x250x90
592 249 719 017	šachtová skruž 90	SR-M 800x500	TBS 017-19	TBS-Q 800x500x90
592 249 719 018	šachtová skruž 90	SR-M 800x1000	TBS 018-19	TBS-Q 800x1000x90
<b>Přechodová skruž - tvary odpovídají normě DIN 4034 část 1. Je vyráběna v provedení se stupačkami</b>				
592 249 719 020	přechodová skruž	SH-M 1000/625x600	TBS 20-19	TBR-Q 1000/625x600
<b>Přechodové skruže - tvary odpovídají normě DIN 4034 část 1. s výjimkou tloušťky stěny, která je místo 120 mm pouze 90 mm. Je vyráběna v provedení se stupačkami</b>				
592 249 719 021	přechodová skruž 90	90 SH-M 1000/625x600	TBS 021-19	TBR-Q 1000/625x600x90
592 249 719 022	přechodová skruž 90	90 SH-M 800/625x600	TBS 022-19	TBR-Q 800/625x600x90
<b>Přechodová deska - tvary odpovídají normě DIN 4034 část 1.</b>				
592 241 719 005	přechodová deska	AP-M 1000/625x200	TZS 05-19	TZK-Q 1000/625x200
<b>Přechodová deska - tvary odpovídají normě DIN 4034 část 1. s výjimkou otvoru pro osazení horních dílů šachty, který má jmenovitou světllost 800 mm a úpravu pro osazení skruže DN 800 (přechod. deska má v horní části pero pro osazení dráku skruže)</b>				
592 241 719 006	přechodová deska	AP-M 1000/800x200	TZS 006-19	TZK-Q 1000/800x200
<b>Přechodová deska - tvary odpovídají normě DIN 4034 část 1. s výjimkou tloušťky stěny, která je místo 120 mm pouze 90 mm</b>				
592 241 719 007	přechodová deska	AP-M 800/625x200	TZS 007-19	TZK-Q 800/625x200
<b>Úložné prstence - tvary odpovídají normě DIN 4034 část 1.</b>				
592 249 719 031	úložný prstec	AR-V 625x40	TBS 031-19	TBW-Q 625x40
592 249 719 032	úložný prstec	AR-V 625x60	TBS 032-19	TBW-Q 625x60
592 249 719 033	úložný prstec	AR-V 625x80	TBS 033-19	TBW-Q 625x80
592 249 719 034	úložný prstec	AR-V 625x100	TBS 035-19	TBW-Q 625x100
592 249 719 035	úložný prstec	AR-V 625x120	TBS 035-19	TBW-Q 625x120
<b>Poklopy na šachty</b>				
592 241 719 204	poklop na šachtu 1100/80		TZS 204-19	TZN-Q 1100/80
592 241 719 205	poklop na šachtu 1300/80		TZS 205/19	TZN-Q 1300/80

<sup>1</sup> Sdružení výrobců betonových stavebních dílců



## Železniční průmyslová stavební výroba Uherský Ostroh a.s.

odbor Technická kancelář  
Třebízského 207, 687 24 Uherský Ostroh,

Šachtové dna jsou osazeny integrovaným těsněním v místě vtoku a výtoku, prefabrikované betonové dílce kanalizační šachty se spojují pružným kluzným těsnícím pryžovým profilem.

Značení betonových a železobetonových výrobků sjednocuje sdružení výrobců bet. stavebních dílců – sekce kanalizační dílce v jednotné značení:

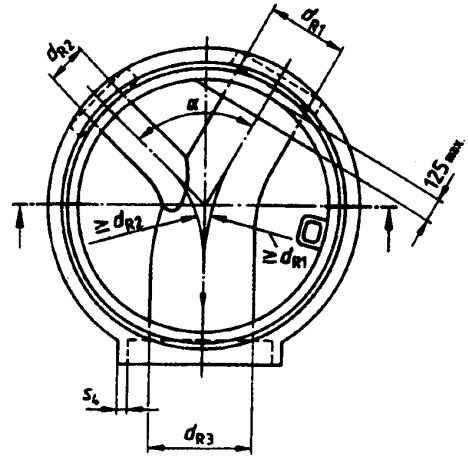
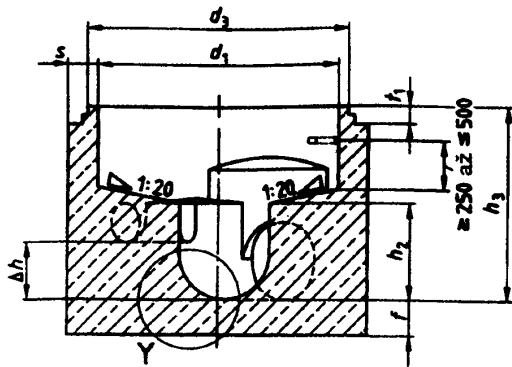
Q	příslušnost k sekci
SU-M	Šachtové dno se skosením venkovních rohů 150x150 mm
U SU-M	Šachtové dno se skosením venkovních rohů 376x376 mm
K SU-M	Šachtové dno kruhové 376x376 mm

Rozměry včetně tolerancí, objem, hmotnost, druh betonu

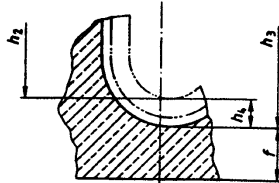
tabulka 2

Název výrobku	světlost DN/d <sub>1</sub> /	tloušťka stěny s	výška h <sub>1</sub>
šachtové dno SU-M 1000x500	1000 ± 8	150 -0 +10	650 ± 8
šachtové dno SU-M 1000x600	1000 ± 8	150 -0 +10	750 ± 8
šachtové dno SU-M 1000x800	1000 ± 8	150 -0 +10	950 ± 8
šachtové dno SU-M 1000x1000	1000 ± 8	150 -0 +10	1150 ± 8
šachtové dno U SU-M 1000x500	1000 ± 8	150 -0 +10	650 ± 8
šachtové dno U SU-M 1000x600	1000 ± 8	150 -0 +10	750 ± 8
šachtové dno U SU-M 1000x800	1000 ± 8	150 -0 +10	950 ± 8
šachtové dno U SU-M 1000x1000	1000 ± 8	150 -0 +10	1150 ± 8
šachtové dno K SU-M 1000x500	1000 ± 8	150 -0 +10	650 ± 8
šachtové dno K SU-M 1000x600	1000 ± 8	150 -0 +10	750 ± 8
šachtové dno K SU-M 1000x800	1000 ± 8	150 -0 +10	950 ± 8
šachtové dno K SU-M 1000x1000	1000 ± 8	150 -0 +10	1150 ± 8
skruž SR-M 1000x250	1000 ± 8	120 -0 +10	250 ± 4
skruž SR-M 1000x500	1000 ± 8	120 -0 +10	500 ± 6
skruž SR-M 1000x1000	1000 ± 8	120 -0 +10	1000 ± 8
skruž 90 SR-M 1000x250	1000 ± 8	90 -0 +10	250 ± 4
skruž 90 SR-M 1000x500	1000 ± 8	90 -0 +10	500 ± 6
skruž 90 SR-M 1000x1000	1000 ± 8	90 -0 +10	1000 ± 8
skruž 90 SR-M 800x250	800 ± 7	90 -0 +10	250 ± 4
skruž 90 SR-M 800x500	800 ± 7	90 -0 +10	500 ± 6
skruž 90 SR-M 800x1000	800 ± 7	90 -0 +10	1000 ± 8
přechodová skruž SH-M 1000/625x600	1000/625 ± 8/6	120 -0 +10	600 ± 6
přechodová skruž 90 SH-M 1000/625x600	1000/625 ± 8/6	90 -0 +10	600 ± 6
přechodová skruž 90 SH-M 800/625x600	800/625 ± 7/6	90 -0 +10	600 ± 6
přechodová deska AP-M 1000/625x200	1000/625 ± 8/6	200 ± 10	
přechodová deska AP-M 1000/800x200	1000/800 ± 8/7	200 ± 10	
přechodová deska AP-M 800/625x200	800/625 ± 7/6	200 ± 10	
úložný prsteneček AR-V 625x40	625 ± 6	40 ± 4	
úložný prsteneček AR-V 625x60	625 ± 6	60 ± 4	
úložný prsteneček AR-V 625x80	625 ± 6	80 ± 4	
úložný prsteneček AR-V 625x100	625 ± 6	100 ± 4	
úložný prsteneček AR-V 625x120	625 ± 6	120 ± 4	
poklop na šachtu 1100/80	1100 ± 10	80 ± 5	
poklop na šachtu 1300/80	1300 ± 10	80 ± 5	





Y2:1

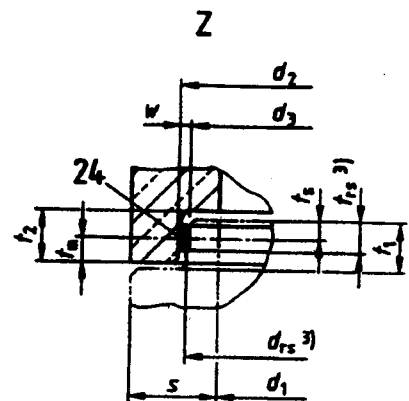
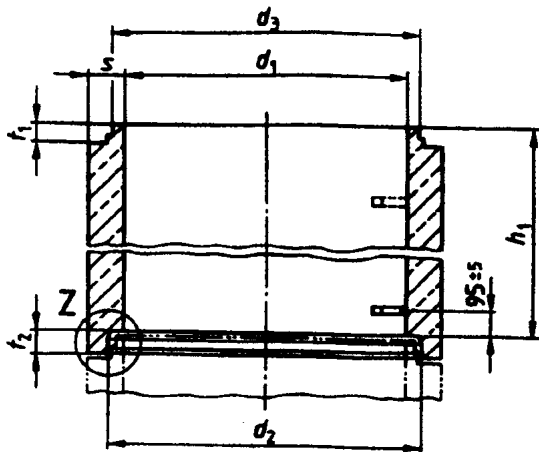


Obrázek 1 Spodní část šachty s kruhovým půdorysem, zalomeným žlabem, tvarovaným hrdlem a přípojkou

tabulka 3 Spodní část šachet

DN	d <sub>1</sub>	d <sub>R</sub>		h <sub>2</sub>	h <sub>3</sub>		f
		minimálně	maximálně		minimálně	maximálně	
1000	1000 ± 8	150	150	150	500		
			200	200	500		
			250	250	600		
			300	300	700	150	
			400	400	800		
			500	500	900		
			600	500	1000		

24 - pružný kluzný těsnící pryžový profil



Obrázek 2 Skruž s hrdlem a hrdlovým spojem

tabulka 4 Rozměry šachtových prefabrikovaných dílců s hrdlem

$d_1$ (DN)	$d_2$	$d_3$	$t_1$	$t_2$	$t_m$	$t_3$	w
1000	1113±1	1090±2	65±2	70±1	39	26	11,5±1,5

 $d_1$  - vnitřní průměr (světlost)

 $d_2$  - vnitřní průměr hrdla

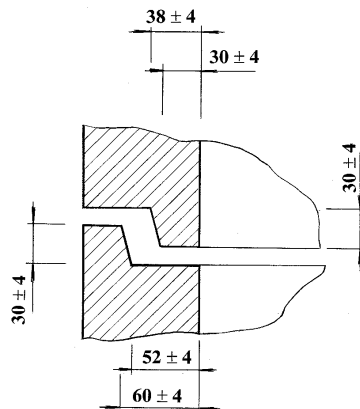
 $d_3$  - vnější průměr na zúženém konci

 $t_1$  - délka zúženého konce (dříku)

 $t_2$  - hloubka hrdla

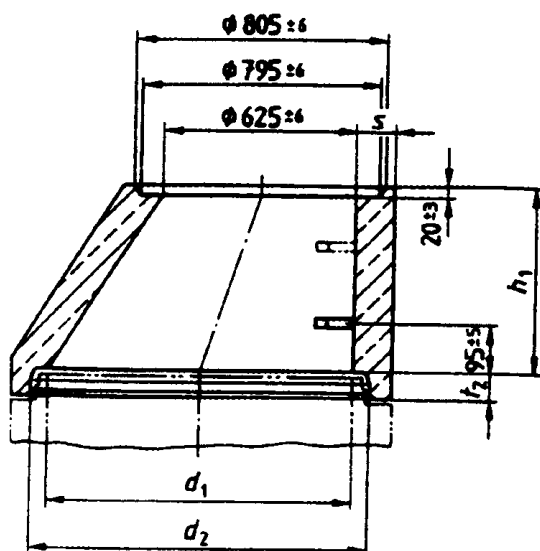
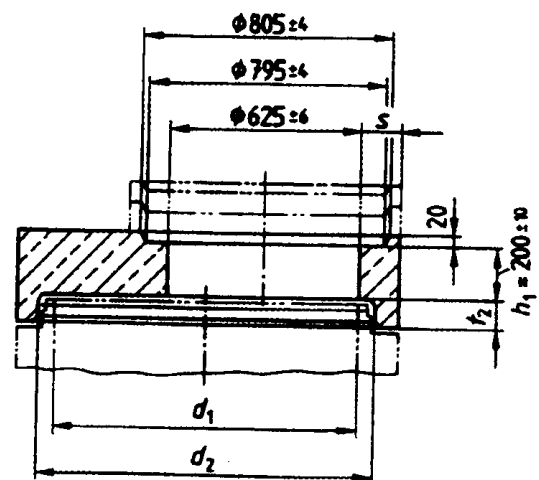
 $t_m$  - vzdálenost pro vnitřní průměr hrdla  $d_2$ 
 $t_3$  - vzdálenost pro vnější průměr dříku  $d_3$ 

w - světlost šterbiny hrdla

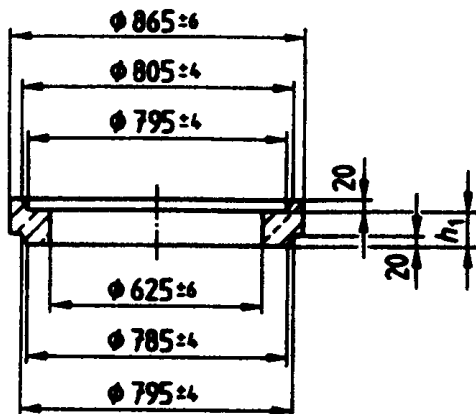

**Obrázek 3** Rozměry a tolerance spoje pero – drážka, dle DIN 4034. (schématický řez)

tabulka 5 Mezní odchylky rovnoběžnosti včetně rovinnosti čelních ploch

Stavební výška $h_1$	Mezní odchylky rovnoběžnosti včetně rovinnosti čelních ploch
250	4
500	6
≥ 1000	8


**Obrázek 4:** Přechodová skruž

**Obrázek 5:** Přechodová deska





Obrázek 6: Úložný prstěnek

## Technické parametry:

tabulka 6 Technické parametry

Název výrobku	objem [m <sup>3</sup> ]	hmotnost [kg]	třída betonu ČSN EN 216-1
šachtové dno SU-M 1000x500	0,6158	1450	C 35/45, XF4
šachtové dno SU-M 1000x600	0,7013	1648	C 35/45, XF4
šachtové dno SU-M 1000x800	0,8723	2050	C 35/45, XF4
šachtové dno SU-M 1000x1000	1,0353	2433	C 35/45, XF4
šachtové dno U SU-M 1000x500	0,4390	1032	C 35/45, XF4
šachtové dno U SU-M 1000x600	0,5229	1229	C 35/45, XF4
šachtové dno U SU-M 1000x800	0,6585	1548	C 35/45, XF4
šachtové dno U SU-M 1000x1000	0,7731	1817	C 35/45, XF4
šachtové dno K SU-M 1000x 500	0,4030	1080	C 35/45, XF4
šachtové dno K SU-M 1000x 600	0,4840	1296	C 35/45, XF4
šachtové dno K SU-M 1000x 800	0,6120	1622	C 35/45, XF4
šachtové dno K SU-M 1000x1000	0,7510	1765	C 35/45, XF4
skruž SR-M 1000x	0,1115	262	C 35/45, XF4
skruž SR-M 1000x 500	0,2238	526	C 35/45, XF4
skruž SR-M 1000x1000	0,4485	1054	C 35/45, XF4
skruž 90 SR-M 1000x 250	0,0770	181	C 35/45, XF4
skruž 90 SR-M 1000x 500	0,1540	362	C 35/45, XF4
skruž 90 SR-M 1000x1000	0,3082	725	C 35/45, XF4
skruž 90 SR-M 800x 250	0,0630	148	C 35/45, XF4
skruž 90 SR-M 800x 500	0,1259	296	C 35/45, XF4
skruž 90 SR-M 800x1000	0,2517	592	C 35/45, XF4
kónus SH-M 1000/625x600	0,2340	550	C 35/45, XF4
kónus 90 SH-M 1000/625x600	0,1760	414	C 35/45, XF4
kónus 90 SH-M 800/625x600	0,1444	240	C 35/45, XF4
přechodová deska AP-M 1000/625x200	0,2106	521	C 35/45, XF4
přechodová deska AP-M 1000/800x200	0,1718	425	C 35/45, XF4
přechodová deska AP-M 800/625x200	0,1109	275	C 35/45, XF4
úložný prstěnek AR-V 625x40	0,0113	27	C 35/45, XF4
úložný prstěnek AR-V 625x60	0,0169	40	C 35/45, XF4
úložný prstěnek AR-V 625x80	0,0225	53	C 35/45, XF4
úložný prstěnek AR-V 625x100	0,0281	66	C 35/45, XF4
úložný prstěnek AR-V 625x120	0,0338	80	C 35/45, XF4
poklopy na šachtu 1100/80	0,0760	176	C 35/45, XF4
poklopy na šachtu 1300/80	0,1062	246	C 35/45, XF4

Skutečná hmotnost šachtových den závisí na konkrétním provedení samotného dna (vývod × přívod × kyneta).



## 4.2. JAKOST A VLASTNOSTI VÝROBKŮ

### 4.2.1. BETON

K výrobě lze používat pouze materiály (cement, kamenivo, přísady, voda, ocel .... ), které jsou ověřeny průkaznými zkouškami, popřípadě jsou vyráběny a dodávány podle příslušné normy a jsou schváleny pro používání při výrobě.

Čerstvý beton pro všechny prefabrikáty je z betonu třídy C 35/45 - XF4 a je vyráběn a dodáván dle ČSN EN 206-1. Návrh čerstvého betonu je proveden a garantován dle průkazných zkoušek na hodnoty:

- hloubka průsaku 35 mm
- odolnost proti vodě a chemickým rozmrazovacím látkám metodou automatického cyklování na 100 cyklů se stupněm porušení 2 - slabě narušený (do 500 g/m<sup>2</sup>)
- mrazuvzdomost -T 75 dle ČSN 73 1322

Případné specifické požadavky na vlastnosti betonu je nutné projednat před uzavřením kupní smlouvy.

### 4.2.2. OCEL

Pro výrobu se používá ocel řady 10 505. Jednotlivé položky, jejich průměr a poloha v armokoši je dána realizační dokumentací – výkres výztuže.

## 4.3. KVALITA PROVEDENÍ A VZHLED VÝROBKŮ

Všechny prvky jsou vyrobeny z prostého betonu s výjimkou přechodové desky a poklopů, které jsou vyrobeny ze železobetonu. Šachtová dna a skruže mají v horní části zúžený konec (dřík), sloužící pro nasazení pryžového těsnění, zajišťující vzájemné pružné a těsné spojení prefabrikátů mezi sebou a vzájemnou stabilizaci jednotlivých prefabrikátů. V dolní části jsou skruže, kónusy a přechodové desky jsou opatřeny hrdlem, které se při montáži nasouvá na zúžený konec (dřík) předešlého prvku. Úložné prstence a horní část kónusu jsou opatřena perem a drážkou pro zabezpečení prefabrikátů proti posunu. Poklopy (každá polovina kruhového poklopu) jsou opatřeny perem a polodrážkou. Šachtové dna, skruže, kónusy a přechodové desky jsou opatřeny zabudovanými přepravními úchyty.

Případné požadavky na úpravu povrchu betonu (nátěry, obložení, atd.) je nutné dohodnout před uzavřením kupní smlouvy .

Ocelová výztuž (pokud je prvek vyztužen) musí být vyrobena dle výkresové dokumentace a do formy musí být uložena tak, aby bylo zaručeno předepsané krytí betonem. Musí být použity předepsané betonové distanční vložky.

Prvky skruží vyhovují vrcholovému tlaku 80 kN/m. Povrch výrobků musí být rovný, bez nálišků. Drobné povrchové trhliny vzniklé smršťováním betonu jsou přípustné a nesnižují užitnou hodnotu prvku. Trhliny v povrchové pohledové ploše nesmí být širší než 0,1 mm.

Výrobky nesmí mít výrobní vady jako jsou nezhotvená místa, která by nepříznivě ovlivnila použitelnost prvků. Přepravní úchyty s kulovou hlavou musí být v prvku uloženy v souladu s výkresovou dokumentací. Povrchové dutiny o rozměru větším než 15 mm a hloubce 6 mm musí být opraveny.

Součet délek poškozených hran může být maximálně 20 cm. Poškození těsnících ploch dříku a hrdla nejsou přípustná.

## 5. ZKOUŠENÍ

Kontrola při výrobě je prováděna dle KZP 03/03 „Kontrolní a zkušební plán pro DBV a prefá“ Pro rozměrovou přejímku může být s odběratelem dohodnut přejímací plán, který je součástí kupní smlouvy. Kontrolní zkoušky vstupních materiálů se provádí v laboratoři závodu dle KZP výrobce.

Před expedicí výrobků se provádí výstupní kontrola stanoveným pracovníkem výrobce (na žádost i za účasti odběratele), taktéž podle KZP při které se kontroluje:

- vzhled a tvar výrobku
- rozměry a dovolené odchylky podle těchto TP
- další zkoušky, které stanovuje KZP



Požaduje-li odběratel účast na přejímce je povinností výrobce mu tuto účast umožnit a sdělit datum přejímky.

**Kupující kontroluje při přejímce:**

- dodací list
- osvědčení o jakosti a kompletnosti dodávky
- úplnost a stav dodávky

Při podezření na nekvalitní dodávku se na přání odběratele provede přeměření výrobků, případně se provedou rozhodčí zkoušky v potřebném rozsahu. Rozhodčí zkoušky provede akreditovaná zkušebna nebo zkušebna, na které se partneri dohodnou. Náklady na tyto zkoušky jdou k tíži toho, v jehož neprospěch zní výsledek zkoušky.

## 6. OBJEDNÁVKA A DODÁVKA

Dodávka prvků musí být kompletní a musí odpovídat znění kupní smlouvy uzavřené mezi dodavatelem a odběratelem. Při objednávání všech prvků je nutno uvést přesný název, značku, počet kusů, termín dodávky, místo dodání a způsob dopravy, u šachtových den mimo uvedené je nutno uvést stupně, jmenovitou světlost a materiálové provedení vtoků a výtoků včetně materiálového provedení kynety (přílohou k objednávce).

Objednávka na dodávku betonových výrobků musí být zákazníkem podána vždy písemně. Výjimkou je drobný prodej za hotové, kdy je obchodní případ uzavřen po vzájemné dohodě vystavením dodacího listu (faktury) a dokladu o úhradě. Jako předběžnou objednávku je možno brát objednávku zaslou faxem, případně přes internet, musí však následovat zaslání originálu objednávky poštou.

Každá objednávka musí obsahovat tyto údaje:

- číslo objednávky
- název obchodní firmy a adresu kupujícího uvedené v souladu se zápisem v obchodním rejstříku, případně u Živnostenského úřadu
- IČO; DIČ
- přesnou adresu příjemce zásilky
- sídlo peněžního ústavu a číslo účtu
- přesnou adresu fakturačního místa
- místo avíza, číslo telefonu, fax, kontaktní osoba
- předmět plnění (název výrobku, oborová skupina, výběr z katalogu – při potvrzování KS s uvedením odkazu na výrobní sortiment musí být vždy přesně uvedena platnost tohoto dokumentu, u BS je nutno uvést specifikaci dle příslušné normy)
- množství, případně hodnota
- přesný název stavby a číslo stavebního objektu ( u staveb žel. koridorů )
- způsob dopravy, v případě dodávky vagonů ČD uvést přesný název žel. stanice (včetně bližšího upřesnění – číslo koleje, vlastní vlečka apod.)
- termín dodání ( včetně dílčích termínů, zahájení a ukončení dodávek )
- jiné údaje potřebné k realizaci dodávky

U objednávky s předmětem plnění uvedeným jako oborová skupina, případně odkaz na katalog nebo výrobní sortiment, musí být vždy před odběrem kupujícím sděleno upřesnění výrobku, což bude následně písemně potvrzeno.

Na každou dodávku vystavuje výrobce osvědčení o jakosti kompletnosti dodávky a prohlášení o shodě. Další doklady (certifikáty apod.), výrobce zasílá na požádání.

*Objednávku lze zaslat na adresy:*

**Železniční průmyslová stavební výroba a.s.**  
odbor obchodu a marketingu  
Třebízského 207



## Železniční průmyslová stavební výroba Uherský Ostroh a.s.

odbor Technická kancelář  
Třebízského 207, 687 24 Uherský Ostroh,

686 24 Uherský Ostroh

*Spojení:* spojovatelka tel. 572 419 311, fax 572 419 308  
odbor MO tel. 572 591 620, fax 572 419 366, e-mail: slapakova@zpsv.cz

**nebo**

### Železniční průmyslová stavební výroba a.s.

závod Nové Hrady, oddělení obchodu  
517 24 Nové Hrady

*Spojení:* spojovatelka tel. 386 362 320,  
odd. obchodu tel. 386 361 160, e-mail: martinek@nh.zpsv.cz

V případě uložení šachty do prostředí silně agresivního ( $\text{SO}_4^{2-} > 3000 \text{ mg/kg}$  zeminy nebo  $> 500 \text{ mg/kg}$  vody) je nutno uplatnit požadavek na použití síranovzdorného cementu.

Každou dodávku výrobce opatří "Osvědčením o jakosti a kompletnosti". Na žádost zákazníka je k dodávce přiloženo "Prohlášení o shodě", a to v souladu se zákonem č 22/1997 Sb.

## 7. SKLADOVÁNÍ A MANIPULACE

Prvky se ukládají do stohů na sebe následovně:

- skruže výšky: 1 000 mm - 2 vrstvy, 500 mm - 5 vrstev, 250 mm - 8 vrstev
- šachtová dna se ukládají na sebe ve 2 vrstvách, přičemž jsou proloženy dřevěnými proklady,
- přechodové skruže se ukládají na sebe ve 3 vrstvách, které musí být proloženy dřevěnými proklady
- přechodové desky se ukládají na sebe v 3 vrstvách, které musí být také proloženy a umístěny na dřevěných paletách
- úložné prstence se ukládají na paletu v max. počtu 15 vrstev nad sebou, přičemž výška uložených prstenců nesmí přesáhnout 1500 mm. Palety není dovoleno ukládat ve více vrstvách nad sebou
- poklopy na šachtu se ukládají na sebe v max. počtu 10 vrstev, které musí být proloženy dřevěnými proklady

Prvky musí být skladovány a dopravovány ve stejné poloze v jaké jsou uloženy ve stavbě.

Šachtové skruže, dna, přechodové skruže a přechodové desky se manipulují jeřábem popř. vysokozdvížným vozíkem se závěsem, opatřeným univerzální spojkou (DEHA). Lze použít též samosvorné kleště. Úložné prstence se manipulují ručně. Poklopy na šachtu se manipulují vysokozdvížným vozíkem, popřípadě jeřábem.

Při manipulaci je potřeba dbát zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k poškození stykových ploch hrdla a dřívku.

Výrobky se dopravují železničními a silničními dopravními prostředky. Prvky kanalizačních šachet jsou loženy na podklady a při více vrstvách jsou proloženy dřevěnými proklady. Počet vrstev je omezen nosností dopravního prostředku a musí vyhovovat těmto TP. Výrobky musí být zabezpečeny proti posunutí – svázané ocelovým drátem nebo páskou, aby nedošlo k poškození výrobků nebo ohrožení ostatních účastníků dopravy.

## 8. ZÁRUKY A REKLAMACE

Záruční doba je 60 měsíců od dne dodávky.

Za doklad o reklamaci je považován:

- komerční zápis
- písemný doklad o zahájení reklamačního jednání doložený zápisem o zjištěné neshodě.

Záruky platí tehdy, pokud kupující i uživatel dodrží příslušná ustanovení těchto TP a schválené technické dokumentace výrobce.

Výrobce neručí za vady způsobené násilným poškozením nebo užíváním v rozporu se stanoveným nebo běžným způsobem užití.



Každá reklamační žádost musí obsahovat doklad o průkazu neshody, dobu převzetí dodávky, reklamovanou vadu a oznámení o reklamačním řízení.

Reklamací nelze uplatnit u neshody způsobené provozním opotřebením.

Pokud v těchto TP není stanoveno jinak, reklamační řízení se řídí „Reklamačním řádem R-GŘ-Q-19/97“ vydaným ŽPSV Uh. Ostroh a. s. a obchodním zákoníkem.

**Průkaz neshody:**

Průkazem neshody se dokládají rozdíly výrobků oproti těmto TP zjištěné v době nejdříve možné od jejich převzetí.

Průkaz neshody musí mít písemnou formu sepsanou za účasti:

- a) druhé strany nebo
- b) nestranné osoby

## **9. SOUVISEJÍCÍ NORMY A PŘEDPISY**

### **9.1. SOUVISEJÍCÍ NORMY**

ČSN 72 3000 Výroba a kontrola betonových stavebních dílců. Společná ustanovení

ČSN EN 12620 Kamenivo do betonu

ČSN EN 197-1 Cement - Část 1: Složení, specifikace a kritéria shody cementů pro obecné použití

ČSN EN 206-1 Beton - Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

ČSN EN 1008 Záměsová voda do betonu - Specifikace pro odběr vzorků, zkoušení a posouzení vhodnosti vody, včetně vody získané při recyklaci v betonárně, jako záměsové vody do betonu

ČSN EN 934-2 Přísady do betonu, malty a injektážní malty - Část 2: Přísady do betonu - Definice, požadavky, shoda, označování a značení štítkem

ČSN EN 12350 –1 až 7 Zkoušení čerstvého betonu

ČSN EN 12390 – 1 až 8 Zkoušení ztvrdlého betonu

ČSN EN 1917 Vstupní a revizní šachty z prostého betonu, drátkobetonu a železobetonu

DIN 4034 část 1 a 2. Šachty z betonu a z železobetonových prefabrikovaných dílců

### **9.2. SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY A DOKUMENTY**

Kontrolní a zkušební plán pro DBV a prefa - KZP 03/03

Směrnice SM-GŘ-Q03-03/03

Technické kvalitativní podmínky staveb Českých drah, kapitoly 4 a 14, 17, 18

Vzorový list Ž 3

Zákon č.22/97 Sb. ve znění pozdějších změn a doplňků

Nařízení vlády č. 163/2002 Sb.

Obecné technické podmínky „Výrobky pro odvodnění železničních tratí a stanic“



## 10. VÝKRESOVÁ DOKUMENTACE

### Číslování výkresů tvaru šachtových den:

šachtové dno SU-M 1000x 800	č.v. 592 249 719 001/1
šachtové dno SU-M 1000x1000	č.v. 592 249 719 002/1
šachtové dno SU-M 1000x 600	č.v. 592 249 719 005/1
šachtové dno SU-M 1000x 500	č.v. 592 249 719 025/1
šachtové dno U SU-M 1000x 800	č.v. 592 249 719 003/1
šachtové dno U SU-M 1000x1000	č.v. 592 249 719 004/1
šachtové dno U SU-M 1000x 600	č.v. 592 249 719 006/1
šachtové dno U SU-M 1000x 500	č.v. 592 249 719 026/1
šachtové dno K SU-M 1000x 600	č.v. 592 249 719 007/1
šachtové dno K SU-M 1000x 800	č.v. 592 249 719 008/1
šachtové dno K SU-M 1000x1000	č.v. 592 249 719 009/1
šachtové dno K SU-M 1000x 500	č.v. 592 249 719 027/1

### Číslování výkresů tvaru šachtových skruží:

skruž SR-M 1000x 250	č.v. 592 249 719 010/1
skruž SR-M 1000x 250	č.v. 592 249 719 010/2
skruž SR-M 1000x 500	č.v. 592 249 719 011/1
skruž SR-M 1000x1000	č.v. 592 249 719 012/1
skruž 90 SR-M 1000x 250	č.v. 592 249 719 013/1
skruž 90 SR-M 1000x 250	č.v. 592 249 719 013/2
skruž 90 SR-M 1000x 500	č.v. 592 249 719 014/1

### Číslování výkresu tvaru přechodových skruží:

přech. skruž SH-M 1000/625x600	č.v. 592 249 719 020/1
přech. skruž 90 SH-M 1000/625x600	č.v. 592 249 719 021/1

### Číslování výkresů tvaru přechodových desek:

přechodová deska AP-M 1000/625x200	č.v. 592 241 719 005/1
přechodová deska AP-M 1000/625x200	č.v. 592 241 719 005/2

### Číslování výkresů tvaru poklopů na šachty:

poklop na šachtu 1100/80	č.v. 592 241 719 204/1
poklop na šachtu 1100/80	č.v. 592 241 719 204/2
poklop na šachtu 1300/80	č.v. 592 241 719 205/1
poklop na šachtu 1300/80	č.v. 592 241 719 205/2