



**TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.**  
**Technical and Test Institute for Constructions Prague**

Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Certifikační orgán, Inspekční orgán  
Accredited Test Laboratory, Authorised Body, Certification Body, Inspection Body

**Pobočka 0500 Předměřice nad Labem - zkušební laboratoř**

# PROTOKOL

**č. 050 - 017634**

**o zkoušce typu výrobku**

**Stupadla pro podzemní vstupní šachty dle EN 13101:2002**

Typ : KASI SAXX, KASI SBXX, KASI SCXX a STKSX

**Zadavatel:** KASI spol. s r. o., Masarykovo nám. 1544, 530 02 Pardubice  
KASI provozovna Přelouč - Sklad, Chrudimská 1602, 535 01 Přelouč

Objednávka č.: 4500033937/11.08.2009

Zakázka č.: Z 050090085

Přílohy: 2 strany

Tento protokol obsahuje 4 psané strany včetně strany titulní a byl vyhotoven ve dvou stejnopisech. Jeden náleží zadavateli, jeden je archivován spolu s další dokumentací v TZÚS Předměřice nad Labem.

Osoba odpovědná za znění tohoto protokolu:



Osoba odpovědná za správnost tohoto protokolu:

Předměřice nad Labem, 01.09.2009

  
**Václav Dymeš**  
zpracovatel protokolu

  
**Václav Dymeš**  
vedoucí zkušební laboratoře

Razítko zkušební laboratoře

**Prohlášení:**

- 1) Výsledky zkoušek se týkají jen zkoušených předmětů (vzorků).
- 2) Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s. p., Pobočka 0500 – Předměřice nad Labem, PSČ 503 02, Česká republika  
☎: 495 500 930 Fax: 495 581 232 ☒ e-mail: tzus05@bluetone.cz http: www.tzus.cz  
Bankovní spojení (Bank): KB Praha 1 Czech Republic, ú.č.: 1501-931/0100 IČ: 000 15679 DIČ: CZ00015679

## 1 Specifikace předmětu zkoušky (vzorku)

1.1 Výrobek: jednořadá stupadla se zvýšenou hranou, s nosným profilem Ø14 mm z měkké oceli, plastový povlak z polyethylenu PE-HD LITEN VL 10. Stupadla se osazují přímo do stavební konstrukce ev. do čerstvého betonu pro prefabrikát nebo do plastových hmoždinek.

Značení na přední straně nástupnice stupadel:

CE – KASI – SADS KASI EN 13101 MSS DII

CE – KASI – SBDS KASI EN 13101 MSS DII

CE – KASI – SBSS KASI EN 13101 MSS DII

Kapsová stupadla STKSD

Deklarované rozměry v mm:

KASI – SADS	L = 329	T = 25	H = 35	W = 37	P = 162
KASI – SBDS	L = 327	T = 25	H = 25	W = 100	P = 162
KASI – SBSS	L = 327	T = 25	H = 25	W = 100	P = 152

1.2 Specifikace zkoušek : dle ČSN EN 13101:2003 Stupadla pro podzemní vstupní šachty  
- Požadavky, označování, zkoušení a hodnocení shody

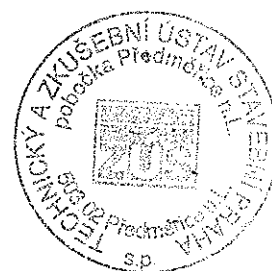
## 2 Odběr a příprava vzorků

- 2.1. Datum odběru : 03.08.2009
- 2.2. Místo odběru : KASI, provozovna Přelouč - Sklad
- 2.3. Odebral : zástupce zadavatele Petr Novotný
- 2.4. Způsob vzorkování: stupadla náhodným výběrem, pro zkoušky zabudoval do betonových bloků zadavatel
- 2.5. Způsob dopravy: dopravil zadavatel
- 2.6. Datum převzetí: 03.08.2009
- 2.7. Evidenční č.vzorku: 223/09 – KASI SBDS, 224/09 – KASI SADS, 225/09 – KASI SBSS, 255/09 – KASI STKSD

## 3 Zkušební zařízení a jeho metrologická návaznost

Zařízení, měřidlo	Výrobce, typ, model	Identifikační číslo	Platnost ověření do
Tenzometrický snímač	S-38, 0 - 20 kN	23	15.04.2011
Zkušební stroj	VEB WPM, měřicí pult	2599	15.04.2011
Ocelový metr	KINEX, 2m	8526	01.04.2010
Posuvné měřítko	Digitální, 300 mm	694	07.04.2010
Tvrdoměr	Schmidt N31	2612	15.10.2009

Zkušební zařízení a měřidla, použitá při zkoušce jsou metrologicky ověřena a jsou uvedena v metrologickém řádu zkušební laboratoře. Evidenční a ověřovací listy jsou uloženy u metrologa laboratoře.



## 4 Výsledky zkoušek

### 4.1 Zkouška odolnosti proti vytržení/ukotvení

Stanovení bylo provedeno dle zkušební předpisu:

ČSN EN 13101:2003 Stupadla pro podzemní vstupní šachty – Požadavky, označování, zkoušení a hodnocení shody, Příloha D

Způsob upevnění stupadel: v betonových blocích 500/400/100 mm, event. 500/400/200 mm, buď přímo v blocích nebo v plastových hmoždinkách zabetonovaných v blocích

Pevnost betonu zjištěná na 3 namátkově vybraných deskách  $R_b = 44$  MPa (stanovena s nezaručenou přesností, nemohl být zjištěn upřesňující součinitel  $\alpha$  dle čl. 24 ČSN 73 1373).

datum zkoušek: 11.08. – 01.09.2009

zkoušky provedl: Václav Dymeš

Vzorek	max. síla $F_2$ kN	způsob porušení	délka vetknutí /ukotvení/ mm
KASI – SADSK1	6,4	bez vytržení, průhyb stupadla	75 72
(s křídélky) 2	6,2	bez vytržení, průhyb stupadla	88 89
3	6,5	bez vytržení, průhyb stupadla	88 84
KASI – SADS 4	5,5	bez vytržení, průhyb stupadla	88 77
5	6,8	bez vytržení, průhyb stupadla	79 75
6	6,5	bez vytržení, průhyb stupadla	72 72

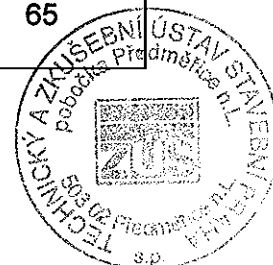
stupadla č.1 -3 ukotvena přímo v betonu, č. 4 – 6 v plastových hmoždinkách

Vzorek	max. síla $F_2$ kN	způsob porušení	délka vetknutí /ukotvení/ mm
KASI – SBDSK 1	7,0	bez vytržení	76 71
(s křídélky) 2	7,0	bez vytržení	61 64
3	7,0	bez vytržení	81 70

stupadla ukotvena přímo v betonu

Vzorek	max. síla $F_2$ kN	způsob porušení	délka vetknutí /ukotvení/ mm
KASI – SBSS 1	6,7	bez vytržení	64 65
2	7,0	bez vytržení	70 66
3	5,1	vytažení stupadla z hmoždinky	62 65

stupadla ukotvena v plastových hmoždinkách

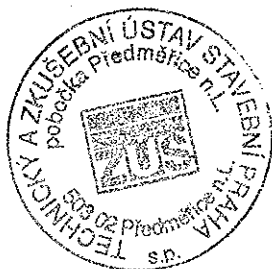


## Kapsová stupadla

Vzorek	max. síla $F_2$ kN	způsob porušení
KASI – STKSD1	6,5	bez vytržení
2	6,5	bez vytržení
3	6,5	bez vytržení

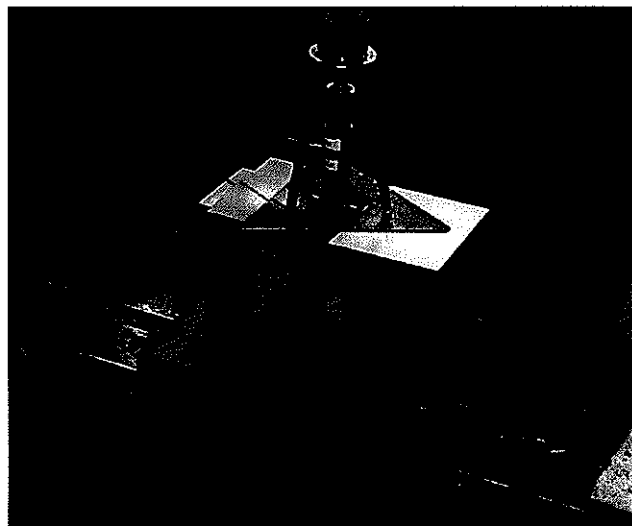
požadovaná hodnota síly při vytržení  $F_2 \geq 5,0$  kN

**Konec protokolu**

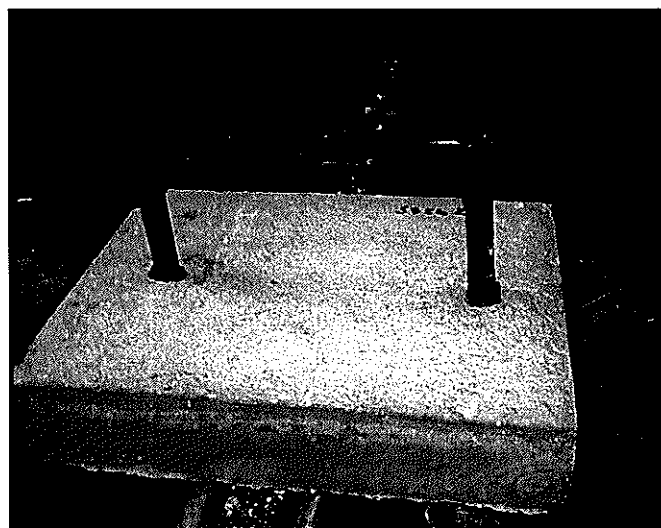


**Přílohy.**

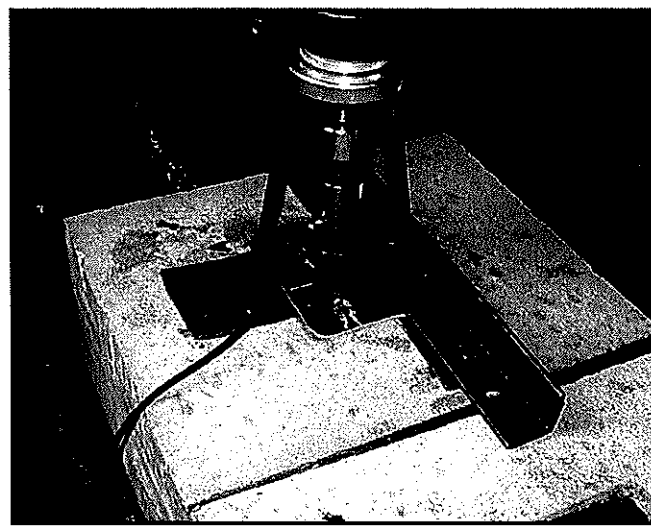
Uspořádání zkoušek – stupadlo KASI – SBDS KASI EN 13101 MSS DII



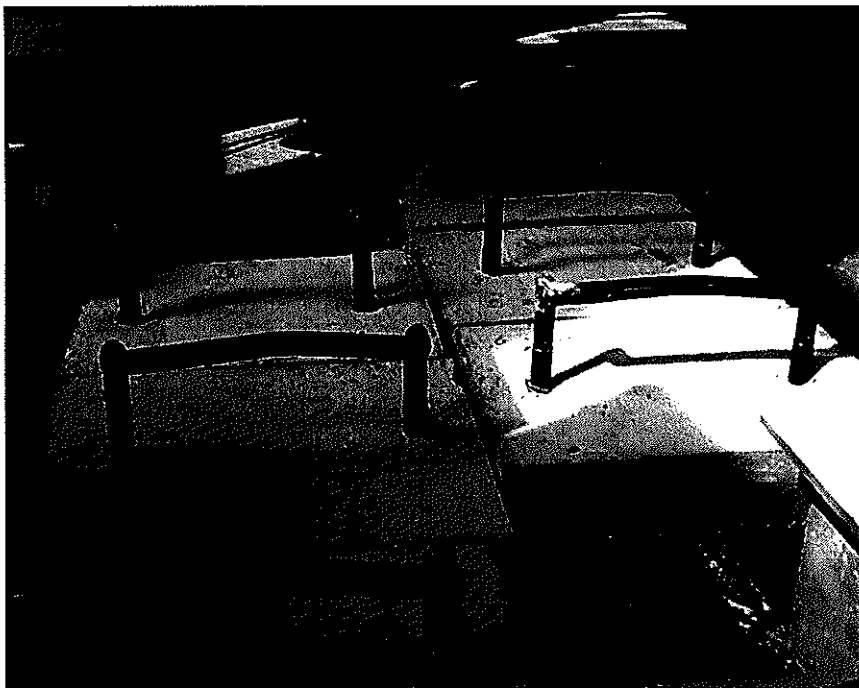
Vytažení stupadla KASI – SBSS KASI EN 13101  
MSS DII z hmoždinky



Zkouška kapsového stupadla STKSD



Stupadla KASI – SADS KASI EN 13101 MSS DII po zkoušce



Stupadla KASI – SBDS a SBSS KASI EN 13101 MSS DII po zkoušce

