TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ ÚSTAV STAVEBNÝ, n. o.

skúšobné laboratórium pobočky Žilina
A. Rudnaya č. 90, 010 01 Žilina
☎ 041/5683 494 041/5683 458 laboratorium@za.tsus.sk

Zákazkové číslo: 60040134

PROTOKOL O SKÚŠKE č.: 60040134 – 2

rozmerov, tvaru, vzhľadu, krytia výstuže a únosnosti prvkov na ploty

Názov a adresa výrobcu: Lukáč Ladislav
Vinohrady nad Váhom 671
prevádzka: Šurovce, Seredská č. 52

Predmet skúšania: dielce bariérového oplotenia

Číslo predmetu skúšania podľa evidencie SL: 389 – 4 až 6 (stĺpiky), 459 – 1, 2, 389 – 1 až 3 (dosky)

Miesto vykonania skúšky: priestory SL

Teplota prostredia pri skúškach: 20 °C ± 2 °C

Dátum vykonania skúšky: 17., 26. 05.2004

Názov skúšky (resp. skúšanej vlastnosti) a číslo normy (resp. iný identifikačný údaj skúšobnej metódy):

Tabuľka č. 1

Názov skúšky	Predpis pre skúšanie	Skúšky vykonali
Rozmery, tvar, vzhľad, krytie výstuže a únosnosť prvkov na ploty	STN EN 12839 (72 3170)	p. Szabadoš, Ing. Mišutka, Ing. Marec, Ing. Vrždák

Údaje o výbere predmetov skúšania: Skúšobné predmety boli vyrobené vo výrobni Šurovce dňa 08.04.2004 a následne boli dodané výrobcom do skúšobného laboratória (SL) dňa 13.05. 2004. Skúšobné predmety boli skúšané v skúšobnom laboratóriu TSÚS pobočka Žilina.

Údaje o predmetoch skúšania a teplote prostredia: Po dodaní do SL boli predmety skúšania uložené v bežnom laboratórnom prostredí.

Použité skúšobné meradlá a zariadenia, čísla evidenčných kariet, presnosť merania:

Tabuľka č. 2

Skúšaná vlastnosť	Meradlo, zariadenie	Číslo evidenčnej karty	Rozsah	Presnosť, citlivosť, delenie
Rozmery a tvar	Ručný laserový dĺžkomer	M 60 0312	(301÷100 000) mm	1 mm
Rozmery a trvalá deformácia	Posuvné meradlo	M 60 0106	(0,01÷200) mm	0,01 mm
Rovinnosť	Merací klin	M 60 1901	(1÷20) mm	0,5 mm
Krytie výstuže	Profometer 5	M 60 1802	(7÷180) mm	1 mm
Únosnosť	Silomerný stroj	M 60 0904	(0,01÷100) kN	0,001 kN

Nadväznosť meradiel na skúšobné etalóny alebo na príslušné metrologické pracoviská Služby legálnej metrológie SR, Štátne metrologické strediská kalibračnej služby, je uvedená v evidenčnej karte meradla.

LUKABETON

Odchýlky od normalizovaného skúšobného postupu a všetky okolnosti, ktoré mohli mať vplyv na výsledok skúšky: uvedená hodnota odchýlky od šablóny bola zisťovaná na vzťažnej dĺžke 2000 mm

Zistené výsledky skúšok:

- rozmery a tvar

Tabuľka č. 3

Dátum skúšania			17.05.2004			Vek	39 dní
Číslo predmetu skúšania - por.č.	Rozmery, Tvar					Odchýlka od priamky	
	Dĺžka L_t		Prierez S			max. odchýlka od šablóny	
	[mm]		[mm]			[mm]	[%]
389 – 4	2601	2602	94	93	124	0,60	0,03
	2602		155	155			
389 – 5	2601	2599	94	92	124	1,10	0,055
	2596		155	155			
389 – 6	2595	2597	93	92	125	1,20	0,06
	2598		159	156			

Tabuľka č. 4

Dátum skúšania			17.05.2004							Vek		39 dní
Číslo predmetu skúšania - por.č.	Rozmery, Tvar									Rovinnosť		Vzhľad
	Dĺžka L		Výška h		Hrúbka e			Pravouhlosť (dĺžky uhlopriečok) D		max. odchýlka od šablóny		Stanovenie súladu s indexom referencií pre vzhľad
	[mm]		[mm]		[mm]			[mm]	[%]	[mm]	[%]	--
389 – 1	2509	2509	301	300	52	53	52	2527	0,08	0,50	0,025	1
	2508		299		51	52		2529				
389 – 2	2505	2505	298	298	52	51	52	2524	0,04	0,50	0,025	1
	2504		297		52	51		2525				
389 – 3	2506	2505	298	298	52	52	51	2526	0,08	0,40	0,020	1
	2503		298		50	51		2528				

- krytie výstuže

Tabuľka č. 5

Dátum skúšania		17.05.2004 a (459 – 1 26.05.2004)			Vek	39 resp. (48) dní
Číslo predmetu skúšania - por.č.	389 – 4	389 – 5	389 – 6	389 – 2	389 – 3	459 – 1
Krytie výstuže (z vonkajších povrchov prvkov) [mm]	22, 19, 16, 16 32, 31, 32, 31	19, 22, 18, 21 30, 29, 31, 29	19, 19, 21, 19 28, 29, 29, 33	17, 15, 15, 17 14, 12, 14, 10 15, 18, 13, 10 20, 20, 21, 21	14, 12, 13, 14 14, 17, 13, 15 16, 17, 18, 17 22, 23, 21, 20	19, 18, 18, 16 15, 16, 14, 12 27, 19, 18, 20 18, 19, 20, 20
	12, 14, 15, 16 30, 32, 29, 29	16, 18, 19, 15 22, 25, 28, 27	17, 19, 20, 18 28, 27, 25, 24			
Krytie výstuže (priemerné hodnoty) [mm]	25	25	25	16	17	18
	22	21	22			

UKABETON

- únosnosť

Tabuľka č. 6

Dátum skúšania	17.05.2004					Vek		39 dní
Číslo predmetu skúšania - por.č.	Výška h_1	Prevádzkové skúšobné zaťaženie	Výskyt trvalých trhlín po odľahčení	Výška h_2	Zaťaženie na medzi porušenia R	Priehyb f		Skutočná sila na medzi porušenia R_R
						$h_2 - h_1$	$\frac{h_2 - h_1}{L_{hs}} \times 100$	$R + (m_p \times L_{hs})$
	[mm]	[N]	[Áno/Nie]	[mm]	[N]	[mm]	[%]	[N]
389 – 4	163,97	2048	Nie	163,34	8797	0,63	0,03	9732
389 – 5	169,75	2057	Nie	167,15	9628	2,60	0,14	10563
389 – 6	143,60	2039	Nie	141,55	8779	2,05	0,11	9714
Poznámka: Rýchlosť zaťažovania 100 N/s ± 20 N/s.								

Tabuľka č. 7

Dátum skúšania		17.05.2004 a (459 – 1 26.05.2004)	Vek	39 resp. (48) dní
Číslo predmetu skúšania - por.č.	Zaťaženie na medzi porušenia R	Tiaž roznášacieho zariadenia	Skutočná sila na medzi porušenia R_R	
	[N]	[N]	[N]	
389 – 2	753	320	1073	
389 – 3	777	320	1097	
459 – 1	683	320	1003	
Poznámka: Rýchlosť zaťažovania 100 N/s ± 20 N/s.				

Zistené nedostatky: neboli žiadne

Neistoty merania:

Tabuľka č. 8

Skúšaná vlastnosť	Použité meradlo	Rozšírená neistota merania U pre k = 2
Rozmery a tvar	Ručný laserový dĺžkomer	2,2 mm
Rozmery a trvalá deformácia	Posuvné meradlo	0,05 mm
Rovinnosť	Merací klin	0,6 mm
Krytie výstuže	Profometer 5	8,2 %
Únosnosť	Silomerný stroj	1,0 %

LUKABETON

Prehlásenie:

1. Výsledky skúšok sa týkajú len predmetu skúšky a nenahrádzajú iné dokumenty (napr. správneho charakteru), ktoré sú orgánmi štátneho odborného dozoru podľa špecifických predpisov požadované.
2. Protokol o skúške môže byť reprodukovaný jedine celý a to s písomným súhlasom skúšobného laboratória.

Žilina, 31. 05. 2004

Vypracoval : Jana Špániová

Kontroloval : Štefan Szabadoš

Technický a skúšobný ústav stavebný, Bratislava
skúšobné laboratórium
TSÚS
pobočka Žilina

Ing. Martin Vrždák
vedúci skúšobného laboratória

LUKABETON

TECHNICKÝ A SKÚŠOBNÝ ÚSTAV STAVEBNÝ, n.o.

BUILDING TESTING AND RESEARCH INSTITUTE
TECHNISCHES PRÜFINSTITUT FÜR BAUWESEN
Nezisková organizácia

AUTORIZOVANÁ OSOBA SK04, NOTIFIKOVANÁ OSOBA 1301
Pobočka Žilina, ulica A. Rudnaya č. 90, 010 01 Žilina

+0421(0)41 5683 494
+0421(0)41 5683 405
+0421(0)41 5683 458 fax
E-mail : kyselica@za.tsus.sk

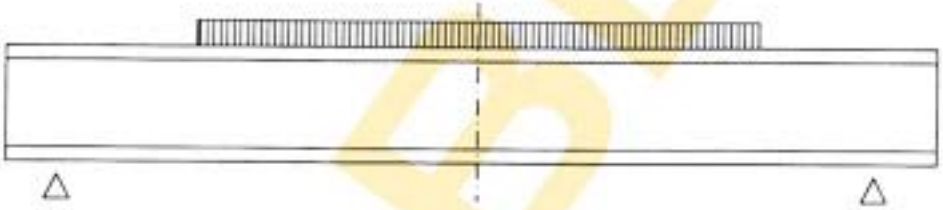
LUKABETÓN s.r.o.
Hornočepenská 4394
926 01 Sereď

Naša značka : 858/08

V Žiline, dňa : 14.08.2008

Vec : Zaťažovacia skúška plotovej dosky

Na základe Vašej požiadavky bola vykonaná zaťažovacia skúška plotových dosiek v polohe, v akej sú dosky zabudované. Pri skúške bola aplikovaná nasledovná zaťažovacia schéma:



Vzdialenosť podpier od okrajov dosky bola 200 mm, zvislé zaťaženie bolo aplikované centricky k zvislej osi plotovej dosky na dĺžke 1200 mm. Pri skúške bol riadený nárast sily, s rýchlosťou zaťaženia 0,6 ± 0,3 kN/s.

Pri skúške boli zistené nasledovné priemerné hodnoty:
- vznik prvej trhliny: **12 kN**
- porušenie (kolaps) **15 kN**

S pozdravom

Technický a skúšobný ústav stavebný, n. o.
pobočka Žilina
010 01 ŽILINA, A. Rudnaya č. 90
IČO: 31871987

Ing. Peter Kyselica
riaditeľ pobočky Žilina

Prílohy : --

Vybavuje : Ing.Peter Mišutka