



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

Akreditovaná zkušební laboratoř, Autorizovaná osoba, Certifikační orgán, Notifikovaná osoba, Inspekční orgán  
Accredited Testing Laboratory, Authorized Body, Certification Body, Notified Body, Inspection Body  
Prosecká 811/76a, 190 00 Praha 9, Czech Republic

Autorizovaná osoba 204 podle rozhodnutí ÚNMZ č. 3/2004

Notifikovaná osoba 1020

Pobočka 0200 – České Budějovice

# PROTOKOL

o zkoušce typu výrobku

podle § 5 odst. 1 písm. b) nařízení vlády č. 190/2002 Sb. (systém posuzování shody 3) a v souladu se směrnicí 89/106/EHS Rady Evropských společenství (směrnice o stavebních výrobcích – CPD), ve znění směrnice 93/68/EHS Rady Evropských společenství

č. 1020 – CPD - 020016181

Název výrobku:

Desky z pěnového polystyrenu STYROTHERM PLUS 100

typ / varianta: expandovaný

výrobce:

**Styrotrade, s.r.o.**

IČ: 26152924  
Adresa: Čakovičky 99, 250 63 Mratín  
Výrobna: Styrotrade, s.r.o.  
Adresa: Čakovičky 99, 250 63 Mratín  
Zakázka: Z020060198

Počet stran protokolu včetně strany titulní: 6 Počet stran příloh: -

Osoba odpovědná za obsah tohoto protokolu:

  
Ing. Pavel Zeman  
vedoucí zkušební laboratoře

  
Ing. Pavel Zeman  
vedoucí posuzovatel

Osoba odpovědná za správnost tohoto protokolu:

Razítko notifikované osoby 204

České Budějovice, 31. května 2006



  
Ing. Milan Pálka  
zástupce vedoucího notifikované osoby

Upozornění: Bez písemného souhlasu zástupce vedoucího autorizované osoby se tento protokol nesmí reprodukovat jinak, než celý.

Technický a zkušební ústav stavební Praha, s. p., Pobočka 0200-České Budějovice, Nemanická 441, 370 10 České Budějovice, Česká republika  
Tel.: 387 023 211, Fax:+420 387 220 864, Internat.: +420 387 023 211, e-mail: mpalka@tzus.cz, www.tzus.cz  
Bankovní spojení (Bank): KB Praha 1 Czech Republic, č.ú.: 1501-931/0100, IČ: 000 15679, DIČ: CZ00015679

## 1 Specifikace předmětu zkoušky

Specifikace vzorku: Desky z pěnového polystyrenu STYROTHERM PLUS 100

Výrobce: Styrotrade, s.r.o., Čakovičky 99, 250 63 Mratín

Výrobní: Styrotrade, s.r.o., Čakovičky 99, 250 63 Mratín

Popis a určení výrobku: **STYROTHERM PLUS 100** – Desky z expandovaného pěnového polystyrenu EPS - tepelně izolační desky určené pro ploché střechy s běžným zatížením. Dále lze tyto tepelně izolační desky použít pro izolace šikmých střech (izolace umístěna nad, mezi i pod krokve), podkladní vrstvy plochých střech, zavěšených podhledů a izolace obvodových stěn (vnitřní izolace, izolace mezi zdí a přízdívkou, izolace mezi zdí a mechanicky upevněnou krycí vrstvou, izolace pod terénem s izolací proti vodě) a do plovoucích podlah bez útlumu hluku s běžným zatížením.

Technická specifikace: ČSN EN 13163

Datum ukončení zkoušek: 11.května 2006

## 2 Odběr vzorku:

Datum odběru: 27.3.2006

Místo odběru: sklad Čakovičky 99, 250 63 Mratín

Odebral: Ing. Rektoušek, Ing Zeman

Způsob vzorkování: náhodným výběrem

Způsob dopravy: automobilem výrobce

Datum převzetí: 27.3.2006

Evidenční číslo vzorku: 0307

## 3 Výsledky zkoušek

### 3.1 tepelný odpor $R_{90/90}$ [m<sup>2</sup>K/W], tepelná vodivost $\lambda_{90/90}$ [W/(mK)],

Stanovení bylo provedeno podle zkušební předpisu: ČSN EN 12667

Zkoušku provedl: TZÚS Praha s.p. AO 204

Zkušební protokol: A 020-015963

Další údaje o zkoušce: použit deskový přístroj

Výsledek zkoušky:

Vlastnost	Zjištěné hodnoty
tepelný odpor $R_{90/90}$ pro $d = 50\text{mm}$	1,65 m <sup>2</sup> K/W
tepelná vodivost $\lambda_{90/90}$	0,0302 W/(mK)



**3.2 délka l [mm] a šířka b [mm]**

Stanovení bylo provedeno podle zkušební předpisu: ČSN EN 822  
 Zkoušku provedl: TZÚS Praha s.p. AO 204  
 Zkušební protokol: A 020-015964  
 Další údaje o zkoušce: ---

Výsledek zkoušky:

Vlastnost	Zjištěné hodnoty	Deklarovaná třída
délka l	1001mm	L1
šířka b	500mm	W1

**3.3 tloušťka d [mm]**

Stanovení bylo provedeno podle zkušební předpisu: ČSN EN 823  
 Zkoušku provedl: TZÚS Praha s.p. AO 204  
 Zkušební protokol: A 020-015964  
 Další údaje o zkoušce: ---

Výsledek zkoušky:

Vlastnost	Zjištěné hodnoty	Deklarovaná třída
odchylka v tloušťce d	- 0,85 mm, + 0,0 mm	T1

**3.4 pravoúhlost v délce i šířce [mm]**

Stanovení bylo provedeno podle zkušební předpisu: ČSN EN 824  
 Zkoušku provedl: TZÚS Praha s.p. AO 204  
 Zkušební protokol: A 020-015964  
 Další údaje o zkoušce: ---

Výsledek zkoušky:

Vlastnost	Zjištěné hodnoty	Deklarovaná třída
pravoúhlost $S_p$	2mm/1000mm	S1

**3.5 rovinnost [mm]**

Stanovení bylo provedeno podle zkušební předpisu: ČSN EN 825  
 Zkoušku provedl: TZÚS Praha s.p. AO 204  
 Zkušební protokol: A 020-015964  
 Další údaje o zkoušce: ---



Výsledek zkoušky:

Vlastnost	Zjištěné hodnoty	Deklarovaná třída
rovinnost $S_{max}$	1mm	P4

**3.6 rozměrová stabilita při stálých normálních laboratorních podmínkách**

Stanovení bylo provedeno podle zkušební předpisu: ČSN EN 1603

Zkoušku provedl: TZÚS Praha s.p. AO 204

Zkušební protokol: A 020-015965

Další údaje o zkoušce: ---

Výsledek zkoušky:

Vlastnost	Zjištěné hodnoty	Deklarovaná třída
rozměrová stabilita při stálých normálních laboratorních podmínkách	0,07%	DS(N)2

**3.7 pevnost v ohybu**

Stanovení bylo provedeno podle zkušební předpisu: ČSN EN 12089

Zkoušku provedl: TZÚS Praha s.p. AO 204

Zkušební protokol: A 020-015966

Další údaje o zkoušce: ---

Výsledek zkoušky:

Vlastnost	Zjištěné hodnoty	Deklarovaná třída
pevnost v ohybu $\sigma_b$	212,8 kPa	BS150

**3.8 reakce na oheň**

Stanovení bylo provedeno podle zkušební předpisu: ČSN EN 13501-1:2003

Zkoušku provedl: PAVUS, a.s. AO 216

Zkušební protokol: Pr-06-1.120

Další údaje o zkoušce: ---

Výsledek zkoušky:

Vlastnost	Zjištěné hodnoty
třída reakce na oheň	E



**3.9 rozměrová stabilita při určených podmínkách teploty a relativní vlhkosti vzduchu**

Stanovení bylo provedeno podle zkušebního předpisu: ČSN EN 1604

Zkoušku provedl: TZÚS Praha s.p. AO 204

Zkušební protokol: A 020-015965

Další údaje o zkoušce: ---

Výsledek zkoušky:

Vlastnost	Zjištěné hodnoty	Deklarovaná třída
rozměrová stabilita při určených podmínkách teploty a relativní vlhkosti vzduchu	0,5%	DS(70,-)2

**3.10 deformace při určeném zatížení tlakem a určených teplotních podmínkách**

Stanovení bylo provedeno podle zkušebního předpisu: ČSN EN 1605

Zkoušku provedl: TZÚS Praha s.p. AO 204

Zkušební protokol: A 020-015966

Další údaje o zkoušce: ---

Výsledek zkoušky:

Vlastnost	Zjištěné hodnoty	Deklarovaná třída
deformace při určeném zatížení tlakem a určených teplotních podmínkách	0,83%	DLT(1)5

**3.11 napětí v tlaku při 10% stlačení**

Stanovení bylo provedeno podle zkušebního předpisu: ČSN EN 826

Zkoušku provedl: TZÚS Praha s.p. AO 204

Zkušební protokol: A 020-009083

Další údaje o zkoušce: ---

Výsledek zkoušky:

Vlastnost	Zjištěné hodnoty	Deklarovaná třída
napětí v tlaku při 10% stlačení $\sigma_{10}$	146,6 kPa	CS(10)100



**3.12 dlouhodobá nasákavost při ponoření**

Stanovení bylo provedeno podle zkušebního předpisu: ČSN EN 12087

Zkoušku provedl: TZÚS Praha s.p. AO 204

Zkušební protokol: A 020-015967

Další údaje o zkoušce: ---

Výsledek zkoušky:

Vlastnost	Zjištěné hodnoty	Deklarovaná třída
dlouhodobá nasákavost při ponoření	3,5 %	WL(T)5
úplném $W_k$ částečném $W_{kp}$	0,929 kg/m <sup>2</sup>	

Konec protokolu

