



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

Akreditované laboratoře, Autorizovaná osoba, Oznámený subjekt, Subjekt pro technické posuzování, Certifikační orgány,  
Inspekční orgán / Accredited Laboratories, Authorized Body, Notified Body, Technical Assessment Body, Certification Bodies,  
Inspection Body • Prosecká 811/76a, Prosek, 190 00 Praha 9, Czech Republic

**Autorizovaná osoba 204 podle rozhodnutí ÚNMZ č. 05/2017**  
**Pobočka 0500 – Předměřice nad Labem**

# PROTOKOL

**o výsledku certifikace výrobku**

podle § 5 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. a nařízení vlády č. 215/2016 Sb.

č. 050-024892

Název výrobku:

**FORSIMPLEX STROP**

ztracené bednění EPS pro stropní konstrukce

typ / varianta: 620/180, 620/200, 620/230, 620/270, 620/310, 620/50

výrobce:

**FORSIMPLEX CONSTRUCT s.r.o.**

IČO: 19702639  
adresa: K Bytovkám 201, 251 63 Kunice  
výrobna: H - TIPOL Halašta, spol. s r.o.  
IČO: 03309789  
adresa: Zašová 678, 756 51 Zašová  
zakázka: Z050240012

Počet stran protokolu včetně strany titulní: 5 Počet stran příloh: 6

Razítko autorizované osoby 204

Předměřice nad Labem, 14.11.2024



  
Ing. Zdeněk Fiala  
vedoucí posuzovatel

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 0500 – Předměřice n. L., PSČ 503 02, Česká republika  
Tel.: 495500930, Fax:+420 495581232-3, Internat.: +420 495500930, e-mail: levinsky@tzus.cz, www.tzus.cz  
Bankovní spojení (Bank): KB Praha 1 Czech Republic, č.ú.: 1501-931/0100, IČO: 000 15679, DIČ: CZ00015679

## 1. Všeobecné údaje

### 1.1. Údaje o výrobc

FORSIMPLEX CONSTRUCT s.r.o.  
K Bytovkám 201  
251 63 Kunice  
IČO: 19702639

### 1.2. Údaje o výrobku

- Polystyrenová bednicí a tepelněizolační tvárnice FORSIMPLEX STROP slouží pro vytváření nenosného ztraceného bednění stropních železobetonových monolitických konstrukcí. Polystyrenové bednicí tvárnice FORSIMPLEX se vyrábějí v rozměrech uvedených v následující tabulce:

Typ	Rozměry (délka, šířka , výška)
FORSIMPLEX STROP 620/180	2000 x 620 x 180 mm
FORSIMPLEX STROP 620/200	2000 x 620 x 200 mm
FORSIMPLEX STROP 620/230	2000 x 620 x 230 mm
FORSIMPLEX STROP 620/270	2000 x 620 x 270 mm
FORSIMPLEX STROP 620/310	2000 x 620 x 310 mm
nástavec 620/50	2000 x 620 x 50 mm

Polystyrenové bednicí tvárnice FORSIMPLEX STROP umožňují vytváření bednění vodorovných železobetonových monolitických konstrukcí o celkové tloušťce 230 – 360 mm (při tloušťce bednění 180 - 310 mm) s osovou vzdáleností železobetonových žebér 620 mm (šířka žebér je 120 mm). Tvárnice se vzájemně spojují perem a drážkou v bocích tvarovky.

Montáž tvárnic FORSIMPLEX STROP se provádí podle kladečského plánu na připravené pomocné bednění – rošt s osovou vzdáleností nosníků max. 1/3 délky tvárnice (tj. 1 tvárnice délky 2000 mm je uložena na 4 podporách). Výztuž a pevnostní třída betonu (min. C20/25) je určena statickým výpočtem a projektovou dokumentací.

- Jako reprezentant byly zkoušeny EPS tvarovky FORSIMPLEX STROP 620/230
- Výrobek je zařazen dle přílohy č. 2, skupina 01.12.a podle nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb. zákonů České republiky. Předepsaný způsob posouzení shody odpovídá § 6 uvedeného nařízení. V souladu s § 10 je provedeno posouzení shody dle § 5.

### 1.3. Seznam podkladů předaných žadatelem pro certifikaci výrobku

- Žádost o výkon činnosti autorizované osoby ze dne 10.06.2024
- Technické podklady pro navrhování stavebního systému FORSIMPLEX STROP (vydal FORSIMPLEX CONSTRUCT s.r.o.)
- Technické listy – základní parametry stropního systému, tabulka armovací výztuže (vydal FORSIMPLEX CONSTRUCT s.r.o.)
- Technologický postup výroby, Dokumentace systému řízení výroby
- Prohlášení o vlastnostech č.styro-EPS\_100F\_002-18-05, vydal Styrotrade a.s., Čakovičky
- Na základě prohlášení žadatele neexistuje žádný důvod k prověřování vlivů stavebních produktů ve vestavěném stavu, zda jsou splněny požadavky ochrany zdraví a životního prostředí

### 1.4. Seznam ostatních podkladů použitých při certifikaci výrobku

- Technický návod (TN) 01.12.02.a.b



**1.5. Technická specifikace, technické předpisy vztahující se na certifikaci výrobku**

- Stavební technické osvědčení č. 050-024890 vydal TZÚS Praha, s. p. - pobočka Předměřice nad Labem, dne 28.08.2024 s platností do 31.08.2027

**1.6. Informace o předchozí certifikaci výrobku**

Výrobek byl certifikován v r. 2020

**2. Výsledek přezkoumání podkladů předložených žadatelem**

Autorizovaná osoba přezkoumala podklady předložené výrobcem k certifikaci výrobku a konstatuje, že podklady odpovídají požadavkům § 5, odst. 2 písm. a) NV-163, ve znění NV-312 a NV-215

**3. Posouzení výrobku****3.1. Technické požadavky**

- Výrobek byl posuzován podle požadavků STO č. 050-024890 ve vlastnostech:
  - deformace panelu při zatížení
  - napětí při 10% stlačení, pevnost v tahu, pevnost v ohybu EPS
  - plošná hmotnost
  - reakce na oheň
  - faktor difúzního odporu
  - nasákavost
  - součinitel tepelné vodivosti

**3.2. Soupis protokolů o zkouškách a posouzeních:**

- Protokol č. 050-024891 o zkouškách tvarovek EPS pro ztracené bednění stropních konstrukcí FORSIMPLEX STROP 620/230, vydal TZÚS Praha, s. p. - pobočka Předměřice nad Labem, zkušební laboratoř, dne 05.03.2021 (příloha)
- Prohlášení o vlastnostech č.styro-EPS\_100F\_002-18-05, vydal Styrotrade a.s., Čakovičky (s odkazem na protokol č.1390-CPD-0165-12/Z, vydaný CSI a.s. Praha, pracoviště Zlín)

**3.3. Vyhodnocení výsledků zkoušek a posouzení výrobku****FORSIMPLEX STROP 620/230 - tvarovka EPS pro ztracené bednění stropních konstrukcí**

Sledovaná vlastnost	Protokol o zkoušce	Zkušební postup	Výsledky zkoušek	Požadovaná(P)/deklarovaná(D) úroveň	Hodnocení
Deformace panelu při zatížení čerstvou betonovou směsí	050-024891	ČSN 73 2030 ČSN 73 0212-5	M <sub>x</sub> > M <sub>d</sub> Q <sub>x</sub> > Q <sub>d</sub>  Únosnost vyhovuje deformace < 3 mm	P: - při plnění betonovou směsí nesmí nastat porušení (deformace ≤ 3 mm / délka 2 m)	vyhovuje
Pevnost v tlaku (napětí při 10% stlačení)		ČSN EN ISO 29469	107 kPa	D: 100 kPa CS10(100)	vyhovuje
Pevnost v tahu		ČSN EN 1607 ČSN EN ISO 29766	189	150 kPa TR150	
Pevnost v ohybu	ČSN EN 12089	207	150 kPa BS150		



Sledovaná vlastnost	Protokol o zkoušce	Zkušební postup	Výsledek zkoušek	Požadovaná(P)/deklarovaná(D) úroveň	Hodnocení
Plošná hmotnost	050-024891	ČSN 73 2045	230 mm ø 3,42 kg/m <sup>2</sup>	D: výška tvárnice 200 mm - ≤ 3,65 kg/m <sup>2</sup> 230 mm - ≤ 4,10 kg/m <sup>2</sup> 270 mm - ≤ 4,80 kg/m <sup>2</sup> 310 mm - ≤ 5,70 kg/m <sup>2</sup>	vyhovuje
Reakce na oheň	1390-CPD-0165-12/Z	ČSN EN 13501-1	třída E	D: třída E	vyhovuje
Faktor difúzního odporu	050-024891	ČSN EN ISO 12572 ČSN EN 12086 ČSN 73 0540-4 ČSN EN 13163+A2, příl.F.4	dle tab. F.2 ČSN EN 13163+A2 μ = 30 - 70	D: μ ≤ 70	vyhovuje
Nasákavost		ČSN EN ISO 16535	0,03	D: částečné ponoření W <sub>Ip</sub> 0,5	vyhovuje
Součinitel tepelné vodivosti		ČSN EN 12667 ČSN 72 7012-1, 2, 3 ČSN 73 0540-4	λ ≤ 0,0359	D: λ ≤ 0,037 W/m.K	vyhovuje

#### 4. Posouzení systému řízení výroby

##### 4.1. Požadavek technické specifikace, technického předpisu na systém řízení výroby:

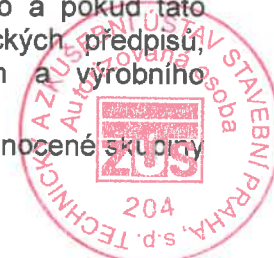
Požadavky na systém řízení výroby u výrobce jsou uvedeny v příloze č. 3 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

##### 4.2. Výsledek posouzení systému řízení výroby:

Výrobce FORSIMPLEX CONSTRUCT s.r.o. má zavedený vlastní systém řízení výroby. U výrobce jsou vytvořeny předpoklady pro trvalé dodržování systému řízení výroby certifikovaného výrobku.

#### 5. Závěr

- vzorek výrobku odpovídá ve sledovaných vlastnostech požadavkům technické specifikace a technických předpisů
- systém řízení výroby odpovídá technické dokumentaci, zda zabezpečuje, aby výrobky uváděné na trh splňovaly požadavky nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a zda je zajištěno jeho řádné fungování
- výrobek splňuje (nesplňuje) požadavky § 5 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
- Zjištění a závěry uvedené v tomto protokolu platí za předpokladu, že nedojde ke změně skutečností, za kterých bylo posouzení shody provedeno a pokud tato změna může ovlivnit vlastnosti výrobků (např. změna technických předpisů, technické specifikace, výrobní technologie, vstupních surovin a výrobního zařízení).
- Zjištění učiněná u reprezentanta se vztahují také na další členy hodnocené skupiny výrobků.



- Technická dokumentace výrobku musí být v souladu s ustanovením § 5 odst. 1 a odst. 4 nařízení vlády č. 163/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů, doplňována zprávami o dohledu.

## 6. Přílohy

Protokol č. 050-024891 o zkouškách tvarovek EPS pro ztracené bednění stropních konstrukcí FORSIMPLEX STROP 620/230, vydal TZÚS Praha, s. p. - pobočka Předměřice nad Labem, zkušební laboratoř, dne 05.03.2021

