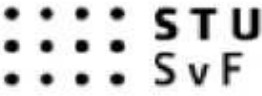


### Protokol o skúškach tehly – Budova C – dielne

<b>Názov skúšky /vizuálnej prehliadky:</b> Overenie pevnostnej triedy tehál obvodových stien	<b>Dátum:</b> 27.10.2021																									
Zúčastnení: Doc. Ing. Július Šoltész, CSc., Doc. Ing. Ivan Holý, PhD. Ing. Vladimír Priechodský, CSc. – laboratória SvF STU BA																										
<b>Časť konštrukcie:</b> MK objekt C – dielne (v zadaní a v EV_OS označené ako objekt C)																										
<b>Poznámky, popis postupu, počasie, teplota, alebo grafická schéma zhotovenia záznamu :</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>STU</b> <b>SvF</b></p> </div> <div style="text-align: center;"> <p><b>SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA</b></p> <p>STAVEBNÁ FAKULTA</p> <p>Centrálné laboratória - Skúšobné laboratórium</p> <p>Technická 5, 821 04 Bratislava</p> </div> </div> <hr/> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>Zákazka č.: 211099</span> <span>Strana protokolu: 1/3</span> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <p><b>PROTOKOL O SKÚŠKE č.: 211099 -03/21-02</b></p> <p>(Skúška pevnosti tehál v tlaku)</p> </div> <div style="margin-top: 20px;"> <p><b>Zákazník:</b> KBKM          Stavebná fakulta STU          Bratislava</p> <p><b>Stavba:</b> Areál Hlavného mesta BA – Trnávka</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 10px;"> <div> <p><b>Objekt:</b> C</p> <p><b>Skúšobné vzorky:</b>            Vzorky zhotovené z fragmentov odobratých tehál.            Fragmenty boli dodané doc. Ing. Holým, PhD..            Sú to fragmenty tehál CDm</p> </div> <div> <p><b>Prvok:</b> Nosné múry CDm  <b>Časť:</b> Tehla CDm</p> </div> </div> </div> <div style="margin-top: 30px;"> <p><b>Miesta odberu:</b> na strane 2  <b>Dátum odberu:</b> 4.10.2021  <b>Odobral:</b> Ing. Holý  <b>Dátum výroby:</b> u zákazníka  <b>Miesto výroby:</b> u zákazníka  <b>Vyrobil:</b> u zákazníka  <b>Označenie vzoriek zákazníkom:</b> bez  <b>Dátum prijatia:</b> 4.10.2021  <b>Označenie vzoriek v laboratóriu:</b> 211099 /podľa tabuľky  <b>Uloženie vzoriek:</b> miestnosť H5 a okamžitá príprava a skúšanie  <b>Ošetrovanie vzoriek :</b> Podľa STN 73 1311, STN ISO 2736  <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: small;"> <span>Kondicionovanie</span> <span>čl. 7.3.2 EN 722-1</span> <span>Súčiniteľ kondicionovania = 1,0</span> </div> </p> <p><b>Skúška</b>  <b>Dátum vykonania skúšky:</b> 25.10.2021  <b>Teplota :</b> 21 °C  <b>Vlhkosť:</b> 55 %</p> <p><b>Skúšané podľa :</b> STN EN 772-1 Skúška pevnosti tehál v tlaku.  <b>Odchýlky od skúšobného postupu:</b> žiadne</p> <p><b>Skúšobné zariadenia a prístroje:</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: small;"> <thead> <tr> <th>Meraná veličina</th> <th>Stroj</th> <th>Karta</th> <th>Rozsah stupnice</th> <th>Dielik stupnice</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sila</td> <td>ZDm</td> <td>Z2</td> <td>0-100 kN</td> <td>0,5 kN</td> </tr> <tr> <td></td> <td>DRmB</td> <td>Z3</td> <td>0-500 kN</td> <td>1,0 kN</td> </tr> <tr> <td>Dĺžka</td> <td>Pos. oceľ. mer.</td> <td>M21</td> <td>0-200 mm</td> <td>0,05 mm</td> </tr> <tr> <td>Hmotnosť</td> <td>Sklonná váha</td> <td>M16</td> <td>0-3 kg</td> <td>1 g</td> </tr> </tbody> </table> </div>		Meraná veličina	Stroj	Karta	Rozsah stupnice	Dielik stupnice	Sila	ZDm	Z2	0-100 kN	0,5 kN		DRmB	Z3	0-500 kN	1,0 kN	Dĺžka	Pos. oceľ. mer.	M21	0-200 mm	0,05 mm	Hmotnosť	Sklonná váha	M16	0-3 kg	1 g
Meraná veličina	Stroj	Karta	Rozsah stupnice	Dielik stupnice																						
Sila	ZDm	Z2	0-100 kN	0,5 kN																						
	DRmB	Z3	0-500 kN	1,0 kN																						
Dĺžka	Pos. oceľ. mer.	M21	0-200 mm	0,05 mm																						
Hmotnosť	Sklonná váha	M16	0-3 kg	1 g																						

Stavebná fakulta STU, Skúšobné laboratórium, Technická 5, 821 04 Bratislava  
Zákazka č.: 211099      Protokol č.: 211099      -03/21-02      Strana protokolu: 2/3  
Odberte vzorky malty a tehál:



Tehly



Vzorky



Stavebná fakulta STU, Skúšobné laboratórium, Technická 5, 821 04 Bratislava  
 Zákazka č.: 211099 Protokol č.: 211099 -03/21-02 Strana protokolu: 3/3  
**Výsledky merania:**

Por. č. vzor.	Označenie vzor.	Hmotnosť $m_{0,u}$ kg	Rozmery v mm			Sila pri porušení F kN	Pevnosť $f = F/(l_u \cdot w_u)$ MPa	Súč. tvaru $\delta_{l_u > w_u}$	Objemová hmotnosť $\delta_{l_u, u}$ kg/m <sup>3</sup>	Normalizovaná pevnosť $f_b$ MPa
			Strana $l_u$ dĺžka	Strana $w_u$ šírka	Výška $h_u$ výška					
1	C11	1,9050	118,70	114,20	104,80	275,00	20,29	0,99	1341,0	20,15
2	C12	1,9190	118,00	114,10	104,70	302,00	22,43	0,99	1361,3	22,28
3	C21	1,9480	118,40	112,70	107,20	294,00	22,03	1,01	1361,8	22,18
4	C22	1,8220	114,10	112,80	107,30	331,00	25,72	1,01	1319,3	25,89
5	C31	2,0380	112,50	107,00	112,00	324,00	26,92	1,04	1511,6	27,94
6	C32	2,2340	117,20	112,70	112,10	308,00	23,32	1,03	1508,8	23,96
Priemer									1400,6	23,73
Smerodajná odchýlka									86,3	2,8
Nehomogenita vzoriek									6,16%	11,88%
Neistota merania U(k=2)									1,00%	4,00%
Objemová hmotnosť skúšaného materiálu je						1401 kg/m <sup>3</sup>	+-		87 kg/m <sup>3</sup>	
Normalizovaná pevnosť skúšaného materiálu je						23,7 MPa	+-		2,9 MPa	

Pevnosť **P20**

Skúšal: Ing. Farinič, Ing. Priechodský

**Vyhlasenie:**

Výsledky skúšok sa týkajú len predmetu skúšok. Protokol o skúške sám o sebe neznamená schválenie skúšaného výrobku orgánom udeľujúcim certifikáciu. Protokol môže byť reprodukováný len celý, jeho časť iba po písomnom súhlase skúšobným laboratóriom.  
 Všetky meradlá sú metrologicky nadviazané.

V Bratislave 25.10.2021  
 Schválil

SLOVENSKÁ TECHNICKÁ UNIVERZITA  
 V BRATISLAVE  
 STAVEBNÁ FAKULTA  
 Centrálné laboratóriá  
 Redlinského 11, 810 05 Bratislava

Ing. Vladimír Priechodský, PhD.  
 vedúci laboratória

koniec protokolu

Súbory: zdrojové súbory - \*.doc, - \*.pdf.

**Názov súboru pre archiváciu:**

C\_Sk – SK/2020

Poznámka: 2021 – rok prehliadky, MK – murovaná konštrukcia, Sk – skúšky tehál a malty

**Výsledok skúšky :**

Deštruktívnou skúškou pevnosti tehál v tlaku sa preukázalo, že normalizovaná pevnosť murovacích prvkov  $f_b$  obvodových stien dosahuje 20 MPa.

**Dátum vydania protokolu:** 27.10.2021

**Protokol vypracovali:**

Meno, podpis: Doc. Ing. Ivan Hollý, PhD. •

Meno, podpis: Doc. Ing. Július Šoltész, CSc.. •

Meno, podpis: Ing. Adrián Ondák •