



TECHNICKÝ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV STAVEBNÍ PRAHA, s.p.

Technical and Test Institute for Constructions Prague

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

Akreditovaná zkušební laboratoř číslo

1018.2

Pobočka TZÚS:

0600 – Brno

Protokol o zkoušce

Datum vydání: 2001-07-31

Protokol číslo:

06 – 11249

Zakázka číslo:

Z 060010088

Výtisk číslo: 1

Název výrobku:	Cihly plné metrické CPM
Typ / varianta:	CPM 240x115x113 mm (2DF)
Standardní klasifikace produkce:	26.40.11
Žadatel / zákazník:	Cihelna Malenovice, s.r.o.
Adresa:	Šrámkova 7 Zlín 4, 763 02 Malenovice
Výrobce:	Cihelna Malenovice, s.r.o.
Výrobní / stavba:	Cihelna Malenovice, s.r.o.
Adresa:	Šrámkova 7 Zlín 4, 763 02 Malenovice
Číslo vzorku:	451/01
Označení vzorku:	Ci 37/01

Osoba odpovědná za obsah tohoto protokolu – zástupce vedoucí akreditované zkušební laboratoře:



ING. KVĚTOSLAV PROKEŠ

Tento protokol byl vyhotoven ve dvou stejnopisech. První originál náleží zákazníkovi, druhý je archivován spolu s další dokumentací v TZÚS.

Upozornění:

Tento protokol může být reprodukován jedinečně celý, jinak s písemným souhlasem vedoucího akreditované zkušební laboratoře.

Prohlášení:

Výsledky zkoušek a měření uvedené v tomto protokolu se týkají jen zkoušených předmětů

1. Předmět zkoušky

Na základě žádosti výrobce o výkon činnosti autorizované osoby podle §5, v souladu s §9, provádí se zkoušky v akreditované zkušební laboratoři pro požadované posouzení shody podle NV č. 178/97 Sb. ve znění NV č. 81/99 Sb., §§ 5+9 při certifikaci výrobku a při dohledu.

Výrobna : Cihelna Malenovice, s.r.o
Výrobek : Cihly plné metrické CPM 240x115x113 mm (2DF)
podle PNG 72 2610 – 15. část

2. Odběr vzorku

Datum odběru : 17.07.2001
Místo odběru : sklad expedice
Odebral : Ing. Květoslav Prokeš

Vzorky byly odebrány náhodným výběrem podle ČSN 72 2601 za přítomnosti zástupce žadatele a označeny razítkem TZÚS Brno.

Datum dodání do AZL : 17.07.2001
Převzal : Arnošt Plšek

3. Použité zkušební postupy

Na zkoušených vzorcích výrobků vyráběných podle ČSN 72 2600 Cihlářské výrobky – Společná ustanovení se zjišťují vlastnosti, podle zkušebních norem, které navazují na ČSN 72 2601 Skúšanie tehliarskych výrobkov – Spoločné ustanovenia, záväzných zkušebních postupů a předpisů :

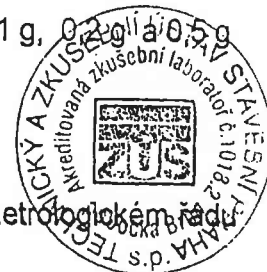
ČSN 72 2601 Skúšanie tehliarskych výrobkov. Spoločné ustanovenia + zmena Z3
ČSN 72 2602 Zjist'ovanie vzhľadu a rozmerov
ČSN 72 2603 Stanovenie hmotnosti, objemovej hmotnosti a nasiakavosti
ČSN 72 2605 Stanovenie mechanických vlastností
ČSN 72 2607 Stanovenie výskytu cicvárov
ČSN 72 2608 Stanovenie náchylnosti na tvorbu výkvetov

4. Zkušební zařízení a jeho metrologická návaznost

Ke zkouškám cihlářských výrobků se používají následující měřidla a zkušební zařízení :

- posuvná měřidla rozsahu 0 – 150 mm a 0 – 650 mm s přesností 0,1 mm
- měřicí klínek s dělením po 1 mm a úhelník
- váha Sartorius LP34000P s váživostí 0–8 kg, 0–16 kg, 0–34 kg a přesností 0,1 g, 0,2 g a 0,5 g
- lis ZDM 2,5/91 (25 kN), třída přesnosti 1
- lis EDB 400 (4000 kN), třída přesnosti 1
- přípravky a pomůcky

Metrologická návaznost použitých měřidel a zkušebních zařízení je doložena v Metrologickém řádu AZL. Všechna použitá měřidla byla v době použití řádně ověřena a zkalibrována.



5. Údaje o průběhu zkoušení

Zkoušky cihlářských výrobků jsou normalizovány v ČSN a jsou uvedeny v bodě 3. Podle deklarace výrobce byly zkoušeny vlastnosti uvedené v technických návodech a STO 06-0102.

6. Výsledky zkoušek

Výsledky jsou uvedeny v následujícím přehledu :

Tabulka č. 1

Číslo vzorku	Rozměry (mm)			Odchylka od R (mm)	Objemová hmotnost (kg.m ⁻³)	Obj. hm. střepu (kg.m ⁻³)	Nasákavost (%)	Výkvěty
	l	b	h					
1	242	115	111	2	1717	-	15,9	-
2	242	115	112	2	1725	-	15,9	-
3	242	115	114	1	1725	-	15,9	-
4	241	115	113	2	1710	-	16,5	-
5	241	115	112	2	1724	-	15,8	-
6	242	115	112	1	1726	-	-	ano
7	241	115	111	2	1727	-	-	ano
8	241	115	112	2	1717	-	-	ano
9	242	115	112	2	1720	-	-	ano
10	242	115	113	2	1716	-	-	ano
průměr	242	115	112	2	1721	-	16,0	-
zkoušeno				19.07.2001			24.07.2001	31.07.01

Boční stěny jsou hladké

Tabulka č. 2.

Číslo vzorku	Pevnost (MPa)								Změna po propař.
	za sucha		po nasáknutí		po cicvárech		po zmrazování*)		
	v tlaku	v ohybu	v tlaku	v ohybu	v tlaku	v ohybu	v tlaku	v ohybu	
1	20,5	2,58	20,1	1,85	-	-	-	-	ne
2	22,5	3,38	19,4	3,28	18,5	2,63	-	-	ano
3	19,6	2,11	20,7	3,19	20,0	2,95	-	-	ano
4	19,9	3,67	20,8	3,02	-	-	-	-	ne
5	18,9	2,61	18,9	2,97	-	-	-	-	ne
průměr	20,3	2,87	20,0	2,86	19,3	2,79	-	-	-
změna zkoušeno	-	-	- 1,5%	- 0,3%	- 4,9%	- 2,8%	-	-	-
	27.07.2001								24.07.

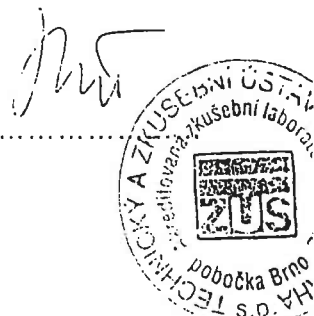
*) mrazuvzdornost nebyla deklarována, nezkouší se

Všechny odebrané a zkoušené vzorky mají na ložných plochách zřetelně viditelná rozsáhlá černá jádra která dosahují až na povrch vzorků. Jejich plocha místy činí více než polovinu ložné plochy výrobku.

Datum ukončení zkoušek : 31.07.2001

Zkoušky provedl :

Odpovědný odborný pracovník : Arnošt Plšek



Hodnocení výsledků zkoušek provedených v Protokolu o zkoušce č. 06-11249 ze dne 31.7.2001

Toto hodnocení není součástí protokolu AZL a provádí se na žádost zákazníka.
Podle zadání jsou zkoušky a hodnocení zaměřeny se zvláštním zřetelem k možnému vlivu
černých jader na pevnost výrobků.

Porovnání zjištěných hodnot pevností s požadavky ČSN pro pevnostní značku P 20

Pevnost	Hodnoty průměrné		Hodnoty jednotlivé	
	požadavek	zjištění	požadavek	zjištění
Pevnost v tlaku	min. 20 MPa	20,3 MPa	min. 16 MPa	18,9 MPa
Pevnost v tahu za ohybu	min. 2,8 MPa	2,87 MPa	min 1,4 MPa	2,11 MPa

Posouzení:

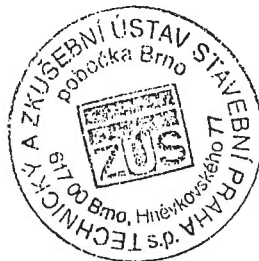
Vnější vlastnosti odpovídají pro I. třídu jakosti, pevností vzorky odpovídají pevnostní
značce P 20. Cícvár a výkvěty jsou neškodné pro omítané zdivo.


Výrobky odpovídají deklaraci: CPM-240x115x113(2DF)-P20-1800-I-PNG 722610-15.část

Poznámka :

výskyt černých jader nijak neovlivnil užité vlastnosti výrobků. Analogicky lze usuzovat, že i u
výrobků obdobného charakteru není užité hodnota změněna.

V Brně 30.08.2001




Ing. Květoslav Prokeš
vedoucí posuzovatel