

## 5. Objemová hmotnost zdicích prvků

Objemová hmotnost zdicích prvků se stanovuje podle EN 772-13 Zkušební metody pro zdicí prvky – Část 13: Stanovení objemové hmotnosti materiálu zdicích prvků za sucha a objemové hmotnosti zdicích prvků za sucha.

### 5.1 Objemová hmotnost prvků v suchém stavu (prvky LD)

Výrobce musí deklarovat objemovou hmotnost prvků v suchém stavu. Objemová hmotnost v suchém stavu zdicích prvků LD smí být nejvýše  $1\,000\text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$ . Výrobce může kromě toho informovat, do jaké míry deklarovaná objemová hmotnost prvků v suchém stavu je v souladu s národním klasifikačním systémem.

Výrobce musí rovněž deklarovat, které kategorii tolerancí podle EN 771-1 deklarovaná objemová hmotnost prvků vyhovuje.

### 5.2 Objemová hmotnost materiálu prvků v suchém stavu (prvky LD)

Výrobce musí deklarovat objemovou hmotnost materiálu prvků v suchém stavu. Výrobce musí rovněž deklarovat, které kategorii tolerancí podle EN 771-1 deklarovaná objemová hmotnost materiálu prvků vyhovuje.

### 5.3 Objemová hmotnost prvků v suchém stavu (prvky HD)

Pokud je to významné pro použití, pro které je pálený zdicí prvek uváděn na trh, a kromě toho u všech pálených zdicích prvků, které jsou určeny pro konstrukce, na něž budou kladeny akustické požadavky, musí výrobce deklarovat objemovou hmotnost prvků v suchém stavu. Výrobce může kromě toho informovat, do jaké míry deklarovaná objemová hmotnost prvků v suchém stavu je v souladu s národním klasifikačním systémem.

Výrobce musí rovněž deklarovat, které kategorii tolerancí podle EN 771-1 deklarovaná objemová hmotnost vyhovuje.

### 5.4 Objemová hmotnost materiálu prvků v suchém stavu (prvky HD)

Pokud je to významné pro použití, pro které je pálený zdicí prvek uváděn na trh, a kromě toho u všech pálených zdicích prvků, které jsou určeny pro konstrukce, na něž budou kladeny akustické požadavky, musí výrobce deklarovat objemovou hmotnost materiálu prvků v suchém stavu.

Výrobce musí rovněž deklarovat, které kategorii tolerancí podle EN 771-1 deklarovaná objemová hmotnost vyhovuje.

### 5.5 Tolerance

Jestliže jsou vzorky pálených zdicích prvků odebrány z dodávky podle Přílohy A EN 771-1 a zkoušeny podle EN 772-13, nesmí být rozdíl mezi průměrnou objemovou hmotností prvků v suchém stavu, popř. průměrnou objemovou hmotností materiálu prvků v suchém stavu, vypočtenou ze změřených hodnot u odebraných vzorků, a hodnotou těchto hmotností deklarovanou výrobcem, větší než hodnota tolerance, která přísluší deklarované kategorii:

D1:  $\pm 10\%$

D2:  $\pm 5\%$

nebo

Dm: odchylka v % deklarovaná výrobcem (může být větší nebo menší než hodnota u předešlých dvou kategorií).

## 5.6 Stanovení skutečného a poměrného objemu otvorů

Stanovení skutečného a poměrného objemu otvorů se provádí podle EN 772-3 Zkušební metody pro zdicí prvky – Část 3: Stanovení skutečného a poměrného objemu otvorů v pálených zdicích prvcích hydrostatickým vážením.

Tab. 5-1 Třídy objemové hmotnosti výrobků podle národní přílohy NA k EN 771-1

Třída objemové hmotnosti	Průměrná hodnota objemové hmotnosti <sup>1)</sup> kg·m <sup>-3</sup>
550	501 – 550
600	551 – 600
650	601 – 650
700	651 – 700
750	701 – 750
800	751 – 800
900	801 – 900
1000	901 – 1000
1200	1001 – 1200
1400	1201 – 1400
1600	1401 – 1600
1800	1601 – 1800

1) Jednotlivé hodnoty nesmí překračovat, popř. být menší než mezní hodnoty třídy, a to u tříd objemové hmotnosti  $\leq 800$  o více než  $20 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$ , u tříd 900 a 1000 o více než  $40 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$  a u tříd  $> 1000$  o více než  $80 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-3}$ .

## 6. Pevnost zdicích prvků

### 6.1 Pevnost v tlaku prvků LD a HD

Výrobce musí deklarovat průměrnou pevnost prvků v tlaku. Touto pevností může být libovolná hodnota pevnosti, doporučuje se však používat třídy pevnosti v tlaku podle stávajícího klasifikačního systému (viz tabulka 6-1). Kromě toho v případě potřeby musí výrobce deklarovat normalizovanou pevnost prvků v tlaku. Ustanovení pro přepočítání pevnosti páleného zdicího prvku v tlaku na normalizovanou pevnost v tlaku obsahuje norma EN 772-1.

Výrobce musí rovněž deklarovat, že jednotlivé hodnoty pevnosti v tlaku zdicích prvků odebraných z dodávky nejsou menší než 0,8násobek deklarované pevnosti v tlaku.

Výrobce může kromě toho informovat, do jaké míry deklarovaná pevnost v tlaku prvků je v souladu s národním klasifikačním systémem. Dále musí výrobce deklarovat, zda pálený zdicí prvek náleží do kategorie I nebo do kategorie II.

Požadavky na pevnost v tlaku nemusí podle EN 771-1 být v celém rozsahu aplikovány na pálené zdicí prvky zvláštních tvarů a na doplňkové pálené zdicí prvky.

Tab. 6-1 Třídy pevnosti podle národní přílohy NA k EN 771-1

Pevnostní- značka cihel	Pevnost v tlaku	
	MPa	
	průměrná	jednotlivá
P 2	2	1,6
P 4	4	3,2
P 6	6	4,8
P 8	8	6,4
P 10	10	8,0
P 15	15	12,0
P 20	20	16,0
P 25	25	20,0
P 30	30	24,0
P 35	35	28,0
P 40	40	32,0

Jestliže se vzorky pálených zdicích prvků odebírají z dodávky podle Přílohy A EN 771-1 a zkouší se podle EN 772-1 s úpravou tlačných ploch podle 7.2.4 EN 772-1 a kondicionují se (připravují pro zkoušku) podle 7.3.2 EN 772-1, nesmí průměrná pevnost v tlaku stanoveného počtu pálených zdicích prvků pocházejících z dodávky být menší než deklarovaná pevnost v tlaku.

## 6.2 Stanovení pevnosti

Stanovení pevnosti zdicích prvků se provádí podle EN 772-1 Zkušební metody pro zdicí prvky – Část 1: Stanovení pevnosti v tlaku. Tlačené plochy zkušebních vzorků se upravují buď zabrušováním nebo oboustranným namaltováním.

## 6.3 Stanovení škodlivosti cicvárů

Provedením zkoušky pevnosti v tlaku na vzorcích kondicionovaných pod vodou lze též stanovit škodlivost cicvárů při jejich výskytu ve zdicích prvcích. Takto zjištěná pevnost v tlaku smí být oproti deklarované průměrné pevnosti v tlaku menší nejvíce o 15%.

Stanovení pevnosti v tahu za ohybu EN 771-1 nepředepisuje.