

## **Specifikace zdicích prvků - Část 3: Betonové tvárnice s hutným nebo pórovitým kamenivem**

**ČSN**  
**EN 771-3**  
ed. 2  
72 2634

Specifications for masonry units – Part 3: Aggregate concrete masonry units (Dense and light-weight aggregates)

Spécifications pour éléments de maçonnerie – Partie 3: Blocs en béton de granulats (granulats courants et légers)

Festlegungen für Mauersteine – Teil 3: Mauersteine aus Beton (mit dichten und porigen Zuschlägen)

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 771-3:2011. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 771-3:2011. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2013-02-01 se touto normou nahrazuje ČSN EN 771-3 (72 2634) z října 2004, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se může do 2013-02-01 používat dosud platná ČSN EN 771-3 (72 2634) z října 2004, v souladu s Úředním věstníkem EU.

Změny proti předchozím normám

Kapitola 3 je doplněna o definice tří termínů;

Na základě změny normy EN 1745 je zcela přepracován článek 5.6;

Doplněna je přídržnost v tahu za ohybu;

Článek 8.2 nově umožňuje použít pro počáteční zkoušku typu výsledky zkoušek někoho jiného v případě, že tento s použitím vysloví souhlas;

Celý článek 8.3 je zcela přepracován a rozšířen o nové články;

Tabulky ZA.1.1 a ZA.1.2 jsou doplněny o nové vlastnosti, upřesněny jsou štítky na obrázcích ZA.1 a ZA.2;

Nově je zařazena příloha C a příloha D (četnosti FPC).

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 772-1:2011 zavedena v ČSN EN 772-1:2011 (72 2635) Zkušební metody pro zdící prvky – Část 1: Stanovení pevnosti v tlaku

EN 772-2 zavedena v ČSN EN 772-2 (72 2635) Zkušební metody pro zdící prvky – Část 2: Stanovení poměrné průřezové plochy otvorů v betonových tvárnících (vtiskem na papír)

EN 772-6 zavedena v ČSN EN 772-6 (72 2635) Zkušební metody pro zdící prvky – Část 6: Stanovení pevnosti v tahu za ohybu betonových tvárníc

EN 772-11 zavedena v ČSN EN 772-11 (72 2635) Zkušební metody pro zdící prvky – Část 11: Stanovení nasákavosti betonových tvárníc a zdících prvků z umělého a přírodního kamene vlivem kapilarity a počáteční rychlosti nasákavosti pálených zdících prvků

EN 772-13 zavedena v ČSN EN 772-13 (72 2635) Zkušební metody pro zdící prvky – Část 13: Stanovení objemové hmotnosti materiálu zdících prvků za sucha a objemové hmotnosti zdících prvků za sucha (kromě zdících prvků z přírodního kamene)

EN 772-14 zavedena v ČSN EN 772-14 (72 2635) Zkušební metody pro zdící prvky – Část 14: Stanovení vlhkostních přetvoření betonových tvárníc a zdících prvků z umělého kamene

EN 772-16:2011 zavedena v ČSN EN 772-16:2011 (72 2635) Zkušební metody pro zdící prvky – Část 16: Stanovení rozměrů

EN 772-20 zavedena v ČSN EN 772-20 (72 2635) Zkušební metody pro zdící prvky – Část 20: Stanovení rovinnosti povrchových ploch betonových tvárníc s hutným nebo pórovitým kamenivem, zdících prvků z umělého kamene a zdících prvků z přírodního kamene

EN 1052-2 zavedena v ČSN EN 1052-2 (73 2320) Zkušební metody pro zdivo – Část 2: Stanovení pevnosti v tahu za ohybu

EN 1052-3 zavedena v ČSN EN 1052-3 (73 2320) Zkušební metody pro zdivo – Část 3: Stanovení počáteční pevnosti ve smyku

EN 1745 zavedena v ČSN EN 1745 (72 2636) Zdivo a výrobky pro zdivo – Metody stanovení návrhových tepelných hodnot

EN 13501-1 nahrazena EN 13501-1+A1, zavedenou v ČSN EN 13501-1+A1 (73 0860) Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb – Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň

EN ISO 12572 zavedena v ČSN EN ISO 12572 (73 0547) Tepelně vlhkostní chování stavebních materiálů a výrobků – Stanovení prostupu vodní páry

Vypracování normy

Zpracovatel: Technický a zkušební ústav stavební Praha, s.p., IČ 00015679, doc. Ing. Jaromír Klouda, CSc., EURIng., ve spolupráci s Ing. Michaelou Hubertovou

Technická normalizační komise: TNK 37 Zděné konstrukce

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Radek Špaček

**EVROPSKÁ NORMA EN 771-3**  
**EUROPEAN STANDARD**  
**NORME EUROPÉENNE**  
**EUROPÄISCHE NORM** Květen 2011

ICS 91.100.30 Nahrazuje EN 771-3:2003

**Specifikace zdících prvků -**  
**Část 3: Betonové tvárnice s hutným nebo pórovitým kamenivem**

Specifications for masonry units -  
Part 3: Aggregate concrete masonry units (Dense and light-weight aggregates)

Spécifications pour éléments de maçonnerie -  
Partie 3: Blocs en béton de granulats (granulats courants et légers)

Festlegungen für Mauersteine -  
Teil 3: Mauersteine aus Beton (mit dichten und porigen Zuschlägen)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2011-03-10.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

**CEN**

**Evropský výbor pro normalizaci**  
**European Committee for Standardization**  
**Comité Européen de Normalisation**  
**Europäisches Komitee für Normung**

**Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

© 2011 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.  
EN 771-3:2011 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Předmluva 8

**1** Předmět normy 9

**2** Citované normativní dokumenty 9

**3** Definice, termíny a značky 10

**4** Materiály 12

**5** Požadavky na betonové tvárnice 12

**5.1** Všeobecně 12

**5.2** Rozměry a tolerance 13

**5.2.1** Rozměry 13

**5.2.2** Tolerance rozměrů 13

**5.3** Tvar, uspořádání a vzhled 14

**5.3.1** Tvar a uspořádání 14

**5.3.2** Vzhled 14

**5.4** Objemová hmotnost 15

**5.4.1** Objemová hmotnost tvárnic v suchém stavu 15

**5.4.2** Objemová hmotnost betonu tvárnic v suchém stavu 15

**5.4.3** Tolerance 15

**5.5** Pevnosti 15

**5.5.1** Pevnost v tlaku 15

**5.5.2** Pevnost v tahu za ohybu 16

**5.6** Tepelnětechnické vlastnosti 16

**5.7** Trvanlivost 16

**5.8** Nasákavost 16

**5.9** Vlhkostní přetvoření 16

**5.10** Propustnost vodních par 17

**5.11** Reakce na oheň 17

**5.12** Přídržnost ve smyku 17

**5.12.1** Všeobecně 17

**5.12.2** Deklarace založená na stanovených hodnotách 17

**5.12.3** Deklarace založená na zkouškách 17

**5.13** Přídržnost v tahu za ohybu 17

**6** Popis, označování a klasifikace betonových tvárnic 17

**6.1** Popis a označování betonových tvárnic 17

**6.2** Klasifikace 18

**7** Označování 18

**8** Hodnocení shody 18

**8.1** Všeobecně 18

**8.2** Počáteční zkouška typu 18

**8.3** Řízení výroby 19

**8.3.1** Všeobecně 19

**8.3.2** Zkušební a měřicí zařízení 20

**8.3.3** Výrobní zařízení 20

Strana

**8.3.4** Suroviny 20

**8.3.5** Výrobní proces 20

**8.3.6** Zkoušení hotového výrobku 20

**8.3.7** Statistické techniky 20

**8.3.8** Označování a řízení zásob výrobků 20

**8.3.9** Sledovatelnost 20

**8.3.10** Neshodné výrobky 20

**Příloha A** (normativní) Odběr vzorků pro počáteční zkoušky a pro nezávislé zkoušení dodávek  
21

**A.1** Všeobecně 21

**A.2** Postup odběru vzorků 21

**A.2.1** Všeobecně 21

**A.2.2** Náhodný odběr vzorků 21

**A.2.3** Reprezentativní odběr vzorků 21

**A.2.4** Dělení souboru vzorků 21

**A.2.5** Počet prvků požadovaný pro zkoušení 22

**A.3** Místo a data inspekce a zkoušek 22

**Příloha B** (normativní) Kritéria shody pro počáteční zkoušky a pro nezávislé zkoušení dodávek  
23

**B.1** Rozměry a tolerance (viz 5.2) 23

**B.2** Tvar, uspořádání a vzhled (viz 5.3) 23

**B.3** Objemová hmotnost (viz 5.4) 23

**B.4** Pevnost (viz 5.5) 23

**B.4.1** Charakteristická pevnost 23

**B.4.2** Průměrná pevnost 23

**B.5** Vlhkostní přetvoření a nasákavost (viz 5.9 a 5.8) 23

**Příloha C** (informativní) Případy různých tvarů betonových tvárnic 27

**Příloha D** (informativní) Pokyny pro četnost navrhování systému řízení výroby pro prokázání shody hotových výrobků s požadavky normy a deklarace výrobce 28

**Příloha ZA** (informativní) Ustanovení této evropské normy, která se týkají ustanovení směrnice EU o stavebních výrobcích 30

**ZA.1** Předmět a příslušné vlastnosti 30

**ZA.2** Postup (postupy) prokazování shody betonových tvárnic 32

**ZA.2.1** Systém (systémy) prokazování shody 32

**ZA.2.2** ES certifikát shody a ES prohlášení shody 33

**ZA.3** Označení shody CE a značení štítkem 33

Bibliografie 37

## Předmluva

Tento dokument (EN 771-3:2011) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 125 „Zdivo“, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do listopadu 2011 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní

v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do listopadu 2011.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědným za identifikaci libovolného patentového práva nebo všech takových patentových práv.

Tato evropská norma nahrazuje EN 771-3:2003.

Tato norma byla vypracována na základě mandátu, uděleného výboru CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění základních požadavků Směrnice EU o stavebních výrobcích (89/106/EHS).

Vztah ke Směrnici EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí této normy.

Tato norma je v souladu s obecnými pravidly pro nevyztužené a vyztužené zděné konstrukce v Eurokódu 6.

EN 771 Specifikace zdicích prvků se skládá z těchto částí:

- Část 1: Pálené zdicí prvky;
- Část 2: Vápenopískové zdicí prvky;
- Část 3: Betonové tvárnice s hutným a pórovitým kamenivem;
- Část 4: Pórobetonové tvárnice;
- Část 5: Zdicí prvky z umělého kamene;
- Část 6: Zdicí prvky z přírodního kamene.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

## 1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje charakteristiky (vlastnosti) betonových tvárníc s hutným nebo pórovitým kamenivem nebo se směsí obou těchto kameniv a funkční požadavky na vlastnosti těchto prvků, určených pro zhotovování zdiva obyčejného omítaného, neomítaného zdiva vnitřních nebo vnějších stěn nosných a nenosných zděných konstrukcí v pozemních a inženýrských stavbách. Tvárnice jsou vhodné pro všechny druhy stěn včetně dutinových stěn, pro vnější vrstvy zdiva komínů, pro příčky, opěrné zdi a podzemní stěny. Tvárnice mohou tvořit ochranu proti ohni, plnit funkci tepelné izolace, zvukové izolace a pohlcování zvuku (zvukové absorpce).

Tato evropská norma platí pro betonové tvárnice, jejichž tvar se liší od pravoúhlého hranolu, zejména pro tvárnice zvláštních tvarů a pro doplňkové tvárnice.

Tato norma definuje funkční vlastnosti, které souvisí např. s pevností, objemovou hmotností a rozměrovými tolerancemi a obsahuje ustanovení pro hodnocení shody výrobku s touto Evropskou normou. Norma obsahuje též požadavek na značení výrobků, pro něž tato norma platí.

Tato evropská norma nestanovuje normové rozměry betonových tvárníc ani normové jmenovité rozměry a úhly zešikmení betonových tvárníc zvláštních tvarů. Norma neplatí pro panely na výšku podlaží, pro vyzdívkové komíny ani pro tvárnice, které jsou součástí hydroizolačních vrstev. Norma

neplatí pro tvárnice se zabudovanými tepelně izolačními materiály, které jsou přitmeleny na vnější plochy tvárnice a mohou přijít do styku s ohněm.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.