ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 91.100.25 **Květen**
2017

Specifikace zdicích prvků –
Část 1: Pálené zdicí prvky

ČSN
EN 771-1+A1

72 2634

Specification for masonry units –
Part 1: Clay masonry units

Spécification pour éléments de maçonnerie –
Partie 1: Briques de terre cuite

Festlegungen für Mauersteine –
Teil 1: Mauerziegel

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 771-1:2011+A1:2015. 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 771-1:2011+A1:2015. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 771-1+A1 (72 2634) z března 2016.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 771-1:2011+A1:2015 do soustavy ČSN. Zatímco ČSN EN 771-1+A1 (72 2634) z února 2016 převzala EN 771-1:2011+A1:2015 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Tato norma obsahuje zapracovanou změnu A1 z ledna 2015. Změny či doplněné a upravené články jsou v textu vyznačeny značkami ! ". Vypuštěný text je zobrazen takto ! *vypuštěný text* ", opravený nebo nový text je zobrazen vloženým textem mezi obě značky.

Hlavní změny proti předchozímu vydání evropské normy byly provedeny v návaznosti na Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011 (CPR) ze dne 9. března 2011 v části kapitol 6 a 8 a

v celé příloze ZA. Další výraznou změnou je přechod na nové označení skupin zdicích prvků chráněných (P) a nechráněných (U) vzhledem k okolnímu prostředí.

Informace o citovaných dokumentech

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

EN 772-3 zavedena v ČSN EN 772-3 (72 2635) Zkušební metody pro zdicí prvky – Část 3: Stanovení skutečného a poměrného objemu otvorů v pálených zdicích prvcích hydrostatickým vážením

EN 772-5 zavedena v ČSN EN 772-5 (72 2635) Zkušební metody pro zdicí prvky – Část 5: Stanovení obsahu aktivních rozpustných solí v pálených zdicích prvcích

EN 772-7 zavedena v ČSN EN 772-7 (72 2635) Zkušební metody pro zdicí prvky – Část 7: Stanovení nasákavosti varem pálených zdicích prvků pro izolační vrstvy proti vlhkosti

EN 772-9 zavedena v ČSN EN 772-9 (72 2635) Zkušební metody pro zdicí prvky – Část 9: Stanovení skutečného a poměrného objemu otvorů a objemu materiálu pálených a vápenopískových zdicích prvků plněním otvorů pískem

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

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

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

EN 772-19 zavedena v ČSN EN 772-19 (72 2635) Zkušební metody pro zdicí prvky – Část 19: Stanovení vlhkostní roztažnosti velkých podélně děrovaných pálených zdicích prvků

EN 772-20 zavedena v ČSN EN 772-20 (72 2635) Zkušební metody pro zdicí prvky – Část 20: Stanovení rovinnosti lícových ploch betonových tvárnic a zdicích prvků z umělého a přírodního kamene

EN 772-21 zavedena ČSN EN 772-21 (72 2635) Zkušební metody pro zdicí prvky – Část 21: Stanovení nasákavosti pálených a vápenopískových zdicích prvků ve studené vodě

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 tepelných vlastností

EN 13501-1 zavedena 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

Souvisící ČSN

ČSN EN 998-2 ed. 2:2011 (72 2401) Specifikace malt pro zdivo – Část 2: Malta pro zdění

ČSN EN 1996-1-1+A1(73 1101) Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce

ČSN EN 1996-1-2 (73 1101) Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí – Část 1-2: Obecná pravidla – Navrhování konstrukcí na účinky požáru

ČSN EN 1996-2 (73 1101) Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí – Část 2: Volba materiálů, konstruování a provádění zdiva

ČSN EN 1996-3 (73 1101) Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí – Část 3: Zjednodušené metody výpočtu nevyztužených zděných konstrukcí

ČSN 72 2609 Zkušební metody pro zdicí prvky – Specifické vlastnosti pálených zdicích prvků

Citované předpisy

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011 ze dne 9. března 2011, kterým se stanoví harmonizované podmínky pro uvádění stavebních výrobků na trh a kterým se zrušuje směrnice Rady 89/106/EHS. Toto nařízení je závazné v celém rozsahu a přímo použitelné ve všech členských státech.

Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek.

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k článkům 5.2.6, 5.2.8, ZA.2.1 a ZA.2.2 doplněny národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: Technický a zkušební ústav stavební Praha, s. p., IČ 00015679, doc. Ing. Jaromír Klouda, CSc., EURing.

Technická normalizační komise: TNK 37 Zděné konstrukce

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Alena Krupičková

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 771-1:2011+A1

Srpen 2015

ICS 91.100.25

Nahrazuje
EN 771-1:2011

Specifikace zdicích prvků –
Část 1: Pálené zdicí prvky

Specification for masonry units –

Part 1: Clay masonry units

Spécifications pour éléments de maçonnerie – Partie 1: Briques de terre cuite

Festlegungen für Mauersteine – Teil 1: Mauerziegel

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2011-03-03 a obsahuje změnu A1, která byla schválena CEN dne 2015-01-11.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC 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 CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung
Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel
© 2015 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.
Ref. č. EN 771-1:2011+A1:2015 E

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, 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, Švýcarska a Turecka.

Obsah

Strana

Evropská předmluva..... 8

1..... Předmět normy..... 9

2..... Citované dokumenty..... 9

3..... Termíny a definice..... 10

4..... Materiály a výroba..... 13

5..... Požadavky na pálené zdicí prvky..... 13

5.1..... Obecně..... 13

5.2..... !Pálené zdicí prvky P určené k použití v chráněném zdivu"..... 14

5.2.1..... Rozměry a tolerance (prvky !P")..... 14

5.2.2..... Tvarové uspořádání (prvky !P")..... 16

5.2.3..... Objemová hmotnost (prvky !P")..... 18

5.2.4..... Pevnost v tlaku (prvky !P")..... 18

5.2.5..... Tepelněizolační vlastnosti (prvky !P")..... 19

5.2.6..... Trvanlivost (prvky !P").....19

5.2.7..... Nasákavost (prvky !P").....19

5.2.8..... Obsah aktivních rozpustných solí (prvky !P").....19

5.2.9..... Vlhkostní roztažnost nebo roztažnost vlivem vlhkosti (!P").....19

5.2.10... Reakce na oheň (prvky !P").....19

5.2.11... Propustnost vodních par (prvky !P").....20

5.2.12... Přídržnost (prvky !P").....20

5.2.13... Nebezpečné látky.....20

5.3 ..... !Prvky U určené k použití v nechráněném zdivu".....20

5.3.1..... Rozměry a tolerance (prvky !U").....20

5.3.2..... Tvarové uspořádání (prvky !U").....21

5.3.3..... Objemová hmotnost (prvky !U").....22

5.3.4..... Pevnost v tlaku (prvky !U").....23

5.3.5..... Tepelněizolační vlastnosti (prvky !U").....23

5.3.6..... Trvanlivost (prvky !U").....

..... 24

5.3.7..... Nasákavost (prvky !U").....
..... 24

5.3.8..... Počáteční rychlost nasákavosti (prvky !U")..... 24

5.3.9..... Obsah aktivních rozpustných solí (prvky !U")..... 24

5.3.10... Vlhkostní roztažnost (prvky !U").....
. 24

5.3.11... Reakce na oheň (prvky !U").....
..... 25

5.3.12... Propustnost vodních par (prvky !U")..... 25

5.3.13... Přídržnost (prvky !U").....
..... 25

5.3.14... Nebezpečné látky.....
..... 25

6..... !Popis, označování, kód značení a klasifikace pálených zdicích prvků"..... 25

6.1..... Popis a označování.....
..... 25

6.1.1..... Pálené zdicí prvky !Prvky P".....
.... 25

6.1.2..... Pálené zdicí prvky !Prvky U".....
.... 26

6.2..... Kód značení.....
..... 27

6.3 ..... Klasifikace.....
..... 30

7.....
Označování..... 30

8..... !Posuzování a ověřování stálosti vlastností (AVCP)"..... 30

8.1.....
Obecně..... 30

8.2..... !Určení typu výrobku"..... 30

8.3..... Řízení výroby..... 31

8.3.1.....
Obecně..... 31

8.3.2..... Zkušební a měřicí zařízení..... 32

8.3.3..... Výrobní zařízení..... 32

8.3.4.....
Suroviny..... 32

8.3.5..... Výrobní proces..... 32

8.3.6..... Zkoušení hotového výrobku..... 32

8.3.7..... Statistické techniky..... 32

8.3.8..... Kontrola označování a řízení zásob výrobků..... 32

8.3.9.....

Sledovatelnost..... 32

8.3.10... Neshodné výrobky..... 32

Příloha A (normativní) !Odběr vzorků pro určení typu výrobku a pro nezávislé zkoušení dodávek"..... 33

A.1..... Obecně..... 33

A.2..... Postup odběru vzorků..... 33

A.2.1..... Obecně..... 33

A.2.2..... Náhodný odběr vzorků..... 33

A.2.3..... Reprezentativní odběr vzorků..... 33

A.2.4..... Dělení vzorku..... 33

A.2.5..... Počet zdicích prvků požadovaný pro zkoušení..... 34

Příloha B (informativní) Doplňující informace..... 36

B.1..... Použití pálených zdicích prvků..... 36

B.2..... Trvanlivost..... 37

B.3..... Mrazuvzdornost..... 37

B.3.1.....
Obecně.....
..... 37

B.3.2..... Zdivo v silně agresivním
prostředí.....
..... 37

B.3.3..... Zdivo v mírně agresivním
prostředí.....
..... 37

B.3.4..... Zdivo v neagresivním
prostředí.....
..... 37

B.4..... Působení síranů na malty
a omítky.....
..... 38

B.5..... Výkvěty
a skvrny.....
..... 38

B.6..... Obecný návod týkající se vzhledu lícových pálených zdicích
prvků..... 38

Příloha C (informativní) Pokyny pro četnost zkoušek pro návrh systému řízení výroby pro
prokázání shody
hotových výrobků s požadavky normy a deklarací
výrobce..... 39

Příloha ZA (informativní) Ustanovení této evropské normy, která se týkají ustanovení
nařízení EU
o stavebních
výrobcích.....
..... 41

ZA.1..... Předmět a příslušné
charakteristiky.....
..... 41

ZA.2..... Postupy posuzování a ověřování stálosti vlastností (AVCP) pálených zdicích
prvků..... 44

ZA.2.1... Systém (systémy)
(AVCP).....
..... 44

ZA.2.2... Prohlášení o vlastnostech
(DoP).....
..... 45

ZA.3…… Označení CE a značení štítkem…… 51

Bibliografie…… 54

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 771-1:2011+A1:2015) vypracovala technická komise CEN/TC 125 *Zdivo*, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do února 2016 udělit 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 května 2017.

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

Tento dokument nahrazuje !EN 771-1:2011".

Tento dokument zahrnuje změnu A1 schválenou CEN dne 2015-01-11.

Začátek a konec textu vloženého nebo upraveného změnou jsou vyznačeny značkami ! "

!Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uvedeného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění základních požadavků nařízení pro stavební výrobky (nařízení (EU) č. 305/2011).

Vztah k nařízení/směrnicím EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu."

Tato evropská 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, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, 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, Švýcarska a Turecka.

1 Předmět normy

!Tato evropská norma stanovuje charakteristiky a funkční požadavky na pálené zdicí prvky které jsou určeny zejména pro použití v chráněných a nechráněných zděných konstrukcích (viz definice 3.3 a 3.4), např. u režného a omítaného zdiva, u nosných a nenosných zděných konstrukcí, včetně vnitřních obkladů a příček v pozemních a inženýrských stavbách)."

!*vypuštěný text*"

Tato evropská norma zahrnuje rovněž pálené zdicí prvky, které mají celkový tvar nepravoúhlého rovnoběžnostěnu.

Tato norma definuje funkční vlastnosti, které souvisí např. s rozměrovými tolerancemi, pevností a objemovou hmotností a které se stanoví podle příslušných zkušebních metod uvedených v jiných evropských normách.

!Tato norma obsahuje ustanovení pro posuzování a ověřování stálosti vlastností (AVCP) výrobku podle této evropské normy."

Obsahuje též požadavek na značení výrobků, pro něž tato evropská norma platí.

Tato evropská norma nestanovuje normové rozměry pálených zdicích prvků ani nestanovuje normové výrobní rozměry, úhly zešikmení ani poloměry zakřivení pálených zdicích prvků, které mají zvláštní tvar !Tato Evropská norma neobsahuje postupy měření úhlů a poloměrů pálených zdicích prvků, které mají zvláštní tvar (tvarovek)."

Tato evropská norma neobsahuje požadavky na následující výrobky: prvky pro dlažby, komínové vložky, velkorozměrové prvky na výšku podlaží a zdicí prvky se zabudovanými tepelněizolačními materiály, které jsou přitmeleny na vnější plochy prvku a mohou přijít do styku s ohněm. Norma však platí pro zdicí prvky pro vnější zdivo komínů.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.