Vývoj mezinárodní normalizace v oboru maltovin v roce 2006

Ing. Jaroslava Hladíková, Ing. Martina Minaříková Ph.D.,
Ing. Lukáš Peřka, Ing. Vladivoj Tomek
Výzkumný ústav maltovin Praha s.r.o.

V uplynulém období se podle stavu zpracovaných a připravovaných evropských norem měnil rozsah spolupráce s technickými komisemi CEN. I nadále to byly hlavně technické komise CEN TC 51 „Cement a stavební vápna“, TC 241 „Sádra a výrobky ze sádry“, TC 125 „Zdivo“. V menším rozsahu probíhala spolupráce s TC 303 „Podlahové potěry a podlahy prováděné na stavbách“, když evropské normy jí zpracované jsou prakticky všechny zavedeny a očekává se v budoucnu jen jejich revize.

Podle pracovních plánů byla příprava řady evropských norem ukončena, normy vydány a postupně převzaty v češtině jako ČSN EN. Novinkou je převzetí některých Technických zpráv CEN (CEN TR) formou českých národních norem ČSN. Došlo k tomu zejména v oboru provádění vnitřních omítek ČSN 73 3713 – 73 3715 a ČSN 72 2410 týkající se „Pokynu pro řízení výroby závodu týkající se označování CE návrhových malt pro zdění (systém prokazování shody 2+)“.

U již dříve vydaných evropských norem došlo postupně v souladu s přepisy CENu k jejich revizím plánovaným na dobu asi dvou let.

Výzkumný ústav maltovin Praha se i nadále aktivně podílí na činnosti pracovních skupin (WG) komisí TC 51 a TC 241 mimo jiné také účastí na jejich plenárních zasedáních, které se konaly v září a říjnu 2005.

I nadále jsou v našich oborech všechny evropské normy vydávány v plném znění v češtině jako ČSN EN, případně jako ČSN. Všechny jsou zpracovávány v normalizační sekci VÚ maltovin za spoluúčasti členů technické normalizační komise TNK 39 a TNK 37 i dalších vybraných odborníků.

V letošním roce byla založena Technická normalizační komise pro Tuhá biopaliva a tuhá alternativní paliva, reprezentující činnost evropských CEN/TC 343 Solid Recovered fuels a CEN/TC 335 Solid Biofuels. Členem této TNK je i zástupce za Výzkumný ústav maltovin Praha. Na základě předložených seznamů vydaných evropských norem na tuhá biopaliva bylo doporučeno pokračovat v českých překladech norem. V případě připravovaných norem na tuhá alternativní paliva byly vybrány Technickou komisí základní normy z této oblasti určené k čekému překladu.

K době konání letošního odborného semináře můžeme konstatovat následující stav:

A) V oboru cementu:

A.1) Evropské normy vydané v závěru roku 2005 a v roce 2006

ČSN EN 196-1:2005 Metody zkoušení cementu - Část 1: Stanovení pevnosti
ČSN EN 196-2:2005 Metody zkoušení cementu - Část 2: Chemický rozbor
Do této normy je po revizi zapracován obsah dřívější části 21.

ČSN EN 196-3:2005 Metody zkoušení cementu - Část 3: Stanovení dob tuhnutí a objemové stálosti. U vydaného textu byla provedena drobná oprava 1 týkající se číslování částí jehly pro stanovení konce tuhnutí do souladu s uvedenou legendou.
ČSN EN 196-5:2005 Metody zkoušení cementu - Část 5: Zkoušení pucolanity pucolánových cementů I u textu této normy U vydaného byla provedena drobná oprava 1 týkající se článku 10.2, kde došlo k záměně slova „děleno“ za slovo „vztahem“.
ČSN EN 14 647:2006 Hlinitanový cement – Složení, specifikace a kritéria shody

ČSN EN 413-2:2005 Cement pro zdění – Část 2: Zkušební metody.

A.2) Evropské normy připravené k vydáním

EN 196-10 Metody zkoušení cementu – Část 10: Stanovení obsahu ve vodě rozpustného šestimocného chrómu v cementu
U této nové zkušební normy proběhlo s úspěchem formální hlasování a vydání ratifikované verze se očekává počátkem druhého pololetí 2006 s následným zpracováním českého znění nejdříve do konce roku 2006.

EN 196-2.2- Metody zkoušení cementu - Část 2.2: Chemický rozbor cementu metodou rentgenové fluorescenční spektrometrie
I u této normy probíhá formální hlasování a očekává se její vydání v co nejkratší době.

A.3) Evropské normy připravované:

Síranovzdorný cement
U tohoto výrobku dochází k přípravě několika evropských normativních dokumentů:

a) EN 197-1 Cement – Část 1: Složení, specifikace a kritéria shody cementů pro obecné použití, změna prA 2 (síranovzdorný cement pro obecné použití);
V připravovaném dokumentu se počítá s použitím portlandského slínku s obsahem C3A do 3 %, do 5 % a do 9 %, stanoveným výpočtem z jeho chemického složení pro výrobu cementů CEM I, CEM III/B i C a CEM IV/A i B. Výhledově se uvažuje o vývoji zkušební metody pro stanovení C3A v cementu.

b) EN 197-4 Cement – Část 4: Složení, specifikace a kritéria shody vysokopecních cementů s nízkou počáteční pevností, změna prA 1 (síranovzdorný vysokopecní cement s nízkou počáteční pevností) Bude se týkat cementů CEM III/B i C a půjde vlastně jen o úpravu označování v této normě doplněním písmen „SR S“.

prEN 13282 Hydraulické silniční pojivo

prEN 15368 Hydraulické stavební pojivo
S oficiálním vydáním těchto evropských harmonizovaných norem a jejich následným vydáním jako ČSN EN lze počítat pravděpodobně až v roce 2007.

ČSN EN 196-6:1993 Metody zkoušení cementu – Část 6: Stanovení jemnosti mletí

ČSN EN 196-7:1993 Metody zkoušení cementu – Část 7: Postupy pro odběr a úpravu vzorků cementu
V plánu práce CEN byla revize znění těchto norem posunuta do roku 2007 nicméně pracovní skupina CEN/TC51/WG15 bude již návrhy na změny projednávat v září 2006.

ČSN P ENV 196-4:1995 Kvantitativní stanovení hlavních složek
Jak bylo již před lety TC 51 rozhodnuto tato předběžná evropská norma nebude převáděna na řádnou zkušební normu EN. Její technický obsah má být vydán jako Technická zpráva CEN a má být možným návodem pro výrobce, který má zvolit vhodnou metodu zkoušení obsahu složek cementu. Po řadě let se očekává konečné zpracování návrhu v roce 2006.

B) V oboru stavebního vápna

Stále platí ČSN EN 459-1:2002 Stavební vápno – Část 1: Definice, specifikace a kritéria shody s národní Změna Z1, týkající se Způsobu a doby skladování; ČSN EN 459-2:2002 Stavební vápno – Část 2: Zkušební metody a ČSN EN 459-2:2002 Stavební vápno – Část 3: Hodnocení shody.
U všech tří částí se připravuje jejich revize v pracovní komisi WG 11, jejichž jednání se bude zúčastňovat pracovník VÚM Praha. Předběžná jednání byla zahájena a informace bude zpřesněna na semináři po jednání pracovní skupiny 31.5.2006. Z větších změn se uvažuje o nahrazení, nebo doplnění posuzování bílých vápen podle chemického obsahu CaO + MgO stanovením „volného vápna“ (available lime) některou z uvažovaných zkušebních metod. Uvádí se i nový druh vápna „směsné vápno“ (preformulated lime), které má obsahovat hydraulickou i pucolánovou složku a vápno a má tak tvrdnout jednak hydraulickým procesem a jednak karbonizací CaO vzdušným CO_2.
Vývoj revizí norem se předpokládá nejméně do roku 2007 a lze předpokládat, že evropské normy pro stavební vápna v současné podobě budou v platnosti až do roku 2009.
Součástí revize bude jistě i posouzení trvalého požadavku certifikačních orgánů – sektorové skupiny SG2 týkající se změny systému prokazování shody stavebních vápen z dosavadního „2“ na požadovaný „2+“.

C) V oboru malt pro zdivo

C.1) Evropské normy vydané v roce 2005 a počátkem 2006.

ČSN EN 998-2:2003 Specifikace malt pro zdivo – Část 2: Malty pro zdění

Tato norma se doplňuje Technickou zprávou CEN, vydanou jako ČSN 72 2410 Pokyny pro řízení výroby závodu návrhových malt pro zdění (systém prokazování shody 2+) zmíněnou nahoře.

Na problematiku malt navázalo vydání českého znění evropských norem:

ČSN EN 13 914 – 1: 2006 Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek – Část 1: Vnější omítky;

ČSN EN 13 914 – 2: 2006 Navrhování, příprava a provádění vnějších a vnitřních omítek – Část 2: Vnitřní omítky;

Obě normy byly již vydány tiskem

Část 2 byla doplněna Technickými zprávami CEN, vydanými v ČR jako:

ČSN 73 3713 Navrhování, příprava a provádění vnitřních omítkových polymerových systémů;

ČSN 73 1914 Navrhování, příprava a provádění vnitřních sádrových omítkových systémů;

ČSN 73 3715 Navrhování, příprava a provádění vnitřních cementových / vápenných omítkových systémů.

Tyto tři české národní normy budou vydány tiskem v červnu 2006.

ČSN EN 13279-1 Sádrová pojiva a sádrové malty pro vnitřní omítky – Část 1: Definice a požadavky

Byla vydána v roce 2005 a v únoru 2006 k ní byla vydána tiskem Oprava 1, týkající se prvního odstavce článku 4.3.3.4 – míchání směsi.

S ní související **ČSN EN 13279-2 Sádrová pojiva a sádrové malty pro vnitřní omítky – Část 2: Zkušební metody** byla vyhlášen v anglickém znění v únoru 2005 a vydána v českém znění v červnu 2005.

C.2) Evropské normy připravované:

Mrazuvzdornost malt
Byl zpracován návrh Technické specifikace prCEN/TS 1015-14 Zkušební metody malt pro zdivo – Část 14: Stanovení odolnosti malty proti zmrazování/rozmrazování. Práce jsou v počátečním stadiu a informovali jsme o nich v příloze svého Zpravodaje 2006/I/N3.

prEN 998-3 Specifikace malt pro zdivo – Část 3: Vnější a vnitřní omítky s organickými pojivy
Návrh textu této evropské normy byl vydán v květnu 2005 jako výsledek práce Technické komise TC 125 s její pracovní skupiny WG 2. Projednávání pokračovalo a v lednu 2006 byl vydán návrh textu pro připomínkové řízení. Pracovní výtah hlavních údajů z dokumentu CEN/TC 125 jsme uvedli v příloze svého Zpravodaje 2006/II/N3.

D) V oboru potěrových materiálů a podlahových potěrů

V tomto oboru nedošlo v průběhu uplynulého období k výrazným změnám a trvá následující stav:

D.1) Evropské normy vydané

ČSN EN 13318:2001 Potěrové materiály a podlahové potěry – Definice
ČSN EN 13813:2003 Potěrové materiály a podlahové potěry – Vlastnosti a požadavky

ČSN EN 13892 Zkušební metody potěrových materiálů:
ČSN EN 13892-1:2003 Část 1: Odběr vzorků, zhotovení a ošetřování zkušebních těles
ČSN EN 13892-2:2003 Část 2: Stanovení pevnosti v tahu za ohybu a pevnosti v tlaku
ČSN EN 13892-3:2004 Část 3: Stanovení odolnosti proti obrusu metodou Böhme
ČSN EN 13892-4:2003 Část 4: Stanovení odolnosti proti obrusu metodou BCA
ČSN EN 13892-5:2004 Část 5: Stanovení odolnosti potěrů, sloužících jako užitková vrstva, proti opotřebení valivým zatížením
ČSN EN 13892-6:2003 Část 6: Stanovení tvrdosti povrchu
ČSN EN 13892-7:2004 Část 7: Stanovení odolnosti potěrů s podlahovou krytinou proti opotřebení valivým zatížením
ČSN EN 13892-8:2003 Část 8: Stanovení přídržnosti

Uvedený soubor evropských norem byl v roce 2005 doplněn o:

ČSN EN 14016-12005 Látky pro hořečnatou maltovinu pro potěrové materiály – Kaustický magnezit a chlorid hořečnatý – Část 1: Definice, požadavky
ČSN EN 14016-12005 Látky pro hořečnatou maltovinu pro potěrové materiály – Kaustický magnezit a chlorid hořečnatý – Část 2: Zkušební metody

E) V oboru sádry a výrobků ze sádry

E.1) Evropské normy vydané

ČSN EN 12859:2003 Sádrové tvárnice – Definice, požadavky a zkušební metody (provedena revize A1:2003)
ČSN EN 12860:2001 Sádrová lepidla pro sádrové tvárnice – Definice, požadavky a zkušební metody (provedena revize A1:2003)
ČSN EN 520 Sádrokartonové desky – Definice, požadavky a zkušební metody
ČSN EN 13454-1 Pojiva, kompozitní pojiva a průmyslově vyráběné maltové směsi pro podlahové potěry ze síranu vápenatého – Část 1: Definice a požadavky
ČSN EN 13454-2 Pojiva, kompozitní pojiva a průmyslově vyráběné maltové směsi pro podlahové potěry ze síranu vápenatého – Část 2: Zkušební metody
ČSN EN 14195 Kovové konstrukční prvky pro sádrokartonové systémy – Definice, požadavky a zkušební metody
ČSN EN 14190 Upravené výrobky ze sádrokartonových desek – Definice, požadavky a zkušební metody
ČSN EN 13279-1 Sádrová pojiva a sádrové malty pro vnitřní omítky –
Část 1: Definice a požadavky
ČSN EN 13279-2 Sádrová pojiva a sádrové malty pro vnitřní omítky –
Část 2: Zkušební metody
ČSN EN 13963 Spárovací materiály pro sádrokartonové desky – Definice, požadavky a zkušební metody
EN 13658-1 Kovové pletivo a lišty – Definice, požadavky a zkušební metody –
Část 1: Vnitřní omítání
EN 13658-2 Kovové pletivo a lišty – Definice, požadavky a zkušební metody –
Část 2: Vnější omítání
EN 14209 Předtvarované sádrokartonové římsy – Definice, požadavky a zkušební metody
EN 14496 Sádrová lepidla pro tepelně a zvukově izolační kompozitní panely a sádrokartonové desky – Definice, požadavky a zkušební metody
EN 13950 Sádrokartonové tepelně a zvukově izolační kompozitní panely – Definice, požadavky a zkušební metody
EN 14246 Sádrové prvky pro zavěšené stropy – Definice, požadavky a zkušební metody (návrh normy schválen ve formálním hlasování, český překlad bude zpracován do konce roku 2006)

E.2) Evropské normy připravované

prEN 13815 Vláknité sádrové výrobky – Definice, požadavky a zkušební metody (probíhá formální hlasování)
prEN 13915 Prefabrikované sádrové stěnové panely – Definice, požadavky a zkušební metody (probíhá dotazníková akce)
prEN 14353 Kovové profily a lišty pro upevnění sádrokartonových desek – Definice, požadavky a zkušební metody
(probíhá dotazníková akce)

prEN 15303-1 Navrhování a provádění sádrokartonových systémů na rámech – Část 1: Všeobecně
(vyhodnocení dotazníkové akce)
prEN 15283-1 Sádrové desky vyztužené vlákny - Definice, požadavky a zkušební metody – Část 1: Sádrové desky vyztužené rohoží
(vyhodnocení dotazníkové akce)
prEN 15283-2 Sádrové desky vyztužené vlákny - Definice, požadavky a zkušební metody – Část 2: Sádrovláknité desky
(vyhodnocení dotazníkové akce)
prEN 15318 Navrhování a provádění systémů ze sádrových tvárnic
(vyhodnocení dotazníkové akce)
prEN 15319 Obecné postupy navrhování sádrovláknitých maltových prvků
(vyhodnocení dotazníkové akce)
prEN 14 566 Mechanické upevňovací prostředky pro sádrokartonové desky – Definice, požadavky a zkušební metody
(probíhá dotazníková akce)

Jak je zřejmé, je pojetí celkového souboru těchto norem jiné než u oborů výše uvedených. V souboru jsou zahrnuty nejen harmonizované a zkušební normy materiálů, ale také normy pro sádrové výrobky s určitým stavebním použitím včetně upevňovacích a jiných pomocných materiálů.

F) Příměsi do betonu

Popílek

ČSN EN 450-1 Popílek do betonu – Část 1: Definice, specifikace a kritéria shody a **ČSN EN 450-2 Popílek do betonu – Část 2: Hodnocení shody**

Křemičitý úlet

ČSN EN 13263-1 Křemičitý úlet do betonu – Část 1: Definice, požadavky a kritéria shody a **ČSN EN 13263-2 Křemičitý úlet do betonu – Část 2: Hodnocení shody**

Evropské harmonizované normy pro uvedené materiály byly dokončeny i vydány v ratifikovaných zněních. Organizací STAVCERT s.r.o. bylo zpracováno jejich české znění. Informace o jejich obsahu byly uvedeny v našich Zpravodajích 2005/III a 2005/IV. Předpokládá se, že normy budou tiskem vydány v českém znění do konce roku 2005.

Vysokopecní struska

Technická komise CEN/TC 104 "Beton (vlastnosti, výroba, ukládání a kritéria shody)“ vyhlásila v první polovině letošního roku formální hlasování k návrhu evropské normy prEN 15167 Mletá granulovaná vysokopecní struska pro použití v betonu, maltě a injektážní maltě, která je rozdělena do dvou částí. Část 1 - Definice, specifikace a kriteria shody, Část 2: Hodnocení shody. Formální hlasování k oběma částem bylo ukončeno v polovině května letošního roku. Oficiální výsledky schvalovacího hlasování zatím nebyly rozeslány. Nutno dodat, že na základě českých připomínek byla již v textu navrhovaného znění normy správně uvedena definice pro strusku, a také systém prokazování shody 1+. Po očekávaném schválení návrhu této evropské normy bude její ratifikované znění převzato do ČSN překladem, který bude zpracován Výzkumným ústavem maltovin Praha.

G) V oboru tuhých alternativních paliv a tuhých biopaliv

G.1) Tuhá biopaliva

Všechny technické dokumenty k tuhým biopalivům byly v CEN vydány jako Technické specifikace, které byly na národní úrovni vydány jako normy řady ČSN 83 82xx. Většina norem byla již vydána překladem.

G.2) Tuhá alternativní paliva

Všechny technické dokumenty k tuhým alternativním palivům jsou v CEN zpracovávány jako Technické specifikace. Následující technické specifikace budou po schválení návrhů vydány překladem jako ČSN:

prCEN/TS 15357 Tuhá alternativní paliva – Názvosloví, definice a vlastnosti

prCEN/TS 15358 a prCEN/TS 15359 Tuhá alternativní paliva – Quality management system

prCEN/TS 15440 Tuhá alternativní paliva – Metoda stanovení obsahu biomasy.