

Návrh královského výnosu, kterým se mění královský výnos č. 256/2016 ze dne 10. června 2016, kterým se schvalují pokyny pro přijímání cementu (RC-16)

V současné době platné pokyny pro přijímání cementu (RC-16), které jsou změněny tímto královským výnosem, byly schváleny královským výnosem č. 256/2016 ze dne 10. června 2016. Tento pokyn je regulačním rámcem pro používání cementů ve stavebnictví, který stanoví požadavky, které musí cementy splňovat, a reguluje jejich přijímání ve stavbách, ve výrobních závodech betonu a ve všech dalších zařízeních, například v těch, kde se vyrábějí stavební výrobky, v jejichž složení je použit cement.

Tento pokyn zahrnuje cementy s označením CE a cementy schválené v souladu s královským výnosem 1313/1988 ze dne 28. října 1988, která ukládá povinnost schvalovat cementy pro výrobu betonů a malt pro všechny typy prací a prefabrikovaných výrobků, schválené na návrh ministerstva průmyslu, obchodu a cestovního ruchu.

V nedávné době byl královský výnos 1313/1988 ze dne 28. října 1988 změněn konečným ustanovením královského výnosu 145/2023 ze dne 28. února 2023, kterým se mění různé regulační normy v oblasti průmyslové bezpečnosti s cílem uvést je do souladu se zásadou vzájemného uznávání. Tato změna spočívala v začlenění cementů, na něž se vztahuje norma UNE-EN 197-5:2021, Portlandský směsný cement CEM II/C-M a Směsný cement CEM VI, do přílohy královského výnosu 1313/1988 ze dne 28. října 1988, jakož i v aktualizaci verzí norem uvedených v uvedené příloze.

Cílem začlenění nových cementů je usnadnit dosažení cíle klimatické neutrality stanoveného v Zelené dohodě pro Evropu (2019) a evropském právním rámci pro klima (2021).

V důsledku změn provedených v tomto královském výnosu 1313/1988 ze dne 28. října je nezbytné pozměnit královský výnos 256/2016 ze dne 10. června 2016, který je s ním nutno uvést do souladu, a zahrnout jeho úpravu ve všech aspektech.

Kromě toho zahrnuje tento královský výnos nezbytné změny s cílem uvést jeho obsah do souladu se stávajícími vnitrostátními a evropskými předpisy, včetně nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/515 ze dne 19. března 2019 o vzájemném uznávání zboží uvedeného v souladu s právními předpisy na trh v jiném členském státě a královského výnosu 470/2021 ze dne 29. června 2021, kterým se schvaluje stavební zákoník.

Tento královský výnos je v souladu se zásadami nezbytnosti, účinnosti, přiměřenosti, právní jistoty, transparentnosti a efektivity stanovenými v článku 129 zákona 39/2015 ze dne 1. října 2015 o společném správním postupu pro orgány veřejné správy.

Je v souladu se zásadami nezbytnosti a účinnosti, neboť použití upraveného pokynu pro cementy je s ohledem na předchozí nařízení přizpůsobeno ostatním vnitrostátním a evropským předpisům, včetně vyjasnění požadavků na různé druhy cementů, a to jak na výrobky, tak na postupy přijímání, přepravy, skladování, manipulace a používání cementů. Návrhem se podporuje hospodářská soutěž na trhu, protože se jím regulují nové cementy. Návrh je rovněž v souladu se zásadou přiměřenosti, neboť obsahuje úpravu nezbytnou k uspokojení výše popsané potřeby, a se zásadou právní jistoty, vzhledem k jeho začlenění do právního systému v plném souladu s platnými vnitrostátními a evropskými předpisy. Je rovněž v souladu se zásadou transparentnosti, neboť byly splněny všechny informační postupy uvedené v zákoně 50/1997 ze dne 27. listopadu 1997 a byl zveřejněn na portálu španělské vlády pro transparentnost. V neposlední řadě je v souladu se zásadou účinnosti, neboť se jedná o pravidlo, které nevede ke zvýšení administrativní zátěže ani ke zvýšení veřejných výdajů.

Tento královský výnos byl podroben postupu pro vypracování norem stanovenému v článku 26 zákona 50/1997 ze dne 27. listopadu 1997 vlády, jakož i postupu při poskytování informací v oblasti norem a technických předpisů a předpisů pro služby informační společnosti, který je stanoven ve směrnici Evropského parlamentu a Rady (EU) 2015/1535 ze dne 9. září 2015 a v královském výnosu 1337/1999 ze dne 31. července 1999, kterým se upravuje poskytování informací o technických normách a předpisech a pravidlech týkajících se služeb informační společnosti.

Tento královský výnos byl přijat z podnětu Stálé komise pro cement, která sídlí na ministerstvu dopravy, mobility a městské agendy a je restrukturalizována v souladu s ustanoveními královského výnosu 805/2006 ze dne 30. června 2006.

Tento královský výnos je přijat na základě ustanovení čl. 149 odst. 1 bodu 13 ústavy, kterým se uděluje státu pravomoc ve věcech základů a koordinace všeobecného plánování hospodářské činnosti.

Na základě toho, na návrh ministra dopravy, mobility a městské agendy a ministra průmyslu, obchodu a cestovního ruchu a po projednání v Radě ministrů, na jejím zasedání konaném dne ...,

SE NAŘIZUJE TOTO:

Jediný článek. *Změna pokynů pro přijímání cementů (RC-16), schválených královským výnosem 256/2016 ze dne 10. června 2016.*

Pokyny pro přijímání cementu (RC-16), schválené královským výnosem 256/2016 ze dne 10. června 2016, se mění takto:

Jedna. Obsah přílohy se mění takto:

Vkládá se nový oddíl, který zní: „*All.6. Běžné cementy normy UNE-EN 197-5: Portlandský směsný cement CEM II/C-M a Směsný cement CEM VI:*

„*All.6.1. Klasifikace a složení*

All.6.2. Označení

All.6.3. Specifikace

All.6.4. Trvanlivost“

Dva. V obsahu přílohy II se oddíl All.6 a jeho pododdíly označují takto:

„All.7. Referenční normy pro cementy podléhající královskému výnosu 1313/1988

All.7.1. Výrobní norma

All.7.2. Normy pro posuzování shody

All.7.3. Normy pro odběr vzorků a zkušební metody

All.7.4. Jiné normy“

Tři. V čl. 3 oddíle „3.1. Obecné požadavky“, první odstavec zní takto:

„V rámci působnosti tohoto pokynu jsou jedinými cementy, které mohou být použity, ty, které jsou v souladu s právními předpisy uváděny na trh ve Španělsku, v kterémkoli z ostatních členských států Evropské unie, v Turecku nebo v členském státě Evropského sdružení volného obchodu, který je smluvní stranou Dohody o Evropském hospodářském prostoru, a ve státech, které mají s Evropskou unií uzavřenu dohodu o clech.“

Čtyři. V čl. 3 oddíle „3.1. Obecné požadavky“, zní třetí odstavec takto:

„Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011 ze dne 9. března 2011 rovněž vyžaduje soulad s ustanoveními nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí a nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), (bezpečnostní list). Kromě toho nařízení ministerstva předsednictví PRE/1954/2004 ze dne 22. června 2004 obsahuje limity ve vodě rozpustného chromu (VI) v cementu.“

Pět. V čl. 3 oddíle „3.1. Obecné požadavky“, ve čtvrtém odstavci písm. b) zní třetí pododstavec takto:

„Uvedené přechodné období souběžné existence je uvedeno v příslušném prováděcím rozhodnutí Evropské komise. Během této doby mohou být dotčené cementy uváděny na trh v souladu s ustanoveními písmene a) nebo b), po uplynutí této doby je označení CE povinné a bude jedinou možností k jejich uvádění na trh.“

Šest. V čl. 3 oddíle „3.1. Obecné požadavky“ čtvrtý odstavec písm. c) zní takto:

„c) Cementy, na které se nevztahuje žádný z výše uvedených odstavců a které jsou legálně uváděny na trh v některém ze států Evropského sdružení volného obchodu, které jsou smluvní stranou Dohody o Evropském hospodářském prostoru, a v zemích, které mají s Evropskou unií uzavřenu dohodu o clech, mohou být uváděny na trh za předpokladu, že poskytují rovnocennou úroveň bezpečnosti a zamýšleného použití. Pro aplikaci tohoto opatření platí nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/515 ze dne 19. března 2019 o vzájemném uznávání zboží uvedeného v souladu s právními předpisy na trh v jiném členském státě a o zrušení nařízení (ES) č. 764/2008.“

Sedm. V čl. 3 oddíle „3.1. Obecné požadavky“ v pátém odstavci se slova „identické technické specifikace“ nahrazují slovy „rovnocenné technické specifikace“.

Osm. V čl. 3 oddíle „3.1. Obecné požadavky“ šestý odstavec zní takto:

„Pro účely tohoto pokynu je třeba chápat, že normy UNE, UNE-EN, UNE ISO nebo UNE-EN ISO uvedené v člancích vždy odkazují na verze uvedené v přílohách 1 a 2, s výjimkou případů, kdy harmonizované normy UNE-EN provádějí normy EN, na něž byl zveřejněn odkaz v Úředním věstníku Evropské unie, v rámci oblasti působnosti 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, přičemž v takovém případě se tato zmínka musí týkat posledního sdělení Evropské komise včetně uvedeného odkazu. V případě norem pro zkušební metody, na které se odkazuje v harmonizovaných normách, se použije verze obsažená ve výše uvedených harmonizovaných normách UNE-EN.“

Devět. V článku 3 v nadpisu oddílu „3.2. Požadavky na dobrovolné známky kvality“ se slova „známky kvality“ nahrazují slovy „známky kvality a udržitelnosti“.

Deset. V čl. 3 oddíle „3.2. Požadavky na dobrovolné známky kvality a udržitelnosti“ (s ohledem na změnu názvu uvedenou v rámci změny Devět) zní takto:

„Tento pokyn předpokládá existenci dobrovolných známek kvality a/nebo udržitelnosti na trhu. V případě, že jsou tyto známky úředně uznány, řídí se královským výnosem č. 470/2021, kterým se schvaluje stavební zákoník.“

Podle čl. 8 odst. 3 nařízení (EU) č. 305/2011 ze dne 9. března 2011 pro stavební výrobky, na něž se vztahuje harmonizovaná norma nebo evropské technické posouzení, nesmějí úředně uznané známky osvědčovat shodu s vlastnostmi uvedenými v prohlášení ve vztahu k základním vlastnostem, na které se vztahuje harmonizovaná norma, ani s vlastnostmi jakýchkoli základních vlastností souvisejících se základními požadavky uvedenými v příloze I nařízení (EU) č. 305/2011 ze dne 9. března 2011. Cementy opatřené označením CE proto mohou mít úředně uznané známky kvality pouze pro přepravu a skladování cementu.“

Jedenáct. V článku „4. „Druhy cementu“, jediný odstavec, „královský výnos 1313/1988“ se nahrazuje „královským výnosem 1313/1988 ze dne 28. října“.

Dvanáct. V článku 5 v nadpisu oddílu „5.2. Specifikace cementů podléhajících královskému výnosu 1313/1988“ se slova „královský výnos 1313/1988“ nahrazují slovy „královský výnos 1313/1988 ze dne 28. října“.

Třináct. V článku 6 v nadpisu oddílu „6.2. Označení cementů podléhajících královskému výnosu 1313/1988“ se slova „královský výnos 1313/1988“ nahrazují slovy „královský výnos 1313/1988 ze dne 28. října“.

Čtrnáct. V čl. 7 oddíle „7.1. Obecné úvahy“, první odstavec: „Volitelný management (ve stavebních pracích to odpovídá funkci výkonný ředitel)“ se nahrazuje slovy „řízení projektu (ve stavebních pracích to odpovídá funkci výkonný ředitel)“.

Patnáct. V článku „8. Kontrolní fáze příjmu cementu“, první odstavec: „...známky kvality...“ se nahrazuje tímto: „...známky kvality nebo udržitelnosti...“.

Šestnáct. V čl. 8 oddíle „8.1. První fáze: Kontrola označení cementu a dokumentů“ druhý odstavec písm. c): Slova „královský výnos 1313/1988“ se nahrazují slovy „královský výnos 1313/1988 ze dne 28. října“.

Sedmnáct. V čl. 8 oddíle „8.1. První fáze: Kontrola označení cementu a dokumentů“ druhý odstavec písm. e): „v případě cementů opatřených známkami kvality, ...“ se nahrazuje tímto: „v případě cementů opatřených známkami kvality nebo udržitelnosti, ...“

Osmnáct. V článku 8 oddíle „8.1.2. Opatření v případě nesouladu“, druhý odstavec: „(článek 14 zákona o průmyslu 21/1992)“ se nahrazuje slovy „(článek 14 zákona o průmyslu 21/1992 ze dne 16. července)“.

Devatenáct. V čl. 8 oddíle „8.2.1. Kritéria shody“ druhý odstavec odrážky 4 a 5 znějí takto:

- „- obsahuje odkaz na dodržování regulačního limitu v případě ve vodě rozpustného chromu (VI) v souladu s ministerským nařízením PRE/1954/2004 ze dne 22. června, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2003/53/ES ze dne 18. června 2003;
- alespoň jedna ze stran musí obsahovat štítek odpovídající označení CE a královskému výnosu 1313/1988 ze dne 28. října, ve vhodných případech, a který odpovídá cementům s úředně uznaným označením kvality nebo udržitelnosti, ve vhodných případech;“

Dvacet. V čl. 8 oddíle „8.3. Třetí fáze: Kontrola prostřednictvím zkoušek“, druhý odstavec: Ve španělštině se slova „Anejos 5 y 6“ nahrazují slovy „Anejos V y VI“ [„přílohy V a VI“].

Dvacet jedna. V čl. 8 oddíle „8.3.2. Opatření v případě nesouladu“, poslední odstavec, se na konci druhé odrážky doplňují následující slova: „..., v případě, že zjištěný problém souvisí s přepravou a skladováním cementu;“

Dvacet dva. V článku „11. Předběžná opatření při manipulaci s cementem“, druhý odstavec zní takto:

„Pokud jde o opatření, která mají být přijata pro manipulaci s cementy, je třeba mít na paměti ustanovení nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí a nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) (bezpečnostní list) a nařízení ministerstva předsednictví PRE/1954/2004 ze dne 22. června 2004 o limitech ve vodě rozpustného chromu (VI) v cementu.“

Dvacet tři. V článku „13. Použití cementů“, odstavce 1 až 4 znějí takto:

„Pro použití tohoto článku v případě stavebního betonu je třeba vždy náležitě zohlednit specifikace stanovené ve stávajícím stavebním zákoníku.

Mají-li být cementy používány ve stavebních betonech za přítomnosti síranů, musí mít dodatečnou charakteristiku odolnosti vůči síranům, jak je uvedeno v oddíle AII.2.1, pokud je obsah síranu vyjádřený jako SO_4^{2-} je roven nebo větší než 600 mg/l v případě vody nebo 3 000 mg/kg v případě půdy

Má-li být konstrukční prvek nevyztuženého, vyztuženého nebo předpjatého betonu vystaven působení mořské vody nebo obsahu chloridu vyššího než 5 000 mg/l, musí mít použitý cement přídatnou charakteristiku odolnosti vůči mořské vodě nebo, není-li to možné, dodatečnou charakteristiku odolnosti vůči síranům.

V případech, kdy je třeba použít kamenivo, které může vyvolat alkalickou reakci kameniva, a prostředí je vlhké, se podle stávajícího stavebního zákoníku použijí cementy obsahující přísady, jako je granulovaná vysokopecní struska, křemičitý popílek, přírodní pucolán nebo

křemičitý úlet, nebo cementy s obsahem zásad vyjádřených jako ekvivalentní oxid sodný ($(\text{Na})_2\text{O} + 0,658 \text{K}_2\text{O}$), menší než 0,60 % hmotnosti cementu.“

Dvacet čtyři. V článku „13. Použití cementů“ v šestém odstavci: „... z důvodu trvanlivosti se stanoví stávajícím stavebním zákoníkem pro beton...“ se nahrazuje tímto: „... z důvodu trvanlivosti se stanoví stávajícím stavebním zákoníkem...“.

Dvacet pět. V článku 13 oddíle „13.1. Cement do stavebního betonu a vstřikování adhezivních výrobků“: slovní spojení „...v oblasti působnosti stávajícího stavebního zákoníku pro beton je soulad s uvedeným pokynem zásadní a...“ se nahrazuje tímto: „...v oblasti působnosti stávajícího stavebního zákoníku je soulad s uvedeným zákoníkem zásadní a...“.

Dvacet šest. V příloze I zní název oddílu AI.1 takto: „AI.1. Složení, označení, specifikace a trvanlivost běžných cementů normy UNE-EN 197-1.“

Dvacet sedm. V příloze I oddíle „AI.1. Složení, označení, specifikace a trvanlivost běžných cementů podle normy UNE-EN 197-1“ (s přihlédnutím ke změně názvu uvedené ve změně oddílu dvacet šest), první odstavec: Slova „Cementy definované v normě UNE-EN 197-1 se považují za běžný cement“ se nahrazují tímto: „Cementy definované v normě UNE-EN 197-1, které podléhají označení CE, se považují za běžné cementy.“

Dvacet osm. V příloze I zní název tabulky AI.1.1.a takto: Tabulka AI.1.1a. Společné cementy normy UNE-EN 197-1“.

Dvacet devět. V oddíle „AI.1.2. Označení“, příklad 2: slova „odpovídá portlandskému cementu o obsahu vápence mezi 6 % a 20 % hmot., s třídou pevnosti 32,5 a normální počáteční pevností“ se nahrazuje tímto: „odpovídá portlandskému cementu o obsahu vápence 6 % až 20 % hmot. (L) s celkovým obsahem organického uhlíku nižším než 0,5 % hmot., s třídou pevnosti 32,5 a normální počáteční pevností.“

Třicet. V oddíle „AI.1.2. Označení“, příklad 3: „s obsahem mezi 6 % a 20 % hmot. ...“ se nahrazuje tímto: „s obsahem mezi 18 % a 20 % hmot. ...“.

Třicet jedna. V oddíle „AI.1.3. Mechanické a fyzikální specifikace“, název tabulky AI.1.3 zní takto: Tabulka AI.1.3. Mechanické a fyzikální specifikace běžných cementů normy UNE-EN 197-1“.

Třicet dva. V oddíle „AI.1.4. Chemické specifikace“, název tabulky AI.1.4.a zní takto: „Tabulka AI.1.4a Chemické specifikace běžných cementů normy UNE-EN 197-1“.

Třicet tři. V oddíle „AI.1.4. Chemické specifikace“, název tabulky AI.1.4b zní takto: Tabulka AI.1.4b. Chemické specifikace běžných cementů odolných vůči síranu normy UNE-EN 197-1“.

Třicet čtyři. V oddíle „AI.2.3. Mechanické a fyzikální specifikace“: Ve španělštině se výraz „según sus clases de resistencia...“ nahrazuje tímto: „según su clase de resistencia...“ [„podle třídy pevnosti“].

Třicet pět. V oddíle „AI.2.5. Trvanlivost“, druhý odstavec: „Odolnost vůči ledu...“ se nahrazuje tímto: „Odolnost proti mrznutí...“.

Třicet šest. V oddíle „AI.3.5. Trvanlivost“, druhý odstavec: „stávající stavební zákoník pro beton...“ se nahrazuje tímto: „stávající stavební zákoník...“.

Třicet sedm. Oddíl „Al.5. Referenční normy pro cementy podléhající označení CE“ zní takto:

„Seznam verzí odpovídajících normám použitelným v každém případě s odkazem na datum jejich schválení je uveden v tomto oddíle, s výjimkou těchto případů:

(*) Harmonizované normy Harmonizované normy uvedené v tomto oddíle se použijí v posledním znění zveřejněném v Úředním věstníku Evropské unie (Úř. věst. EU).

(**) Norma uváděná v harmonizované normě. Použije se verze obsažená v příslušné harmonizované normě.

Al.5.1. Výrobová norma

UNE-EN 197-1(*) Cement. Část 1: Složení, specifikace a kritéria shody cementů pro obecné použití.

UNE-EN 14216 (*) Cement. Složení, specifikace a kritéria shody speciálních cementů s velmi nízkým hydratačním teplem.

UNE-EN 413-1 (*) Cement pro zdění. Část 1: Složení, specifikace a kritéria shody.

UNE-EN 14647 (*) Hlinitanový cement Složení, specifikace a kritéria shody.

Al.5.2. Normy pro posuzování shody

UNE-EN 197-2 (***) Cement. Část 2: Posuzování a ověřování stálosti vlastností.

UNE-EN 197-2 (***) ERRATUM Cement. Část 2: Posuzování a ověřování stálosti vlastností.

Al.5.3. Normy pro odběr vzorků a zkušební metody

UNE-EN 196-1 (***) Metody zkoušení cementu. Část 1: Stanovení pevnosti.

UNE-EN 196-2 (***) Metody zkoušení cementu. Část 2: Chemický rozbor cementu.

UNE-EN 196-3 (***) Metody zkoušení cementu. Část 3: Stanovení dob tuhnutí a objemové stálosti.

UNE-EN 196-5 (***) Metody zkoušení cementu. Část 5: Zkoušení pucolanity pucolánových cementů.

UNE-EN 196-6 (***) Metody zkoušení cementu. Část 6: Stanovení jemnosti mletí.

UNE-EN 196-7 (***) Metody zkoušení cementu. Část 7: Postupy pro odběr a úpravu vzorků cementu.

UNE-EN 196-8 (***) Metody zkoušení cementu. Část 8: Stanovení hydratačního tepla. Rozpouštěcí metoda.

UNE-EN 196-9 (***) Metody zkoušení cementu. Část 9: Stanovení hydratačního tepla. Semi-adiabatická metoda.

UNE-EN 196-10:2016 Metody zkoušení cementu. Část 10: Stanovení obsahu ve vodě rozpustného chromu (Cr6+) v cementu.

UNE-EN 413-2 (***) Cement pro zdění. Část 2: Zkušební metody.

Al.5.4. Další normy

UNE-EN 451-1 (**) Metoda zkoušení popílku. Část 1: Stanovení obsahu volného oxidu vápenatého.

UNE-EN 459-1 (*) Stavební vápno. Část 1: Definice, specifikace a kritéria shody.

UNE-EN 459-2 (**) Stavební vápno. Část 2: Zkušební metody.

EN 933-9 (**) Zkoušení geometrických vlastností kameniva. Část 9: Posouzení jemných částic. Zkouška methylenovou modří.

UNE-EN 12878 (*) Pigmenty pro vybarvování stavebních materiálů na bázi cementu a/nebo vápna Specifikace a zkušební postupy.

UNE EN 13639 (**) Stanovení celkového obsahu organického uhlíku ve vápenci.

UNE-EN 45501:2016 Metrologické aspekty vah s neautomatickou činností

UNE-ISO 9277:2009 (**) Stanovení měrného povrchu pevných látek adsorpcí plynu metodou BET.“

Třicet osm. V názvu přílohy II: „CEMENTY, KTERÉ JSOU PŘEDMĚTEM KRÁLOVSKÉHO VÝNOSU 1313/1988“ se nahrazuje tímto: „CEMENTY, KTERÉ JSOU PŘEDMĚTEM KRÁLOVSKÉHO VÝNOSU 1313/1988 ZE DNE 28. ŘÍJNA.“

Třicet devět. V oddíle „All.1. Složení, označení a specifikace cementů podléhajících královskému výnosu 1313/1988“, druhý odstavec: „... cementy pro zvláštní účely. Proto musí mít označení...“ se nahrazuje tímto: „... cementy pro zvláštní účely a cementy CEM II/C-M a CEM VI. V prvním případě musí mít označení...“.

Čtyřicet. V oddíle „All.2. Cementy odolné síranům“, jediný odstavec: Ve španělštině se slova „...en las norma UNE 80303-1 (SRC)“ nahrazují slovy: „...en la norma UNE 80303-1 (SRC)“ [„v normě UNE 80303-1 (SRC)“].

Čtyřicet jedna. V oddíle „All.2.1. Složení a specifikace“ druhý odstavec písm. b): Slova „...Zkouška pucolanity po zrání po dobu 7 dnů v souladu s normou UNE-EN 196-5“ se nahrazují slovy: „...Zkouška pucolanity po zrání po dobu 8 dnů nebo 15 dnů v souladu s normou UNE-EN 196-5“.

Čtyřicet dva. V oddíle „All.2.1. Složení a specifikace“ druhý odstavec písm. c): „c) stejná směs 75/25 hmotnostního...“ se nahrazuje tímto: „c) křemičitý popílek (V) nebo přírodní pucolán (P) mletý na jemnost měřenou Blainovou metodou rovnající se jemnosti referenčního cementu ($\pm 200 \text{ cm}^2/\text{g}$) a smíchaný s ním v poměru cement/popel nebo přírodní pucolán, který se rovná 75/25 hmot. ...“.

Čtyřicet tři. V oddíle „All.2.1. Složení a specifikace“, poslední odstavec zní takto: „Referenčním cementem jak pro zkoušku pucolanity, tak pro zkoušku pevnosti musí být CEM I s $C_3A \leq$ obsah 5,0 % v slínku.“

Čtyřiačtyřicet. V oddíle „All.3.1. Složení a specifikace“ se na konci oddílu vkládá třetí odstavec s tímto textem: „Na druhé straně je referenčním cementem jak pro zkoušku pucolanity, tak pro zkoušku pevnosti CEM I s $C_3A \leq$ obsah 9,0 % v slínku.“

Čtyřicet pět. V tabulce „All.3.1. Dodatečné specifikace cementů odolných vůči mořské vodě“, řádek 13, sloupec 5: „ $\leq 8,0$ “ se nahrazuje tímto: „ $\leq 9,0$ “.

Čtyřicet šest. Vkládá se nový oddíl, který zní: „All.6. Běžný Portlandský směsný cement CEM II/C-M a Směsný cement CEM VI“ s tímto textem:

Cementy vymezené v normě UNE-EN 197-5 se považují za portlandské směsné cementy CEM II/C-M a směsné cementy CEM VI.

All.6.1. Klasifikace a složení

Složky běžných cementů podle normy UNE-EN 197-5 musí splňovat požadavky stanovené v příloze III tohoto dokumentu.

Hmotnostní podíl složek portlandských směsných cementů CEM II/C-M a směsných cementů CEM VI jsou specifikovány v tabulce All.6.1. Kromě toho musí tyto cementy splňovat požadavky týkající se jejich typu a třídy stanovené v oddíle AI.1.

Neexistují žádné zkušenosti s používáním kompozitních cementů s přídavkem vápenatého popílku (W) a spálené břidlice (T), takže jejich použití není v tomto návodu uvedeno.

Tabulka All.6.1. Běžné cementy podle normy UNE-EN 197-5, CEM II/C-M Portlandský směsný cement CEM II/C-M a Směsný cement CEM VI: složení a hmotnostní podíl

Hlavní typy	Označení výrobků (druhy cementu)		Složení (% hmot. ^a)										Menší doplňkové složky
			Hlavní složky										
			Slínek	Vysokopepní struska	Křemičitý úlet	Pucolán		Popílek		Spálená břidlice	Vápenec		
přírodní	přírodní kalcinovan	křemičitý				vápenatý	L ^c	LL ^c					
Název	Označení	K	S	D ^b	P	Q	V	W	T	L ^c	LL ^c		
CEM II	Portlandský směsný cement ^d	CEM II/C-M	50-64	←————— 36-50 —————→								0-5	
CEM VI	Směsný cement	CEM VI (S-P)	35-49	31-59	–	6-20	–	–	–	–	–	–	0-5
		CEM VI (S-V)	35-49	31-59	–	–	–	6-20	–	–	–	–	0-5
		CEM VI (S-L)	35-49	31-59	–	–	–	–	–	–	6-20	–	0-5
		CEM VI (S-LL)	35-49	31-59	–	–	–	–	–	–	–	6-20	0-5

a Hodnoty v tabulce jsou součtem většinových a menšinových složek.
b V případě křemičitého úletu je obsah oxidu křemičitého omezen na 6–10 % hmot.
c V případě vápence je obsah vápence (suma L, LL) omezen na 6–20 % hmot.
d Počet většinových složek kromě slínku je omezen na dvě a tyto většinové složky musí být uvedeny v označení cementu.

All.6.2. Označení

V případě běžných cementů normy UNE-EN 197-5, Portlandský směsný cement CEM II/C-M a Směsný cement CEM VI, se uvede označení odpovídající typu (CEM), za nímž následuje označení třídy pevnosti (32,5 – 42,5 – 52,5) a poté prázdné místo a písmeno R, pokud má vysokou počáteční pevnost, písmeno N, pokud má normální počáteční pevnost, nebo písmeno L, pokud má nízkou počáteční pevnost, a konečně odkaz na normu pro běžné cementy UNE-EN 197-5.

Pokud výrobce ve stejném závodě vyrábí různé cementy, které splňují stejné standardizované označení, musí mít tyto cementy dodatečnou identifikaci ve formě čísla nebo dvou malých písmen v závorkách, aby se tyto cementy od sebe odlišovaly.

Cementy s nízkým teplem hydratace (podle definice v oddíle AI.1 tohoto pokynu) se dále označují poznámkou LH.

Příklad 9: UNE-EN 197-5 – CEM VI (S-V) 32,5 N

odpovídá běžnému směsnému cementu, který obsahuje celkem 31 % až 59 % hmotnostních granulované vysokopecní strusky (S) a 6 % až 20 % hmotnostních křemičitého popílku (V), s třídou pevnosti 32,5 a běžnou počáteční pevností.

Příklad 10: UNE-EN 197-5 – CEM II/C-M (V-LL) 32,5 R – LH

odpovídá běžnému portlandskému směsnému cementu, který obsahuje celkem 36 % až 50 % hmotnostních křemičitého popílku (V) a vápence (LL) a s třídou pevnosti 32,5, s vysokou časnou pevností a nízkým teplem hydratace.

Příklad 11: UNE-EN 197-5 – CEM VI (S-P) 42,5 L

odpovídá běžnému směsnému cementu, který obsahuje celkem 31 % až 59 % hmot. granulované vysokopecní strusky (S) a 6 % až 20 % hmot. přírodního pucolánu (P) s třídou pevnosti 42,5 a nízkou počáteční pevností.

All.6.3. Specifikace

Specifikace týkající se mechanických a fyzikálních vlastností portlandského směsného cementu CEM II/C-M a směsného cementu CEM VI týkající se jejich typu a třídy jsou uvedeny v tabulce All.6.3.1.

Tabulka All.6.3.1. Mechanické a fyzikální specifikace běžných cementů

Třída pevnosti	Pevnost v tlaku ¹⁾ UNE-EN 196-1 (N/mm ²)				Počáteční doba tuhnutí UNE-EN 196-3 (min.)	Objemová stálost UNE-EN 196-3 (Rozpínání, mm)	Hydratační teplo ²⁾ (J/g)	
	Počáteční pevnost		Normální pevnost				UNE-EN 196-9	UNE-EN 196-8
	2 dny	7 dnů	28 dnů				41 hodin	7 dnů
32,5 L	-	≥ 12,0	≥ 32,5	≤ 52,5	≥ 75	≤ 270		
32,5 N	-	≥ 16,0			≤ 10			

32,5 R	≥10, 0	-					
42,5 L	-	≥16, 0	≥42,5	≤62, 5	≥60		
42,5 N	≥10, 0	-					
42,5 R	≥20, 0	-					
52,5 L	≥10, 0	-	≥52,5	-	≥45		
52,5 N	≥20, 0	-					
52,5 R	≥30, 0	-					
¹⁾ 1 N/mm ² = 1 MPa. ²⁾ Pouze v případě cementů z nízkou teplotou hydratace (LH).							

Specifikace týkající se chemických vlastností, které musí splňovat portlandský směsný cement CEM II/C-M a směsný cement CEM VI, týkající se jejich typu a třídy, jsou uvedeny v tabulce All.6.3.2.

Tabulka All.6.3.2. Chemické požadavky běžného portlandského směsného cementu CEM II/C-M a směsného cementu CEM VI

Vlastnost	Odkaz na zkoušku	Druh cementu	Třída pevnosti	Specifikace ^{a)}
Obsah síranu (jako SO ₃)	UNE-EN 196-2	CEM II/C-M a CEM VI	Všechny	≤ 4,0 % ^{b)}
Obsah chloridu (Cl)	UNE-EN 196-2	CEM II/C-M a CEM VI	Všechny	≤ 0,10 % ^{c)}
^{a)} Požadavky jsou uvedeny jako hmotnostní procento konečného cementu. ^{b)} Portlandské směsné cementy s obsahem T > 20 % mohou obsahovat až 4,5 % síranů (vyjádřených jako SO ₃) pro všechny třídy pevnosti. ^{c)} Směsné cementy CEM VI mohou obsahovat více než 0,10 % hmot. chloridů. V tomto případě by hodnota 0,10 % hmot. chloridů měla být nahrazena horní hranicí obsahu chloridu vyjádřenou hmotnostním procentem na dvě desetinná místa a tato mezní hodnota by měla být uvedena na obalu a/nebo dodacím listu.				

All.6.4. Trvanlivost

V mnoha aplikacích, zejména v náročných podmínkách prostředí, může typ, podtyp a třída pevnosti cementu ovlivnit trvanlivost betonu, malty a malty, jako je odolnost proti chemickému napadení, odolnost proti mrazení a případně ochrana výztuží.

Běžné směsné cementy mohou vyžadovat dodatečná opatření, jako je prodloužení doby odstraňování bednění a zvláštní péče při nepříznivých povětrnostních podmínkách, vzhledem k jejich pomalému vývoji pevnosti.

Cementy CEM II/C-M a CEM VI se nedoporučují pro použití v betonech vystavených cyklům zamrzání a rozmrzání (třída expozice XF).“

Čtyřicet sedm. Oddíl „All.6. Referenční normy pro cementy, které jsou předmětem královského výnosu 1313/1988“ zní takto:

„All.7. Referenční normy pro cementy, které jsou předmětem královského výnosu 1313/1988 ze dne 28. října

All.7.1. Výrobová norma

UNE 80303-1:2017	Cementy s dodatečnými vlastnostmi. Část 1: Cementy odolné vůči síranu.
UNE 80303-2:2017	Cementy s dodatečnými vlastnostmi. Část 2: Cementy odolné vůči mořské vodě.
UNE 80305:2012	Bílé cementy.
UNE 80307:2001	Cementy pro speciální použití.
UNE-EN 197-5:2021	Cement Část 5: Portlandský směsný cement CEM II/C-M a Směsný cement CEM VI

All.7.2. Normy pro posuzování shody

UNE-EN 197-2:2020	Cement Část 2: Posuzování a ověřování stálosti vlastností.
-------------------	--

All.7.3. Normy pro odběr vzorků a zkušební metody

UNE 80117:2012	Metody zkoušení cementu. Fyzikální analýza. Stanovení barvy v slíncích a bílých cementech.
UNE 80216:2010	Metody zkoušení cementu. Kvantitativní stanovení složek.
UNE 80220:2012	Metody zkoušení cementu. Chemický rozbor. Stanovení vlhkosti.
UNE 80304:2006	Cementy. Výpočty potenciálního složení portlandského slínku.
UNE-EN 196-1:2018	Metody zkoušení cementu. Část 1: Stanovení pevnosti.
UNE-EN 196-2:2014	Metody zkoušení cementu. Část 2: Chemický rozbor cementu.
UNE-EN 196-3:2017	Metody zkoušení cementu. Část 3: Stanovení dob tuhnutí a objemové stálosti.
UNE-EN 196-5:2011	Metody zkoušení cementu. Část 5: Zkoušení pucolanity pucolánových cementů.
UNE-EN 196-6:2019	Metody zkoušení cementu. Část 6: Stanovení jemnosti mletí.
UNE-EN 196-7:2008	Metody zkoušení cementu. Část 7: Postupy pro odběr a úpravu vzorků cementu.
UNE-EN 196-8:2010	Metody zkoušení cementu. Část 8: Stanovení hydratačního tepla. Rozpouštěcí metoda.

UNE-EN 196-9:2011	Metody zkoušení cementu. Část 9: Stanovení hydratačního tepla. Semi-adiabatická metoda.
UNE-EN 196-10:2016	Metody zkoušení cementu. Část 10: Stanovení obsahu ve vodě rozpustného chromu (Cr6+) v cementu.
UNE-EN 413-2:2017	Cement pro zdění. Část 2: Zkušební metody.
All.7.4. Další normy	
UNE-EN 413-1:2011	Cement pro zdění. Část 1: Složení, specifikace a kritéria shody.
UNE-EN 451-1:2017	Metoda zkoušení popílku. Část 1: Stanovení obsahu volného oxidu vápenatého.
UNE-EN 933-9:2010+A1:2013	Zkoušky geometrických vlastností kameniva. Část 9: Posouzení jemných částic. Zkouška methylenovou modří.
UNE-EN 12878:2014	Pigmenty pro vybarvování stavebních materiálů na bázi cementu a/nebo vápna. Specifikace a zkušební postupy.
UNE-EN 13639:2019	Stanovení celkového organického uhlíku ve vápenci.
UNE-EN 45501:2016	Metrologické aspekty vah s neautomatickou činností.
UNE-ISO 9277:2009	Stanovení měrného povrchu pevných látek adsorpcí plynu metodou BET“.

Čtyřicet osm. V oddíle „AIII.2.6. Vápenec (L, LL)“, první odstavec, písm. a) se doplňuje druhý pododstavec, který zní:

„V případě portlandských směsných cementů CEM II/C-M a směsných cementů CEM VI, zahrnutých do oddílu All.6, uhličitán vápenatý (CaCO_3) obsah vypočtený z obsahu oxidu vápenatého (CaO) musí být nejméně 40 % hmot. a součet uhličitánu vápenatého (CaCO_3) a uhličitánu hořečnatého (CaCO_3 a MgCO_3) vypočtený z obsahu oxidu vápenatého a oxidu hořečnatého musí být nejméně 75 % hmot.“

Čtyřicet devět. V oddíle „AIII.2.7. Křemičitý úlet (D)“ druhý odstavec písm. b): „...Norma ISO 9277...“ se nahrazuje tímto: „...norma UNE-ISO 9277...“.

Padesát. V oddíle „AIII.5.1. Aditiva v běžných cementech UNE-EN 197-1“: „...řada EN 934...“ se nahrazuje tímto: „řada UNE-EN 934 ...“.

Padesát jedna. V oddíle „AIV.2. Doklady o dodávkách a označování cementů“, druhý odstavec: „královský výnos 1313/1998“ se nahrazuje tímto: „...královský výnos 1313/1998 ze dne 28. října“.

Padesát dva. V oddíle „AIV.2.1. Dodací list“ třetí odstavec, bod 16: „16. Odpovědnost za správné nakládání s obaly z hlediska ochrany životního prostředí podle zákona o obalech“, by měl znít: „16. Odpovědnost za správné nakládání s obaly z hlediska životního prostředí

podle královského výnosu 1055/2022 ze dne 27. prosince o obalech a obalových odpadech“.

Padesát tři. V oddíle „AIV.2.2. Prohlášení o vlastnostech“, první odstavce: Slova „nařízení v přenesené pravomoci 547/2012“ se nahrazují slovy „nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 574/2014 ze dne 21. února 2014, kterým se mění příloha III nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011 o vzoru, který se použije pro vypracování prohlášení o vlastnostech stavebních výrobků“.

Padesát čtyři. V oddíle „AIV.2.2. Prohlášení o vlastnostech“, druhý odstavce: „nebo v tištěné podobě, je-li to požadováno.“ se nahrazuje tímto: „nebo v tištěné podobě.“

Padesát pět. V oddíle „AIV.2.2. Prohlášení o vlastnostech“ čtvrtý odstavce zní takto: „Údaje, které mají být uvedeny v tomto prohlášení, jsou uvedeny v článku 6 a příloze III nařízení (EU) č. 305/2011 ze dne 9. března 2011, které jsou shrnuty níže:“

Padesát šest. V oddíle „AIV.2.2. Prohlášení o vlastnostech“ čtvrtý odstavce bod 6 se zrušuje tento text: „*číslo certifikátu stálosti vlastností vydaného oznámeným subjektem a datum vydání certifikátu.“

Padesát sedm. V oddíle „AIV.2.3. Označení CE“, druhý odstavce: „shoda cementu,...“ se nahrazuje tímto: „...shoda cementu s deklarovanými vlastnostmi...“

Padesát osm. V oddíle „AIV.2.3. Označení CE“, čtvrtý odstavce: „Označení CE bude obsahovat následující údaje:“ se nahrazuje tímto: „Označení CE obsahuje následující údaje podle článku 9 nařízení (EU) č. 305/2011 ze dne 9. března 2011“.

Padesát devět. V oddíle „AIV.2.3. Označení CE“ čtvrtý odstavce druhá odrážka: „poslední dvě číslice roku, ve které bylo připojeno označení CE“ se nahrazuje tímto: „poslední dvě číslice roku, ve kterém bylo poprvé připojeno“.

Šedesát. V oddíle „AIV.2.4. Prohlášení o shodě s regulačními požadavky“, první odstavce zní takto: „Prohlášení o shodě s regulačními požadavky nebo případně prohlášení o shodě výroby (tato osvědčení je získáno po uplynutí jednoho roku vlastnictví prvního osvědčení) vydané orgány oprávněnými v této oblasti v souladu s ustanoveními výše uvedeného královského výnosu, musí obsahovat tyto údaje:“

Šedesát jedna. V oddíle „AIV.2.5. Označování obalů cementu“, první odstavce zní takto: „Systém označování (tisk, typ, velikost, umístění, barvy atd.) může být kterýkoli ze systémů úředně povolených v členském státě Evropské unie, v Turecku nebo v členském státě Evropského sdružení volného obchodu, který je smluvní stranou Dohody o Evropském hospodářském prostoru.“

Šedesát dva. V oddíle „AIV.2.5. Označování obalů cementu“ první odstavce sedmá odrážka: „...oficiálně uznané označení kvality“ se nahrazuje tímto: „...oficiálně uznané označení“.

Šedesát tři. V oddíle „AIV.2.5. Označování obalů cementu“ první odstavce devátá odrážka: „ministrské nařízení PRE/1954/2004, kterým se provádí směrnice 2003/53/ES“, se nahrazuje tímto: „ministrské nařízení PRE/1954/2004 ze dne 22. června 2004, kterým se provádí směrnice Evropského parlamentu a Rady 2003/53/ES ze dne 18. června 2003“.

Šedesát čtyři. Název oddílu „AIV.3. Průvodní dokumentace pro cementy a jejich označování dobrovolnou známkou kvality“ se mění takto: „AIV.3. Průvodní dokumentace a označování cementů dobrovolnou známkou“.

Šedesát pět. V oddíle „AIV.3. Průvodní dokumentace a označování cementů dobrovolnou známkou“ (s přihlédnutím ke změně názvu uvedené v pozměňovacím návrhu č. 64), první odstavec: „Dobrovolné označení kvality...“ se nahrazuje tímto: „Dobrovolné označení kvality a/nebo udržitelnosti...“.

Šedesát šest. V oddíle „AV.1. Organizace přijímání prostřednictvím zkoušek“, první odstavec, se slovo „Příloha“ nahrazuje slovem „příloha“.

Šedesát sedm. V oddíle „AV.1. Organizace přijímání prostřednictvím zkoušek“, první odstavec, „Vedoucí pracovníci pro přijímání“ se nahrazuje výrazem „vedoucí pracovníci pro přijímání“.

Šedesát osm. V oddíle „AV.1. Organizace přijímání prostřednictvím zkoušek“, třetí odstavec se slovo „Příloha“ nahrazuje slovem „příloha“.

Šedesát devět. V oddíle „AV.1. Organizace přijímání prostřednictvím zkoušek“, třetí odstavec, se slova „...cementy CEM II, CEM IV a CEM V...“ nahrazují tímto: „...cementy CEM II, CEM IV, CEM V a CEM VI...“.

Sedmdesát. V oddíle „AV.4.1. Zkušební laboratoře“: „Laboratoř vybraná pro zkoušení musí být akreditována pro zkoušky cementu v souladu s kritérii královského výnosu č. 2200/1995 ze dne 28. prosince.“ se nahrazuje tímto: „Neexistují-li zvláštní předpisy, musí být laboratoř vybraná pro zkoušení cementu akreditována v souladu s královským výnosem č. 2200/1995 ze dne 28. prosince, kterým se schvaluje nařízení o infrastruktuře pro průmyslovou kvalitu a bezpečnost.“

Sedmdesát jedna. V oddíle „AV.5. Soulad dodání při přejímce“ ve španělštině se slova „éstos“ nahrazují slovy „estos“ [„těchto“].

Sedmdesát dva. V oddíle „AV.5.1.1. Kontrola proměnných“, první odstavec, se slova „Osoba odpovědná za přijímání“ nahrazuje slovy „osoba odpovědná za přijímání“.

Sedmdesát tři. V oddíle „AV.5.1.3 Kritéria shody pro jednotlivé výsledky“ se název tabulky AV.5.1.3.a mění takto: Tabulka AV.5.1.3a. Běžné cementy podle norem UNE-EN 197-1 a UNE-EN 197-5, včetně cementů s nízkou teplotou hydratace (oddíl AI.1 přílohy I). Mezní hodnoty pro jednotlivé výsledky“.

Sedmdesát čtyři. V tabulce „Tabulka AV.5.1.3.a. Běžné cementy podle norem UNE-EN 197-1 a UNE-EN 197-5, včetně cementů s nízkou teplotou hydratace (oddíl AI.1 přílohy I). Mezní hodnoty pro jednotlivé výsledky“ (název tabulky zohledňující změnu oddílu sedmdesát dva), řádek 11 a sloupec 2, se slova „CEM III/A, CEM III/B“ nahrazují slovy „CEM III/A, CEM III/B, CEM II/C-M, CEM VI“.

Sedmdesát pět. V oddíle „AV.5.1.3 Kritéria shody pro jednotlivé výsledky“, tabulka AV.5.1.3.a, ní poznámka pod čarou c) takto: „CEM III a CEM VI cementy mohou obsahovat více než 0,10 % chloridu, ale v tomto případě se uvede maximální obsah chloridu.“

Sedmdesát šest. V příloze VI zní název oddílu AVI.1.1 takto: „AVI.1.1. Běžné cementy podle norem UNE-EN 197-1 a UNE-EN 197-5“.

Sedmdesát sedm. V oddíle „AVI.1.1. Běžné cementy podle norem UNE-EN 197-1 a UNE-EN 197-5“ (s ohledem na změnu nadpisu uvedenou ve změně oddílu sedmdesát šest) se v řádku 3 a sloupci 2 tabulky doplňuje třetí bod, který zní: „Zkouška pucolanity po 8 a/nebo 15 dnech (**)“.

Sedmdesát osm. V oddíle „AVI.1.1. Běžné cementy podle norem UNE-EN 197-1 a UNE-EN 197-5“ (s ohledem na změnu názvu uvedenou ve změně oddílu sedmdesát šest) se doplňuje sedmý řádek s tímto textem:

CEM VI	<ul style="list-style-type: none"> • Mechanická pevnost (po 7 a 28 dnech u tříd pevnosti 32,5 N a po 2 a 28 dnech u zbývajících). • Stanovení složek (*).
--------	---

Sedmdesát devět. V oddíle „AVI.1.1. Běžné cementy podle norem UNE-EN 197-1 a UNE-EN 197-5“ (s přihlédnutím ke změně názvu uvedené v pozměňovacím návrhu sedmdesát šest), v řádku 9 (s přihlédnutím ke změně oddílu sedmdesátých osm) a sloupci 1 tabulky se slova „CEM I až VI – LH“ nahrazují slovy „CEM I a VI – LH“.

Osmdesát. V oddíle „AVI.1.1. Běžné cementy podle norem UNE-EN 197-1 a UNE-EN 197-5“ (s ohledem na změnu názvu uvedenou ve změně oddílu sedmdesát šest) je v tabulce uvedena tato poznámka pod čarou: „(**) V případě cementů CEM II/C-M, které neobsahují vysokopecní strusku, se provede zkouška pucolanity.“

Osmdesát jedna. V příloze VI zní název oddílu AVI.1.2 takto: „AVI.1.2. Běžné cementy normy UNE-EN 197-1 s dodatečnými vlastnostmi“.

Osmdesát dva. V příloze VI název oddílu „AVI.2.1. Běžné cementy“ zní takto: „AVI.2.1. Běžné cementy podle norem UNE-EN 197-1 a UNE-EN 197-5“.

Osmdesát tři. V oddíle „AVI.2.1. Běžné cementy podle norem UNE-EN 197-1 a UNE-EN 197-5“ (s přihlédnutím ke změně oddílu osmdesát dva) je v tabulce vytvořen nový řádek 7 s tímto textem:

CEM VI	<ul style="list-style-type: none"> • Objemová stálost • Doby tuhnutí • Obsah sulfátů • Obsah chloridů
--------	---

Osmdesát čtyři. V oddíle „AVI.2.1. Běžné cementy podle norem UNE-EN 197-1 a UNE-EN 197-5“ se v řádku 9 (s přihlédnutím k předchozí změně) a ve sloupci 1 tabulky nahrazují slova „CEM I až VI – LH“ těmito slovy „CEM I a VI – LH“.

Osmdesát pět. V příloze VI zní název oddílu AVI.2.2 takto: „AVI.2.2. Běžné cementy normy UNE-EN 197-1 s dodatečnými vlastnostmi“.

Osmdesát šest. V příloze VII oddíle „AVII.1. Obecné“, druhý odstavec: „Pokud jde o dodržování ustanovení královského výnosu č. 255/2003 ze dne 28. února...“ se nahrazuje tímto: „Pokud jde o dodržování ustanovení nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) a královského výnosu č. 255/2003 ze dne 28. února ...“.

Osmdesát sedm. V příloze VII oddíle „AVII.1. Obecné“, šestý odstavec: „Jedná se o případ cementů pro zvláštní účely v souladu s UNE 80307 (viz příloha II)“ se nahrazuje tímto: „Jedná se případ cementů pro zvláštní účely vyhovujících normě UNE 80307 a portlandských směsných cementů CEM II/C-M a směsných cementů CEM VI, jak jsou vymezeny v normě UNE-EN 197-5 (viz příloha II).“

Osmdesát osm. V příloze VII oddíle „AVII.1. Obecné“, osmý odstavec: „...shoda výrobku...“ se nahrazuje tímto: „...shoda výrobku s vlastnostmi uvedenými v prohlášení...“.

Osmdesát devět. V oddíle „AVII.2.1b. Systém certifikace shody podle královského výnosu 1313/1988“, první odstavec: „královský výnos 605/2006“ se nahrazuje tímto: „královský výnos č. 605/2006 ze dne 19. května“.

Devadesát. V oddíle „AVIII.1. Obecné“, pátý odstavec: „...stávající stavební zákoník pro beton“ se nahrazuje tímto: „...stávající stavební zákoník“.

Devadesát jedna. V oddíle „AVIII.2.1. Všeobecné stavební použití“ v tabulce AVIII.2.1 zní řádek 2 takto:

Nevyztužený beton	Všechny běžné cementy kromě CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM II/C-M (W/T) ⁽⁵⁾ a CEM III/C. Speciální cementy ESP VI-1 ⁽¹⁾
-------------------	---

Devadesát dva. V oddíle „AVIII.2.1. Všeobecné stavební použití“ v tabulce AVIII.2.1 zní řádek 3 takto:

Železobeton	Všechny běžné cementy kromě CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM II/C-M (W/T) ⁽⁵⁾ CEM III/C a CEM V/B.
-------------	--

Devadesát tři. V oddíle „AVIII.2.1. Všeobecné stavební použití“ v tabulce AVIII.2.1 zní řádek 6 takto:

Velké objemy nevyztuženého betonu a železobetonu	Běžné cementy CEM III/B a CEM IV/B jsou velmi vhodné a společné cementy CEM II/B, CEM III/A, CEM IV/A, CEM V/A, CEM II/C-M (kromě CEM II/C-M (W/T) ⁽⁵⁾) a CEM VI jsou vhodné Speciální cementy ESP VI-1. V případě potřeby se vysoce doporučují doplňkové vlastnosti nízkého tepla (LH) a velmi nízkoteplotní (VLH).
--	--

Devadesát čtyři. V oddíle „AVIII.2.1. Všeobecné stavební použití“ v tabulce AVIII.2.1 zní řádek 9 takto:

Betony pro bednění a rychlé odbednění	Běžné cementy ⁽²⁾ CEM I a CEM II (kromě CEM II/C-M).
---------------------------------------	---

Devadesát pět. V oddíle „AVIII.2.1. Všeobecné stavební použití“ v tabulce AVIII.2.1 zní řádek 11 takto:

Betony s potenciálně reaktivním kamenivem ⁽⁴⁾	Běžné cementy CEM III, CEM IV, CEM V, CEM II/A-D, CEM II/B-S a CEM II/B-V jsou velmi vhodné a společně cementy CEM II/B-P, CEM II/B-M, CEM II/C-M (kromě cementů CEM II/C-M (W/T) ⁽⁵⁾) a CEM VI jsou vhodné.
--	--

Devadesát šest. V oddíle „AVIII.2.1. Všeobecné stavební použití“ v tabulce AVIII.2.1, poznámka pod čarou (3): „zamýšleno stávajícím stavebním zákoníkem pro beton“ se nahrazuje tímto: „zamýšleno stávajícím stavebním zákoníkem“.

Devadesát sedm. V oddíle „AVIII.2.1. Všeobecné stavební použití“ v tabulce AVIII.2.1 se doplňuje poznámka pod čarou (5), která zní: „⁽⁵⁾ Portlandské směsné cementy nebo směsné cementy, které mají jako hlavní složku vápenatý popílek (W) nebo spálenou břidlici (T).“

Devadesát osm. V oddíle „AVIII.2.2.1. Základy“, tabulka AVIII.2.2.1, poslední řádek zní takto:

„Základy ze železobetonu“	Běžné cementy CEM I a CEM II/A jsou velmi vhodné a všechny ostatní běžné cementy jsou vhodné s výjimkou CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/B, CEM III/C, CEM IV/B, CEM II/C-M a CEM VI. Je nutné splnit požadavky na použití doplňkové vlastnosti odolnosti vůči síranu (SR/SRC) ⁽¹⁾ případně odolnost vůči mořské vodě (MR).“
---------------------------	---

Devadesát devět. V oddíle „AVIII.2.2.2. Přístavní a námořní práce“, tabulka AVIII.2.2.2, druhý řádek zní takto:

Přístavní a námořní práce	Nevyztužené	Běžné cementy s výjimkou typů CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C, CEM II/C-M a CEM VI.
---------------------------	-------------	---

Sto. V oddíle „AVIII.2.2.2. Přístavní a námořní práce“, tabulka AVIII.2.2.2, třetí řádek, třetí sloupec zní takto:

Přístavní a námořní práce	Vyztužené	Běžné cementy kromě typů CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C, CEM V/B, CEM II/C-M a CEM VI
---------------------------	-----------	--

Sto jedna. V oddíle „AVIII.2.2.4. Hydraulická díla jiná než přehrad“, tabulka AVIII.2.2.4, zní druhý řádek takto:

Betonové trubky, kanály a jiné hydraulické aplikace	Nevyztužené	Běžné cementy s výjimkou typů CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C a CEM II/C-M (W/T) ⁽⁵⁾ . Speciální cementy ESP VI-1 ⁽¹⁾
---	-------------	--

Sto dva. V oddíle „AVIII.2.2.4. Hydraulická díla jiná než přehrad“, tabulka AVIII.2.2.4, zní třetí řádek takto:

Betonové trubky, kanály a jiné hydraulické aplikace	Vyztužené	Běžné cementy kromě typů CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C, CEM V/B a CEM II/C-M (W/T) ⁽⁵⁾
---	-----------	---

Sto tři. V oddíle „AVIII.2.3. Cementy doporučené za určitých konkrétních okolností“ v tabulce AVIII.2.3, poznámka pod čarou (2): „Stavební zákoník pro beton“ se nahrazuje tímto: „Stavební zákoník“.

Sto čtyři. V oddíle „AVIII.2.4. Cementy doporučené podle různých tříd expozičních“, první odstavec: „Stavební zákoník pro beton“ se nahrazuje tímto: „Stavební zákoník“.

Sto pět. V oddíle „AVIII.2.4. Cementy doporučené podle různých tříd expozičních“, tabulka AVIII.2.4 se mění takto:

TŘÍDA EXPOZICE	TYP PROCESU (agresivní povaha kvůli)	DOPORUČENÉ CEMENTY
XO	Žádné riziko napadení koroze	Všechny doporučované podle zamýšleného účelu.
XC	Koroze výztuže v důsledku karbonace	CEM I, jakýkoli CEM II (nejlépe CEM II/A) s výjimkou CEM II/C-M, CEM III/A, CEM IV/A.
XS ⁽¹⁾	Koroze výztuže v důsledku chloridů mořského původu	Velmi vhodné jsou cementy CEM II/S, CEM II/V (přednostně CEM II/B-V), CEM II/P (přednostně CEM II/B-P), CEM II/A-D, CEM III, CEM IV (přednostně CEM IV/A) a CEM V/A.
XD	Koroze výztuže v důsledku chloridů jiného než mořského původu	Přednostně CEM I a CEM II/A a také stejné jako u třídy expoziční XS.
XA ⁽²⁾	Chemické napadení	Totéž platí pro třídu expoziční XS.
XA	Vyplavování betonu působením čisté vody, kyseliny nebo CO ₂	CEM II/P, CEM II/V, CEM II/D, CEM II/S, CEM III, CEM IV a CEM V.
— ⁽³⁾	Alkalická reaktivita kameniva	Cementy s nízkým obsahem zásad (oxidy sodné a draselné), kde: $(\text{Na}_2\text{O})_{\text{eq}} = \text{Na}_2\text{O} (\%) + 0,658 \text{K}_2\text{O} (\%) < 0,60$

(1) V této třídě expoziční je nutné splnit požadavky na použití doplňkové charakteristiky odolnosti vůči mořské vodě (MR), jak je stanoveno ve stávajícím stavebním zákoníku.

(2) V této třídě expoziční je nutné splnit požadavky na použití doplňkové charakteristiky odolnosti vůči síranům (SR/SRC v souladu s normou UNE-EN 197-1 nebo případně UNE 80 30 3-1), v případě konkrétní třídy XA2 nebo XA3, jak je stanoveno ve stávajícím stavebním zákoníku. V případech, kdy je prvek v kontaktu s mořskou vodou, je nutné splnit pouze požadavky na použití doplňkové charakteristiky odolnosti vůči mořské vodě (MR).

(3) Cementy uvedené v tabulce AVIII.2.1 jsou zvláště doporučeny pro betony s potenciálně reaktivním kamenivem (které musí také splňovat požadavek na nízký obsah alkálií).

Jediné závěrečné ustanovení. *Vstup v platnost.*

Tento královský výnos nabývá účinnosti dne 2. ledna 2024.