

Doplňující pokyny pro ověřování konstrukcí s ohledem na trvanlivost při zatížení prostředím

Supplementary guidance for the verification of structures for durability subjected to environmental actions

Obsah

Strana

Předmluva 3

1 Předmět normy 4

2 Citované dokumenty 4

3 Značky 4

4 Zatížení 5

5 Postupy ověřování trvanlivosti 5

5.1 Obecně 5

5.2 Metoda dílčích součinitelů 5

5.3 Přímé ověřování trvanlivosti 5

5.4 Pravděpodobnostní metody 6

5.5 Hodnocení životnosti rozsáhlých konstrukcí 7

6 Směrná úroveň spolehlivosti 7

7 Podrobnosti k ustanovením ČSN ISO 13823 8

7.1 Obecně 8

7.2 Ověření trvanlivosti s ohledem na mezní stavy 8

7.3 Vlivy a činitele prostředí 8

7.3.1 Obecně 8

7.3.2 Doplnující informace k vybraným ustanovením ČSN ISO 13823 8

Příloha A (informativní) Příklady modelování vlivů prostředí na konstrukce 9

A.1 Úvod 9

A.2 Analýza životnosti při degradaci materiálu 9

A.3 Příklad modelu hloubky karbonatace betonu 10

A.4 Příklad ověření existujícího nosného prvku mostu 11

A.4.1 Úvod 11

A.4.2 Ověření metodou dílčích součinitelů 11

A.4.3 Ověření pravděpodobnostními metodami 12

Bibliografie 14

Předmluva

Upozornění na používání této normy

Tato norma ČSN 73 0043 podrobněji vysvětluje vybrané články ČSN ISO 13823:2014 a uvádí doplňující pokyny pro ověřování nových i existujících konstrukcí na trvanlivost při působení nepříznivých zatížení prostředím. Tato norma se používá společně s ČSN ISO 13823.

Zásady navrhování a ověřování konstrukcí s ohledem na trvanlivost jsou uvedeny v ČSN EN 1990, konstrukční opatření v materiálově zaměřených Eurokódech. V ČSN ISO 13823 a ČSN 73 0043 jsou uvedeny zásady a doplňující pokyny pro ověřování konstrukcí na trvanlivost při působení nepříznivých zatížení prostředím, které v Eurokódech nejsou podrobněji uvedeny.

Patentová práva

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ÚNMZ nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Vypracování normy

Zpracovatel: ČVUT v Praze, Kloknerův ústav, IČ 68407700, doc. Ing. Jana Marková, Ph.D.,
prof. Ing. Milan Holický, DrSc., Ing. Miroslav Sýkora, Ph.D.

Technická normalizační komise: TNK 38 Spolehlivost stavebních konstrukcí

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Ilona Bařinová

1 Předmět normy

Tato norma ČSN 73 0043 platí pro ověřování nových i existujících konstrukcí s ohledem na trvanlivost při zatížení vlivem prostředí. Uvádí doplňující definice, zatížení a postupy pro ověřování konstrukcí, výpočetní modely a podrobněji vysvětluje vybrané články ČSN ISO 13823. V příloze A je uveden příklad modelu pro stanovení karbonatace betonu. V příloze A je také uveden vybraný příklad

ověřování konstrukce s ohledem na trvanlivost. Norma ČSN 73 0043 se používá společně s ČSN ISO 13823.

Zásady navrhování a ověřování konstrukcí s ohledem na trvanlivost jsou uvedeny v ČSN EN 1990, konstrukční opatření v materiálově zaměřených Eurokódech. V ČSN ISO 13823 a ČSN 73 0043 jsou uvedeny doplňující pokyny pro ověřování konstrukcí na trvanlivost při působení nepříznivých zatížení prostředím, které v Eurokódech nejsou podrobněji uvedeny.

Pro ověřování existujících konstrukcí s ohledem na mezní stavy únosnosti a použitelnosti se postupuje podle ČSN ISO 13822.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.