

Seminář „Provádění ocelových a hliníkových konstrukcí dle řady norem EN 1090“, Praha, 21. 6. 2011

EN 1090-1

Požadavky nové normy a její vztah k současné legislativě



EN 1090-1 Požadavky nové normy a její vztah k současné legislativě



Legislativní požadavky

- Construction Product Directive 89/106/EEC
- Nařízení vlády č. 190/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na stavební výrobky označované CE
- Nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, ve znění nařízení vlády č. 312/2005 Sb.

- NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY (EU) č. 305/2011 ze dne 9.3.2011, kterým se zrušuje Směrnice Rady 89/106/EHS

EN 1090-1 Požadavky nové normy a její vztah k současné legislativě

Struktura 89/106/EEC

Cílem je odstranit obchodní bariéry stanovením „základních“ požadavků – Příloha I:

- Mechanická odolnost a stabilita
- Požární bezpečnost
- Hygiena a ochrana zdraví a životního prostředí
- Bezpečnost při užívání
- Ochrana proti hluku
- Úspora energie a ochrana tepla

EN 1090-1 Požadavky nové normy a její vztah k současné legislativě

Struktura 89/106/EEC

Čl. 3

Zeměpisné, klimatické a jiné ‚místní‘ rozdíly mohou být zohledněny stanovením tříd v interpretačních dokumentech a technických specifikacích

Čl. 4

- Technické specifikace = normy a technická schválení
- Harmonizované normy jsou technické specifikace vydané CEN, CENELEC, vyhlášené v *Úředním věstníku Evropských společenství*

EN 1090-1 Požadavky nové normy a její vztah k současné legislativě

Struktura 89/106/EEC

Čl. 4 (2) - Značka ES znamená, že výrobky

- a) vyhovují harmonizovaným normám
- b) vyhovují evropskému technickému schválení

nebo

- c) vyhovují vnitrostátním technickým specifikacím, pokud harmonizované specifikace neexistují. Pak ale dle čl. 5(2) Stálý výbor pro stavebnictví tyto vnitrostátní technické specifikace musí projednat a jestliže platí předpoklad shody, zveřejní odkaz v *Úředním věstníku Evropských společenství*)

EN 1090-1 Požadavky nové normy a její vztah k současné legislativě

Struktura 89/106/EEC

Čl. 4 (4)

Posouzení shody, jestliže výrobek nesplňuje nebo částečně splňuje harmonizované normy (Guidance Paper I):

Musí se použít Systém posouzení 3 t.j. výrobce musí mít SŘV a počáteční zkouška typu musí být provedena schválenou laboratoří.

Musí se uplatnit čl. 13 (4) a příloha III (t.j. zapojení Stálého výboru pro stavebnictví) a laboratoř musí ověřit, zda je dovoleno výrobek označit CE.

EN 1090-1 Požadavky nové normy a její vztah k současné legislativě

Příloha III – Systémy ověřování shody (moduly) Quidence Paper K, Annex 2, Tab. 1

		Certifikát shody výrobku		1. možnost		2. mož.	3. mož.
		1	1+	2	2+	3	4
Úkoly výrobce							
Systém řízení výroby		X	X	X	X	X	X
Počáteční zkoušky typu				X	X		X
Zkoušky vzorků odebraných u výr.		X	X		X		
DoC				X	X	X	X
Úkoly NB							
Počáteční insp. – systém řízení výroby	I.O.	X	X	X	X		
Průběžný dozor – systém řízení výroby		X	X		X		
Počáteční zkoušky typu	Lab.	X	X			X	
Prověřovací zkoušky vzorků			X				
Certifikát výr. (* SŘV)	C.O.	X	X	X *	X *		

EN 1090-1 Požadavky nové normy a její vztah k současné legislativě

EN 1090

- ČSN EN 1090-1: březen 2010 (EN: červenec 2009)
- Schválena CEN v červnu 2008
- Překlad český - březen 2010
- Harmonizována citací v EU - Official Journal: 17.12. 2010
- Datum použití jako harmonizované normy: 1. 1. 2011
- Konec „koexistence“ s národními standardy: 1. 7. 2012
- Náhrada ČSN 73 2601 – Z 2 (**náhrada EN 1090-1-3**)

EN 1090-1 Požadavky nové normy a její vztah k současné legislativě

EN 1090

Další normy a interpretační dokumenty - možnost použití dle Čl. 3 (3), uvedením v harmonizované EN 1090-1 a v Guidance Paper L:

- ČSN EN 1090-2: duben 2009 (náhrada **DIN 18800-7**)
- ČSN EN 1090-3: březen 2009 (náhrada **DIN V 4113-3**)
- Eurokódy EN 1990-1999
- ‚Pokyny‘ (Guidance Paper A-M)

Odkazy

<http://www.gnb-cpd.eu/> ... Group of Notified Bodies pro direktivu 89/106/EEC

http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/construction/documents/legislation/cpd/index_en.htm

EN 1090-1 Požadavky nové normy a její vztah k současné legislativě



EN 1090-1 NOVINKY

ČSN EN 1090-1 se prokazuje systémem prokazování shody 2+

Výrobce:

- Systém řízení výroby
- Počáteční zkoušky typu
- Zkoušky vzorků odebraných dle plánu zkoušek

NoBo:

- Počáteční inspekce systému řízení výroby
- Průběžný dozor systému řízení výroby



EN 1090-1 Požadavky nové normy a její vztah k současné legislativě

EN 1090-1

System řízení výroby:

- Musí být zaveden, dokumentován a udržován (příručka či postupy, pravidelné kontroly, záznamy)
- ISO 9001 je akceptováno (ale nikoliv podmínkou), pokud splňuje specifické požadavky této normy
- Příslušná část EN ISO 3834-2 musí být použita v souvislosti s požadavkem EN 1090-2, 3 na provádění konstrukce

EN 1090-1 Požadavky nové normy a její vztah k současné legislativě

EN 1090-1 SŘV kap. 6.3

Prvek systému	Dokumentace	Záznamy
6.3.1 Všeobecně – systém řízení výroby musí být dokumentován	Příručka jakosti	Záznamy - výsledky kontrol, zkoušek, posouzení
6.3.2 Pracovníci – vztahy, odpovědnosti, org. schéma, dokumentace kvalifikace, praxe a výcviku	Org, schéma	Kvalifikace, praxe, výcvik
6.3.3 Zařízení – kalibrace, ověřování, údržba		Seznam zařízení, záznamy - dobu uchování určí výrobce
6.3.4 Postup návrhu konstrukce	Instrukce pro návrh postupy kontroly výpočtů	Záznamy, identifikace odpovědných osob - dobu uchování určí výrobce

EN 1090-1 Požadavky nové normy a její vztah k současné legislativě

EN 1090-1 SŘV kap. 6.3

Prvek systému	Dokumentace	Záznamy
6.3.5 Základní výrobky	Písemné kontrolní postupy	Záznamy o souladu se specifikací Sledovatelnost, pokud je požadována
6.3.6 Specifikace dílce (Příloha A)	Informace pro výrobu i kontrolu, třída provedení, kontrolní a zkušební plán,	
6.3.7 Posouzení výrobku	Postup pro provádění v souladu s plánem zkoušek a tab. 2	Záznamy dle tab. 2
6.3.8 Neshodné výrobky	Postupy pro nakládání s neshodnými výrobky	Záznamy o neshodných výrobcích - dobu uchování určí výrobce

EN 1090-1 Požadavky nové normy a její vztah k současné legislativě

EN 1090-1 Počáteční zkouška typu

- Počáteční výpočet typu má posoudit způsobilost vypracovat návrh konstrukce (pokud za něj výrobce odpovídá ve smyslu prohlášení o shodě)
- Počáteční zkouška typu má posoudit způsobilost k výrobě

EN 1090-1 Požadavky nové normy a její vztah k současné legislativě

EN 1090-1 Počáteční zkouška typu

- Na začátku výroby nového dílce
- Při použití jiné skupiny základních materiálů
- Na začátku nové výroby či změny výrobních postupů
- při změně třídy EXC na vyšší
- Guidance Paper M dovoluje použití typového zkoušení provedeného jinou stranou ale odpovědnost zůstává na výrobcí

EN 1090-1 Požadavky nové normy a její vztah k současné legislativě

EN 1090-1 Prohlášení o shodě

- Na základě specifikace dílce:
- PPCS - poskytnutá objednatelem
 - Označení shody (CE) metodou 3a (ZA 3.4 vzor ZA.4)
- MPCS - poskytnutá výrobcem
 - Označení shody (CE) metodou 1 (ZA 3.2 vzor ZA.1, ZA.2)
 - Označení shody (CE) metodou 2 (ZA 3.3 vzor ZA.3)
 - Označení shody (CE) metodou 3b (ZA 3.5 vzor ZA.5)

EN 1090-1 Požadavky nové normy a její vztah k současné legislativě

EN 1090-1 Prohlášení o shodě (Guidance Paper L)

Metoda 1

- Specifikace dílce je připravena výrobcem (MPCS)
- Výrobce neprovádí výpočet dílce ani nestanovuje možné výpočetní metody
- Výrobce uvádí v prohlášení informace o rozměrech a materiálu pro vypracování konstrukčního návrhu jiným subjektem

EN 1090-1 Požadavky nové normy a její vztah k současné legislativě

EN 1090-1 Prohlášení o shodě (Guidance Paper L)

Metoda 2

- Specifikace dílce je připravena výrobcem (MPCS)
- Výpočet dílce se provede dle Eurokódů
- Konstrukční charakteristiky se uvádí odkazem na příslušné Eurokódy

EN 1090-1 Požadavky nové normy a její vztah k současné legislativě

EN 1090-1 Prohlášení o shodě (Guidance Paper L)

Metoda 3a

- Specifikaci dílce poskytne objednatel
- Výpočet dílce se neprovádí
- Konstrukční charakteristiky se uvedou odkazem na specifikaci dílce (PPCS)

EN 1090-1 Požadavky nové normy a její vztah k současné legislativě

EN 1090-1 Prohlášení o shodě (Guidance Paper L)

Metoda 3b

- Specifikace dílce vychází z požadavků a instrukcí objednatele
- Výpočet dílce není dle Eurokódů
- Konstrukční charakteristiky se uvedou odkazem na soubor výpočetních norem, příp. instrukce pro návrh

EN 1090-1 Požadavky nové normy a její vztah k současné legislativě



Stávající ČSN versus EN 1090

Konec platnosti norem: **1.9. 2011**

Přehled stávajících českých norem (ČSN):

- ČSN 73 1401
Navrhování ocelových konstrukcí
- **Provádění** ocelových konstrukcí:
 - ČSN 73 2601 Provádění ocelových konstrukcí (z roku 1988, resp. ČSN 73 2601-Z2 z roku 1994)
 - ČSN 73 2602 – Provádění tenkostěnných ocelových konstrukcí
 - ČSN 73 2603 – Ocelové mostní konstrukce
 - ČSN 73 2611 – Úchyly rozměrů a tvarů ocelových konstrukcí

EN 1090-1 Požadavky nové normy a její vztah k současné legislativě

Stávající DIN 18 800 -7 versus EN 1090-2 Stávající DIN V 4113-3 versus EN 1090-3



Konec platnosti norem: **1.9.2011** - snahy o uznání
mezinárodní notifikace zatím neakceptovány
(DIN 18 800-1-5 již nahrazeny)

Přehled německých norem (DIN):

- DIN 18 800-1 Steel structures - Part 1: Design and construction
- DIN 18 800-2 Part 2: Analysis of safety against buckling of linear members and frames
- DIN 18 800-3 Part 3: Analysis of safety against buckling of plates
- DIN 18 800-4 Part 4: Analysis of safety against buckling of shells
- DIN 18 800-5 Part 5: Composite structures of steel and concrete – Design and construction
- **DIN 18 800-7**
Steel structures - Part 7:
Execution and constructor's qualification
- **DIN V 4113-3**
Aluminium constructions under
predominantly static loading - Execution
and qualification of constructors

EN 1090-1 Požadavky nové normy a její vztah k současné legislativě

Stávající normy versus EN 1090

	ČSN 73 2601	DIN 18 800-7	EN 1090
Značení CE	ne (CCZ)	ne (Ü)	ano
Požadavky na způsobilost výrobců, montáž, povrchovou úpravu	ano	částečně	ano
Správa, kontrolní prohlídky, údržba, rekonstrukce a likvidace konstrukce	ano	ne	ne
Třídy provedení	ano (3:A-C)	ano (5:A-E)	ano (4:EXC1-4)
Dělení na pozemní a inženýrské stavby	ano	ne	ne
Povinná certifikace systému řízení výroby FPC	ne (SŘK)	ne (SŘK)	Ano (SŘV-FPC)

EN 1090-1 Požadavky nové normy a její vztah k současné legislativě

Ing. Jan Ondrouch

Inspektor

TÜV International s.r.o.
TÜV Rheinland Group

Kampelíkova 758/4
CZ-500 04 Hradec Králové

Mob. +420 739 672 828

E-mail: jan.ondrouch@cz.tuv.com

www.tuv.cz

Vladimír Mejsnar

Inspektor

TÜV International s.r.o.
TÜV Rheinland Group

Kampelíkova 758/4
CZ-500 04 Hradec Králové

Mob. +420 777 355 458

E-mail: vladimir.mejsnar@cz.tuv.com

www.tuv.cz