

Certifikace je zde definována jako posuzování a pravidelná kontrola výrobních podmínek a systému kontroly jakosti výrobce a shody vlastností výrobků s ustanoveními této předběžné evropské normy. Provádí ji externí certifikační orgán (nestranná státní nebo nestátní instituce) s potřebnou způsobilostí a odpovědností k provádění certifikace podle jistých pravidel. Tento orgán může být jmenován členským státem EU nebo EFTA, pokud to vyžaduje Směrnice pro stavební výrobky (CPD), jinak musí splňovat ustanovení EN 45 011 nebo EN 45 012.

Příloha A dále stanoví postup certifikace výroby, systém interní kontroly výrobce jako způsoby a postupy zkoušení, posuzování výsledků zkoušek, stanovení dlouhodobé úrovně jakosti apod. V oblasti externí inspekce prováděné certifikačním orgánem se stanoví četnost, metody inspekce interní kontroly výrobce, způsoby odběru vzorků a zkoušení, zkoušení meze únavy, vyhodnocování výsledků a podávání kontrolních zpráv apod.

Příloha B této normy obsahuje postup zjišťování vlastností betonářské oceli t.j.: chemické složení, všeobecné podmínky pro zkoušení mechanických vlastností, zkouška tahem, celkové prodloužení při maximální síle  $A_{gt}$ , zkouška zpětným ohybem, zkoušení meze únavy, kontrola rozměrů a vzdálenosti žebírek, výpočet vztažné plochy žebírek, kontrola úchylek od jmenovité hmotnosti a zkouška pevnosti svařovaných spojů u svařovaných sítí.

Ing. Stanislav Wawrosz, TŽ, a. s. Třinec  
Ing. Witold Szczerbowski, TŽ, a. s. Třinec

## Velmi starý materiál – BETON

Beton je v podstatě velmi staré stavivo. Již římský dějepisec Plinius píše o sloupu z umělého kamene v egejském Labyrintu z doby asi 3 600 před Kristem. Pravděpodobně to byl sloup betonový.

Také staří Řekové používali podobné hmoty pro stavbu vodovodů. Římané měli mnoho ložisek hydraulických vápenců, tufů a jiných sopečných hornin, které byly dobrým hydraulickým pojivem. Podle zachovalých památek a knih o stavitelství používali Římané „beton“ především ke stavbě vodovodů, silnic a opevnění, jako byla např. slavná Hadriánova zeď, táhnoucí se napříč severní Anglií a chránící tehdejší římskou kolonii Británii proti vpádu severských kmenů.

Ve středověku se používaly různé malty s hydraulickými pojivy při stavbách, které měly být zvláště pevné, jako byly mosty, hrady, opevnění apod. Někdy se zdilo z hrubé malty promísené malými úlomky kamene, tedy v podstatě z betonu. V Čechách se vyrábělo tzv. staroměstské hydraulické vápno v Braníku. To se vyváželo do celé Evropy, např. do Itálie na stavbu paláců nebo do Anglie na nábrežní zdi.

James Parker si v roce 1796 všiml, že kousky jílu, které našel u Temže, po vypálení, rozemletí a smíchání s vodou rychle tvrdly na vzduchu i pod vodou. Objevil cement, který se za přispění vody stal pojivem písku a šterku.

Václav Hájek

## Normalizace

ČSN P ENV 1991-3 (73 6203) *Zásady navrhování a zatížení konstrukcí. Část 3: Zatížení mostů dopravou.* Duben 1997. Obsahuje zatížení mostů silniční dopravou, chodci, cyklisty, železniční dopravou a jiná specifická zatížení. Má 9 příloh, které se týkají zvláštních vozidel, únavy, atd. Součástí je NAD, který např. stanoví pro skupiny pozemních komunikací regulační součinitele zatěžovacích modelů.

ČSN P ENV 1992-1-3 (73 1203) *Navrhování betonových konstrukcí. Část 1-3: Obecná pravidla – Betonové dílce a namontované konstrukce.* Duben 1997.

ČSN P ENV 1992-1-4 (73 1203) *Navrhování betonových konstrukcí. Část 1-4: Obecná pravidla – Hutný beton s pórovitým kamenivem.* Leden 1997.

ČSN P ENV 1992-1-5 (73 1201) *Navrhování betonových konstrukcí. Část 1-5: Obecná pravidla – Konstrukce s nesoudržnou a vnější předpínací výztuží.* Leden 1997.

ČSN P ENV 1992-1-6 (73 1203) *Navrhování betonových konstrukcí. Část 1-6: Obecná pravidla – Konstrukce z prostého betonu.* Leden 1997.

ČSN P ENV 1996-1-2 (73 1101) *Navrhování betonových konstrukcí. Část 1-2: Obecná pravidla – Navrhování konstrukcí na účinky požáru.* Duben 1997. Kromě základní textové části přílohy obsahují odkazy na normy pro zkoušky požární odolnosti, pokyny pro volbu požární odolnosti a informační tabulky pro ověření požární odolnosti. Součástí je NAD upravující nejmenší požadované tloušťky zděných stěn pro normové požární odolnosti.

Všechny ČSN P ENV jsou určeny pro ověření a k připomínkám a lze je použít jako alternativní předpis k ČSN. Přípomínky lze podat u Českého normalizačního institutu (ČSNI) V Botanice 4, 150 00 Praha 5.

ČSNI vydal seznam českých norem platných k 1. 1. 1997.

Vladislav Hrdoušek