

recensioni

Il calcolo delle strutture con il metodo semiprobabilistico agli stati limite

Claudio MESSINA - Leonardo PAOLINI

Con CD Rom a cura di Leonardo COLASURDO

ISBN 88-00-20416-3 - Euro 15

Le Monnier - Firenze 2005

Con la pubblicazione in G.U. del D.M. II. TT 14/09/05 giunge a conclusione il lungo iter per l'elaborazione e l'accorpamento in un unico testo di tutte le prescrizioni tecniche per le Costruzioni, che in parte superano ed in parte recepiscono come "documenti applicativi di dettaglio" alcune delle norme specialistiche fino ad ora vigenti. Queste recenti disposizioni rappresentano una soglia comportamentale con cui i tecnici dovranno abituarsi ad operare ed a confrontarsi: il tempo ancora concesso è una manciata di mesi durante i quali possono essere usate in alternativa le vecchie e le nuove normative, ma durante i quali occorrerà comunque applicare i nuovi metodi, confrontarli con quelli trascorsi, capire quali sono le differenze; costruirsi cioè un bagaglio culturale, fatto più che altro di esperienze applicate ai casi reali che ci stanno capitando, in modo da poter riuscire ad affrontare con cognizione e con coscienza i nuovi scenari che la norma prefigura. L'ultimo capoverso del "Preambolo" della nuova norma sottolinea che "le previsioni relative alla sicurezza ed al comportamento dell'opera, almeno durante la sua vita utile, sono anche basate sul bagaglio culturale e l'onestà intellettuale dei tecnici che gestiscono il processo dall'idea progettuale all'opera costruita ed utilizzata". Orbene, questo primo volumetto sullo specifico argomento degli "Stati Limite" è un mezzo efficace, costruito a metà fra un testo didattico ed un documento applicativo, per introdurre i concetti fondamentali per il disegno dei due elementi costruttivi principali: il pilastro e la trave. Come è necessario per inquadrare lo "scenario" di sicurezza e di utenza probabile, nel breve testo si introducono per prime le definizioni e le nomenclature di base per definire le caratterizzazioni dei materiali costituenti e le più probabili combinazioni delle azioni. A seguire, nel testo si analizzano i modelli di comportamento delle sezioni in c.a., in legno, in acciaio e in muratura, illustrando le modalità operative per definire il disegno delle sezioni. Allegato al testo si

fornisce al lettore un CD Rom applicativo con il quale è possibile testare rapidamente il disegno delle sezioni prescelte e confrontare i risultati con quelli ottenuti con il vecchio metodo delle tensioni ammissibili. In questa prima edizione ci si sofferma con particolare attenzione sulla sezione in c.a., per la quale i vantaggi del comportamento plastico e della duttilità strutturale diventano fondamentali per l'organizzazione di organismi anche complessi. Il CD Rom redatto con gli stessi canoni strumentali e computazionali che hanno ormai reso insostituibile per molti tecnici, l'uso di quello allegato al *Prontuario per il calcolo degli elementi strutturali* (Le Monnier, Firenze, 2003) : una serie di videotape chiuse che permettono di risolvere o semplicemente di scandagliare con valenza di predimensionamento, il comportamento di una sezione o la determinazione del valore probabilmente più oneroso di una specifica combinazione di azioni. L'uso del volumetto è auspicato associandolo alla nuova edizione del *Prontuario* (in preparazione) ove vengono indicate le nuove norme sui carichi ambientali e naturali e sulle azioni antropiche, affiancandole a quelle già in corso in modo da prendere la necessaria dimestichezza in attesa di rielaborare tutta la materia, armonizzandola con i criteri prestazionali indicati nel "Testo Unico". L'uso di supporti bibliografici di base e di semplici elaborazioni informatiche diventano strumenti necessari per ottemperare ad alcune precise disposizioni della nuova normativa: due esempi per tutti. Al punto 2.8. si trova l'indicazione che rende possibile per gli edifici di Classe 1 verifiche degli elementi strutturali semplici con il metodo del controllo delle tensioni e delle deformazioni ma soltanto in zona non sismica. Anche per edifici semplici e regolari in zona a bassa sismicità si rendono quindi necessarie semplici calcolazioni agli stati limite almeno per gli elementi strutturali principali. Al punto 10.7. si prescrive al progettista un giudizio di accettabilità sulle strutture risolte con metodi informatici complessi mediante l'uso di codici di calcolo, che spesso sfuggono, nella loro complessità, dal controllo intuitivo e dell'esperienza del progettista stesso, e si auspicano valutazioni semplificate. Sicuramente le sintesi contenute nel supporto informatico, con algoritmi semplici e risolutivi, permettono anche ad un neofita di produrre un documento di calcolo per organismi strutturali di base, soddisfacendo le due prescrizioni prima rammentate.

L.S.

