

CRITERIO della
gerarchia delle
fessurazioni (GF)
nelle costruzioni
in MURATURE ARMATE
in situazione accidentale
sismica

FONDAZIONE SCATOLARE

Istruzioni per la progettazione

Modelli strutturali del patrimonio edilizio esistente
(vecchi edifici a carciofo)

Vecchi muri a più strati verticali

Stabilità locale e d'insieme

Muratura confinata (c.a. vestito)

Scienza delle costruzioni

Elementi tozzi

Snellezza convenzionale di una muratura

Flangia collaborante

Elementi non strutturali (tramezze armate)

Dissipazione di energia

La creatività perduta

Arcipelago norme (Eurocodici ,)

Recupero dell'esistente abitativo

Duttilità degli elementi più sollecitati

Come saranno fatti gli edifici in c.a.

Interventi di consolidamento statico

Relazione generale con il Committente

Spostamenti interpiano

Soddisfacimento dello SLD

Vantaggio del basso modulo E (muratura armata)

Vedi anche

EDIFICI
ORDINARI
IN SITUAZIONE
ACCIDENTALE
SISMICA

2 volumi indivisibili con CD
40 Euro

PRESENTAZIONE

Dopo un tormentato sviluppo della normativa , il 23 Ottobre 2005 , sarà ricordato come la data di nascita dell'*applicazione delle nuove conoscenze disponibili nell'ingegneria sismica* in Italia (giustamente metodi facoltativi) .

Contrariamente alla consolante credenza , le nuove conoscenze tecniche non hanno un effetto dirimpente immediato ; un errore diventato di dominio pubblico tende a perpetuarsi .

Qualche tempo dopo che un errore (teoria) è scomparso , i tecnici non sanno capacitarsi del come abbia potuto essere preso sul serio (si pensi ai valori delle azioni sismiche assunti dalla normativa italiana , scardinati e messi in ridicolo dai geometri di cantiere) .

Da questi errori , subito scoperti , ne è derivato un grandissimo beneficio pratico (forse questo libro non sarebbe stato scritto) .

La licenza di sbagliare era ristretta , quando una nuova norma era sottoposta ad inchiesta pubblica (norme CNR per esempio) .

La pubblicazione di questo libro **sulla muratura armata** e sulla muratura , armata , portante , indentellata , **confinata MAPIC** (la muratura ordinaria è una barca capovolta che non naviga più , nemmeno a riva - zona 4) contribuisce a divulgare i più recenti sviluppi .

Gli uomini di cantiere (anche nel recupero dell'esistente) hanno con esse la consapevolezza che **dal terremoto ci si può facilmente difendere** . Il nostro paese possiede tutte le competenze necessarie per la facile tecnologia per edifici MAPIC .

Per progettato con criteri antisismici si intende un edificio che non deve subire danni significativi in situazione accidentale sismica di bassa o media intensità (zona 2 , zona 3 , zona 4) , dunque terremoti piuttosto frequenti (hanno probabilità di accadere del 50 % circa in 50 anni) .

La capacità di un edificio di sostenere anche i rarissimi (in zone sismicamente attive) terremoti distruttivi (zona 1 - SLU) è affidata a **un insieme di elementi tozzi che possono dar luogo a strutture scatolari multipiano , snelle e duttili** .

Queste esigenze di resistenza e di comportamento in esercizio **sono governate dal Criterio della gerarchia delle fessurazioni (GF) nelle murature armate** .

Nel rarissimo caso dello SLU si presuppone l'accettazione di danni anche gravi , ma la costruzione non deve crollare .

Non sono mai state mostrate fotografie di danno o crisi nel puntone MAPIC .

Sono noti la diffusione sismica del territorio italiano (vulcani attivi , dormienti , sottomarini , ...) e , peculiare del nostro paese , la grande vulnerabilità di un patrimonio edilizio esistente (vecchie strutture a carciofo) .

Le linee guida della concezione strutturale **nei primi interventi di consolidamento e miglioramento** (maggior grado di sicurezza) sono dettate dal Criterio (GF) ; raggiungimento delle prestazioni attese mediante *collegamenti ingegnerizzati fra solai e muri (CISM) , e collegamenti ingegnerizzati fra muri intersecanti (CIMI)* .

Non so se è stato centrato l'obiettivo di una informazione il più possibile completa (non avevo davanti alcun testo organico sulle murature armate che potesse farmi da scaletta) , certamente disomogenea ma sufficiente per le applicazioni di edilizia residenziale .

Lo scrittore che parla di muratura armata (diffusa in orizzontale) o di MAPIC , o di recupero dell'esistente , **non si può sottrarre alle esigenze della prova e della chiarezza del linguaggio** .

Gli aspetti economici (maggior costo aggiuntivo) della moderna tecnologia in murature armate sono molto contenuti (in particolare nel recupero dell'esistente con le linee guida del Criterio - GF - e con l'impiego di resine ad indurimento rapido) . Nella RELAZIONE GENERALE il Committente ed il Progettista devono dichiarare a priori i livelli di sicurezza delle opere . Al tecnico , con questo impegno , si pongono nuovi (possibili ?) limiti tecnici .