

Prestazioni energetiche invernali ed estive: analisi e confronti su un edificio campione

COSIMO MARINOSCI – STEFANIA FALCIONI – GIOVANNI SEMPRINI

D.I.E.N.C.A., Facoltà di Ingegneria, Università di Bologna

RIASSUNTO

I recenti sviluppi sulla legislazione e sulla normativa tecnica di riferimento in materia di contenimento dei consumi energetici richiedono un'analisi dettagliata del fabbisogno energetico degli edifici. Alcuni aspetti relativi alla reale prestazione energetica degli edifici possono essere affrontati soltanto attraverso le più complesse modellazioni in regime dinamico rispetto a quelle che risolvono il bilancio energetico del sistema edificio-impianto in regime quasi-stazionario (o quasi-statico). Vengono qui messe in evidenza le differenze sostanziali tra il metodo in regime stazionario (UNI/TS 11300-1) e quello in regime dinamico (usando il software di analisi dinamica "TRNSYS") non solo confrontando il fabbisogno energetico utile dell'edificio (invernale ed estivo), ma anche analizzando l'influenza delle condizioni climatiche esterne e l'inerzia termica delle strutture dell'edificio. Sulla base dell'edificio campione proposto, riportato nell'esempio della norma UNI EN 12831-2006 e analizzato per diverse località italiane, verrà mostrato come determinati parametri incidono in maniera differente sul comportamento energetico dell'edificio.