

Breve descrizione della tesi:

METODOLOGIE DI MISURA DELLA PROPAGAZIONE DEL RUMORE PER VIA STRUTTURALE NEGLI EDIFICI

di Silvia Conti

La protezione acustica negli edifici, riducendo l'esposizione umana al rumore, garantisce la tutela del riposo e della privacy. Oggi gli edifici sono caratterizzati da un buon isolamento acustico dell'involucro per cui, quando si registrano le sorgenti di energia sonora all'interno di un'abitazione, si riscontrano bassi livelli di rumori di fondo. Ciò tuttavia accentua la sensibilità uditiva degli utenti: la percezione dei rumori interni all'abitazione diventa più significativa, si innalza la suscettibilità al disturbo con il conseguente degrado del livello di comfort. Gli elementi che maggiormente procurano questi disturbi sono gli impianti tecnologici come tubazioni, elettrodomestici, sifoni. Attualmente è possibile valutare la componente aerea del rumore generato dagli impianti mediante la conoscenza delle caratteristiche di rumorosità reperibili dai produttori, ma sono ancora oggetto di studio gli aspetti legati alla propagazione del rumore generato dagli impianti per via strutturale attraverso vibrazioni tra la sorgente di rumore e la struttura su cui è installata.

La presente tesi, tramite misure sperimentali e metodi di calcolo proposti dalla norma UNI-EN 12354-5 analizza il rumore strutturale, con l'obiettivo di migliorare il modello previsionale e garantire una maggior compatibilità tra il progetto preliminare di isolamento acustico e gli effettivi disturbi di rumore che si ottengono in opera.