

2014



Ing. Michel PALUMBO

# [UNI 7697:2014 LE NOVITÀ SALIENTI DELLA NUOVA VERSIONE ]

Sintesi delle principali novità

La nuova versione della Norma UNI 7697 "Criteri di sicurezza nelle applicazioni vetrarie", pubblicata il 22/05/2014, aggiorna, implementa e modifica in maniera sostanziale le logiche di progettazione da impiegare sia nel mondo delle vetrerie che in quello dei serramentisti.

Consolidati modi di operare e soluzioni proposte fino ad oggi al mercato sono da rivedere poiché in alcuni casi risultano in netto contrasto con le indicazioni e le prescrizioni della nuova UNI 7697.

Quanto segue rappresenta una sintesi delle novità apportate dalla versione 2014 della UNI 7697 e ha l'obiettivo di facilitarne la lettura mettendo in risalto le novità e i punti principali.

La chiave di lettura della Norma deve essere quella di individuare i criteri di scelta dei vetri in modo che, per le applicazioni previste, siano sempre soddisfatti i requisiti minimi necessari a garantire la sicurezza degli utenti/fruitori del prodotto finale. In caso di incertezza la norma indica di utilizzare i criteri più restrittivi.

Infine è importante sottolineare che la portata della Norma è molto ampia proprio per il suo campo di applicazione riportato al cap. 1 della stessa:

la UNI 7697:2014 "... *si applica ai vetri per edilizia e destinati a qualsiasi altro impiego non regolamentato da norme specifiche pertinenti, ...*".

l'impiego della Norma pertanto non riguarda solo le applicazioni in edilizia ma tutti i campi in cui il vetro possa essere messo in opera.

Le principali novità sono:

- 1) Il vetro armato non può più essere considerato automaticamente come vetro di sicurezza;
- 2) I vetri di sicurezza possono essere vetri stratificati o vetri temprati, a patto che soddisfino i requisiti pertinenti della UNI EN 12600;
- 3) Le vetrate inclinate o che diventano tali quando aperte (apertura a ribalta) se poste ad un'altezza superiore a 4 m devono prevedere sempre l'utilizzo di vetro stratificato di sicurezza;
- 4) Le vetrate trasparenti posti in zone di passaggio ed a rischio di impatto devono essere segnalate;
- 5) Qualora un vetro temprato venga installato ad un'altezza superiore di 4 m e ogniqualvolta la sua rottura possa proiettare frammenti pericolosi di deve applicare il trattamento di Heat Soak Test (HST). Il trattamento HST va applicato sempre anche in caso di vetrate a fissaggio puntuale.
- 6) Il Prospetto 1 è stato ampliato e mantiene il criterio prescrittivo che aveva nella versione precedente;
- 7) E' stato introdotto un Prospetto 2, anch'esso vincolante, a cui è demandata la funzione di indicare le composizioni minime da impiegare in ambienti sensibili e/o soggetti ad affollamento. Ad esempio all'interno di ospedali, scuole, cinema,

supermercati, etc. non sono più concepite superfici in monolitico temprato così come all'interno degli androni di condomini o nelle palestre non si potranno più impiegare pareti o porte in vetro monolitico;

- 8) Laddove vengano esplicitamente richieste prestazioni antieffrazione la classificazione minima suggerita è P4A. Se richiesta una prestazione antiproiettile la classificazione minima suggerita è BR4.
- 9) Nella Norma viene ricordato che i calpestabili con caratteristiche antisdrucolo, in virtù del Decreto Ministeriale 236 del 14/06/1989, devono rispondere al B.C.R.A. garantendo valori maggiori di 0,40 sia in condizioni asciutte che bagnate.
- 10) Anche in questa nuova versione si precisa che i parapetti e le balaustre comunque vincolati, devono garantire una classe prestazionale 1B1 secondo la UNI EN 12600.  
Ricordiamo ancora una volta che questo non significa che sia sufficiente che il vetro debba essere marcato 1B1.  
Si intende invece che il sistema "vetro+vincolo" deve garantire di superare la prova del pendolo secondo la UNI EN 12600 che impone che un peso da 50 kg vada ad impattare nel punto più critico la balaustra partendo da un dislivello di 1200mm.

A tale proposito si legga l'art. "Che Botta" pubblicato sul numero 7 della Rivista del Vetro ottobre 2009 scaricabile dal sito [www.glassafetyservice.it/norme.php](http://www.glassafetyservice.it/norme.php) al paragrafo APPROFONDIMENTI.

- 11) La Norma ribadisce al cap. 9 che il comportamento dei moduli in vetro va sempre valutato facendo seguito ad una progettazione una volta noti:
1. luogo e posizione
  2. destinazione d'uso
  3. dimensione e tipo di montaggio
  4. sollecitazioni
- e chiarisce che si debba tener conto dei metodi di ancoraggio e dei sistemi di vincolo.
- 12) Una importante novità è rappresentata dal fatto che i vetri impiegati per realizzare tettoie, pensiline, parapetti o calpestabili devono garantire l'assenza di un collasso immediato nel caso in cui tutte le lastre risultino rotte.  
E' necessario pertanto garantire che il sistema "vetro + vincoli" sia progettato in modo da evitare il collasso delle lastre eventualmente rotte. Si tratta di garantire un adeguato comportamento "post-rottura" mediante l'impiego oculato di vetri ricotti, induriti, temprati combinati e vincolati opportunamente prevedendo l'impiego di intercalari polimerici adatti.

Il concetto di "post rottura" si lega con il Documento Tecnico promulgato dal Consiglio Nazionale delle Ricerche CNR DT210/2013 al par. 3.1.4.

Tra le molteplici novità che il CNR DT210/2013 (per una sintesi scaricare dal sito [www.glassafetyservice.it/newsletter.php](http://www.glassafetyservice.it/newsletter.php) la news n° 9) introduce per i moduli in vetro con applicazioni strutturali, c'è anche il concetto di Stato Limite di Collasso.

Verificare un elemento allo Stato Limite di Collasso significa in sintesi che lo stesso deve resistere ai carichi di progetto anche in caso di rottura spontanea di una qualsiasi delle lastre che compongono lo stratificato.

Si precisa che con moduli in vetro con applicazioni strutturali si intendono tutti i vetri che debbano supportare carichi diversi dal peso proprio quali ad esempio quelli riportati nella tabella 3.9 del DT210:

Pareti verticali;  
coperture,  
parapetti con pericolo di caduta;  
costole di rinforzo,  
calpestabili,  
gradini;  
pilastri.

Glass Safety Service  
Ing. Michel Palumbo