



POLITECNICO
MILANO 1863

DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA CIVILE E
AMBIENTALE

SUMMER SCHOOL 2016

TEXTILE REINFORCED CONCRETE DESIGN: MATERIAL AND STRUCTURAL BEHAVIOUR

Politecnico di Milano, Campus di Lecco, 1-6 luglio 2016

L'uso di nuovi compositi cementizi rinforzati con reti non metalliche costituite da fibre di varia natura denominati FRCM (*Fibre Reinforced Cementitious Matrix*) o TRC (*Textile Reinforced Concrete*) sta diventando una pratica alquanto efficace per rinforzare murature esistenti e strutture in calcestruzzo debolmente armate. La Rilem ha pubblicato una serie di stati dell'arte intesi a chiarire le peculiarità di questi materiali e le ideali condizioni di prova.

Dopo una estesa sperimentazione a seguito dei recenti terremoti dell'Aquila e dell'Emilia, il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici sta approvando una norma che consentirà di disporre di una Certificazione di Idoneità Tecnica per poterne fare uso liberamente in cantiere rispettando indispensabili criteri di qualificazione. Lo stesso materiale si presta anche a compiere un salto qualitativo nella prefabbricazione per proporre elementi strutturali e non strutturali caratterizzati da alte prestazioni e significativa leggerezza con problematiche tipiche delle strutture aeronautiche e poco note nell'ambito civile.

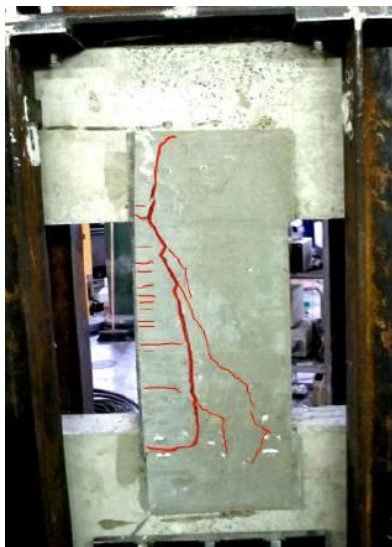


Fig. 1 TRC per il rinforzo di architravi

Il corso si avvale di esperti di fama internazionale italiani e stranieri e costituisce una vera occasione per conoscere le caratteristiche di questi materiali, i limiti della conoscenza

attuale e gli orizzonti delle applicazioni finora poco esplorati, stabilendo relazioni con alcuni attori del processo di innovazione che è tra i più vivaci nell'ambito della ricerca sui nuovi materiali da costruzione.



Fig. 2 TRC per pannelli di isolamento termico di edifici poco coibentati



Fig. 3 TRC per elementi prefabbricati di copertura leggeri, isolanti e energeticamente "attivi"