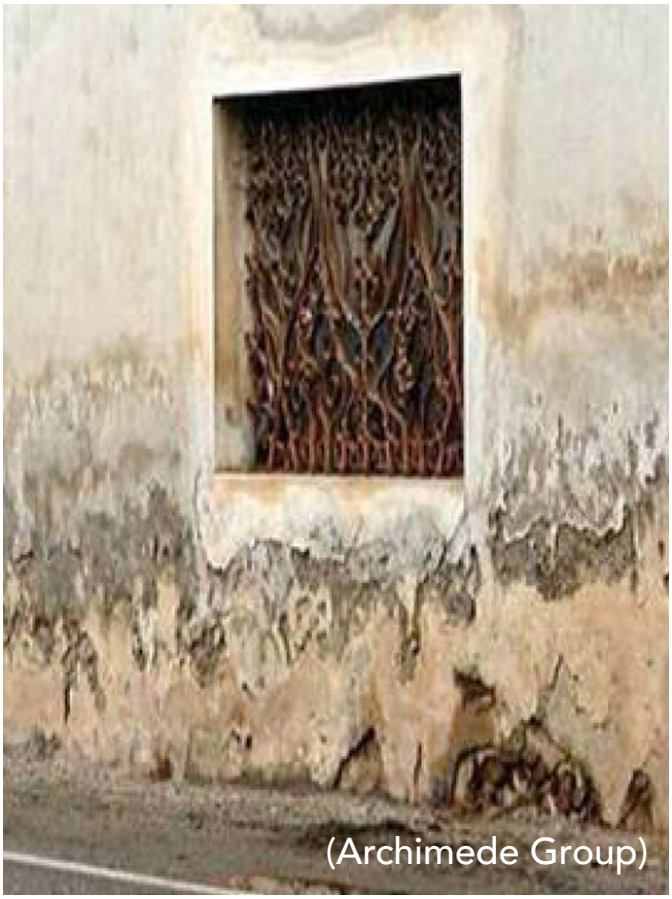
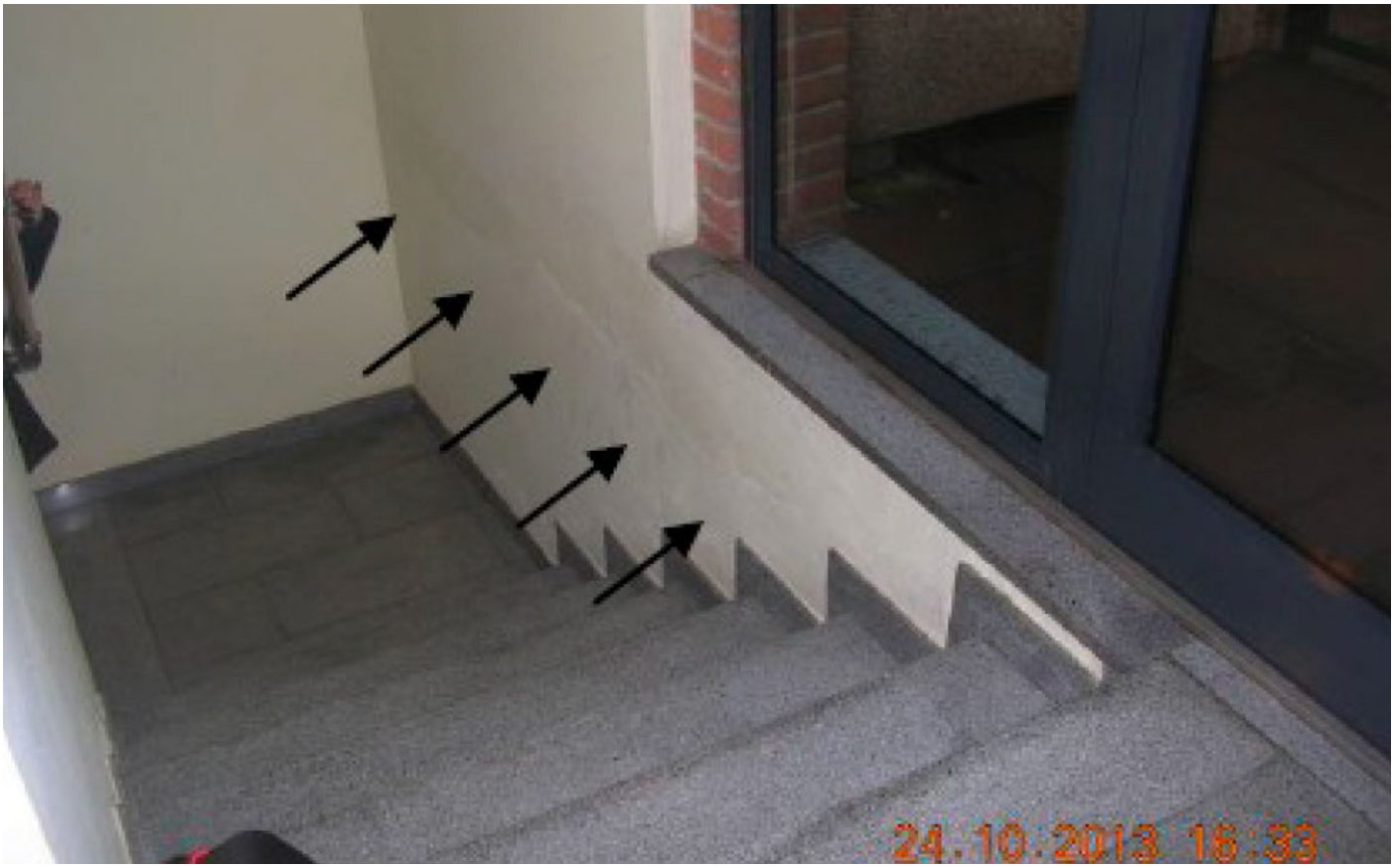
UMIDITÀ DA INFILTRAZIONI







Copyright - Studio di Ingegneria e Architettura G. Gioia

Nei due casi presentati si evidenzia:

1) L'umidità causata dagli spruzzi d'acqua provenienti dai veicoli di passaggio nella strada vicina e dalla pioggia battente

2) L'umidità infiltrantesi all'interno, in corrispondenza di un insufficiente risvolto della guaina impermeabilizzante

Questi sono alcuni esempi delle principali cause di infiltrazioni laterali nei piani fuori terra. L'umidità di infiltrazione è conseguenza di guasti, ad esempio alle coperture, o all'inadeguato funzionamento dei sistemi di smaltimento delle acque meteoriche.
Medesime condizioni si producono per effetto del rimbalzo della pioggia dal terreno o dalla strada, sulle pareti.

Le murature esposte alla pioggia possono essere soggette ad assorbire umidità tramite l'intonaco ad esempio se quest'ultimo ha qualche micro fessura. Nelle costruzioni in stile moderno spesso non sono presenti gli sporti che avrebbero la funzione di proteggere la muratura dalle piogge e quindi vengono eseguiti dei trattamenti protettivi che dovrebbero però essere ripetuti periodicamente negli anni.

L'acqua meteorica, infatti, può penetrare orizzontalmente nel muro grazie alla pressione del vento ed alla capillarità del materiale.
La pressione del vento in direzione normale ad una superficie, varia da pochi kg/m2 fino a 150 kg/m2 nel caso di eventi atmosferici eccezionali.

In genere la pressione non supera comunque i 12 kg/m2 , che corrisponde ad una velocità del vento di 45 Km/h (Cigni e Codacci-Pisanelli, 1987). Il vento, quindi, porta la pioggia a contatto con la parete ma la penetrazione in questi casi è limitata agli strati più superficiali e dovuta principalmente all'assorbimento per capillarità corrispondente alla quantità proprie del materiale.

Anche nelle murature con vista di mattoni o di pietre, quindi, l'umidità da infiltrazione laterale può inumidire parte dello spessore delle pareti, arrecando (potenziali) danni termici. Infatti la capacità termica di un muro umido diminuisce proporzionalmente alla quantità di umidità presente. L'acqua piovana bagna la superficie e, poi, si asciuga per evaporazione, occorrono perciò prodotti idrorepellenti e traspiranti per non fare entrare l'acqua e far uscire il vapore.

Copyright - Studio di Ingegneria e Architettura G. Gioia