IMPERMEABILIZZAZIONI IN EDILIZIA Materiali, condizioni di utilizzo, difetti e correttivi

Prezzo:

Prezzo di listino
29,00 € Prezzo a te riservato
27,55 €

Codice	9788891623096
Tipologia	Libri
Data pubblicazione	22 mag 2017
Reparto	LIBRI
Autore	Argiolas Marco
Editore	Maggioli

Libri Professionali | L'editoria al servizio del professionista
P.IVA 01534230220

Tel. +39 0461 980546
E-mail: servizioclienti@libriprofessionali.it

Descrizione

Le impermeabilizzazioni sono sempre state un elemento di particolare criticità delle costruzioni, dove i rischi sono rilevanti, gli errori molto frequenti, e i danni talvolta importanti. Spesso la correzione dei difetti diventa molto onerosa, anche perché non si limita alla pura e semplice riparazione del sistema impermeabile, ma necessita di opere aggiuntive e integrative, come il rifacimento di massetti e pavimenti e la sostituzione degli isolanti.
Sempre più frequentemente, agli oneri della riqualificazione si sommano quelli relativi ai contenziosi legali, che stanno purtroppo diventando via via più impegnativi, sia in termini di costi che di tempo richiesto per la loro gestione.

Con questo nuovo Manuale, Marco Argiolas (già autore di "Umidità da risalita muraria" e "Muffe e condense negli edifici") cercherà di fare un po' di chiarezza su temi in esame, secondo una successione logica che parte dall'analisi dei concetti di base, come la definizione e il significato di impermeabilità, per poi approfondire le conoscenza dei sistemi impermeabili.

Nei capitoli seguenti Argiolas affronta e descrive dettagliatamente il tema delle sollecitazioni alle quali sono sottoposti i materiali ed i sistemi impermeabili, per favorire la comprensione e l'interpretazione di come ciascun fattore sollecitante eserciti i propri effetti.
Un intero capitolo è dedicato all'acqua di origine meteorica, dove si descrivono e si analizzano tutte le manifestazioni ad essa correlate, con riferimento all'edificio.

L'autore elenca, poi, i materiali ed i sistemi impermeabili, suddividendoli per tipologia, prestazione e applicabilità e descrive le impermeabilizzazioni strutturali e quelle dei locali interrati, con particolare riferimento alle interazioni esistenti fra l'acqua di falda e l'edificio.
Infine descrive l'impermeabilità al vapore, all'aria al vento e al gas radon, trattandosi di temi di sempre maggiore interesse, analizza e descrive le principali criticità che mettono in crisi la funzionalità delle impermeabilizzazioni.

L'ultimo capitolo raccoglie e riassume le principali normative del settore, con lo scopo di fornire al lettore degli utili riferimenti sul tema.

Il testo sarà utile alle imprese generali di costruzioni, agli artigiani edili, ai tecnici di qualunque livello e grado, ai proprietari immobiliari e agli amministratori di condominio.

Disponibili in allegato al volume le schede online con funzione di approfondimento delle tematiche già trattate nel volume. Mostrano al lettore alcune situazioni utili da riconoscere e da analizzare, ripetendo concetti già esposti e spiegati in precedenza, completandone la descrizione.

Prefazione dell'Arch. Antonio Broccolino

Libri Professionali | L'editoria al servizio del professionista
P.IVA 01534230220

Tel. +39 0461 980546
E-mail: servizioclienti@libriprofessionali.it

Prefazione del Geom. Mario Piccinini

Presentazione

Introduzione

1. Il concetto di impermeabilità nelle costruzioni

1.1 Definizione e significato di impermeabilità

1.2 I sistemi impermeabili

2. Cause ed effetti delle sollecitazioni

2.1 Generalità

2.2 Condizioni sollecitanti e vita utile di esercizio

2.3 Il derating

2.4 La ridondanza

2.5 La fatica

2.6 La richiesta prestazionale

2.7 Concetto di idoneità alla funzione

3. I principali fattori sollecitanti

3.1 Temperatura

3.2 Deformazioni

3.2.1 Deformazioni dirette (attive)

3.2.2 Deformazioni indirette (passive)

3.2.3 Deformazioni da carico

3.2.4 Trazione e compressione

3.2.5 Flessione

3.2.6 Deformazioni indotte da dilatazioni termiche

3.2.7 Carichi da deformazioni impedite

3.2.8 Deformazioni da ritiro

3.2.9 La dilatazione postuma del laterizio

3.2.10 Deformazioni da formazione di composti secondari

3.3 Agenti atmosferici

3.4 Eventi accidentali

3.5 Tempo

Libri Professionali | L'editoria al servizio del professionista
P.IVA 01534230220

Tel. +39 0461 980546
E-mail: servizioclienti@libriprofessionali.it

4. L’acqua di origine meteorica

4.1 L’acqua meteorica

4.2 Cause ed effetti degli apporti meteorici

4.2.1 Le azioni meccaniche

4.2.2 Le azioni termiche

4.2.3 Gli effetti idraulici

4.2.4 Gli effetti corrosivi

4.2.5 Le azioni abrasive

4.2.6 Le azioni idrostatiche

4.2.7 La formazione di depositi

4.3 La pioggia

4.3.1 Formazione della pioggia

4.3.2 Acidità della pioggia

4.3.3 Quantità di pioggia

4.3.4 Protezione dell’edificio dall’umidità meteorica

4.3.5 Protezione dovuta alla forma e azioni del vento

4.3.6 Effetti combinati pioggia neve

4.3.7 La grandine

4.3.8 Rugiada, brina, nebbia

4.3.9 Il ghiaccio

4.4 Azioni dell’acqua meteorica sulle coperture

4.4.1 Tipologie di copertura

4.4.2 Tetti

4.4.3 Terrazze piane

4.4.4 Balconi

4.5 Azioni dell’acqua meteorica sulle pareti

4.5.1 Assenza di protezioni e sporgenze

4.5.2 Difetti da marcapiani e soglie

4.5.3 Difetti nella sigillatura degli infissi

4.5.4 Danni e difetti dei sistemi di evacuazione delle acque meteoriche

4.5.5 Inserimenti passanti di elementi estranei alla parete

4.5.6 Danni o difetti dei rivestimenti esterni

4.5.7 Vento

4.5.8 Effetti condensativi e assimilabili

4.5.9 Capillarità orizzontale

4.6 Umidità dal terreno

Libri Professionali | L'editoria al servizio del professionista
P.IVA 01534230220

Tel. +39 0461 980546
E-mail: servizioclienti@libriprofessionali.it

5. Materiali e sistemi impermeabili

5.1 Cenni storici

5.2 Materiali e sistemi

5.3 I sistemi continui

5.3.1 Bituminosi

5.3.2 Sintetici

5.3.3 Bentonitici

5.3.4 Cementi osmotici, rivestimenti cementizi e malte flessibilizzate

5.3.5 Prodotti liquidi

5.3.6 Le impermeabilizzazioni strutturali

5.3.7 I sistemi in spinta

5.3.8 I sistemi in controspinta

5.4 I sistemi discontinui

5.4.1 Materiali per i sistemi discontinui

5.4.1.1 Tegole in laterizio, cemento e klinker

5.4.1.2 Lamiere grecate e sagomate

5.4.1.3 Pannelli sandwich

5.4.1.4 Lastre metalliche

5.4.1.5 Lastre in pietra

5.4.1.6 Rivestimenti in legno

5.4.1.7 Rivestimenti in paglia ed altre fibre vegetali

6. Le impermeabilizzazioni strutturali

6.1 Il sistema vasca bianca

6.2 Idrofughi, fluidificanti e iperfluidificanti

6.3 I cristallizzanti in massa

6.4 Cementi osmotici a penetrazione capillare

7. Impermeabilità dei locali interrati

7.1 Il contatto col terreno umido e con l'acqua percolante

7.2 La spinta idrostatica

7.3 La falda idrica

7.3.1 Falda freatica

7.3.2 Falda artesiana

7.4 Effetti della falda sulle costruzioni

7.4.1 Falda stabile

Libri Professionali | L'editoria al servizio del professionista
P.IVA 01534230220

Tel. +39 0461 980546
E-mail: servizioclienti@libriprofessionali.it

7.4.2 Falda con oscillazioni occasionali

7.4.3 Falda con oscillazioni cicliche

7.4.4 I fenomeni anomali

7.5 Le infiltrazioni nei locali interrati

7.6 Le cause più comuni di ingresso d'acqua dai locali interrati

7.6.1 Assenza di idonea protezione impermeabile

7.6.2 Danni causati all'impermeabilizzazione in corso d'opera

7.6.3 Danni all'impermeabilizzazione successivi alla costruzione

7.6.4 Danni da movimenti e deformazioni

7.7 Effetti dell'umidità sui locali interrati

7.7.1 Effetti della pressione idrostatica sull'edificio

7.7.2 Effetti sui terreni

7.8 Le impermeabilizzazioni in falda

7.9 Sistemi correttivi

7.9.1 Acqua percolante con impermeabilizzazione danneggiata o assente

7.9.2 Acqua di falda con impermeabilizzazione danneggiata o assente

7.9.3 La velatura

7.10 Vasche, serbatoi, piscine

8. L'impermeabilità al vapore e agli altri gas

8.1 Impermeabilità al vapore

8.2 Impermeabilità all'aria

8.3 Impermeabilità al vento

8.4 Impermeabilità al gas Radon

8.5 I sigillanti

9. Le principali criticità

9.1 Dimensioni complessive elevate

9.2 Assenza o inadeguatezza dei giunti di dilatazione

9.3 I dettagli costruttivi

9.4 Presenza di attraversamenti

9.5 Errori di pendenza

9.6 Discontinuità di forma e dimensione

9.7 Assenza di manutenzione

9.8 Cause delle infiltrazioni

9.9 Gli eventi di danno

Libri Professionali | L'editoria al servizio del professionista
P.IVA 01534230220

Tel. +39 0461 980546
E-mail: servizioclienti@libriprofessionali.it

9.10 Principali categorie di danni e difetti

9.10.1 Danni

9.10.2 Difetti

10. Normative

10.1 Istruzioni ministeriali del 20 giugno 1896

10.2 Obbligo di marcatura CE dei materiali da costruzione

10.3 Protezione e riparazione delle strutture in calcestruzzo

10.4 Norme relative alla progettazione

10.5 Norme relative ai prodotti

10.6 Manutenzione delle coperture

10.7 Norme di posa

10.8 Altri riferimenti sulle impermeabilizzazioni

10.9 Tenuta all'aria, all'acqua e al vento dei serramenti porte e finestre

10.10 Normativa sul Radon

10.11 Garanzie di legge

Appendice

I 10 comandamenti

Bibliografia

Rimaniamo a disposizione per qualsiasi ulteriore chiarimento allo 0461.232337 o 0461.980546
oppure via mail a : servizioclienti@libriprofessionali.it
www.LibriProfessionali.it è un sito di Scala snc Via Solteri, 74 38121 Trento (Tn) P.Iva 01534230220