

INDICE

<i>Premessa</i>	Pag.	9
<i>Introduzione</i>	»	11
I. L'edificio	»	13
1.1. L'architettura bioclimatica	»	13
1.1.1. Orientamento e forma dell'edificio	»	18
1.1.2. La radiazione solare: cos'è e perché bisogna controllarla	»	21
1.1.3. Soleggiamento e microclima interno	»	23
1.2. La facciata e i sistemi di aperture	»	26
1.2.1. La finestra	»	29
1.3. I parametri di controllo del soleggiamento	»	31
1.3.1. Il movimento di rivoluzione terrestre	»	31
1.3.2. L'angolo di altitudine del sole	»	32
1.3.3. Calcolo delle ombre	»	34
1.3.4. Rilievo dei profili	»	36
II. Sistemi di oscuramento per esterni	»	39
2.1. Criteri per la scelta tipologica e prestazionale	»	39
2.1.1. Gli elementi oggettivi	»	39
2.1.2. Gli elementi soggettivi	»	41
2.2. Tipologie di schermature solari	»	43
2.3. Forme e orientamento dei sistemi di oscuramento	»	45
2.4. Sistemi di oscuramento per serramenti	»	46
2.4.1. Tende da sole	»	47
2.4.2. Tapparelle	»	65
2.4.3. Antoni e persiane	»	67
2.4.4. Tende alla veneziana	»	70
2.4.5. Schermature solari fisse: aggetti orizzontali e sporgenze verticali	»	72

2.5.	Sistemi di oscuramento per facciate	Pag.	76
2.5.1.	Frangisole metallici	»	77
2.5.2.	Frangisole in lamiera stirata	»	80
2.5.3.	Sistemi di oscuramento con recupero di energia	»	83
2.5.4.	L'IMA - Istituto del mondo arabo a Parigi	»	84
2.5.5.	La sede del Credito industriale sardo	»	86
2.5.6.	Il Centro culturale Jean-Marie Tjibaou	»	88
2.6.	Sistemi di oscuramento per lucernari	»	89
2.7.	Sistemi di oscuramento per spazi esterni o naturali ...	»	90
2.7.1.	Le pensiline	»	90
2.7.2.	Sistemi di ombreggiatura a verde	»	93
2.7.3.	Le alberature	»	95
2.7.4.	I pergolati	»	101
III.	Sistemi interni di oscuramento	»	103
3.1.	Tendaggi	»	103
3.1.1.	I tessuti	»	105
3.1.2.	Accessori per le tende	»	109
3.1.3.	Ambientazione	»	113
3.1.4.	I principali tipi di tende	»	116
3.1.5.	I sistemi di fissaggio	»	130
3.2.	Scuri interni	»	136
3.3.	Pellicole colorate	»	137
3.3.1.	Pellicole oscuranti	»	139
3.3.2.	Pellicole riflettenti	»	140
3.3.3.	Pellicole protettive	»	141
3.3.4.	Pellicole decorative	»	142
IV.	Schermature trasparenti	»	143
4.1.	Le vetrate	»	143
4.1.1.	La tecnica della vetrata	»	144
4.1.2.	Storia della vetrata artistica	»	145
4.1.3.	Caratteristiche del vetro e principali tipologie	»	147
4.1.4.	La teoria dei colori	»	150
4.1.5.	Vetrate Tiffany	»	151
4.1.6.	La tecnica tradizionale	»	153
4.1.7.	La pittura con grisaglia e smalti	»	155
4.1.8.	Progettazione, preparazione del modello e taglio del vetro	»	158
4.2.	Il <i>curtain wall</i>	»	159
4.2.1.	I vetri riflettenti	»	162
4.2.2.	Vetri fotoreattivi	»	164

4.2.3. Il principio degli elementi ottico-olografici (HOE)	Pag.	166
4.2.4. Dispositivi termocromici	»	169
4.2.5. Vetri a cristalli liquidi	»	172
4.2.6. I dispositivi elettrocromici	»	174
4.2.7. Altri tipi di vetro	»	177
4.3. Le pellicole	»	178
4.4. I frangisole in vetro	»	180
V. Automatismi	»	183
5.1. Comandi a distanza	»	183
5.1.1. Tipologie	»	184
5.1.2. Il funzionamento	»	184
5.1.3. Rilevamento elettronico della luminosità	»	185
<i>Bibliografia</i>	»	187
<i>Immagini</i>	»	189