
INDICE

INTRODUZIONE

PARTE 1: Il tema estivo e il rispetto dei requisiti minimi

Giorgio Galbusera e Rossella Esposti

1. IL TEMA ESTIVO	6
1.1 Introduzione.....	6
1.2 Il contributo dell'involucro	6
1.3 Variabili estive: i risultati di una simulazione.....	7
1.4 Variabili estive: i risultati di una misura in campo.....	12
2. I REQUISITI MINIMI	15
2.1 Introduzione alle regole da rispettare.....	15
2.2 Indice prestazione en. di raffrescamento (A)	17
2.3 Verifiche inerziali sull'involucro opaco (G)	20
2.4 Area solare equivalente (H)	22
2.5 Fattore solare per le strutture trasparenti (I)	23
2.6 Efficacia dei sistemi schermanti (J)	24
2.7 Efficacia della riflettanza per le coperture (K)	25
3. LA CERTIFICAZIONE ENERGETICA	27
4. CRITERI AMBIENTALI MINIMI, CAM	29
4.1 Capacità termica areica interna.....	29
4.2 Dispositivi di protezione solare dei serramenti.....	30
4.3 Indice di riflessione solare per le superfici opache	31
4.4 Comfort termoigrometrico	32
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	33

PARTE 2: Prestazioni estive dei materiali e delle strutture opache

Alessandro Panzeri e Claudia Salani

1. PRESTAZIONI ESTIVE DEI MATERIALI.....	35
1.1 Introduzione.....	35
1.2 Isolamento estivo e capacità d'accumulo.....	36
1.3 Diffusività e capacità termica.....	39
1.4 Scelta del materiale isolante.....	42
1.5 Conduttività termica estiva di progetto	45
1.6 Il contributo dei materiali riflettenti	48
2. PARAMETRI TERMICI DINAMICI.....	53
2.1 Sollecitazione dinamica di una struttura opaca	53
2.2 Calcolo dei parametri estivi	56
2.3 Rivestimenti superficiali, SRI.....	66
2.4 Beneficio economico per l'isolamento estivo	71
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI	72

PARTE 3: Prestazioni estive delle strutture trasparenti

Alessandro Panzeri

1. IL PROGETTO DELLE PARTI VETRATE.....	74
1.1 Trasmissione e fattore solare g	74
1.2 Il fattore solare g_{gl} e la norma UNI/TS 11300-1.....	78
1.3 Le schermature mobili e il fattore g_{gl+sh}	80
1.4 Schermature mobili e fattore di riduzione $F_{sh,gl}$	87
1.5 Ostruzioni e aggetti fissi e mobili e fattore $F_{sh,ob}$	88
1.6 L'area di captazione $A_{sol,w}$	91
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI.....	92

PARTE 4: Comfort, temperatura e fabbisogno di raffrescamento

Giorgio Galbusera

1. IL COMFORT ESTIVO.....	94
1.1 Condizioni di benessere ambientale	94
1.2 Predire il comfort: gli indici PMV e PPD	97
1.3 Il comfort in un edificio senza impianto	101
1.4 Il modello adattivo.....	104
2. IL CALCOLO DELLA TEMPERATURA OPERANTE	107
2.1 Introduzione.....	107
2.2 Anche dati climatiche e UNI 10349	109
2.3 Temperatura esterna continua media giornaliera.....	110
2.4 Riferimenti normativi per la temperatura interna.....	111
2.5 La temperatura operante	112
3. ENERGIA PER IL RAFFRESCAMENTO	123
3.1 Introduzione al calcolo.....	123
3.2 Il bilancio energetico estivo.....	124
3.3 Il metodo della UNI/TS 11300-1.....	125
3.4 La stagione di raffrescamento	128
3.5 Metodi dinamici e aggiornamento normativo	128
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI.....	131

PARTE 5: Appendici

Valeria Erba, Alessandro Panzeri, Alessandra Mesa, Margherita Mor

APPENDICE A

Studio estivo ANIT.....	134
A.1 Descrizione dello studio	134
A.2 Variazione delle stratigrafie di parete esterna	136
A.3 Variazione dei profili di controllo solare e di ventilazione	139

Alberto Arenghi

APPENDICE B

L'influenza del colore	143
B.1 La classificazione dei colori NCS.....	143

B.2	Valori limite di α e le prove sperimentali	145
B.3	Correlazione tra α_c e i colori NCS	149
B.4	Conclusioni.....	152
RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI		153

Note sugli autori:

Gli autori fanno parte dello staff tecnico ANIT. È possibile mettersi in contatto con loro via telefono al numero 02-89415126 oppure via email all'indirizzo info@anit.it.

Si segnala che per i soci ANIT è attivo tutti i giorni un servizio di chiarimento tecnico telefonico dalle 10.00 alle 13.00.

Per maggiori informazioni visita il sito www.anit.it
