

Table 5.X2(e) Predicted solar cooling loads for fast response building with single clear glazing: latitude 40.00 deg N/S; intermittent shading

Date	Orientation	Solar cooling load at stated sun time / W·m ⁻²											Orientation
		07:30	08:30	09:30	10:30	11:30	12:30	13:30	14:30	15:30	16:30	17:30	
January	N	10	22	38	49	55	58	58	55	49	38	22	N
	NE	12	52	56	58	61	61	60	57	50	40	25	NE
	E	19	294	220	178	59	100	75	66	58	46	31	E
	SE	99	235	322	343	316	253	170	57	84	56	36	SE
	S	31	218	256	325	365	374	352	299	218	77	102	S
	SW	23	36	56	171	207	283	331	340	295	172	54	SW
	W	19	31	46	58	66	75	203	203	219	76	152	W
	NW	12	25	40	50	57	60	61	61	58	56	52	NW
Horiz.	22	48	227	193	224	231	213	174	62	127	48	Horiz.	
February	N	19	38	51	60	66	69	69	66	60	51	38	N
	NE	45	130	106	76	77	77	75	71	65	56	42	NE
	E	216	266	269	209	68	115	87	78	69	59	45	E
	SE	216	302	360	364	324	251	86	165	89	72	54	SE
	S	47	259	260	323	359	368	347	299	227	82	137	S
	SW	38	57	75	92	310	288	348	371	346	261	90	SW
	W	31	49	62	72	82	90	237	244	280	243	83	W
	NW	26	44	57	67	73	77	79	79	78	107	132	NW
Horiz.	35	194	204	258	290	297	279	237	175	64	102	Horiz.	
March	N	41	58	69	76	81	84	84	81	76	69	58	N
	NE	177	164	63	111	98	96	94	90	83	74	62	NE
	E	292	342	319	244	89	141	111	103	94	84	73	E
	SE	251	333	364	350	299	220	82	132	102	88	73	SE
	S	53	209	215	271	303	311	292	249	185	68	112	S
	SW	51	68	82	97	240	251	319	356	351	299	193	SW
	W	51	66	78	87	96	104	263	274	329	325	235	W
	NW	41	57	69	78	85	89	91	93	196	173	152	NW
Horiz.	93	338	288	341	368	374	359	320	259	100	199	Horiz.	
April	N	75	81	89	95	99	101	101	99	95	89	81	N
	NE	261	236	98	178	126	123	120	116	110	101	91	NE
	E	359	380	344	264	108	162	134	127	119	109	99	E
	SE	266	321	337	314	259	102	193	125	114	102	89	SE
	S	63	85	245	204	233	240	223	185	70	142	85	S
	SW	68	82	94	107	118	325	279	320	327	295	223	SW
	W	76	89	99	109	117	124	281	292	355	369	318	W
	NW	69	82	93	101	108	112	115	118	294	245	244	NW
Horiz.	277	273	341	384	399	400	394	368	313	239	100	Horiz.	
May	N	131	110	114	118	121	122	122	121	118	114	110	N
	NE	304	274	206	93	142	135	130	126	121	113	104	NE
	E	377	385	343	264	113	168	142	135	128	120	110	E
	SE	250	292	299	273	219	91	157	125	116	106	94	SE
	S	69	86	108	254	180	186	171	69	158	108	86	S
	SW	75	87	99	109	118	259	237	280	293	270	215	SW
	W	87	98	109	116	124	131	281	290	355	377	345	W
	NW	82	94	103	111	116	120	124	223	228	282	290	NW
Horiz.	354	314	375	405	400	394	404	394	350	281	122	Horiz.	
June	N	148	122	122	126	129	129	129	129	126	122	122	N
	NE	315	284	217	99	150	140	135	131	126	118	109	NE
	E	380	385	343	264	115	170	145	138	131	123	113	E
	SE	243	282	288	261	208	89	149	125	117	106	95	SE
	S	69	86	103	230	165	171	157	64	143	103	86	S
	SW	76	88	99	109	118	244	226	268	282	262	209	SW
	W	90	102	111	120	127	134	282	289	354	378	349	W
	NW	87	99	108	116	121	124	129	235	238	292	302	NW
Horiz.	236	312	371	398	386	378	393	388	347	280	201	Horiz.	
July	N	143	118	119	124	127	126	126	127	124	119	118	N
	NE	311	280	213	97	147	137	133	130	124	116	107	NE
	E	378	384	342	263	114	169	143	137	130	121	112	E
	SE	245	284	291	264	211	89	151	126	116	106	94	SE
	S	69	85	103	238	169	175	161	66	148	103	85	S
	SW	75	87	98	109	118	247	229	272	284	264	210	SW
	W	89	101	110	119	126	132	281	289	353	376	347	W
	NW	85	97	106	114	119	122	127	231	234	288	298	NW
Horiz.	233	309	368	396	386	379	392	386	344	277	198	Horiz.	
August	N	96	91	100	105	108	109	109	108	105	100	91	N
	NE	280	252	107	197	133	130	126	122	116	108	98	NE
	E	366	381	343	263	111	165	138	130	123	114	104	E
	SE	261	310	321	297	243	99	177	126	116	105	93	SE
	S	62	81	212	181	208	214	199	163	62	123	81	S
	SW	71	84	96	108	118	295	261	303	312	285	220	SW
	W	77	89	100	108	116	123	277	286	350	367	325	W
	NW	72	85	95	103	109	113	117	120	316	257	260	NW
Horiz.	306	288	352	391	399	398	397	376	326	254	109	Horiz.	

Table 5.X2(e) Predicted solar cooling loads for fast response building with single clear glazing: latitude 40.00 deg N/S; intermittent shading
— continued

Date	Orientation	Solar cooling load at stated sun time / W·m ⁻²											Orientation
		07:30	08:30	09:30	10:30	11:30	12:30	13:30	1430	1530	16:30	17:30	
September	N	48	64	73	80	85	87	87	85	80	73	64	N
	NE	204	186	73	129	105	103	100	96	90	81	70	NE
	E	314	353	324	248	94	146	116	109	100	91	80	E
	SE	256	327	351	335	283	204	79	123	104	91	77	SE
	S	53	182	192	244	275	282	265	224	164	60	97	S
	SW	55	71	85	98	219	234	302	340	340	297	205	SW
	W	58	72	83	93	101	109	267	277	335	338	264	W
	NW	49	64	75	84	90	94	97	99	224	195	182	NW
Horiz.	202	229	300	349	374	378	365	330	271	195	79	Horiz.	
October	N	26	45	57	65	71	73	73	71	65	57	45	N
	NE	164	52	133	82	82	81	79	76	69	60	47	NE
	E	303	294	285	219	74	122	93	85	76	66	53	E
	SE	280	316	362	357	313	238	83	149	92	77	60	SE
	S	52	249	246	305	339	347	328	283	215	78	134	S
	SW	46	66	83	97	286	279	342	370	355	285	102	SW
	W	43	60	73	83	92	100	251	260	305	282	102	W
	NW	33	51	64	73	80	83	85	86	86	217	56	NW
Horiz.	50	245	234	287	318	324	307	266	205	76	135	Horiz.	
November	N	12	27	42	51	58	61	61	58	51	42	27	N
	NE	16	74	68	62	65	65	64	60	54	44	29	NE
	E	117	212	233	185	59	101	76	68	58	48	33	E
	SE	128	256	333	347	316	252	166	56	82	59	40	SE
	S	35	237	259	325	363	372	351	300	223	79	117	S
	SW	25	41	60	167	205	282	334	348	310	201	64	SW
	W	18	33	48	59	68	76	209	212	235	174	56	W
	NW	15	30	44	54	60	64	66	65	62	68	74	NW
Horiz.	25	63	261	213	244	251	234	193	69	151	63	Horiz.	
December	N	9	16	32	42	49	53	53	49	42	32	16	N
	NE	10	26	41	49	54	55	54	50	43	33	17	NE
	E	15	199	189	158	51	89	67	58	49	38	22	E
	SE	23	256	293	324	305	249	171	58	86	50	31	SE
	S	28	175	240	313	354	363	341	286	201	70	71	S
	SW	23	31	50	176	206	276	318	318	261	85	102	SW
	W	15	22	38	49	58	67	181	178	182	62	83	W
	NW	10	17	33	43	50	54	55	54	49	41	26	NW
Horiz.	23	36	99	286	195	202	185	68	175	99	36	Horiz.	
Air node correction factor		Fast response		Slow response									
— internal blind		0.92		0.89									
— mid-pane blind		0.87		0.83									
— external blind		0.89		0.86									