

Table 5.17(e) Solar cooling loads for fast-response building with single clear glazing: Glasgow (55.9°N); shaded type 1 glazing

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	5	5	7	20	24	31	32	30	24	23	11	N
	NE	5	5	6	18	24	31	32	30	24	26	11	NE
	E	8	8	10	103	39	101	35	33	27	26	14	E
	SE	15	15	17	195	284	248	188	59	117	31	22	SE
	S	19	19	21	184	307	323	322	308	100	38	25	S
	SW	16	16	17	29	216	214	271	313	104	37	22	SW
	W	8	8	10	23	27	34	33	206	50	26	14	W
	NW	5	5	7	22	24	31	32	30	24	21	11	NW
Horiz.	14	14	16	36	67	101	105	98	72	41	24	Horiz.	
February	N	12	13	31	38	55	109	97	64	48	39	23	N
	NE	12	13	30	37	55	109	97	64	48	39	23	NE
	E	17	17	187	208	69	169	101	68	52	44	28	E
	SE	27	27	255	355	125	476	220	77	121	54	38	SE
	S	23	24	187	297	270	302	351	294	194	63	37	S
	SW	24	25	42	49	135	385	309	307	241	80	41	SW
	W	16	17	37	42	59	113	101	245	158	57	33	W
	NW	13	13	34	38	55	109	97	64	48	40	24	NW
Horiz.	25	26	46	154	51	256	341	60	128	85	47	Horiz.	
March	N	19	32	51	63	75	96	107	99	91	70	49	N
	NE	20	36	103	69	76	98	109	101	92	72	51	NE
	E	24	201	211	212	79	173	113	105	96	76	55	E
	SE	28	213	253	334	360	312	232	78	138	79	58	SE
	S	38	52	306	291	375	401	395	362	303	215	80	S
	SW	44	58	76	89	286	296	364	408	424	390	140	SW
	W	42	55	74	87	98	119	117	372	321	357	134	W
	NW	26	39	58	71	82	103	115	107	98	144	50	NW
Horiz.	23	49	78	225	202	234	227	196	137	48	68	Horiz.	
April	N	52	64	78	89	99	107	110	107	101	90	77	N
	NE	220	157	67	102	112	120	123	120	114	103	89	NE
	E	351	349	303	249	104	183	135	132	126	115	102	E
	SE	283	331	337	343	328	278	110	225	117	113	99	SE
	S	61	215	211	271	319	338	330	299	248	94	195	S
	SW	80	95	108	120	275	275	337	377	394	384	352	SW
	W	91	105	119	131	141	149	236	266	347	403	434	W
	NW	75	90	103	115	125	133	136	133	127	217	247	NW
Horiz.	58	120	124	181	229	251	245	213	159	94	66	Horiz.	
May	N	81	85	102	114	103	108	107	105	100	91	83	N
	NE	326	85	160	133	108	113	113	110	105	96	88	NE
	E	281	257	103	415	110	176	124	121	116	107	99	E
	SE	331	228	219	334	332	272	103	193	108	100	91	SE
	S	84	111	169	406	328	356	345	304	243	97	163	S
	SW	95	108	125	137	248	282	354	399	420	387	305	SW
	W	94	108	125	137	126	131	218	278	378	420	387	W
	NW	81	94	111	124	112	118	117	115	132	161	231	NW
Horiz.	162	60	170	377	279	312	301	257	184	102	88	Horiz.	
June	N	90	91	109	105	118	117	117	114	113	101	97	N
	NE	234	105	184	124	136	135	135	132	130	119	114	NE
	E	315	273	312	269	111	192	139	137	135	123	119	E
	SE	374	231	317	323	299	253	102	191	124	112	108	SE
	S	83	92	278	235	279	303	299	257	210	86	144	S
	SW	88	100	118	115	121	369	301	327	357	318	266	SW
	W	86	98	116	112	125	124	201	232	326	344	340	W
	NW	77	90	107	104	117	116	116	113	138	145	216	NW
Horiz.	165	62	276	224	279	304	298	256	191	122	102	Horiz.	
July	N	80	77	103	114	119	117	113	110	105	99	89	N
	NE	127	90	158	133	128	126	122	119	114	108	98	NE
	E	142	97	393	228	98	188	127	124	119	113	103	E
	SE	116	91	390	279	292	264	105	210	115	109	99	SE
	S	77	85	150	363	277	319	326	295	234	93	173	S
	SW	99	106	132	142	147	392	334	382	390	375	337	SW
	W	114	122	147	158	163	161	232	279	359	413	435	W
	NW	100	108	134	144	150	147	143	140	122	231	267	NW
Horiz.	109	120	271	213	261	292	290	253	184	107	84	Horiz.	
August	N	55	64	78	87	98	98	102	96	90	82	70	N
	NE	177	76	155	99	107	108	112	105	100	91	80	NE
	E	270	298	290	233	90	170	118	112	107	98	86	E
	SE	345	280	322	315	305	255	95	214	105	96	84	SE
	S	64	112	332	254	306	317	321	296	243	94	193	S
	SW	67	82	95	105	244	238	308	351	363	351	316	SW
	W	67	82	96	106	116	116	197	228	304	355	379	W
	NW	57	72	85	95	106	106	110	103	98	178	208	NW
Horiz.	73	141	131	180	224	238	236	206	152	90	42	Horiz.	

Table continues

Table 5.17(e) Solar cooling loads for fast-response building with single clear glazing: Glasgow (55.9°N); shaded type 1 glazing — *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	14:30	15:30	16:30		17:30
September	N	22	39	52	64	76	86	90	75	75	58	44	N
	NE	25	106	108	61	79	89	94	79	79	62	47	NE
	E	58	262	280	221	73	142	97	82	82	65	50	E
	SE	37	414	362	369	345	289	197	70	107	73	59	SE
	S	38	212	251	320	368	386	354	328	269	94	108	S
	SW	37	54	67	79	303	289	333	383	391	134	180	SW
	W	28	45	58	71	82	93	180	224	299	107	172	W
	NW	23	40	53	65	77	87	91	77	77	67	78	NW
Horiz.	26	89	95	147	191	212	189	164	114	38	72	Horiz.	
October	N	11	18	30	42	48	54	59	49	41	41	51	N
	NE	11	19	48	42	49	54	60	49	42	42	52	NE
	E	14	119	147	147	51	84	62	52	44	44	54	E
	SE	20	147	210	288	243	247	183	57	84	51	61	SE
	S	30	37	280	279	276	364	359	306	279	99	70	S
	SW	26	34	46	65	261	281	333	347	394	137	67	SW
	W	15	24	35	46	53	58	147	184	286	101	56	W
	NW	11	20	31	42	49	54	60	49	42	52	51	NW
Horiz.	23	28	58	156	44	247	133	48	114	90	88	Horiz.	
November!	N	5	5	12	37	28	38	34	27	21	12	5	N
	NE	5	5	11	37	28	38	34	27	21	13	5	NE
	E	12	12	19	281	48	85	41	34	27	19	12	E
	SE	16	16	172	297	311	255	104	47	59	23	16	SE
	S	20	20	150	291	360	367	296	187	58	27	20	S
	SW	14	14	20	146	193	265	263	195	59	22	14	SW
	W	11	11	18	43	34	44	45	112	129	18	11	W
	NW	5	5	13	37	28	38	34	27	21	12	5	NW
Horiz.	15	15	22	85	84	119	114	85	54	26	17	Horiz.	
December	N	3	3	3	12	17	22	24	21	18	7	3	N
	NE	3	3	3	11	17	22	24	21	19	7	3	NE
	E	6	6	6	101	40	72	26	23	20	9	6	E
	SE	14	14	14	228	274	239	75	143	29	17	14	SE
	S	15	15	15	222	304	328	248	71	29	18	15	S
	SW	9	9	9	82	150	226	207	61	25	13	9	SW
	W	5	5	5	13	19	24	27	75	19	8	5	W
	NW	3	3	3	13	17	22	24	21	17	6	3	NW
Horiz.	8	8	9	22	51	71	80	59	34	14	8	Horiz.	
Air node correction factor		Fast response		Slow response									
Internal blind		0.90		0.87									
Mid-pane blind		0.86		0.81									
External blind		0.87		0.83									