

Table 5.16(d) Solar cooling loads for fast-response building with single clear glazing: Edinburgh (55.9°N); unshaded 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	9	24	27	32	34	31	25	19	11	N
	NE	5	5	8	21	27	32	34	31	25	20	10	NE
	E	10	10	14	41	162	75	39	36	30	24	16	E
	SE	35	35	39	78	370	288	305	224	131	47	41	SE
	S	54	54	58	95	369	346	449	447	440	68	60	S
	SW	41	41	44	65	145	208	332	402	471	56	46	SW
	W	13	13	17	31	35	41	50	123	223	27	19	W
	NW	5	5	9	25	27	32	34	31	25	17	11	NW
Horiz.	13	13	20	46	77	97	109	99	72	34	22	Horiz.	
February	N	10	12	26	39	50	60	61	61	48	46	27	N
	NE	10	13	36	45	50	60	61	62	48	46	28	NE
	E	20	26	87	141	213	135	71	72	58	57	38	E
	SE	52	58	127	217	433	482	389	286	145	88	69	SE
	S	79	83	129	209	426	562	566	561	455	413	96	S
	SW	64	65	79	100	180	324	423	512	499	545	82	SW
	W	28	29	43	57	67	77	84	178	270	375	46	W
	NW	10	12	26	39	49	60	61	61	48	44	27	NW
Horiz.	28	32	62	100	150	202	208	199	142	107	54	Horiz.	
March	N	18	27	55	68	79	94	115	108	90	65	48	N
	NE	20	34	77	68	80	95	115	109	91	66	49	NE
	E	37	61	185	337	292	172	133	127	108	83	66	E
	SE	70	93	230	476	552	525	441	310	171	116	99	SE
	S	99	114	202	387	528	609	635	608	542	418	238	S
	SW	89	97	125	145	225	373	506	591	636	603	397	SW
	W	54	62	90	103	115	130	153	264	397	467	356	W
	NW	23	32	60	73	84	99	120	113	95	82	119	NW
Horiz.	51	68	134	179	254	319	364	337	263	153	103	Horiz.	
April	N	41	53	73	80	91	127	212	130	100	98	74	N
	NE	45	57	87	81	91	127	213	131	101	99	75	NE
	E	49	62	99	89	121	172	216	133	103	102	77	E
	SE	63	76	114	105	157	443	378	234	118	117	92	SE
	S	86	99	134	130	184	514	504	507	401	340	176	S
	SW	115	127	146	156	196	363	486	563	553	594	370	SW
	W	102	113	133	141	151	189	302	314	411	533	384	W
	NW	62	73	93	101	111	147	233	149	111	141	183	NW
Horiz.	95	119	165	175	228	405	547	408	297	225	153	Horiz.	
May	N	91	95	105	113	123	126	126	124	115	105	93	N
	NE	306	304	205	138	150	153	153	151	142	132	120	NE
	E	407	508	532	474	345	221	185	183	174	165	153	E
	SE	310	431	522	554	506	445	352	239	178	168	156	SE
	S	136	174	273	373	430	470	476	441	391	301	197	S
	SW	181	194	204	214	248	360	463	529	584	587	548	SW
	W	198	211	221	229	239	243	247	358	497	595	648	W
	NW	146	159	169	177	187	190	190	187	171	199	315	NW
Horiz.	164	177	201	285	377	429	440	409	342	228	159	Horiz.	
June	N	106	108	118	126	137	135	136	136	135	126	108	N
	NE	246	287	204	140	149	147	147	148	147	138	119	NE
	E	311	448	492	440	323	215	174	174	173	164	145	E
	SE	248	376	470	497	452	433	339	229	182	172	154	SE
	S	134	157	240	327	378	448	455	409	329	258	186	S
	SW	170	183	193	202	222	325	427	481	469	459	497	SW
	W	191	205	214	223	234	232	232	332	420	481	596	W
	NW	155	169	179	187	198	196	196	197	194	220	309	NW
Horiz.	190	203	226	307	396	457	468	429	359	268	186	Horiz.	
July	N	87	94	106	123	125	124	126	123	116	107	96	N
	NE	382	307	206	163	146	145	147	144	137	128	118	NE
	E	493	495	494	251	332	219	170	167	161	151	141	E
	SE	346	410	473	272	470	453	356	244	167	158	147	SE
	S	126	156	241	233	395	470	475	452	398	313	207	S
	SW	164	179	191	209	224	333	437	518	568	578	532	SW
	W	169	185	197	214	217	215	217	321	457	561	603	W
	NW	124	140	151	169	171	170	172	167	151	178	283	NW
Horiz.	151	176	193	291	374	434	446	419	350	234	168	Horiz.	
August	N	59	71	83	91	97	102	102	100	106	93	78	N
	NE	252	242	160	102	110	115	115	113	119	106	92	NE
	E	363	444	479	450	339	198	147	145	151	138	124	E
	SE	296	408	506	571	562	499	398	271	179	160	146	SE
	S	121	181	285	401	488	537	549	510	311	213	196	S
	SW	99	115	127	140	189	318	437	507	350	245	307	SW
	W	76	93	105	113	120	124	129	234	258	214	301	W
	NW	61	77	89	98	104	108	109	107	114	125	151	NW
Horiz.	122	146	176	245	330	382	395	358	276	215	170	Horiz.	

Table continues

Table 5.16(d) Solar cooling loads for fast-response building with single clear glazing: Edinburgh (55.9°N); unshaded 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	30	45	59	70	79	84	85	81	72	60	47	N
	NE	44	135	98	74	83	88	89	85	77	65	52	NE
	E	76	290	348	346	266	143	113	108	100	88	76	E
	SE	102	304	415	500	516	401	369	250	138	116	103	SE
	S	113	188	292	412	508	481	561	530	472	386	271	S
	SW	99	112	126	142	234	325	466	537	581	592	539	SW
	W	70	82	96	107	116	122	135	248	380	484	519	W
	NW	36	49	63	74	83	88	89	85	77	90	161	NW
	Horiz.	62	97	128	182	245	268	296	270	217	139	90	Horiz.
October	N	10	21	32	44	51	55	56	57	41	26	39	N
	NE	11	24	52	44	52	56	56	57	41	27	40	NE
	E	29	61	322	254	193	100	74	75	59	45	58	E
	SE	63	99	436	425	454	416	360	260	116	78	92	SE
	S	81	109	315	375	473	523	576	587	385	100	110	S
	SW	56	66	80	112	212	332	464	575	441	76	85	SW
	W	21	33	43	55	62	69	90	221	254	40	50	W
	NW	10	22	32	44	51	55	56	57	41	26	39	NW
	Horiz.	29	41	71	114	157	187	199	190	115	60	77	Horiz.
November	N	5	5	11	20	29	33	38	28	20	11	5	N
	NE	5	5	11	20	30	33	38	28	20	12	5	NE
	E	9	9	18	63	123	61	43	32	24	16	9	E
	SE	35	36	45	119	323	328	345	190	98	41	35	SE
	S	58	59	68	134	353	428	565	442	413	65	58	S
	SW	47	47	54	79	169	279	454	429	477	55	47	SW
	W	15	15	21	31	40	46	70	151	250	21	15	W
	NW	4	5	11	20	29	33	38	28	20	10	4	NW
	Horiz.	14	15	24	51	84	107	128	90	59	23	15	Horiz.
December	N	3	3	4	12	24	25	25	22	18	6	3	N
	NE	3	3	4	12	24	25	25	22	19	6	3	NE
	E	9	9	10	34	195	57	31	27	24	12	9	E
	SE	29	29	30	71	497	259	182	117	43	32	29	SE
	S	35	35	36	78	499	313	266	214	50	38	35	S
	SW	21	21	21	44	183	185	200	189	36	23	21	SW
	W	5	5	5	13	25	27	37	62	19	7	5	W
	NW	3	3	4	12	24	25	25	21	17	6	3	NW
	Horiz.	8	8	10	26	69	70	69	56	34	12	8	Horiz.

Air node correction factor: 0.85 (fast response); 0.81 (slow response)