

Table 2.12(i) Monthly mean daily irradiation on inclined planes: Newcastle (Leeming) (January 2002 to December 2011)

Month	Mean irradiation ($\text{W}\cdot\text{h}\cdot\text{m}^{-2}$) for stated inclination from horizontal ($^{\circ}$)																		
	Beam					Diffuse					Total					Ground reflected			
	0	30	45	60	90	0	30	45	60	90	0	30	45	60	90	30	45	60	90
<i>(a) West:</i>																			
Jan	194	206	206	198	157	342	330	306	270	179	536	544	527	494	390	7	16	27	54
Feb	457	451	440	410	314	746	713	663	584	381	1203	1180	1138	1054	816	16	35	60	120
Mar	1023	977	929	862	636	1352	1292	1207	1075	704	2375	2301	2206	2056	1577	32	70	119	237
Apr	1662	1615	1532	1403	1022	2109	2030	1913	1699	1114	3771	3695	3555	3291	2513	51	110	189	377
May	2109	1997	1865	1688	1195	2654	2550	2377	2113	1370	4763	4610	4382	4039	3042	64	139	238	476
Jun	2164	2070	1931	1741	1223	2794	2669	2496	2211	1429	4958	4806	4572	4200	3147	66	145	248	496
Jul	2052	1901	1742	1543	1041	2656	2535	2350	2078	1334	4709	4499	4231	3857	2846	63	138	235	471
Aug	1588	1546	1454	1331	976	2170	2076	1931	1716	1116	3758	3673	3496	3235	2467	50	110	188	376
Sep	1176	1115	1047	950	681	1554	1490	1387	1227	793	2730	2642	2513	2313	1747	37	80	136	273
Oct	553	547	529	497	376	895	854	794	701	450	1448	1420	1366	1270	972	19	42	72	145
Nov	262	285	287	279	224	455	441	411	364	237	717	736	718	679	533	10	21	36	72
Dec	139	131	128	115	89	246	235	216	190	121	385	372	355	325	249	5	11	19	39
Mean	1115	1070	1008	918	661	1498	1435	1338	1186	769	2613	2540	2422	2234	1692	35	76	131	261
<i>(b) South-west:</i>																			
Jan	194	475	571	628	614	342	387	387	371	296	536	869	974	1027	963	7	16	27	54
Feb	457	818	924	968	860	746	794	772	721	540	1203	1627	1731	1749	1520	16	35	60	120
Mar	1023	1463	1549	1541	1235	1352	1405	1352	1245	885	2375	2901	2971	2905	2357	32	70	119	237
Apr	1662	2035	2053	1944	1420	2109	2131	2030	1843	1267	3771	4217	4194	3976	3064	51	110	189	377
May	2109	2277	2184	1973	1302	2654	2607	2450	2190	1454	4763	4948	4773	4402	3231	64	139	238	476
Jun	2164	2236	2103	1862	1152	2794	2713	2531	2248	1469	4958	5016	4779	4357	3117	66	145	248	496
Jul	2052	2153	2037	1815	1138	2656	2586	2416	2150	1411	4709	4802	4591	4200	3020	63	138	235	471
Aug	1588	1850	1827	1697	1188	2170	2143	2017	1810	1216	3758	4043	3954	3695	2780	50	110	188	376
Sep	1176	1558	1614	1561	1191	1554	1588	1515	1380	957	2730	3182	3208	3078	2421	37	80	136	273
Oct	553	918	1012	1037	893	895	936	904	838	611	1448	1874	1959	1947	1648	19	42	72	145
Nov	262	587	694	754	720	455	505	502	477	374	717	1102	1217	1267	1165	10	21	36	72
Dec	139	359	436	483	477	246	282	284	274	221	385	647	731	776	736	5	11	19	39
Mean	1115	1394	1417	1355	1016	1498	1507	1430	1296	892	2613	2936	2924	2782	2169	35	77	131	261
<i>(c) South:</i>																			
JJan	194	569	704	791	801	342	407	416	406	336	536	983	1135	1224	1191	7	16	27	54
Feb	457	978	1147	1237	1165	746	828	821	781	609	1203	1822	2003	2078	1894	16	35	60	120
Mar	1023	1661	1819	1853	1549	1352	1450	1417	1325	989	2375	3143	3305	3297	2776	32	70	119	237
Apr	1662	2144	2172	2052	1412	2109	2154	2056	1876	1309	3771	4349	4338	4117	3097	51	110	189	377
May	2109	2304	2189	1932	1088	2654	2606	2445	2186	1441	4763	4974	4773	4356	3005	64	139	238	476
Jun	2164	2215	2040	1744	877	2794	2700	2512	2226	1437	4958	4981	4697	4218	2809	66	145	248	496
Jul	2052	2187	2043	1775	944	2656	2587	2413	2148	1399	4709	4837	4594	4158	2814	63	138	235	471
Aug	1588	1901	1873	1722	1093	2170	2154	2030	1829	1241	3758	4105	4013	3738	2709	50	110	188	376
Sep	1176	1727	1834	1816	1418	1554	1624	1567	1447	1049	2730	3387	3480	3400	2740	37	80	136	273
Oct	553	1053	1203	1270	1148	895	966	946	889	675	1448	2038	2191	2232	1968	19	42	72	145
Nov	262	689	839	931	924	455	527	532	515	417	717	1226	1392	1482	1413	10	21	36	72
Dec	139	449	563	639	658	246	302	312	308	260	385	756	887	966	956	5	11	19	39
Mean	1115	1490	1535	1480	1090	1498	1525	1455	1328	930	2613	3050	3067	2939	2281	35	77	131	261

Table continues

Table 2.12(i) Monthly mean daily irradiation on inclined planes: Newcastle (Leeming) (January 2002 to December 2011) — *continued*

Month	Mean irradiation ($\text{W}\cdot\text{h}\cdot\text{m}^{-2}$) for stated inclination from horizontal ($^{\circ}$)																		
	Beam					Diffuse					Total					Ground reflected			
	0	30	45	60	90	0	30	45	60	90	0	30	45	60	90	30	45	60	90
<i>(d) South-east:</i>																			
Jan	194	428	505	547	520	342	376	371	352	273	536	811	892	926	847	7	16	27	54
Feb	457	797	891	924	811	746	784	760	706	517	1203	1598	1686	1690	1448	16	35	60	120
Mar	1023	1414	1491	1471	1173	1352	1388	1336	1226	873	2375	2834	2897	2816	2283	32	70	119	237
Apr	1662	1894	1867	1737	1219	2109	2091	1978	1780	1194	3771	4035	3956	3706	2790	51	110	189	377
May	2109	2171	2057	1842	1181	2654	2585	2420	2154	1412	4763	4820	4616	4234	3070	64	139	238	476
Jun	2164	2108	1947	1704	1018	2794	2689	2499	2208	1423	4958	4863	4591	4160	2937	66	145	248	496
Jul	2052	2063	1925	1701	1040	2656	2568	2381	2118	1369	4709	4694	4444	4055	2880	63	138	235	471
Aug	1588	1727	1671	1532	1029	2170	2120	1986	1773	1164	3758	3898	3768	3493	2569	50	110	188	376
Sep	1176	1482	1514	1444	1077	1554	1562	1488	1351	940	2730	3080	3082	2931	2290	37	80	136	273
Oct	553	852	918	930	775	895	919	880	807	582	1448	1790	1840	1809	1501	19	42	72	145
Nov	262	521	601	640	588	455	489	478	448	340	717	1019	1099	1124	999	10	21	36	72
Dec	139	347	419	462	453	246	279	280	268	214	385	631	709	749	706	5	11	19	39
Mean	1115	1317	1317	1244	907	1498	1487	1405	1266	858	2613	2839	2799	2641	2027	35	77	131	261
<i>(e) East:</i>																			
Jan	194	155	143	130	91	342	319	293	255	156	536	481	452	412	301	7	16	27	54
Feb	457	413	400	375	285	746	701	652	573	361	1203	1131	1087	1008	767	16	35	60	120
Mar	1023	929	874	795	581	1352	1289	1199	1057	676	2375	2250	2142	1970	1494	32	70	119	237
Apr	1662	1436	1308	1165	805	2109	1984	1840	1628	1036	3771	3470	3259	2982	2218	51	110	189	377
May	2109	1847	1683	1489	1008	2654	2518	2331	2058	1310	4763	4429	4154	3785	2794	64	139	238	476
Jun	2164	1860	1663	1447	939	2794	2624	2438	2140	1345	4958	4550	4246	3834	2780	66	145	248	496
Jul	2052	1789	1604	1402	921	2656	2495	2320	2039	1282	4709	4346	4062	3676	2675	63	138	235	471
Aug	1588	1375	1248	1099	733	2170	2048	1890	1660	1043	3758	3473	3248	2948	2152	50	110	188	376
Sep	1176	1024	937	832	574	1554	1472	1363	1198	762	2730	2532	2380	2166	1609	37	80	136	273
Oct	553	475	436	399	282	895	845	777	679	429	1448	1339	1255	1149	856	19	42	72	145
Nov	262	208	196	174	131	455	422	391	340	215	717	640	608	550	417	10	21	36	72
Dec	139	116	109	95	72	246	232	212	183	117	385	354	333	297	227	5	11	19	39
Mean	1115	969	883	783	535	1498	1412	1309	1151	728	2613	2416	2269	2065	1524	35	77	131	261