

Global Solar Radiation on a Horizontal Surface
Hourly Integrated and Daily Totals
Watt-Hours per Square Meter
Mississippi Valley State Unive - September 1999

Field: GHI

Hour Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Daily
1	0	0	0	0	0	0	3	58	233	490	647	776	841	817	790	654	351 ?	129 ?	?	0 ?	0	0	0	0	5788 ?
2	0	0	0	0	0	0	1 ?	20	101	136	225	358	713	654	676	456	308 ?	?	?	0 ?	0	0	0	0	3647 ?
3	0	0	0	0	0	0	4	87	164	304	607	811	745	668	493	395	271 ?	?	?	0	0	0	0	0	4548 ?
4	0	0	0	0	0	0	3	60 ?	?	?	592	760	850	869	796	730 ?	344 ?	?	?	0	0	0	0	0	5003 ?
5	0	0	0	0	0	0	3	72	278 ?	446	630	760	810	889	229	520	?	143 ?	?	?	0	0	0	0	4780 ?
6	0	0	0	0	0	0	3	68	129	290	510	577	451	798	786	630 ?	474 ?	?	?	0	0	0	0	0	4716 ?
7	0	0	0	0	0	0	2	59 ?	?	?	659	786	683	884	794	?	?	?	0 ?	?	0	0	0	0	3868 ?
8	0	0	0	0	0	0	2	59	197 ?	491 ?	638	746	522	134	12	35	182 ?	?	?	0	0	0	0	0	3019 ?
9	0	0	0	0	0	0	2 ?	75	159 ?	478	640	778	850	852	804 ?	?	?	?	?	0	0	0	0	0	4638 ?
10	0	0	0	0	0	0	0 ?	?	?	?	728 ?	824	894	894	825 ?	?	?	?	?	0 ?	?	0	0	0	4165 ?
11	0	0	0	0	0	0	2	75 ?	167 ?	425 ?	605	629	572	488	386	407	202 ?	103 ?	?	?	0	0	0	0	4061 ?
12	0	0	0	0	0	0	2 ?	41 ?	?	543 ?	642	773	844	844	562	543 ?	433 ?	?	?	?	0	0	0	0	5227 ?
13	0	0	0	0	0	0	1	38	147	307	429	569	585	538	472	398	304 ?	177 ?	?	?	0	0	0	0	3964 ?
14	0	0	0	0	0	0	1 ?	?	?	?	712 ?	817	883	883	839 ?	?	?	?	?	?	0	0	0	0	4134 ?
15	0	0	0	0	0	0	0 ?	?	?	?	722 ?	812	873	871	823 ?	?	?	?	?	?	0	0	0	0	4101 ?
16	0	0	0	0	0	0	1 ?	13 ?	?	?	655	777	844	849	802 ?	?	?	?	?	0 ?	0	0	0	0	3941 ?
17	0	0	0	0	0	0	0 ?	?	?	?	697 ?	802	861	862	810 ?	?	?	?	?	0 ?	0	0	0	0	4032 ?
18	0	0	0	0	0	0	2	74 ?	104 ?	?	639 ?	784	844	844	793 ?	?	?	?	?	0 ?	0	0	0	0	4084 ?
19	0	0	0	0	0	0	1	36 ?	?	488 ?	606	727	740	612	665	525 ?	?	?	?	0 ?	0	0	0	0	4400 ?
20	0	0	0	0	0	0	1	37 ?	?	484 ?	596	720	799	335	514	202	140 ?	?	?	?	0	0	0	0	3827 ?
21	0	0	0	0	0	0	1	28	101	218	137	342	577	509	602	461 ?	286 ?	?	?	?	0	0	0	0	3262 ?
22	0	0	0	0	0	0	0 ?	?	?	?	686 ?	782	857	854	800 ?	?	?	?	?	?	0	0	0	0	3978 ?
23	0	0	0	0	0	0	0 ?	?	?	?	688 ?	774	846	840	785 ?	?	?	?	?	?	0 ?	0	0	0	3934 ?
24	0	0	0	0	0	0	0 ?	61	203 ?	304	542	769	833	827	772 ?	?	?	?	?	?	0	0	0	0	4311 ?
25	0	0	0	0	0	0	0 ?	24 ?	?	?	642 ?	743	819	811	754 ?	?	184 ?	?	?	?	0	0	0	0	3976 ?
26	0	0	0	0	0	0	1	37	152	247	466	706	436	543	604 ?	?	?	?	103 ?	?	0	0	0	0	3295 ?
27	0	0	0	0	0	0	0 ?	33 ?	?	495 ?	590	686	695	741	654	414 ?	?	193 ?	?	?	0	0	0	0	4502 ?
28	0	0	0	0	0	0	0 ?	35 ?	174 ?	307	595	357	385	567	580 ?	317	189 ?	33	0	0	0	0	0	0	3536
29	0	0	0	0	0	0	0 ?	7	33	54	57	102	134	282	344	263	168	102 ?	0 ?	0	0	0	0	0	1546
30	0	0	0	0	0	0	0 ?	63	391 ?	?	?	791 ?	835	824	764 ?	?	?	?	?	0 ?	0	0	0	0	3667 ?
Avg	0	0	0	0	0	0	1	48	171	362	572	688	721	713	651	434	274	123	0	0	0	0	0	0	4065
S D	0	0	0	0	0	0	1	22	80	137	163	173	182	201	199	170	99	47	0	0	0	0	0	0	742
S/A	0	0	0	0	0	0	0.88	0.45	0.47	0.38	0.29	0.25	0.25	0.28	0.31	0.39	0.36	0.38	0	0	0	0	0	0	0.18
Min	0	0	0	0	0	0	0	7	33	54	57	102	134	134	12	35	140	33	0	0	0	0	0	0	1546
Max	0	0	0	0	0	0	4	87	391	543	728	824	894	894	839	730	474	193	0	0	0	0	0	0	5788

Daylight Data Recovery: 0% missing; 37% exceed the 15% QC threshold -- 4472 total daylight 5-minute measurements.

Note: Fractional values that do not appear in the hour columns are included in the calculation for daily values.

Data and Flag	Hour Column	Day Column
<value>*	20% < Missing < 100%	10% < Missing < 100%
<value>?	20% < Fail QC < 100%	10% < Fail QC < 100%
<blank>*	100% Missing	100% Missing
<blank>?	100% Fail QC	100% Fail QC

Station:	MV
Latitude:	33.50° N
Longitude:	90.33° W
Elevation:	52 Meters AMSL
Time Zone:	-6

Instrument:	PSP
Calibration Constant:	7.43 uV/Wm-2
Serial Number:	18036F3
Calibration Date:	5/15/98

**Direct Normal Solar Radiation
Hourly Integrated and Daily Totals
Watt-Hours per Square Meter
Mississippi Valley State Unive - September 1999**

Field: DNI

Hour Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Daily
1	0	0	0	0	0	0	2	50	205	455	572	652	650	597	626	585	302 ?	105 ?	25	0	0	0	0	0	4826
2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	7	289	284	292	90	27 ?	241	85	0	0	0	0	0	1319
3	0	0	0	0	0	0	0	58	30	102	484	679	422	393	320	198	316	445 ?	97	0	0	0	0	0	3545
4	0	0	0	0	0	0	5	182 ?	?	?	629	641	734	780	734	736 ?	520 ?	461 ?	196 ?	0	0	0	0	0	5617 ?
5	0	0	0	0	0	0	6	154	359 ?	441	547	589	474	569	101 ?	237	275 ?	61 ?	127 ?	0	0	0	0	0	3940
6	0	0	0	0	0	0	1	54	1	87	188	135	11	523	702	526	420 ?	347	118 ?	0	0	0	0	0	3113
7	0	0	0	0	0	0	2	157 ?	?	?	769	797	549	757	776	?	679 ?	510	275 ?	0	0	0	0	0	5273 ?
8	0	0	0	0	0	0	3	87	255 ?	580 ?	636	570	118	1	0	0	13 ?	54 ?	14	0	0	0	0	0	2330
9	0	0	0	0	0	0	0	120	269 ?	540	663	750	786	786	802 ?	?	760 ?	665	560 ?	0 ?	0	0	0	0	6701 ?
10	0	0	0	0	0	0	0	?	?	?	912 ?	929	941	939	898 ?	?	830	720	598 ?	0	0	0	0	0	6766 ?
11	0	0	0	0	0	0	5	96 ?	157 ?	240 ?	492	327	187	85	83	84	216	136	0	0	0	0	0	0	2108
12	0	0	0	0	0	0	0	73 ?	?	689 ?	727	762	774	702	235	423	467 ?	450 ?	351 ?	0	0	0	0	0	5652 ?
13	0	0	0	0	0	0	0	0	23	60	43	130	113	71	52	48	371 ?	158	33 ?	0	0	0	0	0	1102
14	0	0	0	0	0	0	7	?	?	?	902 ?	923	935	936	929 ?	868 ?	819	700	578 ?	0	0	0	0	0	7596 ?
15	0	0	0	0	0	0	4	?	?	?	909 ?	923	927	922	914 ?	835 ?	790	660	530 ?	0	0	0	0	0	7412 ?
16	0	0	0	0	0	0	5	103 ?	?	?	825	851	872	886	881 ?	?	768	644	518 ?	0	0	0	0	0	6353 ?
17	0	0	0	0	0	0	1	?	?	?	894 ?	917	922	924	908 ?	816 ?	699	568	490 ?	0	0	0	0	0	7138 ?
18	0	0	0	0	0	0	6	108 ?	216 ?	?	809 ?	893	900	900	888 ?	?	717 ?	452 ?	80 ?	0	0	0	0	0	5968 ?
19	0	0	0	0	0	0	1	105 ?	?	602 ?	647	672	530	444	557	489 ?	565 ?	410	300 ?	0	0	0	0	0	5320 ?
20	0	0	0	0	0	0	1	104 ?	?	605 ?	633	673	684	133	292	76 ?	140 ?	310	49 ?	0	0	0	0	0	3700 ?
21	0	0	0	0	0	0	0	10	9	18	3	51	156	94	407	473	443 ?	478	?	0	0	0	0	0	2142
22	0	0	0	0	0	0	4	?	?	?	893 ?	909	920	923	921 ?	869 ?	817	680	?	0	0	0	0	0	6936 ?
23	0	0	0	0	0	0	3	?	?	?	908 ?	923	935	924	907 ?	813 ?	749	544	0 ?	0	0	0	0	0	6707 ?
24	0	0	0	0	0	0	0	58	174 ?	244	563	904	910	902	897 ?	837 ?	772	631	0 ?	0	0	0	0	0	6893 ?
25	0	0	0	0	0	0	0	99 ?	?	?	799 ?	826	826	845	841 ?	772 ?	394 ?	348	0 ?	0	0	0	0	0	5751 ?
26	0	0	0	0	0	0	0	14	26	104	330	486	100	204	555	776 ?	673	95	0 ?	0	0	0	0	0	3365
27	0	0	0	0	0	0	0	96 ?	?	649 ?	679	555	538	629	654	676 ?	664 ?	444	0 ?	0	0	0	0	0	5584 ?
28	0	0	0	0	0	0	0	103 ?	238 ?	280	490	27	28	191	474	146	60 ?	0	0	0	0	0	0	0	2038
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	11	3	1	0	0	0	0	0	0	0	19
30	0	0	0	0	0	0	0	175	679 ?	?	?	951 ?	963	964	953 ?	905 ?	847	728	0 ?	0	0	0	0	0	7166 ?
Avg	0	0	0	0	0	0	2	83	165	317	584	615	573	577	587	491	504	402	179	0	0	0	0	0	4746
S D	0	0	0	0	0	0	2	53	176	245	288	316	339	338	321	323	274	232	214	0	0	0	0	0	2145
S/A	0	0	0	0	0	5.39	1.15	0.63	1.06	0.77	0.49	0.51	0.59	0.59	0.55	0.66	0.54	0.58	1.19	0	0	0	0	0	0.45
Min	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	19
Max	0	0	0	0	0	0	7	182	679	689	912	951	963	964	953	905	847	728	598	0	0	0	0	0	7596

Daylight Data Recovery: 0% missing; 22% exceed the 15% QC threshold -- 4472 total daylight 5-minute measurements.

Note: Fractional values that do not appear in the hour columns are included in the calculation for daily values.

Data and Flag	Hour Column	Day Column
<value>*	20% < Missing < 100%	10% < Missing < 100%
<value>?	20% < Fail QC < 100%	10% < Fail QC < 100%
<blank>*	100% Missing	100% Missing
<blank>?	100% Fail QC	100% Fail QC

Station: MV
Latitude: 33.50° N
Longitude: 90.33° W
Elevation: 52 Meters AMSL
Time Zone: -6

Instrument: NIP
Calibration Constant: 8.67 uV/Wm-2
Serial Number: 25796E6
Calibration Date: 5/15/98

Diffuse Solar Radiation on a Horizontal Surface (Shadow Band PSP)
Hourly Integrated and Daily Totals
Watt-Hours per Square Meter
Mississippi Valley State Unive - September 1999

Field: DHI

Hour Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Daily					
1	0	0	0	0	0	0	3	52	156	250	241	237	263	287	269	233	211	?	?	?	0	?	0	0	0	2203	?			
2	0	0	0	0	0	0	1	?	17	90	122	201	317	441	385	416	371	273	?	?	?	0	?	0	0	0	2633	?		
3	0	0	0	0	0	0	4	74	145	240	245	237	349	294	215	244	190	?	?	?	0	0	0	0	0	2237	?			
4	0	0	0	0	0	0	3	39	66	78	?	137	233	198	181	187	168	?	154	?	108	?	?	0	0	0	1552	?		
5	0	0	0	0	0	0	3	52	147	?	211	246	275	384	393	171	361	?	?	?	?	0	0	0	0	0	2243	?		
6	0	0	0	0	0	0	2	59	113	216	361	435	412	325	207	262	236	?	?	?	0	?	0	0	0	0	2626	?		
7	0	0	0	0	0	0	2	43	?	84	100	?	120	135	192	215	155	?	107	?	96	?	0	?	0	0	1249	?		
8	0	0	0	0	0	0	2	47	119	?	166	?	199	279	405	121	11	31	162	?	?	?	?	0	0	0	1542	?		
9	0	0	0	0	0	0	2	?	54	100	?	166	176	167	162	164	139	?	?	82	?	70	?	?	0	0	1282	?		
10	0	0	0	0	0	0	2	?	29	46	57	69	71	74	75	84	?	?	62	?	51	?	?	0	0	0	622	?		
11	0	0	0	0	0	0	2	59	?	115	?	303	?	252	349	402	403	300	359	?	184	?	?	?	0	0	0	2729	?	
12	0	0	0	0	0	0	2	?	36	78	?	137	?	146	162	176	236	380	287	219	?	111	?	?	?	0	0	1969	?	
13	0	0	0	0	0	0	1	33	133	271	401	457	479	466	411	356	287	?	?	?	?	?	?	0	0	0	3296	?		
14	0	0	0	0	0	0	1	?	31	56	70	75	81	82	81	79	?	70	?	67	58	?	0	?	0	0	752	?		
15	0	0	0	0	0	0	1	?	26	48	62	71	79	83	85	82	?	78	?	73	61	?	?	0	0	0	748	?		
16	0	0	0	0	0	0	1	?	32	63	79	91	101	103	95	90	?	?	74	63	?	0	?	0	0	0	793	?		
17	0	0	0	0	0	0	1	?	25	49	63	74	80	84	83	83	?	95	?	92	75	?	0	?	0	0	806	?		
18	0	0	0	0	0	0	1	47	54	65	81	84	87	89	87	?	?	98	?	98	?	0	?	0	0	0	792	?		
19	0	0	0	0	0	0	1	27	?	?	156	?	178	205	301	237	238	220	?	165	?	114	?	?	0	0	0	1840	?	
20	0	0	0	0	0	0	1	27	?	?	152	?	178	196	232	214	297	161	129	?	?	?	0	?	0	0	0	1589	?	
21	0	0	0	0	0	0	1	25	91	193	123	280	421	410	286	229	168	?	100	?	100	?	0	?	0	0	0	2327	?	
22	0	0	0	0	0	0	0	?	23	50	66	81	90	95	91	85	?	70	?	63	51	?	0	?	0	0	0	765	?	
23	0	0	0	0	0	0	0	24	47	58	67	72	75	77	80	?	77	?	76	77	?	0	?	0	0	0	0	731	?	
24	0	0	0	0	0	0	0	?	49	151	?	177	171	88	84	87	80	?	68	?	65	54	?	0	?	0	0	1074	?	
25	0	0	0	0	0	0	0	?	28	65	88	?	109	?	119	141	123	113	?	98	?	112	?	82	?	0	0	1078	?	
26	0	0	0	0	0	0	1	35	135	191	241	338	328	422	274	191	?	99	110	?	0	?	0	0	0	0	2363	?		
27	0	0	0	0	0	0	0	?	22	?	?	137	?	154	273	261	240	163	200	?	137	?	101	?	0	?	0	1689	?	
28	0	0	0	0	0	0	0	?	24	?	83	?	165	283	322	337	398	296	244	164	?	29	?	0	0	0	0	2346	?	
29	0	0	0	0	0	0	0	?	7	30	49	52	91	120	250	308	231	149	?	?	?	0	?	0	0	0	0	1287	?	
30	0	0	0	0	0	0	0	?	24	76	?	155	141	?	121	?	92	77	73	?	61	?	51	40	?	0	?	0	911	?
Avg	0	0	0	0	0	0	1	36	89	141	165	199	229	220	189	191	136	77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1602		
S D	0	0	0	0	0	0	1	15	37	70	87	112	134	128	111	105	65	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	741		
S/A	0	0	0	0	0	0	0.8	0.41	0.42	0.5	0.53	0.56	0.59	0.58	0.59	0.55	0.47	0.33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.46		
Min	0	0	0	0	0	0	0	7	30	49	52	71	74	75	11	31	51	29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	622		
Max	0	0	0	0	0	0	4	74	156	303	401	457	479	466	416	371	287	114	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3296		

Daylight Data Recovery: 0% missing; 21% exceed the 15% QC threshold -- 4472 total daylight 5-minute measurements.

Note: Fractional values that do not appear in the hour columns are included in the calculation for daily values.

Data and Flag	Hour Column	Day Column
<value>*	20% < Missing < 100%	10% < Missing < 100%
<value>?	20% < Fail QC < 100%	10% < Fail QC < 100%
<blank>*	100% Missing	100% Missing
<blank>?	100% Fail QC	100% Fail QC

Station: MV
Latitude: 33.50° N
Longitude: 90.33° W
Elevation: 52 Meters AMSL
Time Zone: -6

Instrument: PSP
Calibration Constant: 7.47 uV/Wm-2
Serial Number: 18039F3
Calibration Date: 5/15/98