

**Global Solar Radiation on a Horizontal Surface
Hourly Integrated and Daily Totals
Watt-Hours per Square Meter
Elizabeth City State Universit - July 1998**

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	1	43	?	?	?	?	?	?	?	345 ?	318 ?	267 ?	197 ?	140 ?	53 ?	3	0	0	0	0	1367 ?
2	0	0	0	0	1	59	?	?	?	?	?	?	?	?	?	283 ?	198 ?	133 ?	60	2	0	0	0	0	736 ?
3	0	0	0	0	1	43	?	?	?	?	?	?	?	319 ?	257 ?	288 ?	257 ?	148	74	2	0	0	0	0	1389 ?
4	0	0	0	0	1	46	117 ?	?	?	?	?	?	?	425 ?	?	313 ?	150	133	86	2	0	0	0	0	1274 ?
5	0	0	0	0	0	25	116	240	364 ?	327	293	562	537	567 ?	351	223	337	?	48 ?	3	0	0	0	0	3994 ?
6	0	0	0	0	1	49	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	189 ?	41 ?	4	0	0	0	0	283 ?
7	0	0	0	0	0	12	68	257	336 ?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	40 ?	3	0	0	0	0	715 ?
8	0	0	0	0	0	44	101	179	259	419	595	578 ?	524 ?	256	282	312	209	127	30	1	0	0	0	0	3918
9	0	0	0	0	0	13	57	123	133	392	555 ?	564 ?	?	?	398 ?	?	?	?	43 ?	2	0	0	0	0	2279 ?
10	0	0	0	0	0	20	152	252 ?	?	?	?	229 ?	246 ?	357 ?	349 ?	?	212	116	17	1	0	0	0	0	1952 ?
11	0	0	0	0	0	49	141 ?	198 ?	380 ?	478	549 ?	?	?	?	?	?	?	?	50 ?	2	0	0	0	0	1848 ?
12	0	0	0	0	0	48	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	149 ?	142 ?	70 ?	2	0	0	0	0	412 ?
13	0	0	0	0	0	37	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	59 ?	2	0	0	0	0	98 ?
14	0	0	0	0	0	52	?	?	?	?	369 ?	273 ?	?	?	?	?	?	159 ?	146 ?	53 ?	2	0	0	0	1054 ?
15	0	0	0	0	0	15	83	93	177	412 ?	?	503 ?	543 ?	380 ?	438 ?	343	246	71	22	2	0	0	0	0	3328 ?
16	0	0	0	0	0	32	124 ?	98 ?	236 ?	233 ?	408 ?	289 ?	234	70	7	9	11	12	4	0	0	0	0	0	1767 ?
17	0	0	0	0	0	2	18	124	184	176	426	506 ?	538 ?	401	321	352 ?	181	55	40	5	0	0	0	0	3329
18	0	0	0	0	0	37	121 ?	?	?	?	?	519 ?	416	268 ?	509 ?	220	219	167	85	2	0	0	0	0	2564 ?
19	0	0	0	0	0	36	96 ?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	180 ?	151	65	1	0	0	0	0	528 ?
20	0	0	0	0	0	27	140	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	51 ?	20	1	0	0	0	0	238 ?
21	0	0	0	0	0	28	98 ?	?	383 ?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	44 ?	1	0	0	0	0	554 ?
22	0	0	0	0	0	36	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	39 ?	28	1	0	0	0	0	104 ?
23	0	0	0	0	0	33	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	187 ?	174 ?	124	40	0	0	0	0	558 ?
24	0	0	0	0	0	31	124 ?	?	?	?	442 ?	372 ?	328 ?	160 ?	229 ?	162 ?	40	74	78	3	0	0	0	0	2040 ?
25	0	0	0	0	0	1	22	70	56	282	468 ?	689 ?	480 ?	549	392	390 ?	207	85 ?	38	1	0	0	0	0	3730 ?
26	0	0	0	0	0	3	12	22	64	64	208	250	488	362 ?	335	214	245 ?	150	38	0	0	0	0	0	2455
27	0	0	0	0	0	25	124	145 ?	?	?	?	?	523 ?	413	329	147	97	41	1	0	0	0	0	0	1846 ?
28	0	0	0	0	0	20	94	143	331 ?	294 ?	444	415	515	477 ?	413 ?	238 ?	211 ?	113 ?	30	0	0	0	0	0	3739 ?
29	0	0	0	0	0	29	100 ?	?	361 ?	462 ?	526 ?	502 ?	?	?	?	?	?	?	43	0	0	0	0	0	2024 ?
30	0	0	0	0	0	30	131 ?	258 ?	368 ?	485 ?	553 ?	?	?	296 ?	312 ?	?	78 ?	35	7	0	0	0	0	0	2553 ?
31	0	0	0	0	0	28	89 ?	?	378 ?	463 ?	443	478	308	132	95	130	154	65	26	1	0	0	0	0	2789 ?
Avg	0	0	0	0	0	31	97	157	267	345	448	448	430	346	319	251	180	107	44	2	0	0	0	0	1789
SD	0	0	0	0	0	15	39	73	114	125	104	133	114	138	120	92	70	46	21	1	0	0	0	0	1205
S/A	0	0	0	0	1.45	0.48	0.4	0.46	0.43	0.36	0.23	0.3	0.26	0.4	0.37	0.37	0.39	0.43	0.46	0.73	0	0	0	0	0.67
Min	0	0	0	0	0	1	12	22	56	64	208	229	234	70	7	9	11	12	4	0	0	0	0	0	98
Max	0	0	0	0	1	59	152	258	383	485	595	689	543	567	509	390	337	189	86	5	0	0	0	0	3994

Daylight Data Recovery: 0% missing; 54% exceed the 15% QC threshold -- 5346 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: EC
Latitude: 36.30° N
Longitude: 76.25° W
Elevation: 4 Meters AMSL
Time Zone: -5

Instrument: PSP
Calibration Constant: 7.12 uV/Wm-2
Serial Number: 17897F3
Calibration Date: 9/13/96

**Direct Normal Solar Radiation
Hourly Integrated and Daily Totals
Watt-Hours per Square Meter
Elizabeth City State Universit - July 1998**

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	2	?	?	?	?	?	?	?	0 ?	1 ?	1 ?	0 ?	3 ?	1 ?	0	0	0	0	0	7 ?
2	0	0	0	0	0	5	?	?	?	?	?	?	?	0 ?	1 ?	0 ?	1 ?	1 ?	0	0	0	0	0	0	7 ?
3	0	0	0	0	0	2	?	?	?	?	?	?	?	0 ?	1 ?	1 ?	2 ?	1 ?	1	0	0	0	0	0	8 ?
4	0	0	0	0	0	2	7 ?	?	?	?	?	?	?	0 ?	1 ?	2 ?	3 ?	4	1	0	0	0	0	0	19 ?
5	0	0	0	0	0	0	3	5	5	4	2	5	4	2 ?	1	0	5	?	1 ?	0	0	0	0	0	35 ?
6	0	0	0	0	0	5	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	4 ?	0 ?	0	0	0	0	0	9 ?
7	0	0	0	0	0	0	0	2	1 ?	?	?	?	?	?	?	?	?	0 ?	0 ?	0	0	0	0	0	4 ?
8	0	0	0	0	0	1	2	3	2	8	7	7 ?	5 ?	2	2	4	1	0	0	0	0	0	0	0	46
9	0	0	0	0	0	0	1	1	0	4	5 ?	4 ?	?	?	1 ?	?	?	?	0 ?	0	0	0	0	0	16 ?
10	0	0	0	0	0	1	4	8	?	?	?	0 ?	2 ?	1 ?	2 ?	?	0	0	0	0	0	0	0	0	18 ?
11	0	0	0	0	0	1	2 ?	1 ?	1 ?	3	4 ?	?	?	?	?	?	?	?	1 ?	0	0	0	0	0	13 ?
12	0	0	0	0	0	4	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	2 ?	2 ?	2 ?	0	0	0	0	0	9 ?
13	0	0	0	0	0	2	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	2 ?	?	0	0	0	0	0	4 ?
14	0	0	0	0	0	6	?	?	?	?	0 ?	0 ?	?	?	?	?	0 ?	0 ?	0 ?	0	0	0	0	0	6 ?
15	0	0	0	0	0	0	1	0	0	5 ?	?	1 ?	2 ?	1 ?	2 ?	0	1	0	0	0	0	0	0	0	14 ?
16	0	0	0	0	0	1	10 ?	2 ?	5 ?	4 ?	8 ?	0 ?	0	1 ?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32 ?
17	0	0	0	0	0	0	0	3	3	1	10	10 ?	6 ?	4	6	8 ?	1 ?	0	0	0	0	0	0	0	54 ?
18	0	0	0	0	0	1	5 ?	?	?	?	?	1 ?	1	0 ?	3 ?	1	1	0	1	0	0	0	0	0	14 ?
19	0	0	0	0	0	2	8 ?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0 ?	1	1	0	0	0	0	0	11 ?
20	0	0	0	0	0	0	3	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0 ?	0	0	0	0	0	0	4 ?
21	0	0	0	0	0	0	4 ?	?	6 ?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0 ?	0	0	0	0	0	11 ?
22	0	0	0	0	0	1	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0 ?	0	0	0	0	0	0	1 ?
23	0	0	0	0	0	1	?	?	?	?	?	?	?	?	?	0 ?	1 ?	0	0	0	0	0	0	0	2 ?
24	0	0	0	0	0	1	6 ?	?	?	?	4 ?	0 ?	1 ?	0 ?	?	1 ?	0	1	2	0	0	0	0	0	17 ?
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	9 ?	5 ?	2 ?	5	2	0 ?	1	0 ?	0	0	0	0	0	0	32 ?
26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	7	2 ?	4 ?	2	3 ?	1	0	0	0	0	0	0	25
27	0	0	0	0	0	0	5	4 ?	?	?	?	?	?	1 ?	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	13 ?
28	0	0	0	0	0	0	4	0	9 ?	2 ?	5	4	5	2 ?	0 ?	0 ?	0 ?	3 ?	?	0	0	0	0	0	34 ?
29	0	0	0	0	0	1	4 ?	?	5 ?	8 ?	5 ?	0 ?	?	?	?	?	?	?	0	0	0	0	0	0	24 ?
30	0	0	0	0	0	1	6 ?	7 ?	10 ?	5 ?	8 ?	?	?	0 ?	0 ?	?	0 ?	0	0	0	0	0	0	0	38 ?
31	0	0	0	0	0	1	3 ?	?	4 ?	5 ?	4	4	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	24 ?
Avg	0	0	0	0	0	1	4	3	4	4	5	3	3	1	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	18
SD	0	0	0	0	0	1	3	2	3	2	3	3	2	1	2	2	1	1	1	0	0	0	0	0	13
S/A	0	0	0	0	2.48	1.08	0.77	0.91	0.86	0.56	0.56	0.99	0.72	1.16	1.03	1.45	1.14	1.32	1.4	3.91	0	0	0	0	0.75
Min	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Max	0	0	0	0	0	6	10	8	10	8	10	10	7	5	6	8	5	4	2	0	0	0	0	0	54

Daylight Data Recovery: 0% missing; 55% exceed the 15% QC threshold -- 5346 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: EC
Latitude: 36.30° N
Longitude: 76.25° W
Elevation: 4 Meters AMSL
Time Zone: -5

Instrument: NIP
Calibration Constant: 6.83 uV/Wm-2
Serial Number: 17828E6
Calibration Date: 9/13/96

Diffuse Solar Radiation on a Horizontal Surface
Hourly Integrated and Daily Totals
Watt-Hours per Square Meter
Elizabeth City State University - July 1998

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	1	28	?	?	?	?	?	?	?	229	?	269	?	231	?	150	?	111	?	33	?	3	0	0	0	0	1053	?								
2	0	0	0	0	1	34	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	238	?	177	?	120	?	50	?	2	0	0	0	0	622	?									
3	0	0	0	0	1	33	?	?	?	?	?	?	?	270	?	225	?	248	?	226	?	121	?	62	?	2	0	0	0	1189	?									
4	0	0	0	0	1	37	81	?	?	?	?	?	?	320	?	?	276	?	136	?	119	?	79	?	2	0	0	0	1051	?										
5	0	0	0	0	0	22	103	?	210	?	315	?	285	?	258	?	514	?	500	?	521	?	312	?	198	?	296	?	?	?	165	?	30	?	3	0	0	0	3570	?
6	0	0	0	0	0	24	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	223	?			
7	0	0	0	0	0	10	58	?	231	?	312	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	636	?			
8	0	0	0	0	0	38	88	?	165	?	224	?	380	?	540	?	547	?	471	?	224	?	245	?	272	?	186	?	113	?	26	?	1	0	0	0	3520	?		
9	0	0	0	0	0	11	49	?	106	?	115	?	346	?	494	?	495	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	1991	?			
10	0	0	0	0	0	18	127	?	206	?	?	?	?	?	?	?	213	?	226	?	303	?	313	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	1700	?			
11	0	0	0	0	0	43	125	?	174	?	329	?	433	?	491	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	1622	?			
12	0	0	0	0	0	29	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	315	?			
13	0	0	0	0	0	27	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	51	?			
14	0	0	0	0	0	24	?	?	?	?	?	?	340	?	239	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	919	?			
15	0	0	0	0	0	13	72	?	81	?	153	?	373	?	?	?	415	?	447	?	316	?	367	?	300	?	212	?	62	?	19	?	2	0	0	0	2833	?		
16	0	0	0	0	0	23	84	?	89	?	206	?	212	?	357	?	255	?	213	?	62	?	6	?	8	?	9	?	10	?	4	?	0	0	0	1538	?			
17	0	0	0	0	0	2	16	?	108	?	159	?	155	?	372	?	459	?	485	?	363	?	284	?	303	?	159	?	49	?	36	?	5	0	0	0	2954	?		
18	0	0	0	0	0	33	97	?	?	?	?	?	?	?	?	?	455	?	361	?	246	?	436	?	193	?	194	?	149	?	76	?	2	0	0	0	2243	?		
19	0	0	0	0	0	28	64	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	439	?			
20	0	0	0	0	0	24	123	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	206	?			
21	0	0	0	0	0	25	75	?	?	?	323	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	459	?			
22	0	0	0	0	0	29	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	84	?		
23	0	0	0	0	0	29	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	471	?			
24	0	0	0	0	0	25	94	?	?	?	?	?	?	?	?	?	354	?	333	?	277	?	138	?	198	?	137	?	35	?	64	?	69	?	2	0	0	0	1727	?
25	0	0	0	0	0	1	19	?	62	?	49	?	242	?	397	?	585	?	451	?	502	?	337	?	340	?	191	?	70	?	34	?	1	0	0	0	3282	?		
26	0	0	0	0	0	2	10	?	20	?	56	?	56	?	179	?	219	?	427	?	310	?	292	?	191	?	218	?	131	?	32	?	0	0	0	0	2142	?		
27	0	0	0	0	0	24	106	?	136	?	?	?	?	?	?	?	489	?	367	?	296	?	296	?	127	?	84	?	35	?	1	0	0	0	0	1666	?			
28	0	0	0	0	0	17	83	?	125	?	295	?	255	?	406	?	368	?	457	?	412	?	356	?	189	?	160	?	92	?	26	?	0	0	0	0	3242	?		
29	0	0	0	0	0	26	73	?	?	?	314	?	396	?	484	?	436	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	1761	?		
30	0	0	0	0	0	28	97	?	194	?	316	?	435	?	457	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	2143	?		
31	0	0	0	0	0	25	68	?	?	?	341	?	420	?	397	?	435	?	264	?	115	?	82	?	113	?	133	?	56	?	22	?	1	0	0	0	2471	?		
Avg	0	0	0	0	0	24	78		136		234		307		395		398		382		299		276		216		155		92		35		1	0	0	0	1552			
S D	0	0	0	0	0	10	32		60		100		113		94		118		103		127		103		82		62		41		18		1	0	0	0	1071			
S/A	0	0	0	0	1.5	0.43	0.41	0.44	0.43	0.37	0.24	0.3	0.27	0.43	0.37	0.38	0.4	0.44	0.52	0.71																0.69				
Min	0	0	0	0	0	1	10		20		49		56		179		213		213		62		6		8		9		10		4		0	0	0	0	51			
Max	0	0	0	0	1	43	127		231		341		435		540		585		500		521		436		340		296		165		79		5	0	0	0	0	3570		

Daylight Data Recovery: 0% missing; 54% exceed the 15% QC threshold -- 5346 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: EC
Latitude: 36.30° N
Longitude: 76.25° W
Elevation: 4 Meters AMSL
Time Zone: -5

Instrument: PSP
Calibration Constant: 9.38 uV/Wm-2
Serial Number: 25782F3
Calibration Date: 9/13/96