

Global Solar Radiation on a Horizontal Surface
Hourly Integrated and Daily Totals
Watt-Hours per Square Meter
Elizabeth City State Universit - March 1997

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	1	23	80	208	396	413 ?	467 ?	?	?	?	?	47	0	0	0	0	0	0	1635 ?
2	0	0	0	0	0	0	5	88 ?	?	?	?	257 ?	194 ?	169 ?	197	329 ?	?	56	0	0	0	0	0	0	1295 ?
3	0	0	0	0	0	0	1	19	99	180	116	338	230	174	148	184	76	10	0	0	0	0	0	0	1575 ?
4	0	0	0	0	0	0	2	36	108	157	202	202	199	242	285	294 ?	170 ?	66	0	0	0	0	0	0	1963 ?
5	0	0	0	0	0	0	5	56	134	196	289	336	413 ?	?	?	?	145 ?	33	0	0	0	0	0	0	1607 ?
6	0	0	0	0	0	0	7	122 ?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	65	0	0	0	0	0	0	194 ?
7	0	0	0	0	0	0	20	124 ?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	64	0	0	0	0	0	0	208 ?
8	0	0	0	0	0	0	15	98	257 ?	283 ?	383 ?	400 ?	459 ?	362	434 ?	?	?	61	0	0	0	0	0	0	2751 ?
9	0	0	0	0	0	0	24	134 ?	?	173 ?	?	?	?	406 ?	?	?	?	52	0	0	0	0	0	0	788 ?
10	0	0	0	0	0	0	6	32	137	273 ?	?	?	?	?	325 ?	?	?	53	0	0	0	0	0	0	827 ?
11	0	0	0	0	0	0	26	125 ?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	63 ?	0	0	0	0	0	0	214 ?
12	0	0	0	0	0	0	32	145 ?	?	?	?	?	?	?	?	589 ?	?	35 ?	0	0	0	0	0	0	801 ?
13	0	0	0	0	0	0	34	152 ?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	65 ?	0	0	0	0	0	0	251 ?
14	0	0	0	0	0	0	17	81	165 ?	206	127	186	157	200	101	73	33	11	0	0	0	0	0	0	1356 ?
15	0	0	0	0	0	0	3	70 ?	125 ?	278 ?	?	?	?	506 ?	?	?	?	78 ?	0	0	0	0	0	0	1060 ?
16	0	0	0	0	0	0	42	154 ?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	72 ?	1	0	0	0	0	0	269 ?
17	0	0	0	0	0	0	27	127 ?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	56 ?	1	0	0	0	0	0	211 ?
18	0	0	0	0	0	0	39	159 ?	224 ?	?	?	521 ?	398	431	343	333 ?	110 ?	32	0	0	0	0	0	0	2591 ?
19	0	0	0	0	0	0	1	9	39	59	77	117	104	98	119	97	46	11	0	0	0	0	0	0	777 ?
20	0	0	0	0	0	0	7	45	143	326	454	551 ?	421 ?	357	365 ?	273 ?	223 ?	77	1	0	0	0	0	0	3243 ?
21	0	0	0	0	0	0	51	?	?	?	?	?	1009 ?	?	?	?	?	77 ?	1	0	0	0	0	0	1139 ?
22	0	0	0	0	0	0	58	?	?	?	?	?	?	?	275 ?	214 ?	127 ?	70	3	0	0	0	0	0	748 ?
23	0	0	0	0	0	0	68	?	?	?	?	454 ?	466 ?	254 ?	340	?	?	51	1	0	0	0	0	0	1634 ?
24	0	0	0	0	0	0	64	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	82 ?	3	0	0	0	0	0	149 ?
25	0	0	0	0	0	0	58	?	?	430 ?	149	452	509 ?	347	382 ?	?	149 ?	75	5	0	0	0	0	0	2556 ?
26	0	0	0	0	0	0	5	19	98	148	191	260	321 ?	?	?	?	?	92 ?	3	0	0	0	0	0	1139 ?
27	0	0	0	0	0	0	101 ?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	90 ?	3	0	0	0	0	0	194 ?
28	0	0	0	0	0	0	75	?	275 ?	?	?	537 ?	538 ?	499 ?	429 ?	241	206 ?	46 ?	2	0	0	0	0	0	2850 ?
29	0	0	0	0	0	0	37	173	271 ?	337 ?	?	?	476 ?	?	?	?	109 ?	81 ?	5	0	0 ?	0	0	0	1489 ?
30	0	0	0	0	0	1	77	?	?	?	?	?	?	?	?	295 ?	195 ?	96 ?	6	0	0	0	0	0	670 ?
31	0	0	0	0	0	0	11	49	212 ?	275 ?	371 ?	300 ?	375 ?	336 ?	298 ?	262 ?	178 ?	93 ?	3	0	0	0	0	0	2765 ?
Avg	0	0	0	0	0	0	30	89	158	235	251	355	396	313	289	265	136	60	1	0	0	0	0	0	1256
S/D	0	0	0	0	0	0	27	52	71	89	126	130	201	122	105	126	57	23	2	0	0	0	0	0	912
S/A	0	0	0	0	0	3.53	0.91	0.59	0.45	0.38	0.5	0.37	0.51	0.39	0.36	0.48	0.42	0.39	1.31	0	0	0	0	0	0.73
Min	0	0	0	0	0	0	1	9	39	59	77	117	104	98	101	73	33	10	0	0	0	0	0	0	149
Max	0	0	0	0	0	1	101	173	275	430	454	551	1009	506	434	589	223	96	6	0	0	0	0	0	3243

Daylight Data Recovery: 0% missing; 54% exceed the 15% QC threshold -- 11807 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 - March 1997**

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	0	0	0	1	1	0 ?	0 ?	0 ?	1 ?	0 ?	?	0	0	0	0	0	0	0	0	3 ?
2	0	0	0	0	0	0	0	1 ?	1 ?	0 ?	1 ?	0 ?	0 ?	0 ?	0	0 ?	0 ?	0	0	0	0	0	0	0	0	4 ?
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0 ?	0 ?	0	0	0	0	0	0	0	0	2
5	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 ?
6	0	0	0	0	0	0	0	1 ?	0 ?	0	1	1	0	0	0	0 ?	?	0	0	0	0	0	0	0	0	2 ?
7	0	0	0	0	0	0	1	2 ?	2 ?	3	3	2	0	0	0	?	?	0	0	0	0	0	0	0	0	12 ?
8	0	0	0	0	0	0	1	1	0 ?	2 ?	1 ?	0 ?	0 ?	0	0 ?	1 ?	?	0	0	0	0	0	0	0	0	5 ?
9	0	0	0	0	0	0	0	1 ?	1 ?	2 ?	2	1 ?	0	0 ?	0 ?	0 ?	0 ?	0	0	0	0	0	0	0	0	8 ?
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 ?	?	4 ?	0	0	0 ?	?	?	0	0	0	0	0	0	0	0	6 ?
11	0	0	0	0	0	0	1	4 ?	?	2 ?	1	1	0	0	0	0 ?	?	0 ?	0	0	0	0	0	0	0	10 ?
12	0	0	0	0	0	0	2	4 ?	2 ?	2	4	2	0	0	0	0 ?	?	0 ?	0	0	0	0	0	0	0	15 ?
13	0	0	0	0	0	0	2	4 ?	2 ?	1 ?	1 ?	0	0 ?	0 ?	0 ?	1 ?	?	0 ?	0	0	0	0	0	0	0	10 ?
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0 ?	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
15	0	0	0	0	0	0	0	0 ?	1 ?	3 ?	3	1 ?	0	0	0	0 ?	?	0 ?	0	0	0	0	0	0	0	9 ?
16	0	0	0	0	0	0	2	3 ?	2 ?	3	3	1	0	0	0	1 ?	0 ?	0 ?	0	0	0	0	0	0	0	15 ?
17	0	0	0	0	0	0	1	1 ?	?	0 ?	1	0	0	0	0	?	0 ?	0 ?	0	0	0	0	0	0	0	3 ?
18	0	0	0	0	0	0	1	0 ?	0 ?	2 ?	3 ?	1 ?	0	0	0	0 ?	0 ?	0	0	0	0	0	0	0	0	8 ?
19	0	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
20	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0 ?	0 ?	0	0 ?	0 ?	1 ?	?	0	0	0	0	0	0	0	3 ?
21	0	0	0	0	0	0	2	?	2 ?	1 ?	0	0	0	0 ?	1 ?	0 ?	?	0 ?	0	0	0	0	0	0	0	6 ?
22	0	0	0	0	0	0	1	?	?	?	0 ?	1	0	0 ?	0 ?	0 ?	0 ?	0	0	0	0	0	0	0	0	2 ?
23	0	0	0	0	0	0	3	?	2 ?	3 ?	2	1 ?	0 ?	1 ?	0	?	?	0	0	0	0	0	0	0	0	12 ?
24	0	0	0	0	0	0	3	2 ?	3 ?	3 ?	2 ?	1	0 ?	0 ?	0	0 ?	0 ?	0 ?	0	0	0	0	0	0	0	14 ?
25	0	0	0	0	0	0	1	?	?	0 ?	0	0	0 ?	0	1 ?	0 ?	0 ?	0	0	0	0	0	0	0	0	2 ?
26	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0 ?	0 ?	0	0 ?	?	0 ?	0 ?	0	0	0	0	0	0	3 ?
27	0	0	0	0	0	0	3	0 ?	1 ?	1	1	0	0	0	0	0 ?	?	0 ?	0	0	0	0	0	0	0	6 ?
28	0	0	0	0	0	0	3	2 ?	1 ?	2 ?	?	0 ?	1 ?	0 ?	0 ?	0	0 ?	0 ?	0	0	0	0	0	0	0	9 ?
29	0	0	0	0	0	0	1	0	0 ?	0 ?	0 ?	2 ?	0 ?	0 ?	1 ?	?	0 ?	0 ?	0	0	0	0	0	0	0	4 ?
30	0	0	0	0	0	0	2	?	?	1 ?	2	0	0	0	0 ?	1 ?	0 ?	0 ?	0	0	0	0	0	0	0	7 ?
31	0	0	0	0	0	0	0	0	1 ?	0 ?	1 ?	1 ?	1 ?	2	1 ?	1 ?	1 ?	0 ?	0	0	0	0	0	0	0	8 ?
Avg	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
S/D	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
S/A	0	0	0	0	0	3.25	0.99	1.12	0.96	0.86	0.94	1.09	2.9	2.45	1.66	1.58	2.38	2.67	3.87	0	0	0	0	0	0	0.66
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	0	1
Max	0	0	0	0	0	0	3	4	3	3	4	4	1	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	15

Daylight Data Recovery: 0% missing; 40% exceed the 15% QC threshold -- 11807 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 - March 1997

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	1	18	66	170	321	336 ?	332 ?	245 ?	230 ?	190 ?	?	22	0	0	0	0	0	0	1931 ?
2	0	0	0	0	0	0	4	51 ?	172 ?	167 ?	244 ?	214 ?	154 ?	247 ?	163	164 ?	114 ?	20	0	0	0	0	0	0	1713 ?
3	0	0	0	0	0	0	1	15	82	149	96	278	190	144	122	152	63	8	0	0	0	0	0	0	1300
4	0	0	0	0	0	0	2	30	89	130	168	167	165	201	237	240 ?	129 ?	40	0	0	0	0	0	0	1597
5	0	0	0	0	0	0	4	46	112	163	241	280	364 ?	251 ?	132 ?	?	107 ?	27	0	0	0	0	0	0	1727 ?
6	0	0	0	0	0	0	5	45 ?	55 ?	61	71	78	78	83	85	80 ?	?	21	0	0	0	0	0	0	660 ?
7	0	0	0	0	0	0	8	30 ?	55 ?	64	71	72	72	68	66	?	?	21	0	0	0	0	0	0	527 ?
8	0	0	0	0	0	0	12	74	203 ?	242 ?	342 ?	320 ?	369 ?	293	346 ?	149 ?	?	22	0	0	0	0	0	0	2371 ?
9	0	0	0	0	0	0	12	44 ?	145 ?	192 ?	224	193 ?	208	335 ?	255 ?	147 ?	92 ?	27	0	0	0	0	0	0	1877 ?
10	0	0	0	0	0	0	5	26	111	216 ?	?	504 ?	134	115	235 ?	?	?	36	0	0	0	0	0	0	1382 ?
11	0	0	0	0	0	0	12	39 ?	?	64 ?	70	75	70	66	58	55 ?	?	16 ?	0	0	0	0	0	0	525 ?
12	0	0	0	0	0	0	11	33 ?	57 ?	64	69	68	66	61	59	60 ?	?	18 ?	0	0	0	0	0	0	566 ?
13	0	0	0	0	0	0	15	47 ?	89 ?	155 ?	106 ?	142	180 ?	141 ?	126 ?	146 ?	?	40 ?	0	0	0	0	0	0	1188 ?
14	0	0	0	0	0	0	16	66	133 ?	170	105	151	128	164	82	60	27	9	0	0	0	0	0	0	1110
15	0	0	0	0	0	0	3	58 ?	104 ?	165 ?	136	113 ?	93	108	77	63 ?	?	19 ?	0	0	0	0	0	0	937 ?
16	0	0	0	0	0	0	15	43 ?	64 ?	70	75	73	78	77	68	65 ?	65 ?	24 ?	1	0	0	0	0	0	718 ?
17	0	0	0	0	0	0	22	102 ?	?	88 ?	88	88	89	84	86	?	99 ?	31 ?	1	0	0	0	0	0	778 ?
18	0	0	0	0	0	0	26	120 ?	176 ?	199 ?	176 ?	338 ?	330	348	280	272 ?	89 ?	27	0	0	0	0	0	0	2380 ?
19	0	0	0	0	0	0	1	7	31	48	62	95	84	79	95	78	37	9	0	0	0	0	0	0	628
20	0	0	0	0	0	0	6	37	117	265	367	444 ?	335 ?	289	284 ?	212 ?	171 ?	39	1	0	0	0	0	0	2568 ?
21	0	0	0	0	0	0	29	?	100 ?	103 ?	120	168	130	170 ?	200 ?	100 ?	?	24 ?	1	0	0	0	0	0	1144 ?
22	0	0	0	0	0	0	28	?	?	?	159 ?	154	129	147 ?	240 ?	173 ?	101 ?	35	2	0	0	0	0	0	1168 ?
23	0	0	0	0	0	0	25	?	127 ?	151 ?	195	330 ?	367 ?	230 ?	270	?	?	35	1	0	0	0	0	0	1731 ?
24	0	0	0	0	0	0	25 ?	70 ?	88 ?	132 ?	198 ?	247	243 ?	253 ?	143	122 ?	73 ?	25 ?	2	0	0	0	0	0	1621 ?
25	0	0	0	0	0	0	48 ?	?	?	322 ?	122	364	405 ?	280	346 ?	274 ?	129 ?	58	4	0	0	0	0	0	2353 ?
26	0	0	0	0	0	0	4	15	81	122	155	209	256 ?	88 ?	59	57 ?	?	22 ?	2	0	0	0	0	0	1070 ?
27	0	0	0	0	0	0	26 ?	58 ?	66 ?	73	78	78	76	74	69	65 ?	?	21 ?	2	0	0	0	0	0	685 ?
28	0	0	0	0	0	0	25	83 ?	180 ?	260 ?	?	432 ?	451 ?	400 ?	342 ?	197	166 ?	38 ?	2	0	0	0	0	0	2575 ?
29	0	0	0	0	0	0	30	141	208 ?	271 ?	303 ?	245 ?	275 ?	247 ?	201 ?	?	80 ?	31 ?	3	0	0	0	0	0	2035 ?
30	0	0	0	0	0	0	27	?	?	87 ?	94	110	125	116	109 ?	233 ?	157 ?	72 ?	5	0	0	0	0	0	1134 ?
31	0	0	0	0	0	0	9	40	170 ?	217 ?	289 ?	242 ?	338 ?	285	260 ?	225 ?	145 ?	30 ?	3	0	0	0	0	0	2253 ?
Avg	0	0	0	0	0	0	15	52	111	153	164	213	204	183	172	143	102	28	1	0	0	0	0	0	1428
S/D	0	0	0	0	0	0	11	31	49	72	91	122	118	97	94	71	41	13	1	0	0	0	0	0	646
S/A	0	0	0	0	0	3.81	0.78	0.61	0.44	0.47	0.55	0.57	0.58	0.53	0.55	0.5	0.4	0.47	1.23	0	0	0	0	0	0.45
Min	0	0	0	0	0	0	1	7	31	48	62	68	66	61	58	55	27	8	0	0	0	0	0	0	525
Max	0	0	0	0	0	0	48	141	208	322	367	504	451	400	346	274	171	72	5	0	0	0	0	0	2575

Daylight Data Recovery: 0% missing; 39% exceed the 15% QC threshold -- 11807 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