

Global Solar Radiation on a Horizontal Surface
Hourly Integrated and Daily Totals
Watt-Hours per Square Meter
Elizabeth City State Universit - April 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	1	49 ?	196 ?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	107 ?	7	0	0	0	0	0	361 ?
2	0	0	0	0	0	2	90 ?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	96 ?	5	0	0	0	0	0	193 ?
3	0	0	0	0	0	2	70 ?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	208 ?	110 ?	7	0	0	0	0	0	397 ?
4	0	0	0	0	0	2	79 ?	177	286	?	?	?	?	?	?	?	?	64 ?	6 ?	0 ?	0	0	0	0	615 ?
5	0	0	0	0	0	1	57 ?	?	?	?	?	583 ?	785 ?	971 ?	?	?	167	42	6	0	0	0	0	0	2612 ?
6	0	0	0	0	0	5	93 ?	191 ?	292 ?	?	?	?	?	?	375 ?	225	128	50	2	0	0	0	0	0	1361 ?
7	0	0	0	0	0	2	68 ?	?	272 ?	?	?	?	?	317 ?	233 ?	199 ?	146 ?	127 ?	13	0	0	0	0	0	1378 ?
8	0	0	0	0	0	6	98 ?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	107 ?	11	0	0	0	0	0	222 ?
9	0	0	0	0	0	2	53	164 ?	298 ?	331 ?	502 ?	410 ?	?	?	1021 ?	?	?	99 ?	13	0	0	0	0	0	2893 ?
10	0	0	0	0	0	7	97 ?	?	?	?	?	315 ?	?	?	?	?	598 ?	105 ?	14	0	0	0	0	0	1136 ?
11	0	0	0	0	0	11	101	212 ?	?	?	?	?	?	?	?	?	359 ?	187	12	0	0	0	0	0	882 ?
12	0	0	0	0	0	5	59	124	188	212	279	254	229	204	269	135	73	19	3	0	0	0	0	0	2052
13	0	0	0	0	0	3	73	145	264 ?	401 ?	?	866 ?	450 ?	?	277 ?	315 ?	?	79 ?	11	0	0	0	0	0	2886 ?
14	0	0	0	0	0	14	123 ?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	160 ?	28	0	0	0	0	0	325 ?
15	0	0	0	0	0	16	126 ?	?	?	?	?	?	?	328 ?	280 ?	297 ?	?	102 ?	18	0	0	0	0	0	1166 ?
16	0	0	0	0	0	15	112 ?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	106 ?	19	0	0	0	0	0	252 ?
17	0	0	0	0	0	19	124 ?	?	?	?	687 ?	?	?	272 ?	301 ?	181	201 ?	158 ?	18	0	0	0	0	0	1960 ?
18	0	0	0	0	0	16	109 ?	?	?	?	302 ?	?	?	?	386 ?	?	?	116 ?	21	0	0	0	0	0	950 ?
19	0	0	0	0	0	24	76 ?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	112 ?	23	0 ?	0	0	0	0	235 ?
20	0	0	0	0	0	20	126 ?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	117 ?	20	0	0	0	0	0	283 ?
21	0	0	0	0	0	26	126 ?	?	?	?	?	407 ?	265 ?	378 ?	164	35	119 ?	79	7	0	0	0	0	0	1606 ?
22	0	0	0	0	0	6	39	75	97	93	120	188	196	159	126	98	79	38	3	0	0	0	0	0	1320
23	0	0	0	0	0	2	22	47	101	64	122	108	90	79	73	58	55	27	4	0	0	0	0	0	852
24	0	0	0	0	0	6	84	194 ?	289 ?	340 ?	342 ?	388 ?	479 ?	318 ?	278 ?	?	?	112 ?	23	0	0	0	0	0	2851 ?
25	0	0	0	0	0	26	118 ?	?	?	?	?	?	?	?	369 ?	149 ?	209 ?	76 ?	6	0	0	0	0	0	953 ?
26	0	0	0	0	0	34	125 ?	?	?	?	?	890 ?	431 ?	447 ?	503 ?	291 ?	122 ?	103	19	0	0	0	0	0	2966 ?
27	0	0	0	0	0	17	138	237	260	424 ?	336	220	198	136	75	53	47	29	5	0	0	0	0	0	2175
28	0	0	0	0	0	7	54	106	158	161	204	244	226	238	198	167	64	34	5	0	0	0	0	0	1866
29	0	0	0	0	0	8	28	53	75	190	450 ?	528	469 ?	389 ?	401 ?	287 ?	?	114 ?	35	0 ?	0	0	0	0	3028 ?
30	0	0	0	0	0	52	146 ?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	99 ?	50	0	0	0	0	0	347 ?
Avg	0	0	0	0	0	12	89	148	215	246	333	424	347	326	313	178	172	92	14	0	0	0	0	0	1337
S D	0	0	0	0	0	12	33	60	82	125	159	243	188	213	211	92	139	40	11	0	0	0	0	0	956
S/A	0	0	0	0	0	0.98	0.38	0.4	0.38	0.51	0.48	0.57	0.54	0.65	0.67	0.52	0.81	0.43	0.76	0	0	0	0	0	0.72
Min	0	0	0	0	0	1	22	47	75	64	120	108	90	79	73	35	47	19	2	0	0	0	0	0	193
Max	0	0	0	0	0	52	146	237	298	424	687	890	785	971	1021	315	598	187	50	0	0	0	0	0	3028

Daylight Data Recovery: 0% missing; 56% exceed the 15% QC threshold -- 16523 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 - April 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	1 ?	0 ?	?	1	1	1	0	0	0	0 ?	?	0 ?	0	0	0	0	0	0	0	4 ?
2	0	0	0	0	0	0	2 ?	2 ?	1 ?	2	2	1	0	0	0	?	?	0 ?	0	0	0	0	0	0	0	9 ?
3	0	0	0	0	0	0	3 ?	?	?	?	1	0	0	0	0 ?	0 ?	0 ?	0 ?	0	0	0	0	0	0	0	6 ?
4	0	0	0	0	0	0	2 ?	0	0	4 ?	4	1	0	0 ?	?	?	?	0 ?	0	0	0	0	0	0	0	11 ?
5	0	0	0	0	0	0	2 ?	?	?	4 ?	2 ?	0 ?	2 ?	0 ?	0 ?	0 ?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10 ?
6	0	0	0	0	0	0	1 ?	0 ?	4 ?	0 ?	0 ?	0 ?	0 ?	0 ?	0 ?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6 ?
7	0	0	0	0	0	0	1 ?	?	0 ?	1 ?	0 ?	0 ?	0 ?	0 ?	1 ?	0 ?	0 ?	0 ?	0	0	0	0	0	0	0	4 ?
8	0	0	0	0	0	0	2 ?	3 ?	2 ?	3	3	1	0	0	1 ?	0 ?	?	0 ?	0	0	0	0	0	0	0	15 ?
9	0	0	0	0	0	0	0	0 ?	3 ?	0 ?	3 ?	2 ?	1 ?	1 ?	0 ?	0 ?	0 ?	0 ?	0	0	0	0	0	0	0	11 ?
10	0	0	0	0	0	0	3 ?	?	1 ?	4 ?	2	1	0	0	1	0 ?	?	?	0 ?	0	0	0	0	0	0	12 ?
11	0	0	0	0	0	1	1	1 ?	3 ?	1	1	0	0	49	783 ?	?	729 ?	536	30	0	0	0	0	0	0	2134 ?
12	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
13	0	0	0	0	0	0	1	1	1 ?	1 ?	0 ?	1 ?	1 ?	2 ?	0 ?	1 ?	?	0 ?	0 ?	0	0	0	0	0	0	8 ?
14	0	0	0	0	0	1	2 ?	0 ?	0 ?	0	0	0	0	1 ?	?	1 ?	2 ?	2 ?	0	0	0	0	0	0	0	8 ?
15	0	0	0	0	0	1	6 ?	?	0 ?	0	0	0	0	2 ?	1 ?	3 ?	?	3 ?	0	0	0	0	0	0	0	16 ?
16	0	0	0	0	0	2	3 ?	?	?	0	0	0	0	0	1 ?	?	?	0 ?	0	0	0	0	0	0	0	6 ?
17	0	0	0	0	0	1	2 ?	0 ?	?	0 ?	0 ?	0 ?	1 ?	0 ?	0 ?	0	4 ?	5 ?	0	0	0	0	0	0	0	13 ?
18	0	0	0	0	0	1	1 ?	?	0 ?	0 ?	0 ?	4 ?	1 ?	?	4 ?	0 ?	?	2 ?	0	0	0	0	0	0	0	14 ?
19	0	0	0	0	0	1	0 ?	?	?	0 ?	0	0	0	0	1	?	?	3 ?	0	0	0	0	0	0	0	6 ?
20	0	0	0	0	0	1	5 ?	?	?	0	0	0	0	0	1	?	?	2 ?	0	0	0	0	0	0	0	10 ?
21	0	0	0	0	0	1	3 ?	?	1 ?	0 ?	0 ?	0 ?	0 ?	0 ?	0	0	1 ?	1	0	0	0	0	0	0	0	6 ?
22	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	3
23	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	3
24	0	0	0	0	0	0	0	0 ?	0 ?	0 ?	0 ?	1 ?	0 ?	1 ?	4 ?	11 ?	?	3 ?	1	0	0	0	0	0	0	21 ?
25	0	0	0	0	0	1	1 ?	0 ?	?	0 ?	0 ?	0	0	1 ?	2 ?	0 ?	0 ?	0 ?	0	0	0	0	0	0	0	5 ?
26	0	0	0	0	0	2	5 ?	1 ?	0 ?	0	0	2 ?	2	1 ?	0 ?	0 ?	0 ?	0	0	0	0	0	0	0	0	12 ?
27	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1 ?	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	6
28	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
29	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1 ?	1	0 ?	2 ?	3 ?	3 ?	?	2 ?	0	0	0	0	0	0	0	13 ?
30	0	0	0	0	0	2	1 ?	0 ?	0 ?	1	0	0	0	207 ?	5	4 ?	1 ?	0 ?	0	0	0	0	0	0	0	221 ?
Avg	0	0	0	0	0	1	2	1	1	1	1	1	0	9	29	1	43	19	1	0	0	0	0	0	0	87
SD	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	38	145	2	171	96	5	0	0	0	0	0	0	382
S/A	0	0	0	0	0	1.06	0.91	1.42	1.43	1.53	1.42	1.36	1.49	4.15	5.02	2.22	3.95	5.14	4.82	0	0	0	0	0	0	4.41
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	3
Max	0	0	0	0	0	2	6	3	4	4	4	4	2	207	783	11	729	536	30	0	0	0	0	0	0	2134

Daylight Data Recovery: 0% missing; 40% exceed the 15% QC threshold -- 16523 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 - April 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	1	33 ?	153 ?	?	91	93	90	84	78	71	63 ?	?	23 ?	3	0	0	0	0	0	784 ?
2	0	0	0	0	0	1	24 ?	49 ?	58 ?	62	67	72	71	67	63	?	?	24 ?	2	0	0	0	0	0	561 ?
3	0	0	0	0	0	1	34 ?	?	?	71	76	83	87	88	98 ?	139 ?	142 ?	81 ?	4	0	0	0	0	0	905 ?
4	0	0	0	0	0	1	31 ?	143	228	170 ?	88	84	92	103 ?	?	?	?	30 ?	2	0	0	0	0	0	971 ?
5	0	0	0	0	0	1	28 ?	?	?	182 ?	265 ?	466 ?	593 ?	487 ?	206 ?	255 ?	132	34	4	0	0	0	0	0	2654 ?
6	0	0	0	0	0	3	53 ?	148 ?	191 ?	123 ?	132 ?	182 ?	233 ?	238 ?	298 ?	186	104	41	2	0	0	0	0	0	1935 ?
7	0	0	0	0	0	1	38 ?	?	219 ?	272 ?	247 ?	309 ?	197 ?	220 ?	209 ?	157 ?	121 ?	83 ?	9	0	0	0	0	0	2084 ?
8	0	0	0	0	0	3	33 ?	67 ?	76 ?	81	85	84	80	80	83	83 ?	?	32 ?	6	0	0	0	0	0	794 ?
9	0	0	0	0	0	1	43	131 ?	283 ?	269 ?	438 ?	279 ?	369 ?	360 ?	196 ?	119 ?	161 ?	35 ?	7	0	0	0	0	0	2690 ?
10	0	0	0	0	0	4	34 ?	?	139 ?	191 ?	181	103	85	82	76	75 ?	64 ?	34 ?	7	0	0	0	0	0	1075 ?
11	0	0	0	0	0	7	75	172 ?	187 ?	104	111	113	116	115	108 ?	?	67 ?	49	9	0	0	0	0	0	1233 ?
12	0	0	0	0	0	4	48	100	153	172	226	206	185	165	217	109	59	15	2	0	0	0	0	0	1662 ?
13	0	0	0	0	0	3	60	118	232 ?	333 ?	418 ?	407 ?	377 ?	240 ?	220 ?	253 ?	?	48 ?	9	0	0	0	0	0	2717 ?
14	0	0	0	0	0	9	52 ?	114 ?	100 ?	95	104	104	114	162 ?	?	217 ?	171 ?	90 ?	19	0	0	0	0	0	1352 ?
15	0	0	0	0	0	7	39 ?	?	88 ?	96	105	128	154	276 ?	253 ?	253 ?	?	41 ?	10	0	0	0	0	0	1449 ?
16	0	0	0	0	0	9	41 ?	?	?	116	115	120	122	124	122 ?	?	?	37 ?	6	0	0	0	0	0	811 ?
17	0	0	0	0	0	9	52 ?	104 ?	?	162 ?	207 ?	382 ?	444 ?	194 ?	211 ?	124	225 ?	113 ?	11	0	0	0	0	0	2238 ?
18	0	0	0	0	0	9	48 ?	?	193 ?	250 ?	212 ?	345 ?	312 ?	?	302 ?	292 ?	?	40 ?	10	0	0	0	0	0	2014 ?
19	0	0	0	0	0	16	74 ?	?	?	184 ?	128	112	101	99	107	?	?	37 ?	9	0	0	0	0	0	867 ?
20	0	0	0	0	0	13	58 ?	?	?	120	103	87	93	95	97	?	?	37 ?	10	0	0	0	0	0	713 ?
21	0	0	0	0	0	17	92 ?	?	294 ?	206 ?	250 ?	312 ?	183 ?	263 ?	110	23	93 ?	65	6	0	0	0	0	0	1914 ?
22	0	0	0	0	0	5	32	61	79	76	97	152	158	128	102	80	64	32	2	0	0	0	0	0	1067
23	0	0	0	0	0	2	18	38	81	51	99	87	72	64	59	47	45	22	3	0	0	0	0	0	685
24	0	0	0	0	0	5	68	156 ?	234 ?	275 ?	274 ?	317 ?	372 ?	271 ?	217 ?	252 ?	?	52 ?	14	0	0	0	0	0	2505 ?
25	0	0	0	0	0	18	66 ?	230 ?	?	488 ?	232 ?	211	303	443 ?	348 ?	162 ?	167 ?	62 ?	5	0	0	0	0	0	2734 ?
26	0	0	0	0	0	26	84 ?	157 ?	122 ?	122	171	289 ?	268	349 ?	402 ?	210 ?	90 ?	83	16	0	0	0	0	0	2390 ?
27	0	0	0	0	0	14	112	192	212	341 ?	274	179	162	111	60	43	38	24	4	0	0	0	0	0	1764
28	0	0	0	0	0	5	44	86	128	130	164	198	183	193	159	135	52	27	4	0	0	0	0	0	1509
29	0	0	0	0	0	6	23	43	61	154	367 ?	425	376 ?	304 ?	351 ?	192 ?	?	31 ?	11	0	0	0	0	0	2345 ?
30	0	0	0	0	0	46	?	?	?	107	83	89	85	99 ?	93	87 ?	122 ?	57 ?	27	0	0	0	0	0	894 ?
Avg	0	0	0	0	0	8	49	119	160	170	180	201	202	190	173	148	106	46	8	0	0	0	0	0	1577
S D	0	0	0	0	0	9	22	52	72	98	100	119	132	114	98	77	51	23	5	0	0	0	0	0	712
S/A	0	0	0	0	0	1.12	0.44	0.43	0.45	0.58	0.56	0.59	0.65	0.6	0.57	0.52	0.48	0.51	0.7	0	0	0	0	0	0.45
Min	0	0	0	0	0	1	18	38	58	51	67	72	71	64	59	23	38	15	2	0	0	0	0	0	561
Max	0	0	0	0	0	46	112	230	294	488	438	466	593	487	402	292	225	113	27	0	0	0	0	0	2734

Daylight Data Recovery: 0% missing; 39% exceed the 15% QC threshold -- 16523 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