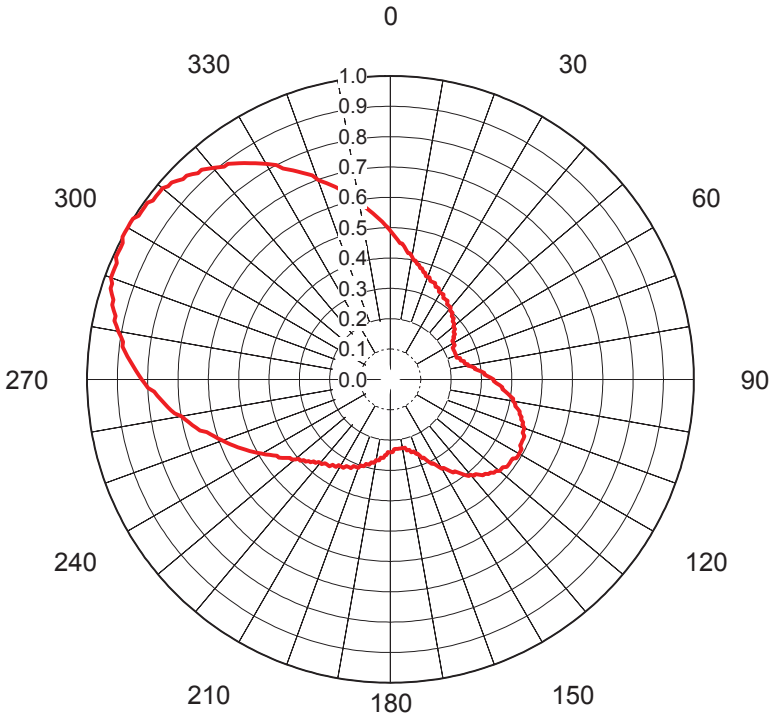
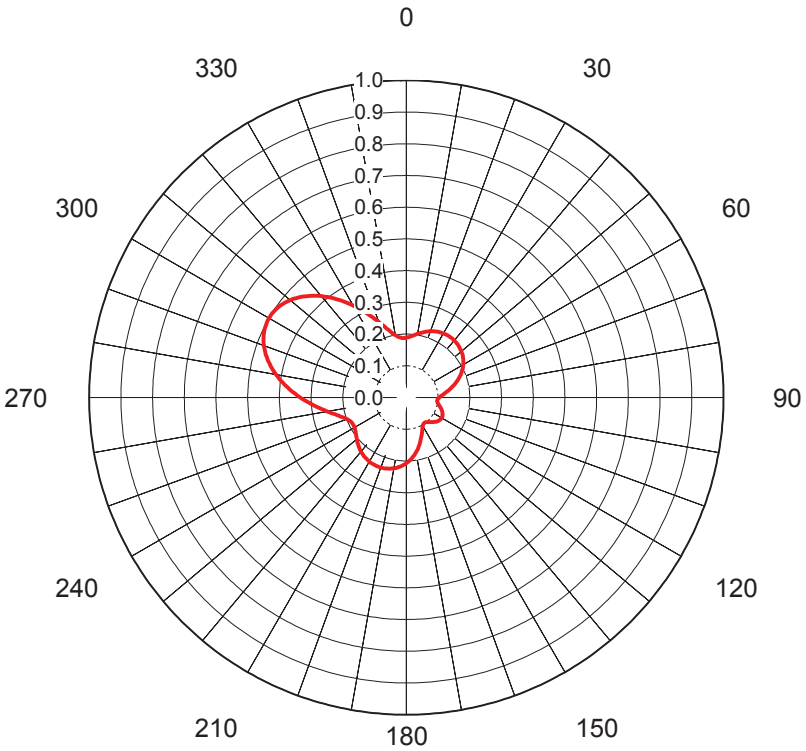


AZIMUTH PATTERN
Horizontal Polarization

Proposal No.	**C-70020**
Date	**30-Mar-17**
Call Letters	**KGBT**
Channel	**18**
Frequency	**497 MHz**
Antenna Type	**TFU-27ETT/VP-R 4C330**
Gain	**3.33 (5.22dB)**
	Calculated

Deg	Value	Deg	Value	Deg	Value	Deg	Value	Deg	Value	Deg	Value	Deg	Value	Deg	Value	Deg	Value	Deg	Value
0	0.490	36	0.320	72	0.230	108	0.460	144	0.380	180	0.240	216	0.350	252	0.610	288	0.970	324	0.880
1	0.480	37	0.310	73	0.240	109	0.460	145	0.370	181	0.240	217	0.350	253	0.620	289	0.970	325	0.870
2	0.470	38	0.310	74	0.240	110	0.470	146	0.370	182	0.240	218	0.350	254	0.630	290	0.980	326	0.860
3	0.460	39	0.310	75	0.240	111	0.470	147	0.360	183	0.250	219	0.360	255	0.650	291	0.980	327	0.850
4	0.450	40	0.310	76	0.250	112	0.470	148	0.350	184	0.250	220	0.360	256	0.660	292	0.980	328	0.840
5	0.450	41	0.300	77	0.250	113	0.480	149	0.340	185	0.260	221	0.360	257	0.670	293	0.980	329	0.830
6	0.440	42	0.300	78	0.250	114	0.480	150	0.340	186	0.260	222	0.370	258	0.680	294	0.990	330	0.820
7	0.430	43	0.300	79	0.260	115	0.480	151	0.330	187	0.260	223	0.370	259	0.690	295	0.990	331	0.810
8	0.420	44	0.290	80	0.260	116	0.480	152	0.320	188	0.270	224	0.380	260	0.700	296	0.990	332	0.800
9	0.420	45	0.290	81	0.270	117	0.480	153	0.310	189	0.270	225	0.380	261	0.720	297	0.990	333	0.780
10	0.410	46	0.290	82	0.280	118	0.490	154	0.310	190	0.270	226	0.390	262	0.730	298	1.000	334	0.770
11	0.400	47	0.280	83	0.280	119	0.490	155	0.300	191	0.280	227	0.390	263	0.740	299	1.000	335	0.760
12	0.400	48	0.280	84	0.290	120	0.490	156	0.290	192	0.280	228	0.400	264	0.750	300	1.000	336	0.750
13	0.390	49	0.280	85	0.300	121	0.490	157	0.280	193	0.280	229	0.400	265	0.760	301	1.000	337	0.740
14	0.390	50	0.270	86	0.310	122	0.490	158	0.280	194	0.290	230	0.410	266	0.770	302	1.000	338	0.730
15	0.380	51	0.270	87	0.310	123	0.480	159	0.270	195	0.290	231	0.420	267	0.780	303	0.990	339	0.720
16	0.380	52	0.270	88	0.320	124	0.480	160	0.260	196	0.290	232	0.420	268	0.800	304	0.990	340	0.700
17	0.370	53	0.260	89	0.330	125	0.480	161	0.260	197	0.300	233	0.430	269	0.810	305	0.990	341	0.690
18	0.370	54	0.260	90	0.340	126	0.480	162	0.250	198	0.300	234	0.440	270	0.820	306	0.990	342	0.680
19	0.360	55	0.260	91	0.340	127	0.480	163	0.250	199	0.300	235	0.450	271	0.830	307	0.980	343	0.670
20	0.360	56	0.250	92	0.350	128	0.470	164	0.250	200	0.310	236	0.450	272	0.840	308	0.980	344	0.660
21	0.360	57	0.250	93	0.360	129	0.470	165	0.240	201	0.310	237	0.460	273	0.850	309	0.980	345	0.650
22	0.350	58	0.240	94	0.370	130	0.470	166	0.240	202	0.310	238	0.470	274	0.860	310	0.980	346	0.630
23	0.350	59	0.240	95	0.370	131	0.460	167	0.240	203	0.310	239	0.480	275	0.870	311	0.970	347	0.620
24	0.350	60	0.240	96	0.380	132	0.460	168	0.230	204	0.320	240	0.490	276	0.880	312	0.970	348	0.610
25	0.350	61	0.240	97	0.390	133	0.450	169	0.230	205	0.320	241	0.500	277	0.890	313	0.960	349	0.600
26	0.340	62	0.240	98	0.400	134	0.450	170	0.230	206	0.320	242	0.510	278	0.890	314	0.950	350	0.590
27	0.340	63	0.230	99	0.410	135	0.440	171	0.230	207	0.320	243	0.520	279	0.900	315	0.950	351	0.580
28	0.340	64	0.230	100	0.410	136	0.440	172	0.230	208	0.330	244	0.530	280	0.910	316	0.940	352	0.570
29	0.330	65	0.230	101	0.420	137	0.430	173	0.230	209	0.330	245	0.540	281	0.920	317	0.930	353	0.560
30	0.330	66	0.230	102	0.420	138	0.420	174	0.230	210	0.330	246	0.550	282	0.930	318	0.930	354	0.550
31	0.330	67	0.230	103	0.430	139	0.420	175	0.230	211	0.330	247	0.560	283	0.930	319	0.920	355	0.540
32	0.330	68	0.230	104	0.440	140	0.410	176	0.230	212	0.340	248	0.570	284	0.940	320	0.910	356	0.530
33	0.320	69	0.230	105	0.440	141	0.410	177	0.230	213	0.340	249	0.580	285	0.950	321	0.900	357	0.520
34	0.320	70	0.230	106	0.450	142	0.400	178	0.240	214	0.340	250	0.590	286	0.950	322	0.890	358	0.510
35	0.320	71	0.230	107	0.450	143	0.390	179	0.240	215	0.350	251	0.600	287	0.960	323	0.890	359	0.500

Dielectric®



AZIMUTH PATTERN
Vertical Polarization

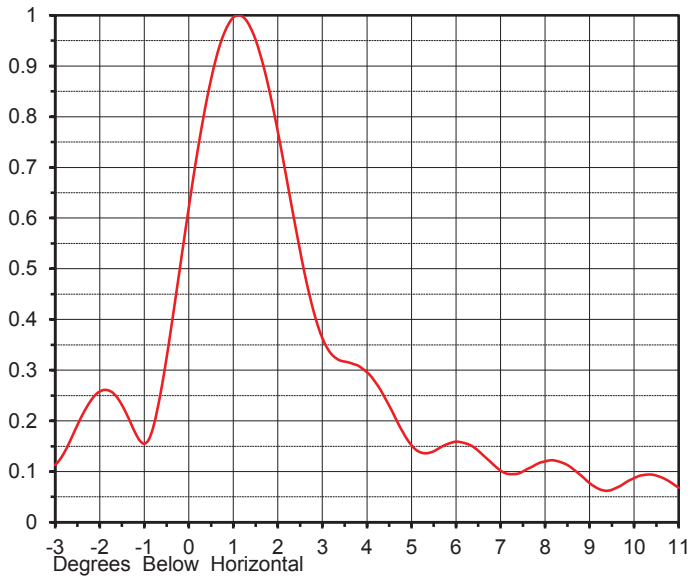
Proposal No.	**C-70020**
Date	**30-Mar-17**
Call Letters	**KGBT**
Channel	**18**
Frequency	**497 MHz**
Antenna Type	**TFU-27ETT/VP-R 4C330**
Gain	**3.86 (5.86dB)**
	Calculated

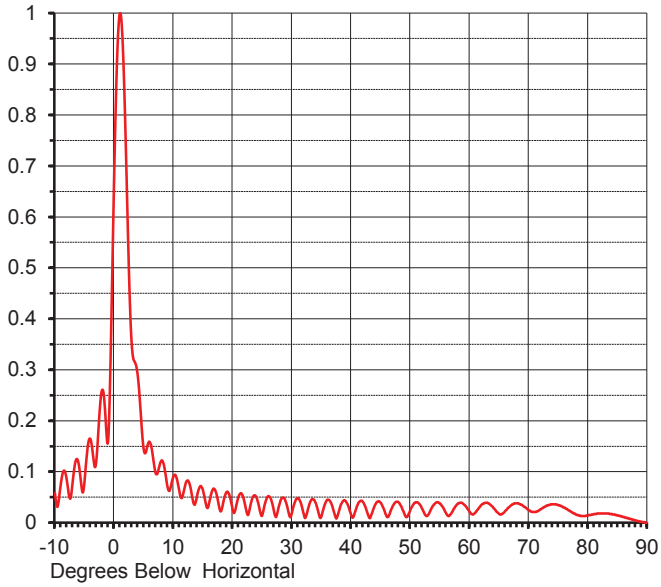
Deg	Value	Deg	Value	Deg	Value	Deg	Value	Deg	Value	Deg	Value	Deg	Value	Deg	Value	Deg	Value	Deg	Value
0	0.188	36	0.235	72	0.168	108	0.115	144	0.098	180	0.207	216	0.228	252	0.207	288	0.468	324	0.386
1	0.189	37	0.235	73	0.164	109	0.117	145	0.098	181	0.210	217	0.227	253	0.211	289	0.473	325	0.377
2	0.190	38	0.235	74	0.160	110	0.119	146	0.098	182	0.212	218	0.225	254	0.216	290	0.478	326	0.369
3	0.192	39	0.235	75	0.156	111	0.121	147	0.099	183	0.214	219	0.224	255	0.221	291	0.482	327	0.360
4	0.193	40	0.235	76	0.152	112	0.123	148	0.100	184	0.216	220	0.222	256	0.227	292	0.486	328	0.352
5	0.195	41	0.235	77	0.148	113	0.124	149	0.102	185	0.218	221	0.221	257	0.233	293	0.489	329	0.343
6	0.196	42	0.234	78	0.144	114	0.125	150	0.104	186	0.220	222	0.219	258	0.239	294	0.492	330	0.334
7	0.198	43	0.234	79	0.140	115	0.126	151	0.106	187	0.222	223	0.217	259	0.246	295	0.494	331	0.326
8	0.200	44	0.233	80	0.136	116	0.127	152	0.108	188	0.224	224	0.216	260	0.253	296	0.496	332	0.317
9	0.202	45	0.232	81	0.132	117	0.128	153	0.111	189	0.225	225	0.214	261	0.260	297	0.498	333	0.309
10	0.204	46	0.231	82	0.128	118	0.129	154	0.114	190	0.227	226	0.212	262	0.268	298	0.499	334	0.300
11	0.206	47	0.230	83	0.125	119	0.129	155	0.118	191	0.228	227	0.210	263	0.276	299	0.500	335	0.292
12	0.208	48	0.229	84	0.121	120	0.129	156	0.121	192	0.229	228	0.208	264	0.284	300	0.500	336	0.284
13	0.210	49	0.228	85	0.118	121	0.129	157	0.125	193	0.230	229	0.206	265	0.292	301	0.500	337	0.276
14	0.212	50	0.227	86	0.114	122	0.129	158	0.128	194	0.231	230	0.204	266	0.300	302	0.499	338	0.268
15	0.214	51	0.225	87	0.111	123	0.128	159	0.132	195	0.232	231	0.202	267	0.309	303	0.498	339	0.260
16	0.216	52	0.224	88	0.108	124	0.127	160	0.136	196	0.233	232	0.200	268	0.317	304	0.496	340	0.253
17	0.217	53	0.222	89	0.106	125	0.126	161	0.140	197	0.234	233	0.198	269	0.326	305	0.494	341	0.246
18	0.219	54	0.220	90	0.104	126	0.125	162	0.144	198	0.234	234	0.196	270	0.334	306	0.492	342	0.239
19	0.221	55	0.218	91	0.102	127	0.124	163	0.148	199	0.235	235	0.195	271	0.343	307	0.489	343	0.233
20	0.222	56	0.216	92	0.100	128	0.123	164	0.152	200	0.235	236	0.193	272	0.352	308	0.486	344	0.227
21	0.224	57	0.214	93	0.099	129	0.121	165	0.156	201	0.235	237	0.192	273	0.360	309	0.482	345	0.221
22	0.225	58	0.212	94	0.098	130	0.119	166	0.160	202	0.235	238	0.190	274	0.369	310	0.478	346	0.216
23	0.227	59	0.210	95	0.098	131	0.117	167	0.164	203	0.235	239	0.189	275	0.377	311	0.473	347	0.211
24	0.228	60	0.207	96	0.098	132	0.115	168	0.168	204	0.235	240	0.188	276	0.386	312	0.468	348	0.207
25	0.229	61	0.205	97	0.098	133	0.114	169	0.172	205	0.235	241	0.188	277	0.394	313	0.463	349	0.203
26	0.230	62	0.202	98	0.099	134	0.112	170	0.176	206	0.235	242	0.188	278	0.402	314	0.457	350	0.199
27	0.231	63	0.199	99	0.100	135	0.110	171	0.179	207	0.235	243	0.188	279	0.410	315	0.452	351	0.196
28	0.232	64	0.196	100	0.101	136	0.108	172	0.183	208	0.234	244	0.188	280	0.417	316	0.445	352	0.194
29	0.233	65	0.193	101	0.102	137	0.106	173	0.186	209	0.234	245	0.189	281	0.425	317	0.439	353	0.192
30	0.233	66	0.190	102	0.104	138	0.104	174	0.190	210	0.233	246	0.190	282	0.432	318	0.432	354	0.190
31	0.234	67	0.186	103	0.106	139	0.102	175	0.193	211	0.233	247	0.192	283	0.439	319	0.425	355	0.189
32	0.234	68	0.183	104	0.108	140	0.101	176	0.196	212	0.232	248	0.194	284	0.445	320	0.417	356	0.188
33	0.235	69	0.179	105	0.110	141	0.100	177	0.199	213	0.231	249	0.196	285	0.452	321	0.410	357	0.188
34	0.235	70	0.176	106	0.112	142	0.099	178	0.202	214	0.230	250	0.199	286	0.457	322	0.402	358	0.188
35	0.235	71	0.172	107	0.114	143	0.098	179	0.205	215	0.229	251	0.203	287	0.463	323	0.394	359	0.188

ELEVATION PATTERN

Proposal No.	**C-70020**
Date	**30-Mar-17**
Call Letters	**KGBT**
Channel	**18**
Frequency	**497 MHz**
Antenna Type	**TFU-27ETT/VP-R 4C330**

RMS Directivity at Main Lobe	**25.4 (14.05 dB)**	Beam Tilt	**1.00 deg**
RMS Directivity at Horizontal	**11.7 (10.68 dB)**	Pattern Number	**27E254100**
	Calculated		





Angle	Field	Angle	Field	Angle	Field	Angle	Field	Angle	Field
-10.0	0.058	10.0	0.091	30.0	0.019	50.0	0.025	70.0	0.024
-9.0	0.076	11.0	0.062	31.0	0.048	51.0	0.040	71.0	0.021
-8.0	0.084	12.0	0.074	32.0	0.017	52.0	0.027	72.0	0.026
-7.0	0.080	13.0	0.062	33.0	0.038	53.0	0.015	73.0	0.033
-6.0	0.116	14.0	0.053	34.0	0.039	54.0	0.036	74.0	0.036
-5.0	0.081	15.0	0.063	35.0	0.013	55.0	0.038	75.0	0.034
-4.0	0.164	16.0	0.037	36.0	0.045	56.0	0.019	76.0	0.029
-3.0	0.123	17.0	0.065	37.0	0.025	57.0	0.020	77.0	0.022
-2.0	0.261	18.0	0.022	38.0	0.025	58.0	0.037	78.0	0.016
-1.0	0.163	19.0	0.060	39.0	0.043	59.0	0.036	79.0	0.013
0.0	0.679	20.0	0.026	40.0	0.015	60.0	0.021	80.0	0.014
1.0	1.000	21.0	0.051	41.0	0.033	61.0	0.020	81.0	0.017
2.0	0.724	22.0	0.040	42.0	0.040	62.0	0.035	82.0	0.018
3.0	0.345	23.0	0.034	43.0	0.011	63.0	0.039	83.0	0.018
4.0	0.287	24.0	0.050	44.0	0.034	64.0	0.029	84.0	0.017
5.0	0.143	25.0	0.015	45.0	0.039	65.0	0.017	85.0	0.014
6.0	0.158	26.0	0.052	46.0	0.012	66.0	0.023	86.0	0.011
7.0	0.097	27.0	0.021	47.0	0.032	67.0	0.034	87.0	0.008
8.0	0.122	28.0	0.040	48.0	0.040	68.0	0.038	88.0	0.004
9.0	0.071	29.0	0.040	49.0	0.017	69.0	0.033	89.0	0.002
								90.0	0.000

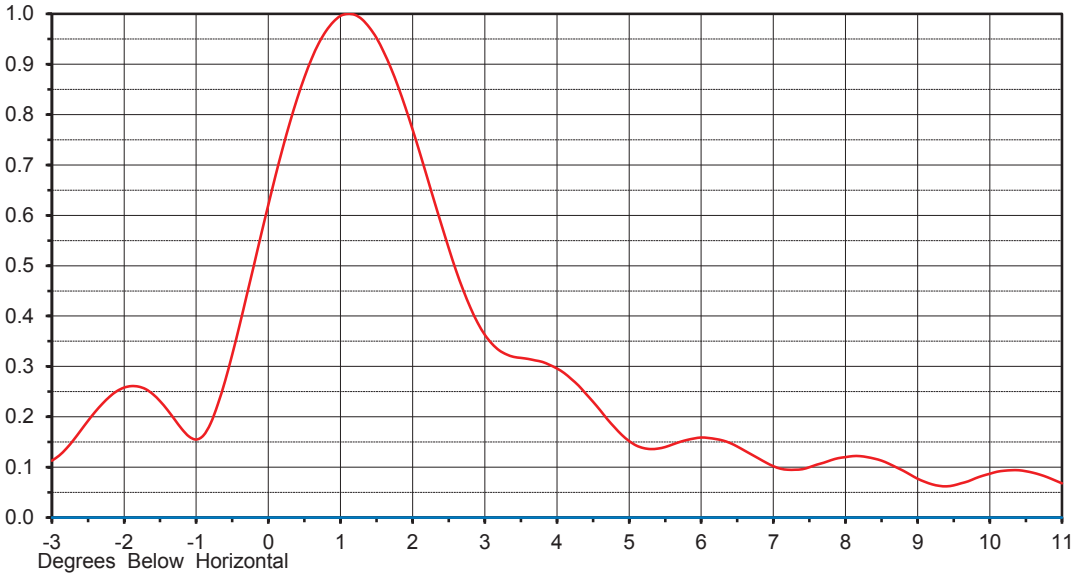
Dielectric®

__FutureFill__ refers to broadband panels or limited bandwidth slotted coaxial antennas that can be modified in the field to provide the flexibility to customize the null structure at a future date.

FutureFill OVERLAY

Proposal No.	**C-70020**
Date	**30-Mar-17**
Call Letters	**KGBT**
Channel	**18**
Frequency	**497 MHz**
Antenna Type	**TFU-27ETT/VP-R 4C330**

RMS Directivity	25.4	**(14.05dB)**	Beam Tilt	1.00	Pattern No.	27E254100 Red
RMS Directivity Calculated			Beam Tilt		Pattern No.	27E254100-FF Blue



Tabulations for 27E254100-FF

Angle	Field	Angle	Field	Angle	Field	Angle	Field	Angle	Field
-10.0	0.000	10.0	0.000	30.0	0.000	50.0	0.000	70.0	0.000
-9.0	0.000	11.0	0.000	31.0	0.000	51.0	0.000	71.0	0.000
-8.0	0.000	12.0	0.000	32.0	0.000	52.0	0.000	72.0	0.000
-7.0	0.000	13.0	0.000	33.0	0.000	53.0	0.000	73.0	0.000
-6.0	0.000	14.0	0.000	34.0	0.000	54.0	0.000	74.0	0.000
-5.0	0.000	15.0	0.000	35.0	0.000	55.0	0.000	75.0	0.000
-4.0	0.000	16.0	0.000	36.0	0.000	56.0	0.000	76.0	0.000
-3.0	0.000	17.0	0.000	37.0	0.000	57.0	0.000	77.0	0.000
-2.0	0.000	18.0	0.000	38.0	0.000	58.0	0.000	78.0	0.000
-1.0	0.000	19.0	0.000	39.0	0.000	59.0	0.000	79.0	0.000
0.0	0.000	20.0	0.000	40.0	0.000	60.0	0.000	80.0	0.000
1.0	0.000	21.0	0.000	41.0	0.000	61.0	0.000	81.0	0.000
2.0	0.000	22.0	0.000	42.0	0.000	62.0	0.000	82.0	0.000
3.0	0.000	23.0	0.000	43.0	0.000	63.0	0.000	83.0	0.000
4.0	0.000	24.0	0.000	44.0	0.000	64.0	0.000	84.0	0.000
5.0	0.000	25.0	0.000	45.0	0.000	65.0	0.000	85.0	0.000
6.0	0.000	26.0	0.000	46.0	0.000	66.0	0.000	86.0	0.000
7.0	0.000	27.0	0.000	47.0	0.000	67.0	0.000	87.0	0.000
8.0	0.000	28.0	0.000	48.0	0.000	68.0	0.000	88.0	0.000
9.0	0.000	29.0	0.000	49.0	0.000	69.0	0.000	89.0	0.000
								90.0	0.000