

## **Radiofrequency Radiation Calculation**

### **Translator W246DB**

**Channel 246D – 97.1 MHz**

**0.250 kW ERP – 524.2 m COR AMSL**

**Anniston, Alabama**

**May 2020**

This radiofrequency radiation study is being conducted to determine whether this proposal is in compliance with OET Bulletin Number 65, dated August 1997, regarding human exposure to radiofrequency radiation in the vicinity of broadcast towers. This study considers all nearby contributing stations and utilizes the appropriate formulas contained in the OET Bulletin.

The proposed antenna is a 2-bay 0.5 wave spaced ERI 100A-2F-HW antenna. The 100A-2F-HW is an “opposed “V” dipole” (EPA Type 2) antenna and qualifies for “best case” RFR treatment. The antenna will be mounted with its center of radiation 71.6 meters above the ground and will operate with an effective radiated power of 0.250 kilowatts in both the horizontal and vertical plane (circularly polarized). At two meters, the height of an average person, above the ground at the base of the tower, this proposal will contribute, worst case, 0.0 microwatts/sq. centimeter or 0.0% of the allowable ANSI limit. Other areas near the tower were examined and it was found that the maximum radiofrequency radiation contribution is 0.36 microwatts/sq. centimeter or 0.2 percent of the allowable ANSI limit from 116 to 147 meters from the tower. See the attached Radiofrequency Radiation Density graph. Because this contribution is less than 5% of the allowable ANSI limit, it is not necessary to calculate the contributions of the co-located and nearby broadcast facilities at this multi-user site.

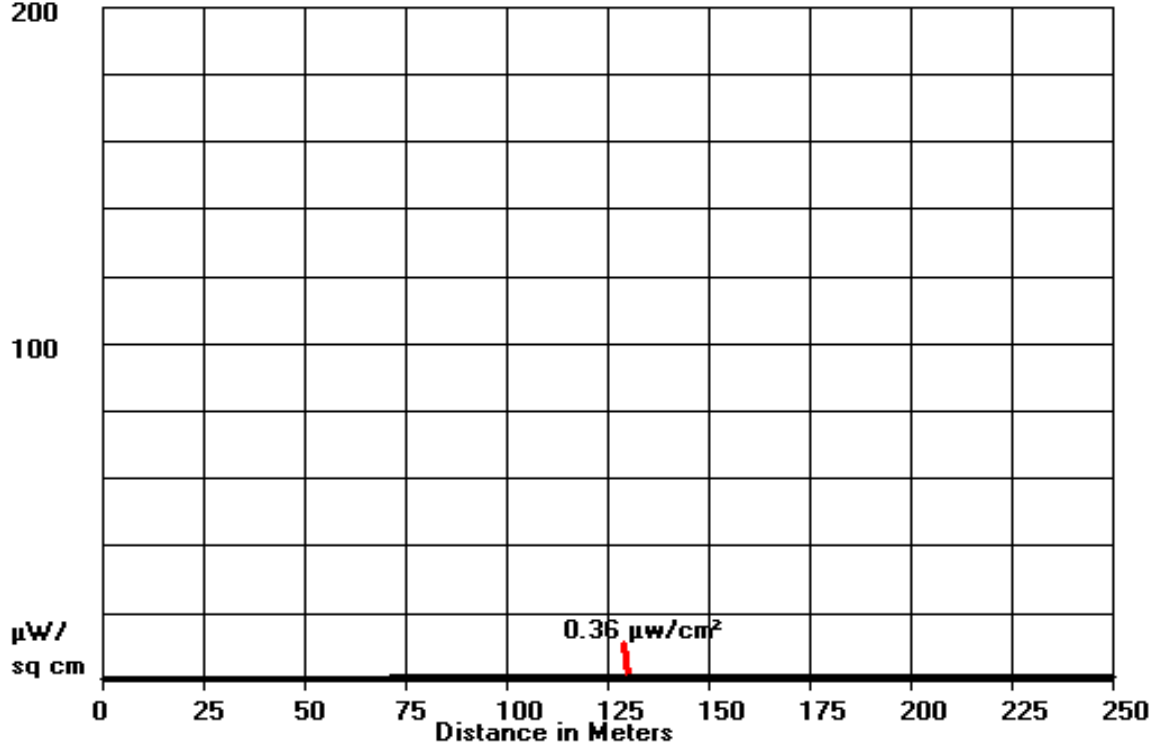
Since this level is below the maximum contribution of 100% defined in the aforementioned bulletin, this proposal is believed to be in compliance with OET

<b>Bromo Communications, Inc.</b>
-----------------------------------

Bulletin Number 65 as required by the Federal Communications Commission. All calculations were made in the uncontrolled mode.

Further, the applicant will post warning signs in the vicinity of the tower warning of potential radiofrequency radiation hazards at the site. In addition, the applicant will reduce the power of the proposed facility or cease operation, as necessary, to protect persons having access to the site, tower or antenna from radiofrequency radiation in excess of FCC guidelines.

EPA Type 2: Opposed "V" dipole, 2 Bays, Spac= 0.5, H=0.250 kW, V=0.250 kW, 71.6 M AG  
200



HORZ. DISTANCE FROM FM RADIATOR VS POWER DENSITY (Microwatt/Square cm)  
Dist(Meters) PD (H) PD (V) Total(uW/cm2) Percent Max.(200)

Dist(Meters)	PD (H)	PD (V)	Total(uW/cm2)	Percent Max.(200)
0	0.00	0.00	0.00	0.0
1	0.00	0.00	0.00	0.0
2	0.00	0.00	0.00	0.0
3	0.00	0.00	0.00	0.0
4	0.00	0.00	0.00	0.0
5	0.00	0.00	0.00	0.0
6	0.00	0.00	0.00	0.0
7	0.00	0.00	0.00	0.0
8	0.00	0.00	0.00	0.0
9	0.00	0.00	0.00	0.0
10	0.00	0.00	0.00	0.0
11	0.00	0.00	0.00	0.0
12	0.00	0.00	0.00	0.0
13	0.00	0.00	0.00	0.0
14	0.00	0.00	0.00	0.0
15	0.00	0.00	0.00	0.0
16	0.00	0.00	0.00	0.0
17	0.00	0.00	0.00	0.0
18	0.00	0.00	0.00	0.0
19	0.00	0.00	0.00	0.0
20	0.00	0.00	0.00	0.0
21	0.00	0.00	0.00	0.0
22	0.00	0.00	0.00	0.0
23	0.00	0.00	0.00	0.0
24	0.00	0.00	0.00	0.0
25	0.00	0.00	0.00	0.0

Dist(Meters)	PD (H)	PD (V)	Total(uW/cm2)	Percent Max.
26	0.00	0.00	0.01	0.0
27	0.00	0.00	0.01	0.0
28	0.00	0.01	0.01	0.0
29	0.00	0.01	0.01	0.0
30	0.00	0.01	0.01	0.0
31	0.00	0.01	0.01	0.0
32	0.01	0.01	0.01	0.0
33	0.01	0.01	0.02	0.0
34	0.01	0.01	0.02	0.0
35	0.01	0.01	0.02	0.0
36	0.01	0.01	0.02	0.0
37	0.01	0.01	0.02	0.0
38	0.01	0.01	0.03	0.0
39	0.01	0.02	0.03	0.0
40	0.02	0.02	0.03	0.0
41	0.02	0.02	0.04	0.0
42	0.02	0.02	0.04	0.0
43	0.02	0.02	0.04	0.0
44	0.02	0.02	0.05	0.0
45	0.03	0.03	0.05	0.0
46	0.03	0.03	0.06	0.0
47	0.03	0.03	0.06	0.0
48	0.03	0.03	0.06	0.0
49	0.04	0.03	0.07	0.0
50	0.04	0.03	0.07	0.0
51	0.04	0.04	0.08	0.0
52	0.05	0.04	0.08	0.0
53	0.05	0.04	0.09	0.0
54	0.05	0.04	0.09	0.0
55	0.05	0.04	0.10	0.0
56	0.06	0.05	0.10	0.1
57	0.06	0.05	0.11	0.1
58	0.06	0.05	0.11	0.1
59	0.07	0.05	0.12	0.1
60	0.07	0.05	0.12	0.1
61	0.08	0.05	0.13	0.1
62	0.08	0.06	0.14	0.1
63	0.08	0.06	0.14	0.1
64	0.09	0.06	0.15	0.1
65	0.09	0.06	0.16	0.1
66	0.10	0.06	0.16	0.1
67	0.10	0.07	0.17	0.1
68	0.11	0.07	0.18	0.1
69	0.11	0.07	0.18	0.1
70	0.12	0.07	0.19	0.1
71	0.12	0.07	0.20	0.1
72	0.13	0.08	0.20	0.1
73	0.13	0.08	0.21	0.1
74	0.14	0.08	0.21	0.1
75	0.14	0.08	0.22	0.1
76	0.14	0.08	0.23	0.1
77	0.15	0.08	0.23	0.1

Dist(Meters)	PD (H)	PD (V)	Total(uW/cm2)	Percent Max.
78	0.15	0.08	0.24	0.1
79	0.16	0.08	0.24	0.1
80	0.16	0.09	0.25	0.1
81	0.17	0.09	0.25	0.1
82	0.17	0.09	0.26	0.1
83	0.18	0.09	0.26	0.1
84	0.18	0.09	0.27	0.1
85	0.18	0.09	0.27	0.1
86	0.19	0.09	0.28	0.1
87	0.19	0.09	0.28	0.1
88	0.19	0.10	0.29	0.1
89	0.19	0.10	0.29	0.1
90	0.20	0.10	0.29	0.1
91	0.20	0.10	0.30	0.1
92	0.20	0.10	0.30	0.2
93	0.20	0.10	0.31	0.2
94	0.21	0.10	0.31	0.2
95	0.21	0.10	0.31	0.2
96	0.21	0.10	0.32	0.2
97	0.21	0.11	0.32	0.2
98	0.22	0.11	0.32	0.2
99	0.22	0.11	0.32	0.2
100	0.22	0.11	0.33	0.2
101	0.22	0.11	0.33	0.2
102	0.22	0.11	0.33	0.2
103	0.22	0.11	0.33	0.2
104	0.23	0.11	0.34	0.2
105	0.23	0.11	0.34	0.2
106	0.23	0.11	0.34	0.2
107	0.23	0.11	0.34	0.2
108	0.23	0.11	0.34	0.2
109	0.23	0.11	0.35	0.2
110	0.23	0.11	0.35	0.2
111	0.23	0.12	0.35	0.2
112	0.24	0.12	0.35	0.2
113	0.24	0.12	0.35	0.2
114	0.24	0.12	0.35	0.2
115	0.24	0.12	0.35	0.2
116	0.24	0.12	0.36	0.2
117	0.24	0.12	0.36	0.2
118	0.24	0.12	0.36	0.2
119	0.24	0.12	0.36	0.2
120	0.24	0.12	0.36	0.2
121	0.24	0.12	0.36	0.2
122	0.24	0.12	0.36	0.2
123	0.24	0.12	0.36	0.2
124	0.24	0.12	0.36	0.2
125	0.24	0.12	0.36	0.2
126	0.24	0.12	0.36	0.2
127	0.24	0.12	0.36	0.2
128	0.24	0.12	0.36	0.2
129	0.24	0.12	0.36	0.2

Dist(Meters)	PD (H)	PD (V)	Total(uW/cm2)	Percent Max.
130	0.24	0.12	0.36	0.2
131	0.24	0.12	0.36	0.2
132	0.24	0.12	0.36	0.2
133	0.24	0.12	0.36	0.2
134	0.24	0.12	0.36	0.2
135	0.24	0.12	0.36	0.2
136	0.24	0.12	0.36	0.2
137	0.24	0.12	0.36	0.2
138	0.24	0.12	0.36	0.2
139	0.24	0.12	0.36	0.2
140	0.24	0.12	0.36	0.2
141	0.23	0.12	0.36	0.2
142	0.23	0.12	0.36	0.2
143	0.23	0.12	0.36	0.2
144	0.23	0.12	0.36	0.2
145	0.23	0.12	0.36	0.2
146	0.23	0.12	0.36	0.2
147	0.23	0.12	0.36	0.2
148	0.23	0.12	0.35	0.2
149	0.23	0.12	0.35	0.2
150	0.23	0.12	0.35	0.2
151	0.23	0.12	0.35	0.2
152	0.23	0.12	0.35	0.2
153	0.23	0.12	0.35	0.2
154	0.22	0.12	0.35	0.2
155	0.22	0.12	0.35	0.2
156	0.22	0.12	0.35	0.2
157	0.22	0.12	0.34	0.2
158	0.22	0.12	0.34	0.2
159	0.22	0.12	0.34	0.2
160	0.22	0.12	0.34	0.2
161	0.22	0.12	0.34	0.2
162	0.22	0.12	0.34	0.2
163	0.21	0.12	0.34	0.2
164	0.21	0.12	0.34	0.2
165	0.21	0.12	0.34	0.2
166	0.21	0.12	0.33	0.2
167	0.21	0.12	0.33	0.2
168	0.21	0.12	0.33	0.2
169	0.21	0.12	0.33	0.2
170	0.21	0.12	0.33	0.2
171	0.21	0.12	0.33	0.2
172	0.20	0.12	0.33	0.2
173	0.20	0.12	0.32	0.2
174	0.20	0.12	0.32	0.2
175	0.20	0.12	0.32	0.2
176	0.20	0.12	0.32	0.2
177	0.20	0.12	0.32	0.2
178	0.20	0.12	0.32	0.2
179	0.20	0.12	0.32	0.2
180	0.20	0.12	0.31	0.2
181	0.19	0.12	0.31	0.2

Dist(Meters)	PD (H)	PD (V)	Total(uW/cm2)	Percent Max.
182	0.19	0.12	0.31	0.2
183	0.19	0.12	0.31	0.2
184	0.19	0.12	0.31	0.2
185	0.19	0.12	0.31	0.2
186	0.19	0.12	0.31	0.2
187	0.19	0.12	0.31	0.2
188	0.19	0.12	0.30	0.2
189	0.19	0.12	0.30	0.2
190	0.18	0.12	0.30	0.2
191	0.18	0.12	0.30	0.1
192	0.18	0.12	0.30	0.1
193	0.18	0.11	0.30	0.1
194	0.18	0.11	0.29	0.1
195	0.18	0.11	0.29	0.1
196	0.18	0.11	0.29	0.1
197	0.18	0.11	0.29	0.1
198	0.18	0.11	0.29	0.1
199	0.17	0.11	0.29	0.1
200	0.17	0.11	0.28	0.1
201	0.17	0.11	0.28	0.1
202	0.17	0.11	0.28	0.1
203	0.17	0.11	0.28	0.1
204	0.17	0.11	0.28	0.1
205	0.17	0.11	0.28	0.1
206	0.17	0.11	0.27	0.1
207	0.17	0.11	0.27	0.1
208	0.16	0.11	0.27	0.1
209	0.16	0.11	0.27	0.1
210	0.16	0.10	0.27	0.1
211	0.16	0.10	0.27	0.1
212	0.16	0.10	0.26	0.1
213	0.16	0.10	0.26	0.1
214	0.16	0.10	0.26	0.1
215	0.16	0.10	0.26	0.1
216	0.16	0.10	0.26	0.1
217	0.16	0.10	0.26	0.1
218	0.15	0.10	0.25	0.1
219	0.15	0.10	0.25	0.1
220	0.15	0.10	0.25	0.1
221	0.15	0.10	0.25	0.1
222	0.15	0.10	0.25	0.1
223	0.15	0.10	0.25	0.1
224	0.15	0.10	0.25	0.1
225	0.15	0.10	0.24	0.1
226	0.15	0.10	0.24	0.1
227	0.15	0.09	0.24	0.1
228	0.15	0.09	0.24	0.1
229	0.14	0.09	0.24	0.1
230	0.14	0.09	0.24	0.1
231	0.14	0.09	0.24	0.1
232	0.14	0.09	0.23	0.1
233	0.14	0.09	0.23	0.1

Dist(Meters)	PD (H)	PD (V)	Total(uW/cm2)	Percent Max.
234	0.14	0.09	0.23	0.1
235	0.14	0.09	0.23	0.1
236	0.14	0.09	0.23	0.1
237	0.14	0.09	0.23	0.1
238	0.14	0.09	0.23	0.1
239	0.14	0.09	0.22	0.1
240	0.14	0.09	0.22	0.1
241	0.13	0.09	0.22	0.1
242	0.13	0.09	0.22	0.1
243	0.13	0.09	0.22	0.1
244	0.13	0.09	0.22	0.1
245	0.13	0.09	0.22	0.1
246	0.13	0.09	0.22	0.1
247	0.13	0.08	0.21	0.1
248	0.13	0.08	0.21	0.1
249	0.13	0.08	0.21	0.1
250	0.13	0.08	0.21	0.1