

Radiofrequency Radiation Calculation  
W296DM Minor Change  
Arab, AL

This Radiofrequency Radiation Study is being conducted to determine whether this proposal is in compliance with OET Bulletin 65 dated August 1997 regarding human exposure to radiofrequency radiation in the vicinity of broadcast towers.

The proposed transmitter will operate on 107.1 MHz with a power of 0.25 KW from 143.3 M AGL. The proposed antenna is a Nicom BKG-77 which qualifies for Best Case RFR treatment.

At the tower base, this proposal contributes 0% of the ANSI limit. When examining the general area, the greatest contribution of radiofrequency radiation occurs at a distance of 36 to greater than 250 meters from the tower base. Here 0.1% of the ANSI limit is consumed. See the attached graph and tabulation.

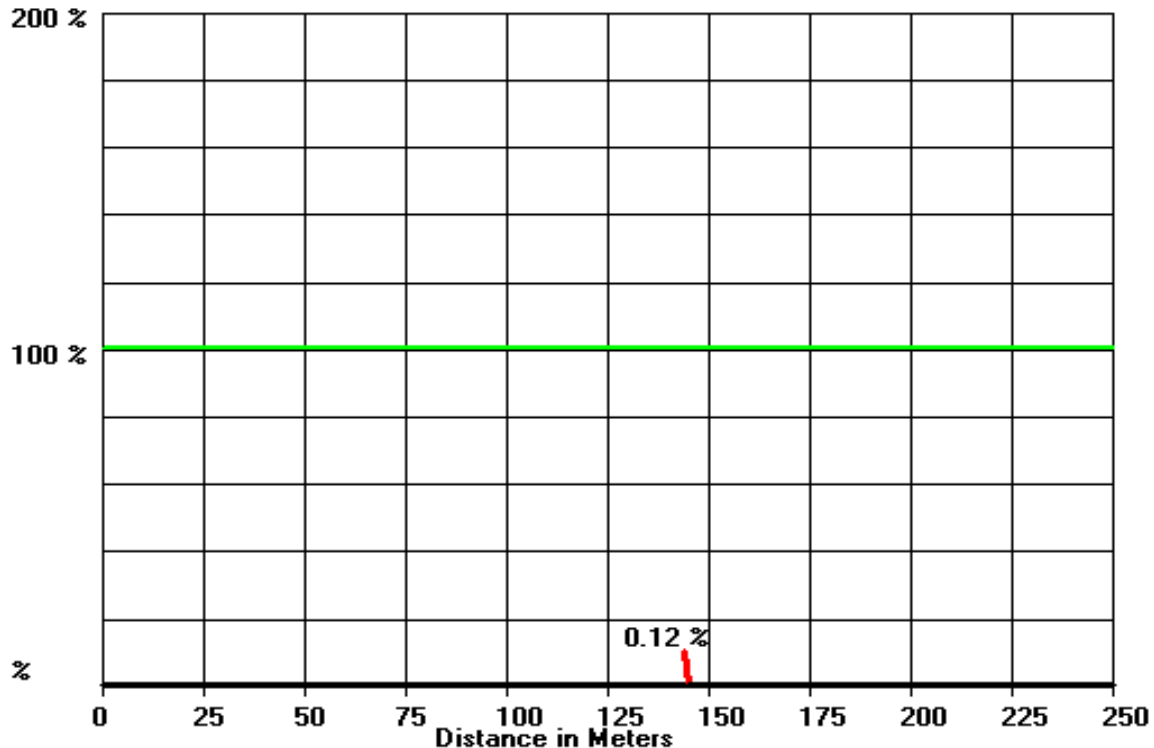
Co-located is FM station WAFN which operates on Channel 224 A (92.7 MHz) with 1.15 KW from 147 M AGL. WAFN uses a Shively 4-bay 6813 half-wave spaced antenna. Because the radiofrequency contribution of W296DM is so low and far less than 5%, no further calculations were made. See the attached graph and tabulation for W296DM.

Searches were made for other AM, FM and TV stations that might contribute to the total radiation landscape. No other stations were identified.

The proposed site is also known as ASR 1259610.

**Bromo Communications, Inc.**

EPA Type 2: Opposed "V" dipole, 1 Bay, Spac= 1, H=.25 kW, V=.25 kW, 143.3 M AG



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	0.01	0.05	0.06	0.0
1	0.01	0.05	0.06	0.0
2	0.01	0.05	0.06	0.0
3	0.01	0.05	0.06	0.0
4	0.01	0.05	0.06	0.0
5	0.01	0.05	0.06	0.0
6	0.01	0.05	0.06	0.0
7	0.01	0.05	0.06	0.0
8	0.01	0.05	0.06	0.0
9	0.01	0.05	0.06	0.0
10	0.01	0.05	0.06	0.0
11	0.01	0.05	0.06	0.0
12	0.01	0.05	0.06	0.0
13	0.01	0.05	0.06	0.0
14	0.01	0.06	0.06	0.0
15	0.01	0.06	0.07	0.0
16	0.01	0.06	0.07	0.0
17	0.01	0.06	0.07	0.0
18	0.01	0.06	0.07	0.0
19	0.01	0.06	0.07	0.0
20	0.01	0.06	0.07	0.0
21	0.01	0.06	0.08	0.0
22	0.01	0.07	0.08	0.0
23	0.01	0.07	0.08	0.0
24	0.01	0.07	0.08	0.0
25	0.01	0.07	0.08	0.0

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

Dist(Meters)	PD (H)	PD (V)	Total(uW/cm2)	Percent Max.
78	0.08	0.10	0.18	0.1
79	0.08	0.10	0.18	0.1
80	0.09	0.10	0.19	0.1
81	0.09	0.10	0.19	0.1
82	0.09	0.10	0.19	0.1
83	0.09	0.10	0.19	0.1
84	0.09	0.10	0.19	0.1
85	0.09	0.10	0.19	0.1
86	0.09	0.10	0.19	0.1
87	0.10	0.10	0.20	0.1
88	0.10	0.10	0.20	0.1
89	0.10	0.10	0.20	0.1
90	0.10	0.10	0.20	0.1
91	0.10	0.10	0.20	0.1
92	0.10	0.10	0.20	0.1
93	0.10	0.10	0.20	0.1
94	0.11	0.10	0.20	0.1
95	0.11	0.10	0.21	0.1
96	0.11	0.10	0.21	0.1
97	0.11	0.10	0.21	0.1
98	0.11	0.10	0.21	0.1
99	0.11	0.10	0.21	0.1
100	0.11	0.10	0.21	0.1
101	0.11	0.10	0.21	0.1
102	0.11	0.10	0.21	0.1
103	0.11	0.10	0.21	0.1
104	0.12	0.10	0.21	0.1
105	0.12	0.10	0.21	0.1
106	0.12	0.10	0.21	0.1
107	0.12	0.10	0.21	0.1
108	0.12	0.10	0.21	0.1
109	0.12	0.10	0.21	0.1
110	0.12	0.10	0.21	0.1
111	0.12	0.10	0.21	0.1
112	0.12	0.10	0.22	0.1
113	0.12	0.09	0.22	0.1
114	0.12	0.09	0.22	0.1
115	0.12	0.09	0.22	0.1
116	0.12	0.09	0.22	0.1
117	0.12	0.09	0.22	0.1
118	0.12	0.09	0.22	0.1
119	0.12	0.09	0.22	0.1
120	0.12	0.09	0.22	0.1
121	0.13	0.09	0.22	0.1
122	0.13	0.09	0.22	0.1
123	0.13	0.09	0.22	0.1
124	0.13	0.09	0.22	0.1
125	0.13	0.09	0.22	0.1
126	0.13	0.09	0.22	0.1
127	0.13	0.09	0.22	0.1
128	0.13	0.09	0.22	0.1
129	0.13	0.09	0.22	0.1

Dist(Meters)	PD (H)	PD (V)	Total(uW/cm2)	Percent Max.
130	0.13	0.09	0.22	0.1
131	0.13	0.09	0.23	0.1
132	0.14	0.09	0.23	0.1
133	0.14	0.09	0.23	0.1
134	0.14	0.09	0.23	0.1
135	0.14	0.09	0.23	0.1
136	0.14	0.09	0.23	0.1
137	0.14	0.09	0.23	0.1
138	0.14	0.09	0.23	0.1
139	0.14	0.09	0.23	0.1
140	0.14	0.09	0.23	0.1
141	0.14	0.09	0.23	0.1
142	0.14	0.09	0.23	0.1
143	0.14	0.09	0.23	0.1
144	0.14	0.09	0.23	0.1
145	0.14	0.09	0.23	0.1
146	0.14	0.09	0.23	0.1
147	0.14	0.09	0.23	0.1
148	0.15	0.08	0.23	0.1
149	0.15	0.08	0.23	0.1
150	0.15	0.08	0.23	0.1
151	0.15	0.08	0.23	0.1
152	0.15	0.08	0.23	0.1
153	0.15	0.08	0.23	0.1
154	0.15	0.08	0.23	0.1
155	0.15	0.08	0.23	0.1
156	0.15	0.08	0.23	0.1
157	0.15	0.08	0.23	0.1
158	0.15	0.08	0.23	0.1
159	0.15	0.08	0.23	0.1
160	0.15	0.08	0.23	0.1
161	0.15	0.08	0.23	0.1
162	0.15	0.08	0.23	0.1
163	0.15	0.08	0.23	0.1
164	0.15	0.08	0.23	0.1
165	0.15	0.08	0.23	0.1
166	0.15	0.08	0.23	0.1
167	0.15	0.08	0.23	0.1
168	0.15	0.08	0.23	0.1
169	0.15	0.08	0.23	0.1
170	0.15	0.08	0.23	0.1
171	0.15	0.08	0.22	0.1
172	0.15	0.08	0.22	0.1
173	0.15	0.07	0.22	0.1
174	0.15	0.07	0.22	0.1
175	0.15	0.07	0.22	0.1
176	0.15	0.07	0.22	0.1
177	0.15	0.07	0.22	0.1
178	0.15	0.07	0.22	0.1
179	0.15	0.07	0.22	0.1
180	0.15	0.07	0.22	0.1
181	0.15	0.07	0.22	0.1

Dist(Meters)	PD (H)	PD (V)	Total(uW/cm2)	Percent Max.
182	0.15	0.07	0.22	0.1
183	0.15	0.07	0.22	0.1
184	0.14	0.07	0.22	0.1
185	0.14	0.07	0.22	0.1
186	0.14	0.07	0.22	0.1
187	0.14	0.07	0.21	0.1
188	0.14	0.07	0.21	0.1
189	0.14	0.07	0.21	0.1
190	0.14	0.07	0.21	0.1
191	0.14	0.07	0.21	0.1
192	0.14	0.07	0.21	0.1
193	0.14	0.07	0.21	0.1
194	0.14	0.07	0.21	0.1
195	0.14	0.07	0.21	0.1
196	0.14	0.07	0.21	0.1
197	0.14	0.07	0.21	0.1
198	0.14	0.07	0.21	0.1
199	0.14	0.07	0.21	0.1
200	0.14	0.07	0.21	0.1
201	0.14	0.07	0.21	0.1
202	0.14	0.07	0.20	0.1
203	0.14	0.07	0.20	0.1
204	0.14	0.07	0.20	0.1
205	0.14	0.07	0.20	0.1
206	0.14	0.07	0.20	0.1
207	0.14	0.07	0.20	0.1
208	0.13	0.07	0.20	0.1
209	0.13	0.07	0.20	0.1
210	0.13	0.07	0.20	0.1
211	0.13	0.07	0.20	0.1
212	0.13	0.07	0.20	0.1
213	0.13	0.06	0.20	0.1
214	0.13	0.06	0.20	0.1
215	0.13	0.06	0.20	0.1
216	0.13	0.06	0.19	0.1
217	0.13	0.06	0.19	0.1
218	0.13	0.06	0.19	0.1
219	0.13	0.06	0.19	0.1
220	0.13	0.06	0.19	0.1
221	0.13	0.06	0.19	0.1
222	0.13	0.06	0.19	0.1
223	0.13	0.06	0.19	0.1
224	0.13	0.06	0.19	0.1
225	0.13	0.06	0.19	0.1
226	0.13	0.06	0.19	0.1
227	0.13	0.06	0.19	0.1
228	0.12	0.06	0.19	0.1
229	0.12	0.06	0.19	0.1
230	0.12	0.06	0.18	0.1
231	0.12	0.06	0.18	0.1
232	0.12	0.06	0.18	0.1
233	0.12	0.06	0.18	0.1

Dist(Meters)	PD (H)	PD (V)	Total(uW/cm2)	Percent Max.
234	0.12	0.06	0.18	0.1
235	0.12	0.06	0.18	0.1
236	0.12	0.06	0.18	0.1
237	0.12	0.06	0.18	0.1
238	0.12	0.06	0.18	0.1
239	0.12	0.06	0.18	0.1
240	0.12	0.06	0.18	0.1
241	0.12	0.06	0.18	0.1
242	0.12	0.06	0.18	0.1
243	0.12	0.06	0.18	0.1
244	0.12	0.06	0.18	0.1
245	0.12	0.06	0.17	0.1
246	0.12	0.06	0.17	0.1
247	0.12	0.06	0.17	0.1
248	0.12	0.06	0.17	0.1
249	0.11	0.06	0.17	0.1
250	0.11	0.06	0.17	0.1