

## **Radiofrequency Radiation Calculation**

### **Translator W269DR**

**Channel 269D – 101.7 MHz**

**0.115 kW ERP – 128.3 m COR AMSL**

**Panama City, Florida**

**May 2021**

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 1-bay Shively 6812-1 antenna system will be mounted with its center of radiation 123.4 meters above the ground and will operate with an effective radiated power of 0.115 kilowatts in both the horizontal and vertical plane (circularly polarized). The Shively 6812-1 is a “Ring Stub” (EPA Type 1) antenna and qualifies for “best case” RFR treatment. At two meters, the height of an average person, above the ground at the base of the tower, this proposal will contribute, best case, 0.2606 microwatts/sq. centimeter or 0.1303% of the allowable ANSI limit. Other areas near the tower were examined and it was found that the maximum radiofrequency radiation contribution is 0.2% of the allowable ANSI limit from 19 meters to 64 meters from the tower. See the attached Radiofrequency Radiation Density Graph. Co-located WLTG (AM) and WPCF (AM) are operating within all radiofrequency radiation requirements. Because the contribution of this proposal is less than 5%, it is not necessary to calculate the contributions of other co-located or nearby FM and TV broadcast stations 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

Bulletin Number 65 as is 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 1: Ring-stub or any unknown, 1 Bay, Spac= 1, H=0.115 kW, V=0.115 kW, 123.4 M

50

25

$\mu\text{W}/$   
sq cm

0.31  $\mu\text{W}/\text{cm}^2$

0 25 50 75 100 125 150 175 200 225 250  
Distance in Meters

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

0	0.05	0.21	0.26	0.1
1	0.05	0.21	0.26	0.1
2	0.05	0.21	0.26	0.1
3	0.05	0.21	0.26	0.1
4	0.05	0.21	0.27	0.1
5	0.05	0.22	0.27	0.1
6	0.05	0.22	0.27	0.1
7	0.05	0.22	0.27	0.1
8	0.05	0.22	0.27	0.1
9	0.05	0.22	0.27	0.1
10	0.05	0.22	0.27	0.1
11	0.05	0.22	0.28	0.1
12	0.06	0.22	0.28	0.1
13	0.06	0.23	0.28	0.1
14	0.06	0.23	0.29	0.1
15	0.06	0.23	0.29	0.1
16	0.06	0.23	0.29	0.1
17	0.06	0.24	0.29	0.1
18	0.06	0.24	0.30	0.1
19	0.06	0.24	0.30	0.2
20	0.06	0.24	0.30	0.2
21	0.06	0.25	0.31	0.2
22	0.06	0.25	0.31	0.2
23	0.06	0.25	0.31	0.2
24	0.06	0.25	0.31	0.2
25	0.06	0.25	0.31	0.2

Dist(Meters)	PD (H)	PD (V)	Total(uW/cm2)	Percent Max.
26	0.06	0.25	0.31	0.2
27	0.06	0.25	0.31	0.2
28	0.06	0.25	0.31	0.2
29	0.06	0.25	0.31	0.2
30	0.06	0.25	0.31	0.2
31	0.07	0.25	0.31	0.2
32	0.07	0.25	0.31	0.2
33	0.07	0.25	0.31	0.2
34	0.07	0.25	0.31	0.2
35	0.07	0.25	0.31	0.2
36	0.07	0.25	0.31	0.2
37	0.07	0.25	0.31	0.2
38	0.07	0.25	0.31	0.2
39	0.07	0.25	0.31	0.2
40	0.07	0.24	0.31	0.2
41	0.07	0.24	0.31	0.2
42	0.07	0.24	0.31	0.2
43	0.07	0.24	0.31	0.2
44	0.07	0.24	0.31	0.2
45	0.07	0.24	0.31	0.2
46	0.07	0.24	0.31	0.2
47	0.07	0.24	0.31	0.2
48	0.07	0.24	0.31	0.2
49	0.07	0.24	0.31	0.2
50	0.07	0.24	0.31	0.2
51	0.07	0.24	0.31	0.2
52	0.07	0.24	0.31	0.2
53	0.07	0.24	0.31	0.2
54	0.07	0.24	0.31	0.2
55	0.07	0.24	0.31	0.2
56	0.07	0.24	0.31	0.2
57	0.07	0.24	0.31	0.2
58	0.07	0.24	0.31	0.2
59	0.07	0.24	0.31	0.2
60	0.07	0.23	0.31	0.2
61	0.07	0.23	0.30	0.2
62	0.07	0.23	0.30	0.2
63	0.07	0.23	0.30	0.2
64	0.07	0.23	0.30	0.2
65	0.07	0.23	0.30	0.1
66	0.07	0.23	0.30	0.1
67	0.07	0.22	0.30	0.1
68	0.07	0.22	0.29	0.1
69	0.07	0.22	0.29	0.1
70	0.07	0.22	0.29	0.1
71	0.07	0.22	0.29	0.1
72	0.07	0.22	0.29	0.1
73	0.07	0.22	0.29	0.1
74	0.07	0.22	0.29	0.1
75	0.07	0.22	0.29	0.1
76	0.07	0.21	0.29	0.1
77	0.07	0.21	0.28	0.1

Dist(Meters)	PD (H)	PD (V)	Total(uW/cm2)	Percent Max.
78	0.07	0.21	0.28	0.1
79	0.07	0.21	0.28	0.1
80	0.07	0.21	0.28	0.1
81	0.07	0.21	0.28	0.1
82	0.07	0.21	0.28	0.1
83	0.07	0.21	0.28	0.1
84	0.07	0.21	0.28	0.1
85	0.07	0.21	0.27	0.1
86	0.07	0.20	0.27	0.1
87	0.07	0.20	0.27	0.1
88	0.07	0.20	0.27	0.1
89	0.07	0.20	0.27	0.1
90	0.07	0.20	0.26	0.1
91	0.07	0.20	0.26	0.1
92	0.07	0.19	0.26	0.1
93	0.07	0.19	0.26	0.1
94	0.07	0.19	0.26	0.1
95	0.07	0.19	0.25	0.1
96	0.07	0.19	0.25	0.1
97	0.07	0.18	0.25	0.1
98	0.07	0.18	0.25	0.1
99	0.06	0.18	0.25	0.1
100	0.06	0.18	0.24	0.1
101	0.06	0.18	0.24	0.1
102	0.06	0.18	0.24	0.1
103	0.06	0.17	0.24	0.1
104	0.06	0.17	0.24	0.1
105	0.06	0.17	0.23	0.1
106	0.06	0.17	0.23	0.1
107	0.06	0.17	0.23	0.1
108	0.06	0.17	0.23	0.1
109	0.06	0.16	0.23	0.1
110	0.06	0.16	0.23	0.1
111	0.06	0.16	0.22	0.1
112	0.06	0.16	0.22	0.1
113	0.06	0.16	0.22	0.1
114	0.06	0.16	0.22	0.1
115	0.06	0.16	0.22	0.1
116	0.06	0.15	0.22	0.1
117	0.06	0.15	0.21	0.1
118	0.06	0.15	0.21	0.1
119	0.06	0.15	0.21	0.1
120	0.06	0.15	0.21	0.1
121	0.06	0.15	0.21	0.1
122	0.06	0.14	0.21	0.1
123	0.06	0.14	0.20	0.1
124	0.06	0.14	0.20	0.1
125	0.06	0.14	0.20	0.1
126	0.06	0.14	0.20	0.1
127	0.06	0.14	0.20	0.1
128	0.06	0.13	0.20	0.1
129	0.06	0.13	0.19	0.1

Dist(Meters)	PD (H)	PD (V)	Total(uW/cm2)	Percent Max.
130	0.06	0.13	0.19	0.1
131	0.06	0.13	0.19	0.1
132	0.06	0.13	0.19	0.1
133	0.06	0.13	0.19	0.1
134	0.06	0.12	0.19	0.1
135	0.06	0.12	0.18	0.1
136	0.06	0.12	0.18	0.1
137	0.06	0.12	0.18	0.1
138	0.06	0.12	0.18	0.1
139	0.06	0.12	0.18	0.1
140	0.06	0.12	0.18	0.1
141	0.06	0.11	0.17	0.1
142	0.06	0.11	0.17	0.1
143	0.06	0.11	0.17	0.1
144	0.06	0.11	0.17	0.1
145	0.06	0.11	0.17	0.1
146	0.06	0.11	0.17	0.1
147	0.06	0.11	0.17	0.1
148	0.06	0.11	0.17	0.1
149	0.06	0.11	0.17	0.1
150	0.06	0.11	0.17	0.1
151	0.06	0.11	0.17	0.1
152	0.06	0.11	0.17	0.1
153	0.06	0.11	0.17	0.1
154	0.06	0.11	0.17	0.1
155	0.06	0.11	0.17	0.1
156	0.06	0.11	0.17	0.1
157	0.06	0.11	0.17	0.1
158	0.06	0.11	0.17	0.1
159	0.06	0.11	0.16	0.1
160	0.06	0.11	0.16	0.1
161	0.06	0.11	0.16	0.1
162	0.06	0.11	0.16	0.1
163	0.06	0.11	0.16	0.1
164	0.06	0.11	0.16	0.1
165	0.06	0.11	0.16	0.1
166	0.05	0.11	0.16	0.1
167	0.05	0.11	0.16	0.1
168	0.05	0.11	0.16	0.1
169	0.05	0.11	0.16	0.1
170	0.05	0.11	0.16	0.1
171	0.05	0.11	0.16	0.1
172	0.05	0.11	0.16	0.1
173	0.05	0.11	0.16	0.1
174	0.05	0.10	0.16	0.1
175	0.05	0.10	0.16	0.1
176	0.05	0.10	0.16	0.1
177	0.05	0.10	0.15	0.1
178	0.05	0.10	0.15	0.1
179	0.05	0.10	0.15	0.1
180	0.05	0.10	0.15	0.1
181	0.05	0.10	0.15	0.1

Dist(Meters)	PD (H)	PD (V)	Total(uW/cm2)	Percent Max.
182	0.05	0.10	0.15	0.1
183	0.05	0.10	0.15	0.1
184	0.05	0.10	0.15	0.1
185	0.05	0.10	0.15	0.1
186	0.05	0.10	0.14	0.1
187	0.05	0.10	0.14	0.1
188	0.05	0.09	0.14	0.1
189	0.05	0.09	0.14	0.1
190	0.05	0.09	0.14	0.1
191	0.05	0.09	0.14	0.1
192	0.05	0.09	0.14	0.1
193	0.05	0.09	0.14	0.1
194	0.05	0.09	0.14	0.1
195	0.05	0.09	0.14	0.1
196	0.05	0.09	0.14	0.1
197	0.05	0.09	0.13	0.1
198	0.05	0.09	0.13	0.1
199	0.05	0.09	0.13	0.1
200	0.05	0.09	0.13	0.1
201	0.04	0.09	0.13	0.1
202	0.04	0.09	0.13	0.1
203	0.04	0.08	0.13	0.1
204	0.04	0.08	0.13	0.1
205	0.04	0.08	0.13	0.1
206	0.04	0.08	0.13	0.1
207	0.04	0.08	0.13	0.1
208	0.04	0.08	0.12	0.1
209	0.04	0.08	0.12	0.1
210	0.04	0.08	0.12	0.1
211	0.04	0.08	0.12	0.1
212	0.04	0.08	0.12	0.1
213	0.04	0.08	0.12	0.1
214	0.04	0.08	0.12	0.1
215	0.04	0.08	0.12	0.1
216	0.04	0.08	0.12	0.1
217	0.04	0.08	0.12	0.1
218	0.04	0.08	0.12	0.1
219	0.04	0.08	0.12	0.1
220	0.04	0.07	0.12	0.1
221	0.04	0.07	0.11	0.1
222	0.04	0.07	0.11	0.1
223	0.04	0.07	0.11	0.1
224	0.04	0.07	0.11	0.1
225	0.04	0.07	0.11	0.1
226	0.04	0.07	0.11	0.1
227	0.04	0.07	0.11	0.1
228	0.04	0.07	0.11	0.1
229	0.04	0.07	0.11	0.1
230	0.04	0.07	0.11	0.1
231	0.04	0.07	0.11	0.1
232	0.04	0.07	0.11	0.1
233	0.04	0.07	0.11	0.1

Dist(Meters)	PD (H)	PD (V)	Total(uW/cm2)	Percent Max.
234	0.04	0.07	0.11	0.1
235	0.04	0.07	0.11	0.1
236	0.04	0.07	0.10	0.1
237	0.04	0.07	0.10	0.1
238	0.04	0.07	0.10	0.1
239	0.04	0.06	0.10	0.1
240	0.04	0.06	0.10	0.1
241	0.04	0.06	0.10	0.1
242	0.04	0.06	0.10	0.1
243	0.04	0.06	0.10	0.1
244	0.04	0.06	0.10	0.1
245	0.04	0.06	0.10	0.0
246	0.04	0.06	0.10	0.0
247	0.04	0.06	0.10	0.0
248	0.04	0.06	0.10	0.0
249	0.04	0.06	0.10	0.0
250	0.04	0.06	0.10	0.0