

Дальность радиосвязи зависит от многих причин. При прочих равных условиях дальность зависит от степени согласования передающего устройства радиостанции с антенной, измеряемого коэффициентом стоячей волны (КСВ) и мощности передающего устройства радиостанции. КСВ и мощность измеряются при помощи приборов типа SWR-430, KW-520 и других. Указанные приборы имеют одинаковый принцип работы, стандартное обозначение разъемов, переключателей и в дальнейшем будут называться "Прибор".

ПРАВИЛА НАСТРОЙКИ АНТЕННЫ И ИЗМЕРЕНИЯ КСВ

1. Подключите прибор между радиостанцией и антенной. Антенный разъем радиостанции подключите к разъему TX (RTX) Прибора с помощью дополнительного кабеля, антенну – к разъему ANT.
2. На приборе установите переключатель PWR/SWR в положение SWR, а переключатель FWD/REF в положение FWD.
3. Установите на радиостанции канал, соответствующий середине рабочего диапазона. Обычно это канал 20 сетки "С".
4. Нажмите на тангенту радиостанции и, удерживая её в нажатом положении, установите на Приборе ручкой потенциометра стрелку измерительного индикатора SWR на последнее деление SET.
5. Переключите переключатель FWD/REF в положение REF и считайте КСВ по шкале SWR.
6. Изменяя длину вибратора (стержня) антенны добейтесь минимального показания индикатора.
7. Повторите измерения в начале (1 канал) и в конце (40 канал) диапазона. Если работа будет только в сетке "С", то 1 и 40 каналы это каналы сетки "С". В случае работы в других сетках, например "С" и "D", то 1-ый - это канал сетки "С", а 10-ой - это канал сетки "D". Постройте график зависимости КСВ от частоты (номера канала).

Если получена зависимость:

- 1 - вибратор надо укоротить;
- 2 - вибратор надо удлинить;
- 3 - это говорит о неудачном монтаже (установке) антенны;

В случае автомобильной антенны необходимо определить её оптимальное положение на кузове, а также расположение фидера (кабеля) на крыше и внутри автомобиля. В базовой антенне проверьте надёжность всех механических соединений. Высота установки базовой антенны над крышей должна быть не менее двух метров.

Не рекомендуется располагать антенну с мачтой вблизи других металлических конструкций. При использовании мачты с оттяжками длина последних не должна быть кратной 2м. В противном случае оттяжки необходимо разбить изоляторами.

Приемлемым является $КСВ < 1,5$ на всех каналах (кривая 4 на рисунке). Если радиостанция имеет выходную мощность более 4 Вт то, чтобы она не выходила из строя, крайне необходимо добиться $КСВ < 1,2$.

Для получения минимального КСВ повторите порядок настройки п. 2-6 два-три раза.

Имейте в виду, что Прибор является индикатором КСВ, а не измерительным прибором и с приемлемой точностью показывает значение КСВ только в начале шкалы при $КСВ < 1,5$.

Определите границы диапазона (номера каналов) где $КСВ < 1,5$. В дальнейшем, чтобы сохранить работоспособность радиостанции, не рекомендуется работать вне этого диапазона. Желательно периодически (раз в месяц) проверять настройку антенны.

ПРАВИЛА ИЗМЕРЕНИЯ ПЕРЕДАЮЩЕЙ МОЩНОСТИ РАДИОСТАНЦИИ

Измерение мощности проводите только после настройки антенны.

Измерение мощности проводите только на тех каналах, где $КСВ < 1,5$.

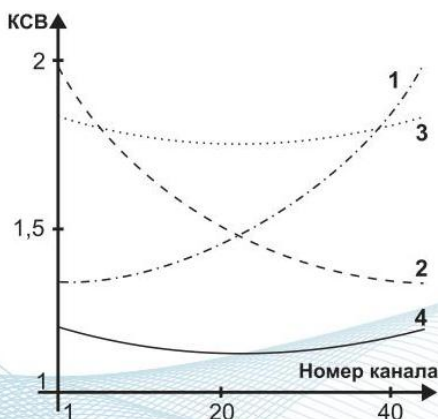
При измерении мощности в каналах где $КСВ > 1,5$, Прибор даёт завышенные показания.

Для измерения мощности:

1. Установите переключатель Прибора PWR/SWR в положение PWR.

2. Установите ручку переключателя 10W/100W в положение 10W (при мощности передатчика до 10W) или 100W (при мощности передатчика до 100W).

3. Включите радиостанцию на передачу и считайте значение мощности по шкале Прибора WATT (умножая полученное значение на 10 при положении переключателя 100W).



СЕТКА ЧАСТОТ РАДИОСТАНЦИЙ 27 МГц (РОССИЙСКАЯ СЕТКА СО СДВИГОМ В - 5 КГц)

MegaJet 100/200/200+/300				L	*(M)	H					
MegaJet 50/150			A	B	C	D	E				
MegaJet 300/ASQ				B	C	D					
MegaJet 333/350				C	D	E					
MegaJet 333/350 400/450/3031/3031M/ 600/600+/650/800/900		A	B	C	D	E	F				
MegaJet 500/550/555		E	A	B	C	D	E				
MegaJet 3031M Turbo	A	B	C	D	E	F	G	H			
MegaJet 850		A	B	C	D	E	F	G	H		
Alan 100+					*						
Alan 78+/278/48+/48E/42 Midland 77/120		A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
Intek 790+/490+/Power		A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
Vector VT-27 Truck/Magnum/Comfort Explorer/Navigator		A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
Yosan 2204 Maycom AH-27			A	B	C	D	E				
Yosan Stealth 5/Excalibur	D -	E -	A	B	C	D	E	A +	B +	C +	D +
Albrect AE6310		A	B	C	D	E	F				
Albrect AE4200	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	
Optim 778 tti TCB-551/R-2000		A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
1	25,165	25,615	26,065	26,515	26,965	27,415	27,865	28,315	28,765	29,215	29,665
2	25,175	25,625	26,075	26,525	26,975	27,425	27,875	28,325	28,775	29,225	29,675
3	25,185	25,635	26,085	26,535	26,985	27,435	27,885	28,335	28,785	29,235	29,685
4	25,205	25,655	26,105	26,555	27,005	27,455	27,905	28,355	28,805	29,255	29,705
5	25,215	25,665	26,115	26,565	27,015	27,465	27,915	28,365	28,815	29,265	29,715
6	25,225	25,675	26,125	26,575	27,025	27,475	27,925	28,375	28,825	29,275	29,725
7	25,235	25,685	26,135	26,585	27,035	27,485	27,935	28,385	28,835	29,285	29,735
8	25,255	25,705	26,155	26,605	27,055	27,505	27,955	28,405	28,855	29,305	29,755
9	25,265	25,715	26,165	26,615	27,065	27,515	27,965	28,415	28,865	29,315	29,765
10	25,275	25,725	26,175	26,625	27,075	27,525	27,975	28,425	28,875	29,325	29,775
11	25,285	25,735	26,185	26,635	27,085	27,535	27,985	28,435	28,885	29,335	29,785
12	25,305	25,755	26,205	26,655	27,105	27,555	28,005	28,455	28,905	29,355	29,805
13	25,315	25,765	26,215	26,665	27,115	27,565	28,015	28,465	28,915	29,365	29,815
14	25,325	25,775	26,225	26,675	27,125	27,575	28,025	28,475	28,925	29,375	29,825
15	25,335	25,785	26,235	26,685	27,135	27,585	28,035	28,485	28,935	29,385	29,835
16	25,355	25,805	26,255	26,705	27,155	27,605	28,055	28,505	28,955	29,405	29,855
17	25,365	25,815	26,265	26,715	27,165	27,615	28,065	28,515	28,965	29,415	29,865
18	25,375	25,825	26,275	26,725	27,175	27,625	28,075	28,525	28,975	29,425	29,875
19	25,385	25,835	26,285	26,735	27,185	27,635	28,085	28,535	28,985	29,435	29,885
20	25,405	25,855	26,305	26,755	27,205	27,655	28,105	28,555	29,005	29,455	29,905
21	25,415	25,865	26,315	26,765	27,215	27,665	28,115	28,565	29,015	29,465	29,915
22	25,425	25,875	26,325	26,775	27,225	27,675	28,125	28,575	29,025	29,475	29,925
23	25,435	25,905	26,355	26,805	27,265	27,721	28,177	28,633	29,089	29,545	30,001
24	25,445	25,885	26,335	26,785	27,23	27,677	28,124	28,571	29,018	29,465	29,912
25	25,455	25,895	26,345	26,795	27,24	27,687	28,134	28,581	29,028	29,475	29,922
26	25,465	25,915	26,365	26,815	27,265	27,715	28,165	28,615	29,065	29,515	29,965
27	25,475	25,925	26,375	26,825	27,275	27,725	28,175	28,625	29,075	29,525	29,975
28	25,485	25,935	26,385	26,835	27,285	27,735	28,185	28,635	29,085	29,535	29,985
29	25,495	25,945	26,395	26,845	27,295	27,745	28,195	28,645	29,095	29,545	29,995
30	25,505	25,955	26,405	26,855	27,305	27,755	28,205	28,655	29,105	29,555	30,005
31	25,515	25,965	26,415	26,865	27,315	27,765	28,215	28,665	29,115	29,565	30,015
32	25,525	25,967	26,425	26,875	27,325	27,775	28,225	28,675	29,125	29,575	30,025
33	25,535	25,985	26,435	26,885	27,335	27,785	28,235	28,685	29,135	29,585	30,035
34	25,545	25,995	26,445	26,895	27,345	27,795	28,245	28,695	29,145	29,595	30,045
35	25,555	26,005	26,455	26,905	27,355	27,805	28,255	28,705	29,155	29,605	30,055
36	25,565	26,015	26,465	26,915	27,365	27,815	28,265	28,715	29,165	29,615	30,065
37	25,575	26,025	26,475	26,925	27,375	27,825	28,275	28,725	29,175	29,625	30,075
38	25,585	26,035	26,485	26,935	27,385	27,835	28,285	28,735	29,185	29,635	30,085
39	25,595	26,045	26,495	26,945	27,395	27,845	28,295	28,745	29,195	29,645	30,095
40	25,605	26,055	26,505	26,955	27,405	27,855	28,305	28,755	29,205	29,655	30,105