Приложение 21

к Правилам технической эксплуатации наземных средств радиотехнического обеспечения полетов и авиационной электросвязи в гражданской авиации Донецкой Народной Республики (подпункт 3.4.4.5)

**Определение электрических параметров АФУ**

При техническом обслуживании АФУ в зависимости от типа и рабочего диапазона осуществляется определение их электрических параметров.

1. Сопротивление изоляции АФУ передатчика должно быть:

 100 1000

в сырую погоду ‒ R > ‒‒‒‒‒‒‒ , в сухую погоду ‒ R > ‒‒‒‒‒‒‒ ,

 L + 50 L + 50

где R ‒ сопротивление изоляции АФУ, измеряемое на входе фидерной линии, МОм;

L ‒ длина фидера, м.

2. Сопротивление заземления для средневолновых АФУ должно быть не более 3 Ом.

3. Коэффициент бегущей волны (КБВ) фидерных линий передающих антенн определяется как отношение напряжения в узле напряжения Umin к напряжению в пучности напряжения Umax:

 Umin

КБВ = ‒‒‒‒‒‒

 Umax

КБВ фидерных линий передающих антенн должен быть не менее:

для ромбовидных антенн ‒ 0,65;

для синфазных диапазонных антенн ‒ 0,5;

для диапазонных вибраторов всех видов ‒ 0,3;

КБВ на приемных антеннах измеряется в пяти точках, а на передающих антеннах ‒ на трех частотах рабочего диапазона.

4. Коэффициент асимметрии АФУ характеризует геометрическую симметрию системы.

Продолжение приложения 21

2

Коэффициент амплитудной асимметрии определяется по формуле:

 U1 – U2

d = ‒‒‒‒‒‒‒ ,

 U1 + U2

где U1 ‒ напряжение на одном проводе фидера в пучности напряжения;

U2 ‒ напряжение на втором проводе фидера в том же сечении.

Измерения проводятся измерителем шлейфов.

Коэффициент фазовой асимметрии определяется по формуле:

 300 × L

δ = ‒‒‒‒‒‒‒‒ ,

 λ

где L ‒ расстояние между ближайшими пучностями напряжения обоих фидеров, м;

λ ‒ длина рабочей волны, м.

Коэффициент асимметрии АФУ не должен превышать:

0,1 – для передающих антенн;

0,05 ‒ для приемных антенн.