

Radiocomunicaciones de onda corta establecidas mediante la estación de radio SEG 100 D

Al rango de ondas cortas (1,6 a 30 MHz) le corresponde una posición peculiar entre las radiocomunicaciones debido a las propiedades de propagación que le son inherentes. La mayor parte de la energía emisora es reflejada por la tierra y radiada desde la misma como onda espacial. Según la hora del día y la temporada del año, dicha onda es reflejada por la ionosfera de forma distinta, es decir, las condiciones de transmisión cambian reiteradas veces en el curso de un día. Para alcances hasta de unos 1.000 kilómetros resulta particularmente apropiada la gama de frecuencias comprendida entre 1,6 y 8 MHz, sirviéndose de antenas con radiación de ángulo alto.

Como la ionosfera refleja las frecuencias de manera selectiva, trae ventajas la transmisión en banda lateral única. Además de aprovecharse mejor los canales se reduce la propensión a perturbaciones por fading o fenómenos parásitos.

Antenas de onda corta tienen, en función de la frecuencia una impedancia de entrada compleja, la cual ha de convertirse mediante una conexión de transformación en la resistencia efectiva exterior del amplificador de potencia lineal para a.f. Dado el cambio de frecuencias repetidamente necesario, redundan en beneficio decisivo la generación decádica de frecuencias de gran constancia y la adaptación automática.

En radiocomunicaciones de onda corta juega un papel importante la selección de la modalidad de transmisión ideal. A parte de la modalidad de emisión telefónica A3J en banda ancha de b.f. tienen aplicación las modalidades telegráficas A1, F1 y A2J en banda estrecha y A7J en banda ancha (de b.f.). En el servicio práctico, las modalidades A3J y F1 son las más fáciles de realizar.

A fin de satisfacer las exigencias respecto de radiocomunicaciones estables de onda corta, la VEB Funkwerk Köpenick ha puesto a punto la estación radioeléctrica SEG 100 D, cuyos componentes se enumeran a continuación:

- Transceptor SEG 100 D

Un aparato emisor-receptor de 100 W con selección decádica de la frecuencia y adaptación automática de antena para antenas de todo tipo.

Alimentación por batería o corriente de red; de uso móvil y estacionario.

- Antena emisora de dipolo SDA 100

Antena emisora con radiación de ángulo alto, estacionaria y móvil.

- Antena emisora de varilla SSA 100

Antena de varilla con radiación de ángulo bajo.

- Suplemento teleimpresor FZ 100

Equipo adicional para atender comunicaciones de teletipo en servicio simplex de una sola frecuencia.

- Telemodulador FMB 01, FMA 01

Equipo para la modulación a distancia de la SEG 100 D y la conexión de terminales para constituir el puesto de trabajo de un radiotelegrafista. Empleándose un receptor separado y trabajando en F1, resulta posible el servicio dúplex de dos frecuencias.

- Variado surtido de accesorios radioeléctricos