



НАЗНАЧЕНИЕ, ВОЗМОЖНОСТИ

Радиоприёмное устройство Р-160П «Вспышка» предназначено для приёма телефонных и телеграфных радиосигналов в КВ и УКВ диапазонах при автономной работе или в составе автоматизированного комплекса радиосвязи. Радиоприёмное устройство обеспечивает приём сигналов на любой из 5850000 фиксированных частот кратных 10 Гц в диапазоне 1,5 - 59,99999 МГц.

Радиоприёмное устройство обеспечивает возможность приёма сигналов при работе близрасположенных передатчиков (обеспечение параметра «забитие»).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон принимаемых частот - 1,5...59,99999 МГц с возможностью настройки на любую из фиксированных частот, кратных 10 Гц, при местном и дистанционном управлении.

Рабочий диапазон разбит на поддиапазоны:

- КВ-диапазон — на десять поддиапазонов;
- УКВ-диапазон — на три поддиапазона.

Переход с одного поддиапазона на другой и настройка радиоприёмника на частоту, установленную декадными переключателями на лицевой панели изделия или пульта дистанционного управления, осуществляется автоматически. Время, необходимое для перестройки изделия с одной частоты на другую, не превышает 0,3 с.

Виды принимаемых сигналов:

- A1 - телеграфия без модуляции периодическими колебаниями (CW - амплитудная телеграфия);
- A2H - однопослая телеграфия с амплитудной модуляцией несущей амплитудно-манипулируемыми колебаниями низкой частоты, полная несущая;
- A3J - однопослая телефония (SSB) на верхней боковой полосе (USB) частот при уровне подавления несущей -40 дБ;
- A7J - приём излучения многоканальной телеграфии на верхней боковой полосе (USB) частот;
- A9J - автоматическая передача данных на верхней боковой полосе частот (USB);
- F1 - частотная телеграфия, передаваемая частотной манипуляцией несущей;
- F3 - частотная телефония (FM);
- ЧВМ - частотно-временная модуляция;
- ФРМ-2 - относительно-фазовая телеграфия второго порядка.

Стабильность частоты настройки радиоприёмника определяется стабильностью частоты опорного генератора, относительная нестабильность которого через 24 часа после включения за последующие 24 часа работы не превышает $1,5 \cdot 10^{-8}$, а за 6 месяцев работы не превышает $1,0 \cdot 10^{-7}$.

Чувствительность радиоприёмника:

- в режимах слуховых видов работы не более 0,4 мкВ;
- в режиме однопослого приёма не более 2 мкВ.

Избирательность:

- ослабление чувствительности по зеркальному каналу первого преобразования не менее 90 дБ;
- ослабление чувствительности приёма на промежуточных частотах не менее 100 дБ;

Электропитание радиоприёмника может обеспечиваться:

- от однофазной сети переменного тока с частотой 50 Гц, напряжением 220 или 127 В;
- от однофазной сети переменного тока с частотой 400 Гц, напряжением 220 или 115 В.

Потребляемая мощность составляет 290 Вт.

Масса радиоприёмника не более 95 кг.

Структурная схема радиоприёмника Р-160П

Радиоприёмник построен по супергетеродинной схеме с тройным преобразованием частоты принимаемого сигнала в КВ диапазоне (1,5-29,9999 МГц) и двойным преобразованием в УКВ диапазоне (30-59,9999 МГц).

Схема приёмника, исходя из функционального предназначения его элементов, содержит:

- общий радиотракт;
- частотные тракты приёма;
- систему стабилизации частоты;
- блок управления настройкой приёмника;
- блок питания.

