



Блок В-10

Блок питания

Блок В-10



Внешний вид аппаратуры адаптации Р-016В «Вишня»

НАЗНАЧЕНИЕ, ВОЗМОЖНОСТИ

Аппаратура Р-016В «Вишня» предназначена для повышения пропускной способности радиолинии за счёт автоматизации процессов установления и ведения радиосвязи и частотной адаптации к помеховой обстановке и условиям распространения радиоволн.

Аппаратура используется в радиосредствах комплекса "Поиск" и обеспечивает при вхождении в связь автоматический выбор частоты с наименьшим уровнем помех. Среднее время вхождения в связь равно 1 мин. Кроме того аппаратура Р-016В позволяет автоматически восстанавливать связь.

Состав:

блок В10, блок В20, блок питания.

Габаритные размеры 297*482*433, вес 35 кг, питание 220В.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

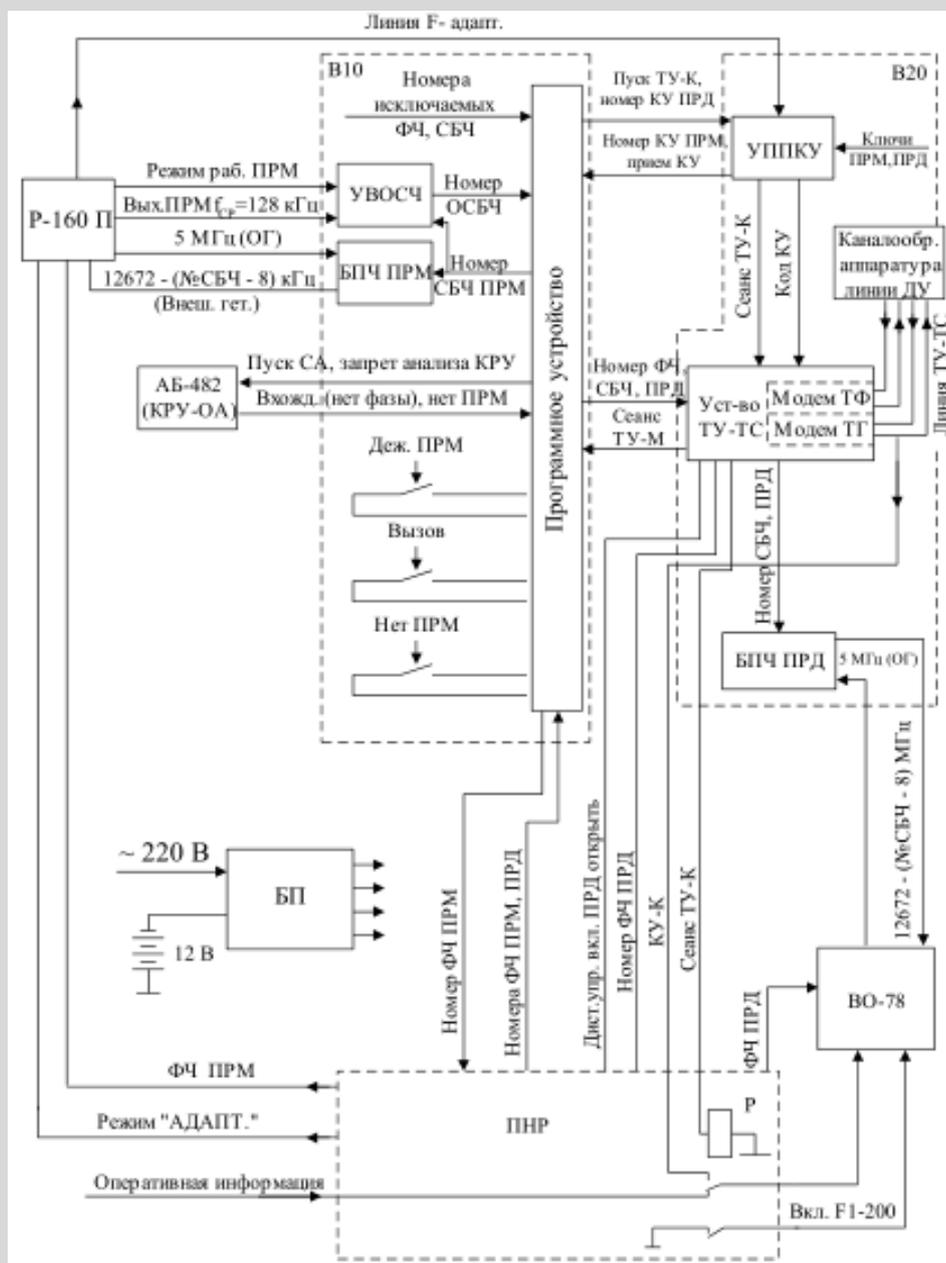
Аппаратура Р-016В позволяет создавать два варианта построения адаптивной радиолинии.

Одноаппаратный вариант предусматривает размещение радиоприемника и радиопередатчика одного конца радиолинии в одной аппаратной. В этом случае аппаратура Р-016В содержит одну упаковку с тремя блоками: В10, В20 и питания. Команды управления радиопередатчиком и аппаратуры Р-016В поступают в ПНР, а кодограммы корреспонденту—на информационный вход возбуждителя "Лазурь" в виде посылок ± 20 В.

Двухаппаратный вариант предусматривает размещение радиоприёмника и радиопередатчика одного конца радиолинии в различных аппаратных, которые должны быть соединены между собой линией дистанционного управления (линией ТУ-ТС).

В этом случае в приёмной аппаратной устанавливается упаковка с тремя блоками: В10, В20 и питания (аппаратура Р-016В), а в передающей аппаратной—упаковка с двумя блоками: В20 и питания (аппаратура Р-016В-1). Для линии ТУ-ТС можно использовать проводные и радиорелейные (ТФ и ТГ) каналы с четырёхпроводным окончанием при допустимой потере достоверности в канале не более $5 \cdot 10^{-3}$, а также четырёхпроводные физические цепи с затуханием до 17,4 дБ. При этом канал телеуправления может быть как выделенным, так и совмещенным с информационным, а канал телесигнализации—только выделенный. Скорость передачи команд при работе по ТФ каналу—1200 бод, передаче нуля соответствует частота 2100 Гц, а передаче единицы—частота 1300 Гц. Уровень сигнала на выходе аппаратуры Р-016В (Р-016В-1) равен 442–595 мВ, порог чувствительности входной части равен 10–40 мВ. Скорость передачи команд при работе по ТГ каналу—150 бод, напряжение выходного сигнала при $R_{н}=1$ кОм составляет ± 20 В, рабочий ток на входе—не более 5 мА.

Структурная схема аппаратуры Р-016В



В состав структурной схемы аппаратуры Р-016В входят:

- **Блок адаптации В-10** предназначен для измерения помех на всех субчастотах рабочей фиксированной частоты и выбора оптимальной субчастоты, перестройки приёмника по субчастотам, а также для обеспечения работы Р-016В в соответствии с определённым алгоритмом.
- **Блок управления В-20** предназначен для формирования команд управления передатчиком корреспондента и приёма команд управления от корреспондента, а также перестройки частоты передатчика по субчастотам и фиксированным частотам.
В состав блока В-20 входят также устройство ТУ-ТС, обеспечивающее телеуправление передатчиком своего узла связи (при 2-х аппаратном использовании Р-016В), телесигнализацию об исполнении команд телеуправления, а также передачу команд управления корреспонденту.
- **Блок питания** предназначен для питания аппаратуры Р-016В от сети переменного тока $U=220$ В или аккумуляторных батарей $U=+12$ В.

Для обеспечения автоматизированной радиосвязи аппаратура Р-016В должна быть соединена высокочастотными и соединительными кабелями со следующими устройствами радиостанции:

- радиоприёмником Р-160П;
- возбудителем «Лазурь»;
- контрольно-решающим устройством конечной аппаратуры через модемы АБ-482, АБ-481.