

Союз Советских
Социалистических
Республик



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 08.01.79 (21) 2711603/18-21

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 30.11.80 Бюллетень № 44

Дата опубликования описания 30.11.80

(11) 784011

(51) М. Кл.³

Н 04 В 1/36

(53) УДК 621.396.62
(088.8)

(72) Автор
изобретения

Ю. А. Кирсанов

(71) Заявитель

(54) ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРИЕМНИК

Изобретение относится к области радиоизмерительной техники и может быть использовано для спектрального анализа радиосигналов.

Известны измерительные приемники, содержащие входной высокочастотный переключатель, блоки входных и выходных устройств в составе преселекторов, фильтров и вентилях, преобразователи частоты и измеритель отношений [1].

Однако точность измерений их недостаточна.

Цель изобретения - повышение точности измерений.

Поставленная цель достигается за счет того, что измерительный приемник, содержащий последовательно включенные входной переключатель, блок входных устройств, преобразователь частоты, вторым входом подключенный к гетеродину, и блок выходных устройств, а также измеритель отношений, узкополосный фильтр и калибрационный генератор, дополнительно содержит два преобразователя частоты и выходной переключатель, связанный с входным переключателем через узкополосный фильтр и второй преобразователь частоты, при этом выход выходного переключателя подключен к

измерителю отношений, один его вход соединен с выходом блока выходных устройств, другой вход соединен с выходом калибрационного генератора, второй выход которого подключен к второму входу входного переключателя через третий преобразователь частоты, а вторые входы дополнительных преобразователей частоты соединены с соответствующими выходами гетеродина.

На чертеже представлена структурная схема измерительного приемника.

Измерительный приемник содержит входной переключатель 1, блок 2 входных устройств, первый преобразователь 3 частоты, блок 4 выходных устройств, измеритель 5 отношений, гетеродин 6, второй преобразователь 7 частоты, узкополосный фильтр 8, выходной переключатель 9, калибрационный генератор 10 и третий преобразователь 11 частоты.

Работает измерительный приемник следующим образом.

На первом этапе измерений входной сигнал $U_{вх}$ поступает на входной переключатель 1 и через блок 2 входных устройств, преобразователь 3 частоты, блок 4 выходных устройств и выходной

мые на частоте настройки приемника величины U_1 , U_2 , U_3 и значение калибровочного сигнала U_k , чем обеспечивается повышение точности измерений.

3

10

15

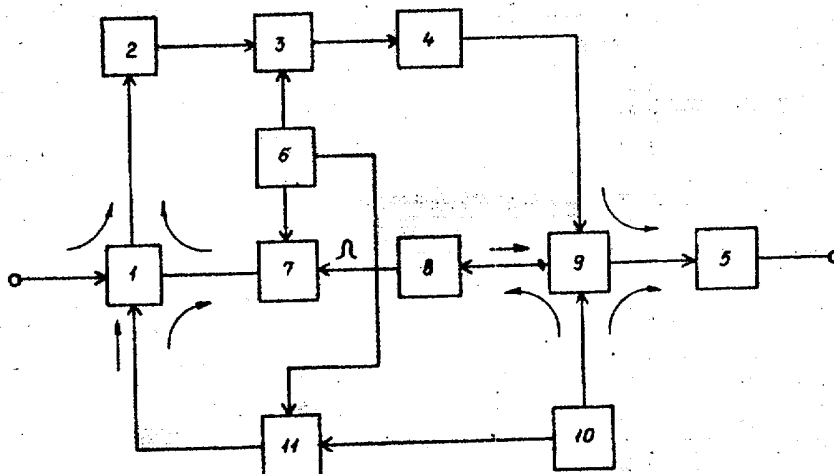
20

25

$$U_{BX} = \frac{U_1}{\sqrt{U_1 U_2}} \cdot U_K$$

30

35



Составитель А. Орлов

Редактор Н. Суханова Техред А. Щепанская

Корректор В. Синицкая

Заказ 8572/63

Тираж 729

Подписное

Тираж 729
ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д.4/5

Филиал ППП "Патент", г.Ужгород, ул.Проектная, 4