



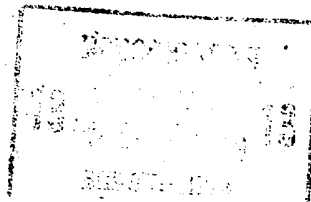
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1166052 A

4(51) G 04 F 10/00 // H 04 L 7/02

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3615149/24-09

(22) 04.07.83

(46) 07.07.85. Бюл. № 25

(72) А.В.Аксенов, Б.Ф.Бабайкин
и Н.А.Степанова

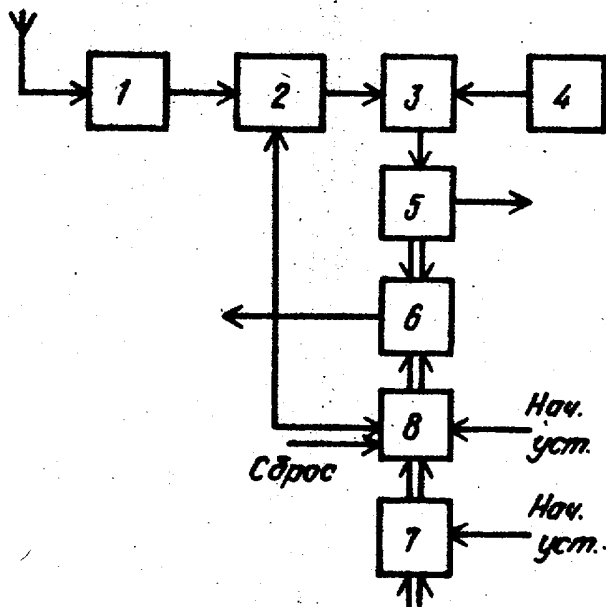
(53) 621.394.662(088,8)

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 473154, кл. G 04 F 10/00, 1973.

Мазур У.Е. Использование простран-
ственных сигналов станции Лоран-С
для синхронизации шкал времени.
Preprint X-573-71-148, перевод МРП
№ 1699, 1978.

(54)(57) УСТРОЙСТВО ДЛЯ СИНХРОНИЗА-
ЦИИ ШКАЛЫ ВРЕМЕНИ, содержащее после-
довательно соединенные приемник, вре-
менной дискриминатор и фазовращатель,
к другому входу которого подключен
выход опорного генератора, последо-
вательно соединенные управляемый де-
литель частоты и блок сравнения, а

также регистр кода времени, один из
входов которого является входом кода
времени, другой вход - входом сигнала
начальной установки, о т л и ч а
ю щ е е с я тем, что, с целью сокра-
щения времени вхождения в синхронизм,
в него введен накапливающий сумма-
тор, при этом выход регистра кода
времени через накапливающий сумматор
подключен к другому входу блока срав-
нения, выход которого подключен к
другому входу временного дискрими-
натора и к управляющему входу накап-
ливающего сумматора, два других
входа которого являются соответствен-
но входом сигнала сброса и входом
сигнала начальной установки, а выход
фазовращателя подключен к входу
управляемого делителя частоты, дру-
гой выход которого является выходом
устройства.



(19) SU (11) 1166052 A

Изобретение относится к области радионавигации и может быть использовано для синхронизации местной шкалы времени с помощью радионавигационных сигналов с рекуррентной частотой повторения в импульсно-фазовых радионавигационных системах.

Целью изобретения является сокращение времени вхождения в синхронизм.

На чертеже представлена структурная электрическая схема устройства для синхронизации шкалы времени.

Устройство для синхронизации шкалы времени содержит приемник 1, временной дискриминатор 2, фазовращатель 3, опорный генератор 4, управляемый делитель 5 частоты, блок 6 сравнения, регистр 7 кода времени и накапливающий сумматор 8.

Устройство для синхронизации шкалы времени работает следующим образом.

Перед началом работы производят сброс накапливающего сумматора 8 и регистр 7 кода времени по сигналу начальной установки на его втором входе записывается код определенного на таблице момента времени, соответствующего совпадению метки шкалы времени с началом периода рекуррентной последовательности. При необходимости синхронизации в любой момент времени может быть произведена запись на регистр 7 кода времени, соответствующего сумме этого времени и определенного по таблицам временно-

го рассогласования между выбранным моментом синхронизации и началом ближайшего периода рекуррентной последовательности. По сигналу начальной установки накапливающего сумматора 8 этот код переносится в накапливающий сумматор 8.

Счетные импульсы от опорного генератора 4 через фазовращатель 3 поступают на вход управляемого делителя 5 частоты, который построен на базе двоичного счетчика. При совпадении начального содержимого накапливающего сумматора 8 с содержимым управляемого делителя 5 частоты блок 6 сравнения формирует первый импульс рекуррентной последовательности, который поступает на управляющий вход накапливающего сумматора 8 и к его содержимому прибавляется T_n с регистра 7 кода времени. Следующий импульс рекуррентной последовательности формируется блоком 6 сравнения через время, равное T_n .

Для совмещения сформированной рекуррентной последовательности с принятой последовательностью радионавигационных сигналов используется кольцо автоподстройки, включающее в себя временной дискриминатор 2 и фазовращатель 3. Управляемый делитель 5 частоты, формирующий шкалу времени, охвачен кольцом автоподстройки и его возможные сбои корректируются автоматически.

Составитель В. Евдокимова

Редактор Т. Кугрышева Техред Л. Мартяшова

Корректор Г. Решетник

Заказ 4308/41

Тираж 406

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

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

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