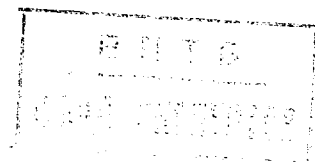




О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 498748



(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 06.04.73 (21) 1910607/26-9

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 05.01.76. Бюллетень № 1

Дата опубликования описания 23.03.76

(51) М. Кл.² Н 04L 7/00

(53) УДК 621.394.662.2
(088.8)

(72) Автор
изобретения

А. А. Корбут

(71) Заявитель

Минский радиотехнический институт

(54) УСТРОЙСТВО СЛЕЖЕНИЯ ЗА ЗАДЕРЖКОЙ ШУМОПОДОБНЫХ СИГНАЛОВ

1

Изобретение относится к устройствам обработки и синхронизации фазоманипулированных псевдослучайных сигналов, может быть использовано в системах связи и радиолокации.

Известны устройства слежения за задержкой шумоподобных сигналов, содержащие дискриминатор и коррелятор, входы которых соединены вместе, а выходы подключены ко входам решающего блока, выход которого 10 подключен через последовательно соединенные блок управления и регистр сдвига с обратными связями ко вторым входам дискриминатора и коррелятора.

Цель изобретения — повышение помехоустойчивости.

Предлагаемое устройство отличается тем, что выход регистра сдвига подключен ко входу блока задержки, выходы которого подключены через первый сумматор ко второму входу дискриминатора, а через второй сумматор, дополнительные входы которого соединены с одноименными выходами регистра сдвига с обратными связями, — ко второму входу коррелятора.

На чертеже приведена схема устройства.

Устройство состоит из дискриминатора 1, первого сумматора 2, решающего блока 3, коррелятора 4, второго сумматора 5, блока

2

управления 6, регистра сдвига с обратными связями 7 и блока задержки 8.

Входное колебание поступает одновременно на один из входов дискриминатора 1, второй вход которого соединен с выходом сумматора 2, а выход — с одним из входов решающего блока 3, и на один из входов коррелятора 4, второй вход которого соединен с выходом сумматора 5, а выход — со вторым входом решающего блока 3, выход которого в свою очередь через блок управления 6 и регистр сдвига 7 связан со входом блока задержки 8, выходы которого с одной стороны подсоединены к сумматору 2, а с другой стороны вместе с другими выходами и выходами регистра сдвига 7 — к сумматору 5.

Работает устройство следующим образом.

На выходах регистра сдвига 7 и блока задержки 8 выдаются в каждый момент времени опорные псевдослучайные последовательности (ПСП), задержанные одна относительно другой на один элементарный дискрет. Для получения расширенной дискриминационной характеристики берется необходимое число таких последовательностей, снимаемых с последовательно расположенных выводов блока задержки 8, причем половина ПСП снимается с отрицательных выводов. Результат сложения этих ПСП в сумматоре 2 используется в диск-

