



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1718271 A1**

(51)5 G 11 C 7/00, 11/14

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГКНТ СССР

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

2

(21) 4817769/24

(22) 17.01.90

(46) 07.03.92. Бюл. № 9

(71) Научно-исследовательский институт  
"Квант"

(72) Т.Ф.Аверьянова, В.Т.Гулько, Е.И.Мар-  
тыненко и К.Ю.Смишный

(53) 681.327.66(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР  
№ 1275536, кл. G 11 C 11/00, 1981.

Авторское свидетельство СССР  
№ 1444886, кл. G 11 C 11/14, 1986.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ СЧИТЫВАНИЯ ЦИ-  
ЛИНДРИЧЕСКИХ МАГНИТНЫХ ДОМЕ-  
НОВ

(57) Изобретение относится к вычислитель-  
ной технике и может быть использовано в  
запоминающих устройствах на цилиндриче-

ских магнитных доменах. Целью изобре-  
тения является повышение помехоустойчи-  
вости устройства. Устройство для считывания  
цилиндрических магнитных доменов содер-  
жит усилитель, компаратор, семь резисто-  
ров, два конденсатора, трехразрядный  
регистр, мажоритарный элемент. Задача ре-  
шается за счет использования мажоритар-  
ного элемента в случае считывания сигналов  
"1" и "0" информации путем исключения  
ложного считывания в интервалах, когда ре-  
жим считывания отсутствует, за счет вре-  
менного стробирования. За счет  
временного стробирования имеется воз-  
можность устанавливать минимальный по-  
рог срабатывания компаратора для  
увеличения длительности полезного сигнала.  
2 ил.

Изобретение относится к вычислитель-  
ной технике и может быть использовано в  
запоминающих устройствах на цилиндриче-  
ских магнитных доменах.

Цель изобретения – повышение помехо-  
устойчивости устройства.

На фиг. 1 приведена функциональная  
схема устройства для считывания цилинд-  
рических магнитных доменов, на фиг. 2 –  
временные диаграммы сигналов при работе  
устройства.

Устройство содержит мостовую схему, в  
одни смежные плечи которой включены то-  
козадающие элементы в виде резисторов 1  
и 3, а в другие смежные плечи – магниторе-  
зистивные датчики 2 и 4, разделительные  
элементы в виде конденсаторов 5 и 6, эле-  
менты обратной связи в виде резисторов 7  
и 8, усилитель 9, элемент регулировки сме-  
щения в виде резистора 10, вход 11 первого

синхроимпульса, вход 12 второго синхроим-  
пульса, вход 13 третьего синхроимпульса,  
компаратор 14, трехразрядный регистр 15,  
мажоритарный элемент "2 из 3" 16, выход 17  
которого является выходом устройства.

Устройство работает следующим обра-  
зом.

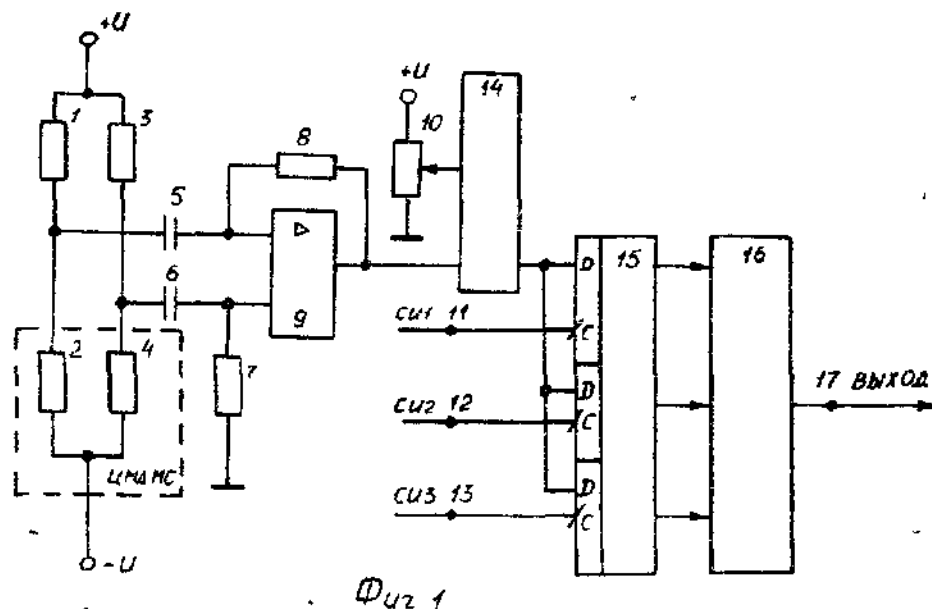
При считывании информации из микро-  
сборки ЦМД сигнал, снимаемый с диагона-  
ли моста, через конденсаторы 5 и 6  
поступает на входы усилителя 9. В моменты  
времени  $t_1$ ,  $t_2$  и  $t_5$ , когда сигнал на выходе  
усилителя 9 превышает величину  $U_{пор}$  (фиг.  
2а), компаратор 14 вырабатывает сигнал  
"Лог.1", поступающий на информационные  
входы трехразрядного регистра 15 (фиг. 2в).  
Так как информация в каждый разряд реги-  
стра 15 записывается по фронту соответ-  
ствующего синхроимпульса, то в моменты  
времени  $t_2$  и  $t_3$ , соответствующие фронтам

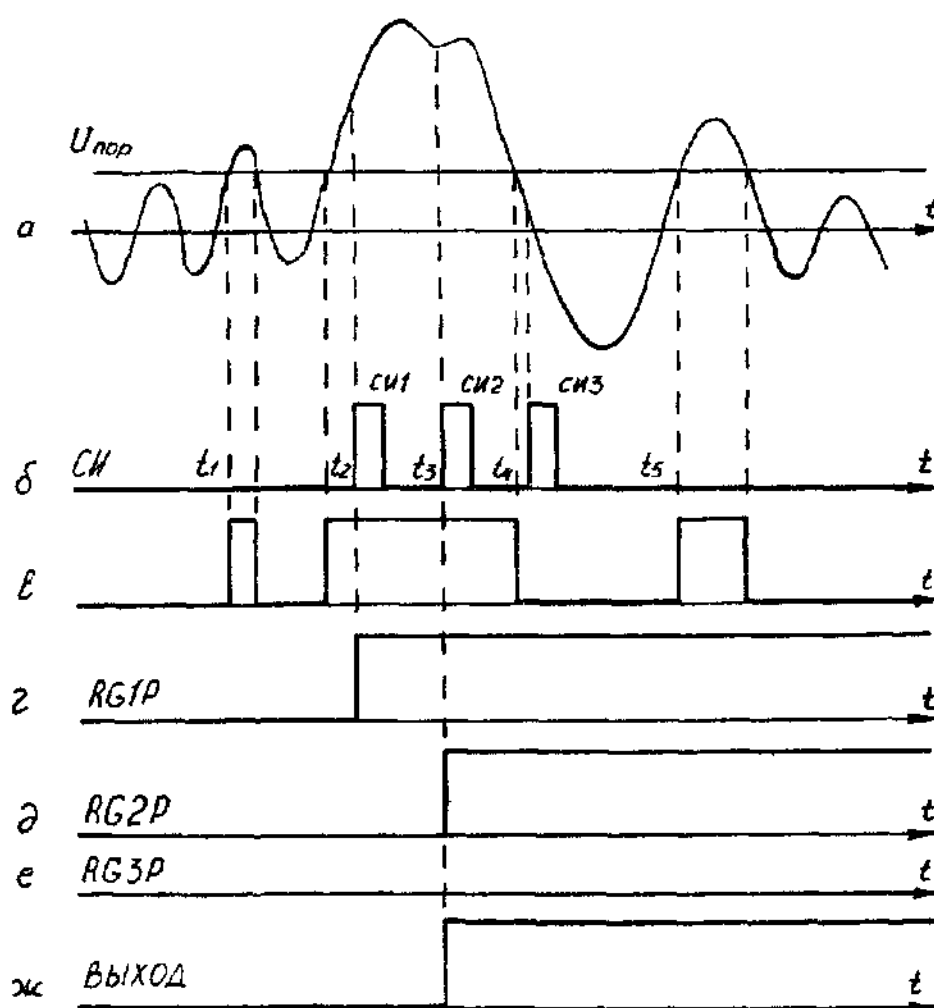
(19) **SU** (11) **1718271 A1**

стовую схему, в один смежные плечи которой включены магниторезистивные датчики, а в другие смежные плечи — токозадающие элементы в виде резисторов, усилитель, входы которого через разделительные элементы в виде конденсаторов включены в соответствующую диагональ мостовой схемы, а выход соединен с информационным входом компаратора, элементы обратной связи в виде резисторов, один из которых подключен к выходу и одному из входов усилителя, а другой резистор подключен к другому входу усилителя и шине нулевого потенциала, элемент регулировки смещения в виде резистора, крайние выводы которого подключены к источнику напряжения и шине нулевого потенциала, а средний вывод соединен с установочным входом компаратора, о т л и ч а ю щ е е с я тем, что, с целью повышения помехоустойчивости устройства, оно содержит трехрядный регистр и мажоритарный элемент "2 из 3", информационные входы всех разрядов регистра соединены с выходом компаратора, а синхровходы всех разрядов регистра являются управляющими входами устройства, выходы всех разрядов регистра соединены соответственно с информационными входами мажоритарного элемента "2 из 3", выход которого является выходом устройства.

### Формула изобретения

Устройство для считывания цилиндрических магнитных доменов содержащее мо-





Фиг. 2

45

50

Редактор Н. Бобкова

Составитель К. Смишный  
Техред М. Моргентал

Корректор Л. Бескид

Заказ 885

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101

