



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# АВТОРСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 1427573

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР, Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий выдал настоящее авторское свидетельство на изобретение:  
"Преобразователь двоичного кода"

Автор (авторы): Стахов Алексей Петрович, Лужецкий Владимир Андреевич, Ваховский Виктор Григорьевич и Стахов Дмитрий Алексеевич

Заявитель: ВИННИЦКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ И  
СПЕЦИАЛЬНОЕ КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ БЮРО  
"МОДУЛЬ" ВИННИЦКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА

Заявка № 4214570

Приоритет изобретения 25 марта 1987г.

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений СССР

1 июня 1988г.

Действие авторского свидетельства распространяется на всю территорию Союза ССР.

Председатель Комитета

Начальник отдела



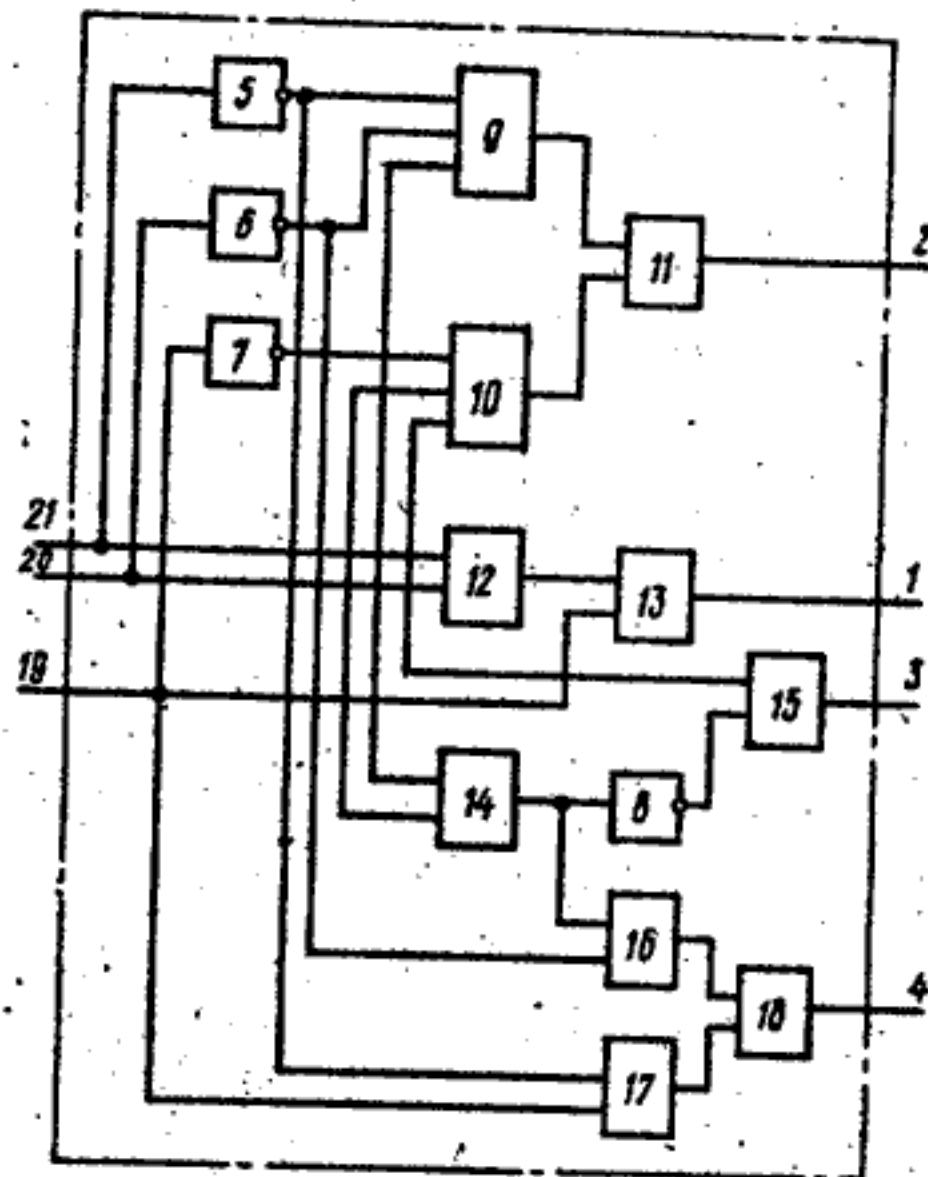


ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (21) 4214570/24-24
- (22) 25.03.87
- (46) 30.09.88. Бюл. № 36
- (72) А.П.Стахов, В.А.Лужецкий,  
В.Г.Ваховский и Д.А.Стахов
- (53) 681.3 (088.8)
- (56) Авторское свидетельство СССР  
№ 662933, кл. Н 03 М 7/02, 1976.  
Авторское свидетельство СССР  
№ 771659, кл. Н 03 М 7/02, 1972.
- (54) ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ДВОИЧНОГО КОДА
- (57) Изобретение относится к вычис-

лительной технике и предназначено для использования в системах передачи и хранения информации. Цель изобретения - расширение области применения за счет преобразования в код Фибоначчи. Поставленная цель достигается тем, что преобразователь двоичных кодов, содержащий элементы НЕ 5-8, элементы И 9, 10, 13, 15, 16, элементы ИЛИ 11, 12, содержит элемент ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ 14, элемент И 17 и элемент ИЛИ 18 с соответствующими связями. 1 табл., 1 ил.



(19) **SU** (11) **1427573** **A1**

Изобретение относится к вычислительной технике и может быть использовано для преобразования двоичного кода в код Фибоначчи.

Целью изобретения является расширение области применения за счет преобразования в код Фибоначчи.

На чертеже представлена схема преобразователя двоичного кода.

Преобразователь содержит выходы 1-4 разрядов преобразователя, элементы НЕ 5-8, элементы И 9 и 10, элементы ИЛИ 11 и 12, элемент И 13, элемент ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ 14, элементы И 15-17, элемент ИЛИ 18, входы 19-21 разрядов преобразователя.

Преобразователь предназначен для преобразования трехразрядного двоичного кода в пятиразрядный код Фибоначчи в соответствии с таблицей.

Младший разряд кода Фибоначчи в процессе преобразования не формируется, так как всегда равен нулю.

Полученный код Фибоначчи представлен в минимальной форме.

Преобразование  $n$ -разрядного двоичного числа в  $\frac{5}{3} \cdot n$ -разрядный непозиционный код Фибоначчи может быть выполнено с помощью группы из  $\frac{n}{3}$  рассматриваемых преобразователей, на входы которых подаются соответствующие группы разрядов двоичного числа, а с выходов снимаются группы разрядов кода Фибоначчи.

Преобразователь работает следующим образом.

На входы 19-21 преобразователя подаются соответственно разряды с весом "4", "2" и "1" двоичного кода. Через время срабатывания преобразователя на его выходах 1-4 появляются значения разрядов кода Фибоначчи соответственно с весами "5", "3", "2" и "1". Младший разряд кода Фибоначчи равен нулю.

**Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я**

Преобразователь двоичного кода, содержащий четыре элемента НЕ, пять элементов И и два элемента ИЛИ, при-

чем первый и второй входы преобразователя соединены соответственно с первыми входами первого и второго элементов И, вход первого разряда преобразователя соединен с первым входом третьего элемента И, выходы первого и второго элементов И соединены соответственно с первым и вторым входами первого элемента ИЛИ, вход второго разряда преобразователя соединен с первым входом четвертого элемента И, вход третьего разряда преобразователя соединен с вторым входом второго элемента И, о т л и ч а ю щ и й с я тем, что, с целью расширения области применения за счет преобразования в код Фибоначчи, он содержит элемент ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ, третий элемент ИЛИ и шестой элемент И, причем входы первого, второго и третьего разрядов преобразователя соединены с входами соответствующих элементов НЕ, выходы которых соединены соответственно с вторым и третьим входами первого элемента И и с третьим входом второго элемента И, входы второго и третьего разрядов преобразователя соединены соответственно с первым и вторым входами второго элемента ИЛИ, выход которого соединен со вторым входом третьего элемента И, выход которого и выход первого элемента ИЛИ являются соответственно выходами первого и второго разрядов преобразователя, входы первого и третьего разрядов которого соединены соответственно с первым и вторым входами элемента ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ, выход которого соединен с первым входом пятого элемента И и через четвертый элемент НЕ с вторым входом четвертого элемента И, выход которого является выходом третьего разряда преобразователя, выходы второго и первого элементов НЕ соединены соответственно с вторым входом пятого элемента И и с первым входом шестого элемента И, второй вход которого соединен с входом первого разряда преобразователя, выходы пятого и шестого элементов И соединены соответственно с первым и вторым входами третьего элемента ИЛИ, выход которого является выходом четвертого разряда преобразователя.

Веса разрядов двоичного кода			Веса разрядов кода Фибоначчи				
4	2	1	5	3	2	1	1
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	1	0	0	0	1	0
0	1	0	0	0	1	0	0
0	1	1	0	1	0	0	0
1	0	0	0	1	0	1	0
1	0	1	1	0	0	0	0
1	1	0	1	0	0	1	0
1	1	1	1	0	1	0	0

Редактор А.Огар      Составитель А.Клюев      Корректор Л.Патай  
 Техред М.Дидык

Заказ 4865/55      Тираж 929      Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР  
 по делам изобретений и открытий  
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4