

УДК 543.07+53.087+621.389

## **ИНТЕРЕСНОЕ О ЧИПАХ И МИКРОЧИПАХ**

студент гр. 113101-17 Козлова Е.С.

*Научный руководитель – канд. техн. наук, доцент Лешкевич А.Ю.*

Среди множества отличных чипов, появившихся на фабриках за пятьдесят лет царствования интегральных схем, выделяется одна небольшая группа. Их схемы оказались настолько передовыми, настолько необычными, так опередили своё время, что дали нам технологию, сделавшую наше мимолётное и обычно скучное существование в этой вселенной сносным.

Signetics NE555 Timer (1971). Станет самым продаваемым среди аналоговых полупроводниковых схем, появится в кухонной технике, игрушках, космических аппаратах и тысячах других вещей.exas Instruments TMC 0281 SpeechSynthesizer (1978). Первый синтезатор речи на одном чипе, синтезировал голос при помощи кодирования с линейным предсказанием.

Western Digital WD1402A UART (1971). Широко используется в модемах, компьютерной периферии и другом оборудовании.

Intel 8088 Microprocessor (1979). Сейчас почти все ПК в мире построены на ЦП, предком которых является 8088 [1].

Размер и форма чипа определяются не емкостью, а шириной шины – количеством линий ввода/вывода.

Емкость чипов. Как правило, емкость («плотность») чипа растет с инкрементом 4, т.к. добавление одной лишней адресной линии позволяет увеличить количество строк (и столбцов) в адресной матрице вдвое, всего же ее размер возрастает вчетверо. Чипы в 1 и 4Мб покидают рынок, хотя какое-то время еще и продержатся. Основной поток производимых чипов в настоящее время составляют 16Мб-й модели, и уже перестали быть экзотикой 64Мб, готовится производство 256-мегабитных и гигабитных чипов.

Нанотехнологии. Компания Samsung в 2018 году расширяет 18-нм техпроцесс, а Micron Technology Taiwan (Inotera) перейдет к использованию 20-нм техпроцесса в первой половине 2019 года.

*Литература*

1. <https://m.geekt; mes.com /post 1291795/>