

Тема: Інтегральні мікросхеми (ІМС)



Питання на самостійне вивчення: Маркування ІМС.



Література: [10] 72-82.

1. В основу системи позначень вітчизняних ІМС покладений літерно-цифровий код, який складається з наступних елементів:

Перший елемент – _____

1-а літера – _____ :

К – _____ ;

Э – _____ ;

Відсутність першого елемента - _____ .

2-а літера – _____ :

А – _____ ;

Б – _____ ;

Е – _____ ;

И – _____ ;

М – _____ ;

Н – _____ ;

Р – _____ ;

С – _____ ;

Ф – _____ .

Другий елемент – _____

1-а цифра – _____ :

1 – _____ ;

2 – _____ ;

3 – _____ ;

4 – _____ ;

5 – _____ ;

6 – _____ ;

7 – _____ ;

8 – _____ .

Інші цифри - _____ .

Третій елемент – _____

Четвертий елемент – _____

2. Окрім умовного позначення маркування мікросхем повинне містити:

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

3. Дата виготовлення позначається наступним чином:

- _____
- _____

Для мікросхем, розміри яких не дозволяють об означити рік і місяць чотирма цифрами, використовують _____

4. Розшифрувати маркування наступних ІМС і виконати перевірку за довідником:

1) КР140УД14В

Перший елемент – _____

Другий елемент – _____

Третій елемент – _____

Четвертий елемент – _____

2) КБ140УД7-4

Перший елемент – _____

Другий елемент – _____

Третій елемент – _____

Четвертий елемент – _____

3) КМ155ИД8

Перший елемент – _____

Другий елемент – _____

Третій елемент – _____

Четвертий елемент – _____

4) К155ЛИ501

Перший елемент – _____

Другий елемент – _____

Третій елемент – _____

Четвертий елемент – _____

5) КМ155РУ1

Перший елемент – _____

Другий елемент – _____

Третій елемент – _____

Четвертий елемент – _____

6) КФ1006ВИ1

Перший елемент – _____

Другий елемент – _____

Третій елемент – _____

Четвертий елемент – _____

7) КР1107ПВ1А

Перший елемент – _____

Другий елемент – _____

Третій елемент – _____

Четвертий елемент – _____

8) 561ИЕ10

Перший елемент – _____

Другий елемент – _____

Третій елемент – _____

Четвертий елемент – _____

5. Основні принципи кодування системи, за якою позначення привласнюються міжнародною організацією *Association International Pro Electron*:

Перша літера – _____

_____ :

S – _____ ;

T – _____ ;

V – _____ .

Друга літера – _____

Для серій (сімейств) цифрових ІМС перші дві літери відображають _____

_____ :

FD – _____ ;
FL – _____ ;
FQ – _____ ;
FY – _____ ;
GA – _____ ;
GD – _____ ;
GF – _____ ;
GJ – _____ ;
GM – _____ ;
HB – _____ ;
HC – _____ .

Третя літера – _____ :

A – _____ ;
B – _____ ;
C – _____ ;
D – _____ ;
E – _____ ;
F – _____ ;
G – _____ .

Цифровий блок – _____

Літера або дві літери, які ідуть за цифрами, позначають _____
_____ :

Типи корпусів можуть позначатись _____ .

При дволітерному позначенні варіантів корпусів (після серійного номера):

1-а літера _____ :

C – _____ ;
D – _____ ;
E – _____ ;
F – _____ ;
G – _____ ;
K – _____ ;
M – _____ ;
Q – _____ ;
R – _____ ;
S – _____ ;
T – _____ .

2-а літера _____ :

G – _____ ;

M – _____ ;

P – _____ ;

X – _____ .

Позначення корпусів з однією літерою:

C – _____ ;

D – _____ ;

F – _____ ;

L – _____ ;

P – _____ ;

Q – _____ ;

T – _____ ;

U – _____ .

6. Маркування мікросхем включає _____

Дві літери – _____

Перша цифра – _____

Друга цифра – _____

Літери – _____

Група із 3-х цифр – _____

7. Розшифрувати маркування наступних ІМС і знайти їх вітчизняний аналог:

1) TDA1519B

2) LM318

3) AN6914S



Запитання для самоперевірки

1. Поясніть, що таке інтегральна мікросхема.

2. Наведіть класифікацію інтегральних мікросхем.

3. Поясніть, які переваги інтегральних мікросхем перед електронними пристроями на дискретних елементах.

4. Про які дані містить інформацію літерно-цифровий код, який покладений в основу системи позначень ІМС?

5. Поясніть, на що вказує відсутність першого елемента у маркуванні ІМС?

6. Який елемент у маркуванні ІМС визначає номер конкретної серії мікросхеми?
