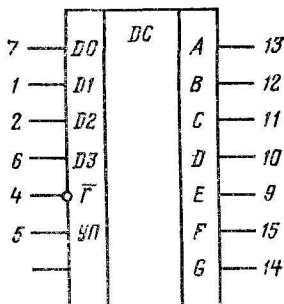
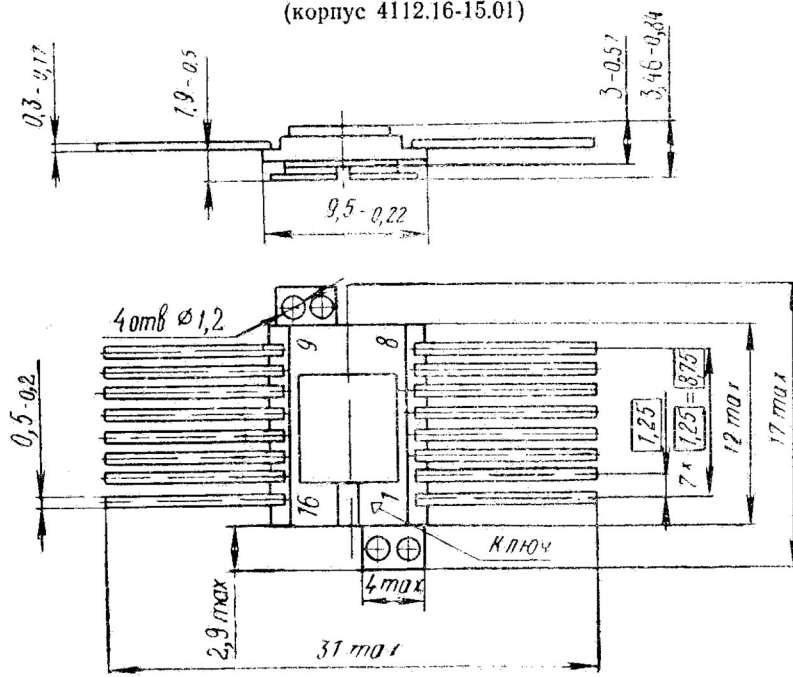


514ИД4(А, Б, В)

Дешифраторы 4-разрядного двоичного кода в сигналы 7-сегментного кода. Выпускаются в металлоглазном корпусе. При эксплуатации крепятся к радиатору с тепловым сопротивлением не более 20 °С/Вт.

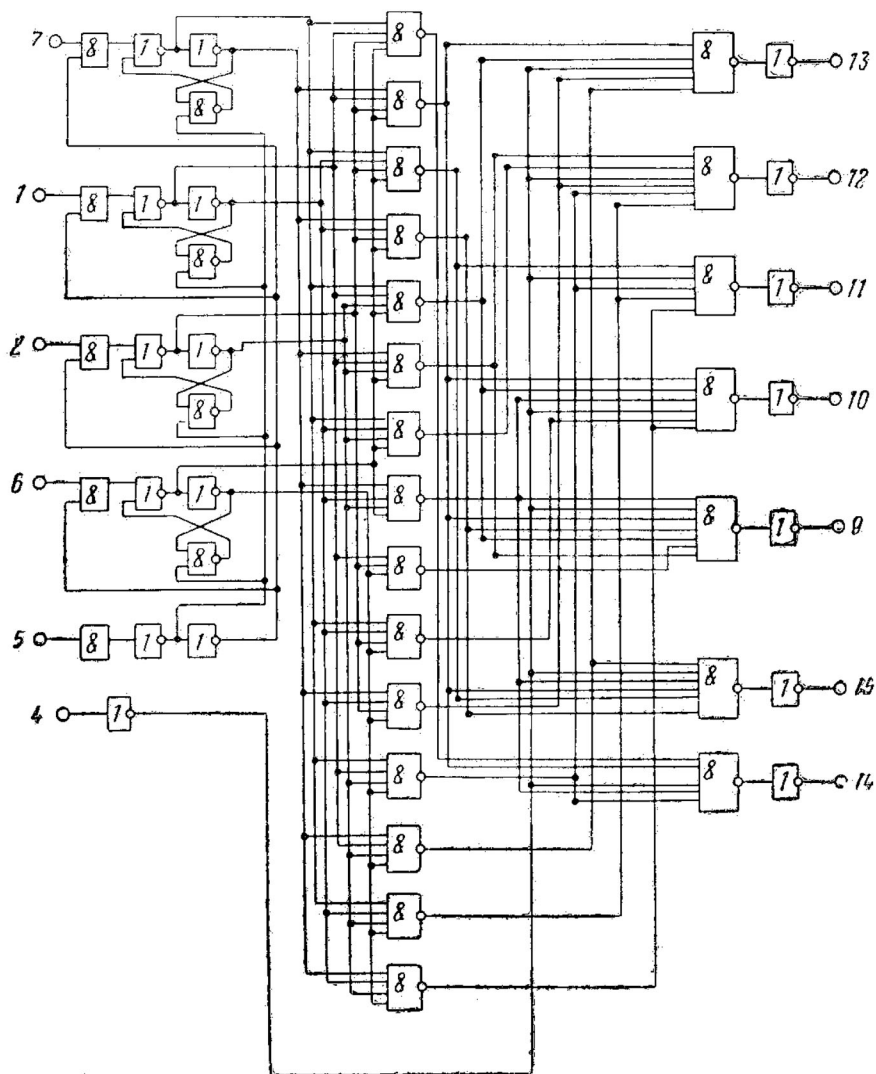
Предназначены для управления полупроводниковыми 7-сегментными цифро-буквенными индикаторами на основе светодиодных структур с разьединенными анодами.

(корпус 4112.16-15.01)



Условное графическое
обозначение микросхем
514ИД4А—514ИДВ

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА



1, 2 — входы
 3 — свободный
 4 — вход гаше-
 ния
 5 — вход памя-
 ти

6, 7 — входы
 8 — общий
 9—15 — выходы
 16 — +5 В

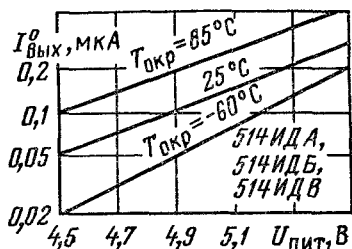
Назначение выводов: $D0-D3$ — информационные входы, предназначенные для приема 4-разрядного двоичного слова; $\bar{G}$ — вход гашения; $УП$ — вход управления памятью; A, B, C, D, E, F, G — выходы, подключаемые к анодам сегментов индикатора; $16 - U_{пит}$; 8 — общий.

Дешифрирование входных сигналов осуществляется при установлении низких логических уровней на входах $\bar{G}$ и $УП$. При указанных условиях микросхема функционирует по следующему логическому закону соответствия входной (на выводах $D3, D2, D1, D0$) и выходной (на выводах A, B, C, D, E, F, G) информации (в скобках указывается соответствующий символ, индицируемый индикатором):

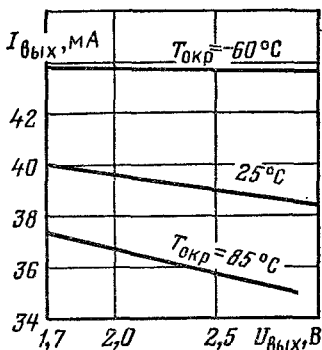
0000—1111110 ($\bar{0}$), 0001—0110000 ($\bar{1}$), 0010—1101101 ($\bar{2}$),
0011—1111001 ($\bar{3}$), 0100—0110011 ($\bar{4}$), 0101—1011011 ($\bar{5}$),
0110—1011111 ($\bar{6}$), 0111—1110000 ($\bar{7}$), 1000—1111111 ($\bar{8}$),
1001—1111011 ($\bar{9}$), 1010—1110111 ($\bar{A}$), 1011—0011111 ($\bar{b}$),
1100—1001110 ($\bar{c}$), 1101—0111101 ($\bar{d}$), 1110—1001111 ($\bar{E}$),
1111—1000111 ($\bar{F}$).

Сигнал высокого логического уровня, поступающий на вход $\bar{G}$ (гашение), переводит все выходы дешифратора в состояния логических нулей (независимо от входной информации), при этом все сегменты индикатора гаснут.

Если в некоторый момент работы микросхемы на вход $УП$ поступает сигнал высокого уровня, а на входе $\bar{G}$ сохраняется уровень логического 0, то информационные входы отключаются, а на выходах микросхемы запоминается предыдущая информация, которая сохраняется до момента снятия со входа $УП$ напряжения высокого уровня.



Типовые зависимости выходного тока в состоянии логического 0 от напряжения питания при различных значениях температуры окружающей среды



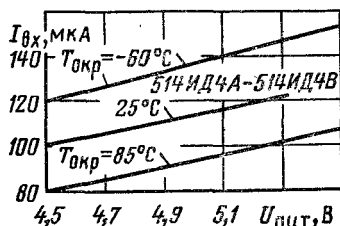
Выходная вольт-амперная характеристика в состоянии логической 1 при различных значениях температуры окружающей среды

Электрические параметры при $T_{окр}=25^{\circ}\text{C}$

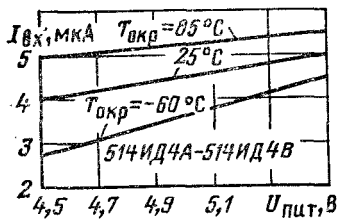
Входной ток в состоянии логического 0 при $U_{вх}=0,4\text{ В}$, не более	800 мкА
Входной ток в состоянии логической 1 при $U_{вх}=2,4\text{ В}$, не более	40 мкА
Выходной ток в состоянии логического 0 при $U_{вых}=1,25\text{ В}$, не более	200 мкА
Выходной ток в состоянии логической 1 при $U_{вых}=1,7\text{ В}$, не более:	
514ИД4А	13 мА
514ИД4Б	26 мА
514ИД4В	52 мА
Выходной ток в состоянии логической 1 при $U_{вых}=3\text{ В}$, не менее:	
514ИД4А	7 мА
514ИД4Б	14 мА
514ИД4В	28 мА
Ток потребления при выключенных сегментах индикатора не более	60 мА

Предельные эксплуатационные данные

Напряжение питания	$(5\pm 0,5)\text{ В}$
Входное напряжение	$-0,3\div +5,5\text{ В}$
Диапазон рабочей температуры	$-60\div +85^{\circ}\text{C}$



Типовые зависимости входного тока в состоянии логического 0 от напряжения питания при различных значениях температуры окружающей среды



Типовые зависимости входного тока в состоянии логической 1 от напряжения при различных значениях температуры окружающей среды