

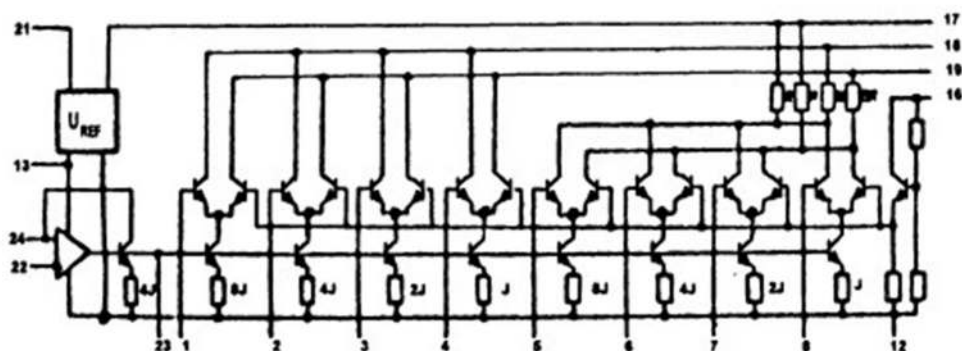
## **K1118ПАЗ, КМ1118ПАЗ, КР1118ПАЗ, КР1118ПАЗ01, КР1118ПАЗ02**

Микросхемы представляют собой быстродействующий 8-разрядный преобразователь с токовым выходом, с временем установления 10 нс.

Преобразует параллельный двоичный код в пропорциональный ток. Состоят из двух одинаковых четырехразрядных секций токовых ключей взвешенных токов, связанными между собой делителем тока. Выходной ток четырех младших разрядов поступает на выходы ЦАП через токовый делитель с коэффициентом деления 1/16. Имеют внутренний ИОН, ОУ для стабилизации выходного тока и цепи формирования опорного напряжения для разрядных ключей. Каждый разряд ЦАП состоит из параллельного соединения токовых ключей и источников тока, число которых пропорционально весу разряда. Входные уровни ЭСЛ. Применяются в различных системах обработки данных, цифровом телевидении, радиолокации.

Корпус типа 2120.24-1, масса не более 5 г, 239.24-2, масса не более 4 г. 2107.18-3, масса не более 3 г, 2107.18-9, масса не более 3 г.

Назначение выводов К1118ПА3, КМ1118ПА3, КР1118ПА3:  
 1 — вход первого разряда (старшего); 2 — вход второго разряда;  
 3 — вход третьего разряда; 4 — вход четвертого разряда; 5 —  
 вход пятого разряда; 6 — вход шестого разряда; 7 — вход седь-  
 мого разряда; 8 — вход восьмого разряда (младшего); 9...11, 14,  
 15, 20 — свободные; 12 — напряжение питания ( $-U_{п2}$ ); 13 — на-  
 пряжение питания ( $U_{п1}$ ); 16 — общий цифровой; 17 — общий ана-  
 логовый; 18 — выход прямой; 19 — выход инверсный; 21 — вы-  
 ход опорного напряжения; 22 — инверсный вход ОУ; 23 — кор-  
 рекция ОУ; 24 — прямой вход ОУ.



Функциональная схема К1118ПА3

### Электрические параметры

Номинальное напряжение питания:

$U_{п1}$ .....	5 В ± 5%
$U_{п2}$ .....	-5,2 В ± 5%

Выходное напряжение внутреннего источника

опорного напряжения ..... -1,3...-1,2 В

Ток потребления:

при $U_{п1}$ .....	≤ 20 мА
при $U_{п2}$ .....	≤ 80 мА

Диапазон выходного тока ..... 0...20 мА

Входной ток высокого уровня ..... ≤ 250 мкА

Входной ток низкого уровня ..... ≤ -20...+20 мкА

Выходной ток смещения нуля ..... ≤ 200 мкА

Разность входных токов ..... ≤ 200 мкА

Погрешность линейности ..... -0,195...+0,195%

Абсолютная погрешность преобразования

в конечной точке характеристики преобразо-  
 вания ..... -2...2 мА

Время установления выходного тока ..... ≤ 10 нс

Выходное сопротивление ..... 720 Ом

## Предельно допустимые режимы эксплуатации

Напряжение питания:

$U_{п1}$  ..... 4,75...5,25 В

$U_{п2}$  ..... -5,46...-4,94 В

Опорное напряжение ..... -1,3...-1,2 В

Входное напряжение низкого уровня ..... -1,85...-1,65 В

Входное напряжение высокого уровня ..... -0,96...-0,81 В

Температура окружающей среды ..... -10...+70° С

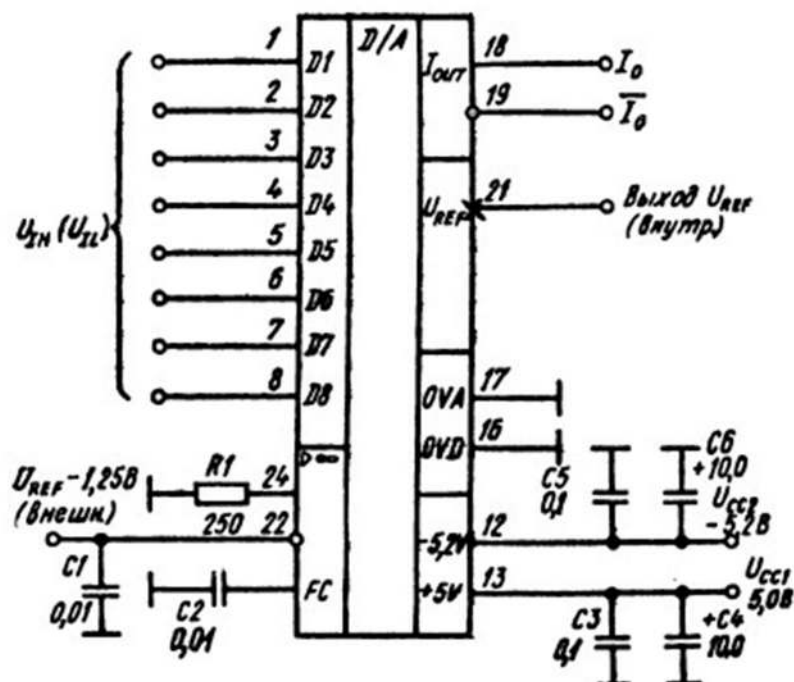


Схема включения К1118ПА3

## Рекомендации по применению

При работе от внутреннего источника опорного напряжения выходы 21 и 22 объединяются. Подстройка выходного тока ЦАП в конечной точке шкалы может осуществляться изменением сопротивления резистора  $R_{от}$ .

Выходной ток может преобразовываться в напряжение непосредственно на резисторах, включенных между выводами ЦАП и общим проводом. Сопротивление нагрузки выбирается с учетом того, что напряжения, прикладываемые к выходам ЦАП, должны находиться в пределах -1...0 В. При использовании одного из выходов ЦАП второй должен быть соединен с общим аналоговым выводом.

При необходимости получения большего диапазона выходного напряжения используется схема включения ЦАП с подачей положительного смещающего напряжения на выходы. Особенностью данного режима включения ЦАП является то, что смещающее напряжение подается также и на общий аналоговый вывод. Диапазон допустимого напряжения на выходах ЦАП в данном случае составляет -1...+3 В.

