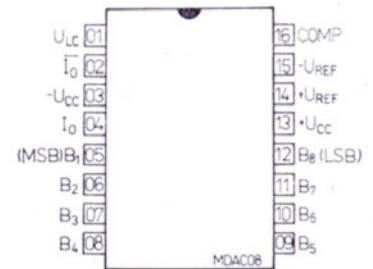


**МОНОЛИТНЫЙ ДВУХПОЛЮСНЫЙ УМНОЖАЮЩИЙ**  
**ЦИФРОВО-АНАЛОГОВЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ 8 БИТ**  
**ДЛЯ ОБЩЕГО ПРИМЕНЕНИЯ**

Предельные значения:

$+U_{CC} \dots -U_{CC}$		36	V
$U_I$	$-U_{CC}$	$-U_{CC} + 36$	V
$U_{LC}$	$-U_{CC}$	$+U_{CC}$	V
$U_{DIF}$ (выводы 14 и 15)	-18	+18	V
$U_{REF}$ (выводы 14 и 15)	$-U_{CC}$	$+U_{CC}$	V
$I_{REF}$		5	mA
$P_{tot}^1)$		500	mW
$\vartheta_a$ MDAC08C	-55	+125	°C
MDAC08CC, MDAC08CP	0	+70	°C
MDAC08EC, MDAC08EP	0	+70	°C
$\vartheta_{stg}$	-55	+155	°C

<sup>1)</sup> При  $\vartheta_a \geq 100$  °C линейно понизить на 10 мW/K.



Соединение выводов  
(вид сверху)

- $B_1 \dots B_8$  цифровой вход
- C компенсация
- $U_{LC}$  управляющий вход
- $U_{REF+}$  положительный полюс опорного напряжения
- $U_{REF-}$  отрицательный полюс опорного напряжения
- $I_O$  аналоговый выход
- $\bar{I}_O$  инвертиров. аналоговый выход
- $+U_{CC}$  положительное напряжение питания
- $-U_{CC}$  отрицательное напряжение питания

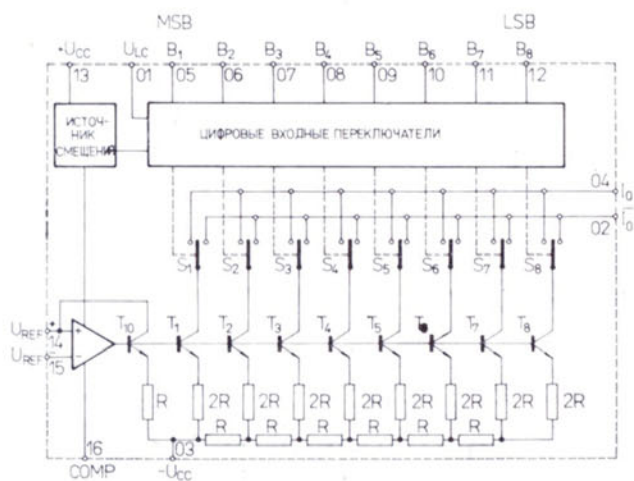
КОРПУС: MDAC08C, CC, EC IO—18/C2  
 MDAC08CP, EP IO—14

Характеристические данные:  $U_{CC} = \pm 15$  V, не приводится ли иначе

Основные значения:	MDAC08C: MDAC08CC, CP, EC, EP:	$\vartheta_a = -55$ °C, $+25$ °C, $+125$ °C $\vartheta_a = 0$ °C, $+25$ °C, $+70$ °C	номин. знач.		мин.-макс. знач.	
Положительный ток питания $U_{CC} = \pm 5$ V, $I_{REF} = 1$ mA $+U_{CC} = +5$ V, $-U_{CC} = -15$ V, $I_{REF} = 2$ mA $I_{REF} = 2$ mA	$+I_{CC}$		2,8	≤ 3,8	mA	
	$+I_{CC}$		3,0	≤ 3,8	mA	
	$+I_{CC}$		3,1	≤ 3,8	mA	
Отрицательный ток питания $U_{CC} = \pm 5$ V, $I_{REF} = 1$ mA $+U_{CC} = +5$ V, $-U_{CC} = -15$ V, $I_{REF} = 2$ mA $I_{REF} = 2$ mA	$-I_{CC}$		4,7	≤ 5,8	mA	
	$-I_{CC}$		6,8	≤ 7,8	mA	
	$-I_{CC}$		6,8	≤ 7,8	mA	
Входной ток покоя $I_{REF} = 2$ mA	$-I_{15}$		1,5	≤ 3,0	mA	
Логическое входное напряжение — уровень L $U_{LC} = 0$ V	$U_{IL}$			≤ 0,8	V	
Логическое входное напряжение — уровень H $U_{LC} = 0$ V	$U_{IH}$			≥ 2,0	V	
Логический входной ток — уровень L $U_{LC} = 0$ V, $U_{IL} = -10 \dots +0,8$ V	$-I_{IL}$		5	≤ 10	μA	
Логический входной ток — уровень H $U_{LC} = 0$ V, $U_{IH} = +2 \dots +18$ V	$I_{IH}$		0,1	≤ 10	μA	
Диапазон логического уровня решений	$U_{THR}$			$-10 \dots +13,5$	V	
Диапазон входных напряжений логических входов	$U_I$			$-10 \dots +18$	V	
Номинальный выходной ток $I_{REF} = 2$ mA, $R_2 = R_4 = 1$ kΩ, $\vartheta_a = 25$ °C	$I_{FS}$		1,99	$1,94 \dots +2,04$	mA	

**MDAC08C**  
**MDAC08CC, MDAC08CP**  
**MDAC08EC, MDAC08EP**

**АНАЛОГОВЫЕ ИНТЕГРАЛЬНЫЕ СХЕМЫ**  
**ЦИФРОВО-АНАЛОГОВЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ 8 БИТ**



Функциональная блок-схема

Характеристические данные:  $U_{CC} = \pm 15 \text{ V}$ , не приводится ли иначе

Основные значения:	MDAC08C: MDAC08CC, CP, EC, EP:	$\vartheta_a = -55^\circ\text{C}, +25^\circ\text{C}, +125^\circ\text{C}$ $\vartheta_a = 0^\circ\text{C}, +25^\circ\text{C}, +70^\circ\text{C}$	номин.	мин.-макс.	
Разность выходных токов $I_{REF} = 2 \text{ mA}, R_2 = R_4 = 1 \text{ k}\Omega$	MDAC08C, EC, EP MDAC08CC, CP	$\Delta I_{FS}$ $\Delta I_{FS}$	$\pm 0,1$ $\pm 0,2$	$\leq \pm 8$ $\leq \pm 16$	$\mu\text{A}$ $\mu\text{A}$
Выходной ток небаланса $I_{REF} = 2 \text{ mA}, R_2 = R_4 = 50 \text{ k}\Omega$	MDAC08C, EC, EP MDAC08CC, CP	$I_{ZS}$ $I_{ZS}$	$\pm 0,6$ $\pm 0,6$	$\leq \pm 2$ $\leq \pm 4$	$\mu\text{A}$ $\mu\text{A}$
Диапазон выходного тока $+U_{CC} = +15 \text{ V}, -U_{CC} = -10 \text{ V}, I_{REF} = 3 \text{ mA}$ $+U_{CC} = +15 \text{ V}, -U_{CC} = -12 \text{ V}, I_{REF} = 5 \text{ mA}$		$I_{FSR}$ $I_{FSR}$		$\geq 2,1$ $\geq 4,2$	$\text{mA}$ $\text{mA}$
Диапазон выходного напряжения $\Delta I_0 < 1/2 \text{ LSB}$		$U_{OC}$		$-10 \dots +18$	$\text{V}$
Интегральная нелинейность $I_{REF} = 2 \text{ mA}$	MDAC08C, EC, EP MDAC08CC, CP	NL NL		$\leq \pm 0,19$ $\leq \pm 0,39$	$\% \text{ FS}$ $\% \text{ FS}$
Дифференциальная нелинейность $I_{REF} = 2 \text{ mA}$		DNL		$\leq \pm 1$	LSB
Чувствительность к изменениям напряжения питания $U_{CC} = \pm 4,5 \text{ V} \dots \pm 18 \text{ V}, I_{REF} = 1 \text{ mA}$		$E_{FS}$	$\pm 0,002$	$\leq \pm 0,01$	$\% / \%$
Время стабилизации $\Delta I_0 < 1/2 \text{ LSB}, \vartheta_a = 25^\circ\text{C}$		$t_S$	85	$\leq 150$	ns
Замедление переключения $\vartheta_a = 25^\circ\text{C}$		$t_P$	35	$\leq 60$	ns
Скорость развёртки $I_{REF} = 0,5 \dots 2,5 \text{ mA}, C_c = 0 \text{ pF}$		S	8,0	$\geq 4,0$	$\text{mA}/\mu\text{s}$
Температурный коэффициент выходного тока	MDAC08C, CC, CP MDAC08EC, EP	$TK_{IFS}$ $TK_{IFS}$	$\pm 10$ $\pm 10$	$\leq \pm 80$ $\leq \pm 50$	$10^{-6} \text{ FS/K}$ $10^{-6} \text{ FS/K}$