

# **микросхема гибридная интегральная**

## **M10-07**



**Назначение:** два стабилизатора напряжением +10 Вольт для переносной радиостанции.

**Применение:** радиостанции КВ и УКВ диапазона.

### **Основные технические характеристики**

Напряжение стабилизации по выв.3.....	+9,7... 10,1В
Напряжение стабилизации по выв.10.....	+9,7... 10,1В
Входное напряжение по выв.2 .....	+10,0... 12,6В
Входное напряжение по выв.9 .....	+10,0... 12,6В
Рабочий диапазон температур.....	-40...+70°С

### **Описание**

Микросхема представляет собой два независимых стабилизатора напряжения и пороговую схему для индикации разряда аккумуляторной батареи – контрольно сигнальное устройство (КСУ).

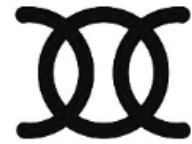
Используется преимущественно в специализированных переносных радиостанциях.

Микросхема включает в себя следующие каскады:

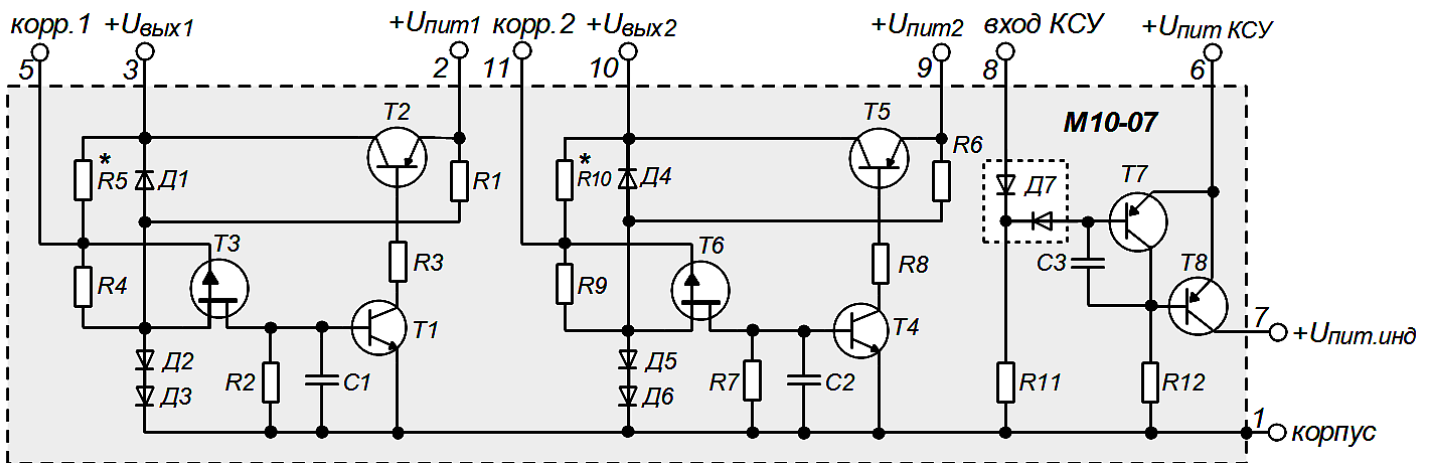
- стабилизатор напряжения №1
- стабилизатор напряжения №2
- пороговая схема для индикатора разряда

25.11.2017

## M10-07



### Схема электрическая принципиальная



Микросхема не требует внешних регулирующих транзисторов, в качестве таковых в каждом из стабилизаторов имеется внутренний регулирующий транзистор Т2 и Т5 – соответственно.

В каждом из стабилизаторов работает отдельный источник опорного напряжения построенный на основе Т3, Д1, Д2, R2 и Т6, Д5, Д6, R7 – соответственно. Управляющие транзисторы - Т1 и Т4.

По выводам 5 и 11 коррекции, можно корректировать выходное напряжение каждого из стабилизаторов.

Пороговая схема построена на основе диодной матрицы Д7, транзисторах Т7, Т8, R11, R12.

Конденсаторы С1, С2, С3 в каждой из схем обеспечивают устойчивость подавляя нежелательные высокочастотные наводки.

# микросхема гибридная интегральная

## M10-07

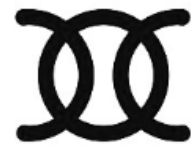


### Перечень элементов микросхемы

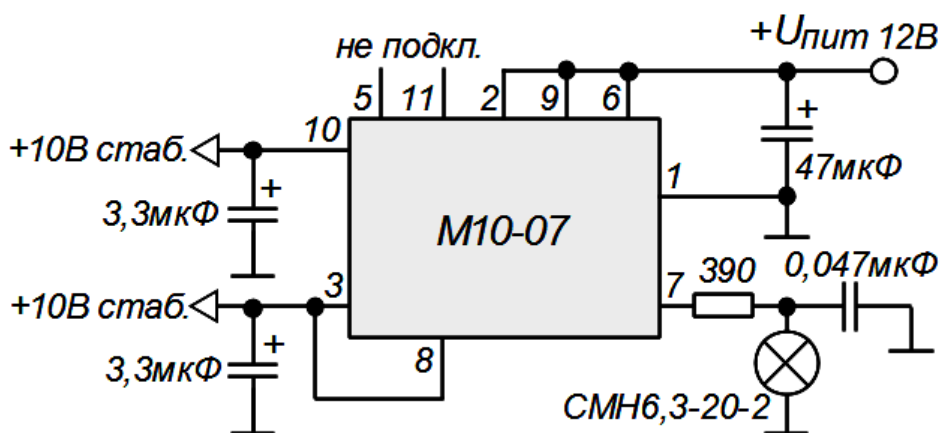
Поз.обозн.	Наименование	Кол-во	Примечание
R1	Резистор (н.д.)*	1	
R2	Резистор (н.д.)*	1	
R3	Резистор (н.д.)*	1	
R4	Резистор (н.д.)*	1	
R5	Резистор (н.д.)*	1	
R6	Резистор (н.д.)*	1	
R7	Резистор (н.д.)*	1	
R8	Резистор (н.д.)*	1	
R9	Резистор (н.д.)*	1	
R10	Резистор (н.д.)*	1	
R11	Резистор (н.д.)*	1	
R12	Резистор (н.д.)*	1	
	Конденсаторы керамические		
C1,C2	K10-9-N30 (н.д.)*	2	
C3	K10-9-N30 (н.д.)*	1	
Д1,Д4	Диоды (н.д.)*	2	
Д2,Д3,Д5,Д6	Диоды (н.д.)*	4	
Д7	Матрица Диодная (н.д.)*	1	
T1,T4	Транзисторы (н.д.)*	2	
T2,T5	Транзисторы (н.д.)*	2	
T3,T6	Транзисторы (н.д.)*	2	
T7,T8	Транзисторы (н.д.)*	2	

(н.д.)\* - нет данных.

**M10-07**



**Типовая схема включения**



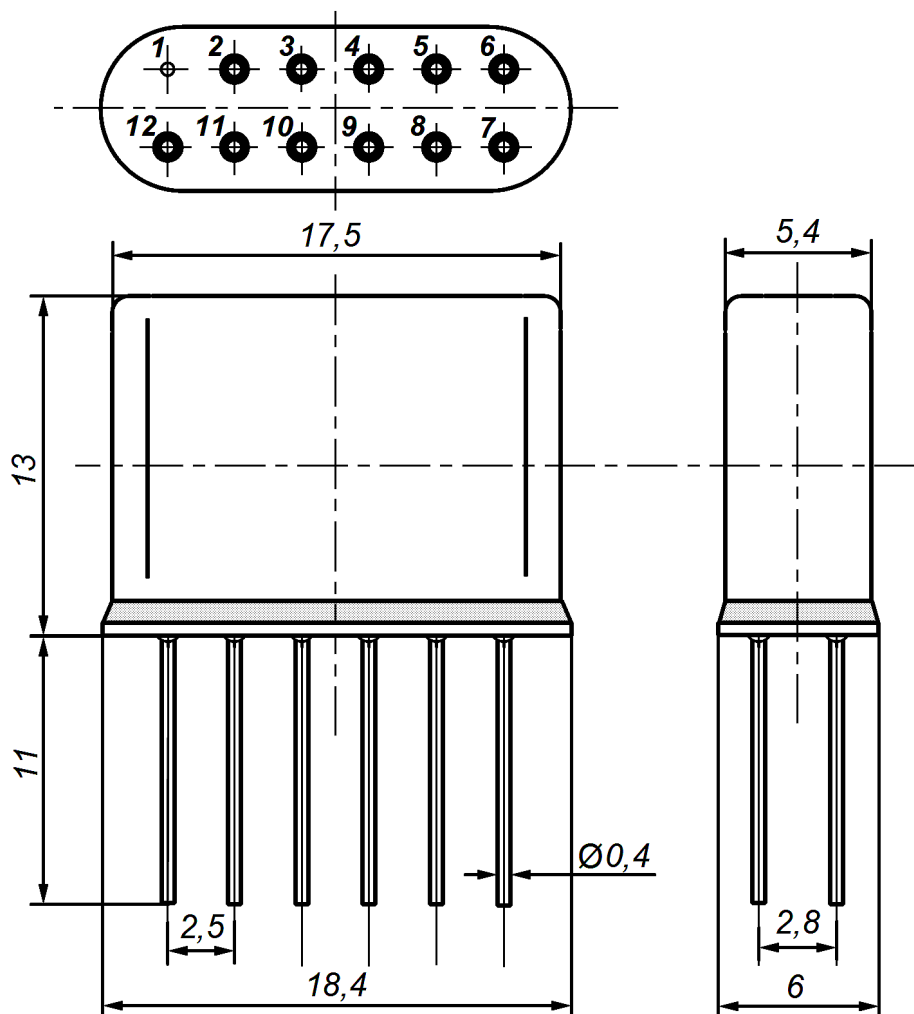
На рисунке показана схема включения микросхемы, где параллельно используются два стабилизатора с выходным напряжением +10 Вольт. На входе стабилизаторов установлен танталовый конденсатор ёмкостью 47 мкФ. На выходе каждого из каналов установлен танталовый конденсатор ёмкостью 3,3 мкФ.

Пороговая схема нагружена на индикатор разряда – миниатюрную лампу накаливания, включённую последовательно с ограничивающим резистором. При снижении напряжения питания до отметки 10 Вольт, что соответствует напряжению разряда аккумуляторной батареи 10ЦНК-0,45, пороговая схема (контрольно-сигнальное устройство – КСУ) срабатывает и подаёт питание на световой или звуковой индикатор разряда батареи.

**M10-07**



**Чертеж корпуса**



Тип корпуса: металлокерамический 12 выводной  
Первый вывод на корпусе обозначен точкой

**Аналоги микросхемы**

Аналогом микросхемы **M10-07** является микросхема: **04ЕН010 (ЯЕ2.233.016-1 ТУ)**  
Функциональным аналогом является микросхема **M10-06**.