

Перечень радиокомпонентов

Список радиокомпонентов к статье: ШИМ-регуляторы оборотов малоомощных коллекторных электродвигателей

Краткое описание: Регулировать частоту вращения малоомощного коллекторного электродвигателя (ЭД) можно, включая последовательно с ним резистор. Однако такой вариант дает низкий КПД, не дает возможности делать плавную регулировку. Главное, что эта мера иногда приводит к остановке вращения вала: ЭД "зависает" при малом напряжении питания в некотором положении ротора. Регуляторы, приведенные в этой статье, свободны от этих недостатков

Обозначение	Тип	Номинал	Количество	Примечание
	<u>Рис. 1</u>			
DA1	ОУ	К140КД7	1	
VT1	Транзистор	КТ117А	1	
VT2	Биполярный транзистор	КТ817Б	1	
VD1	Выпрямительный диод	1N4001	1	
C1	Конденсатор	22 нФ	1	
R1	Резистор	330 кОм	1	
R2	Резистор	470 Ом	1	
R3	Резистор	68 Ом	1	
R4	Резистор	100 кОм	1	подбор
R5	Переменный резистор	47 кОм	1	
R6	Резистор	150 кОм	1	подбор
R7	Резистор	510 Ом	1	
M1	Электродвигатель		1	
	<u>Рис. 2</u>			
DA1, DA2	ОУ	К140КД7	2	
VT1	Биполярный транзистор	КТ817Б	1	
VD1	Выпрямительный диод	1N4001	1	
C1	Конденсатор	100 нФ	1	
C2	Электролитический конденсатор	100 мкФ	1	
R1-R3	Резистор	20 кОм	3	
R4, R5	Резистор	10 кОм	2	
R6	Резистор	20 кОм	1	подбор
R7	Переменный резистор	47 кОм	1	
R8	Резистор	150 кОм	1	
R9	Резистор	1 МОм	1	
R10	Резистор	510 Ом	1	
M1	Электродвигатель		1	

Перечень радиокомпонентов

Обозначение	Тип	Номинал	Количество	Примечание
<u>Рис. 3</u>				
DA1	Программируемый таймер и осциллятор	NE555	1	
VT1	Биполярный транзистор	КТ817Б	1	
VD1, VD2	Диод	Д9Б	2	
VD3	Выпрямительный диод	1N4001	1	
C1	Конденсатор	0.22 мкФ	1	
C2	Конденсатор	0.1 мкФ	1	
R1, R3	Резистор	1 кОм	2	
R2	Переменный резистор	10 кОм	1	
R4	Резистор	510 Ом	1	
M1	Электродвигатель		1	
<u>Рис. 4</u>				
DA1	Операционный усилитель	TL074	1	
VT1	Биполярный транзистор	КТ817Б	1	
VD1	Диод	Д9Б	1	
VD3	Выпрямительный диод	1N4001	1	
C1	Конденсатор	22 нФ	1	
C2	Электролитический конденсатор	10 мкФ	1	
C3	Электролитический конденсатор	100 мкФ	1	
R1, R3, R7, R9	Резистор	10 кОм	4	
R2	Резистор	13 кОм	1	
R4	Резистор	22 кОм	1	
R5	Резистор	20 кОм	1	
R6	Переменный резистор	10 кОм	1	
R8, R11	Резистор	100 кОм	2	
R10	Резистор	330 Ом	1	
R12	Переменный резистор	47 кОм	1	
M1	Электродвигатель		1	

Добавить компоненты

URL статьи на сайте: <http://cxem.net/house/1-165.php>

Автор: Тимошенко А.В.

Дата публикации: 2008 г.