

Рис 1. Ручное управление мощностью в нагрузке

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Конденсаторы			
C1	Электролитический 47 мкФ х 25 В 0511 имп.	1	
C2, C3	Керамический ЧИП 0,1 мкФ -Y5V -50 В - 0805 имп.	2	
C4	Керамический ЧИП 100 пФ ±5% - 50 В - 0805 имп.	1	
C5	Керамический ЧИП 0,01 мкФ - X7R - 50 В - 0805 имп.	1	
Микросхемы			
DA1	IL6083N-01 АДБК 431280.407 ТУ DIP-8	1	Доп. IL6083N, U6083B
Резисторы			
R1	Резистор ЧИП 240 Ом 10% 0805 имп.	1	доп. (150 ... 300) Ом
R2	Резистор ЧИП 1,5 кОм 10% 0805 имп.	1	
R3	Резистор ЧИП 27 Ом 10% 0805 имп.	1	
R4	Резистор ЧИП 1,0 мОм 10% 0805 имп.	1	
R5	Резистор проволочный 0,05 Ом	1	
RP1	Резистор переменный R-16K5-B50K-L20KC-50 кОм-В	1	ф "BOURNS"
Диоды			
VD1	Шоттки 10BQ060TR SMB имп.	1	Уст. при необходим.
Транзисторы			
VT1	MOSFET КП505А...В АДБК 432140.691 ТУ TO-92	1	При $I_{нагр.} < 1$ А
	доп. замена - BSS295 имп.		
	MOSFET КП723А...Г АДБК 432140.415 ТУ TO-220		При $I_{нагр.} > 1$ А
	доп. замена - IRFZ44N		
Соединители			
X1, X2	Клеммник винтовой 301-021-12 имп.	2	

Табл 1. Перечень элементов к схеме рис. 1.

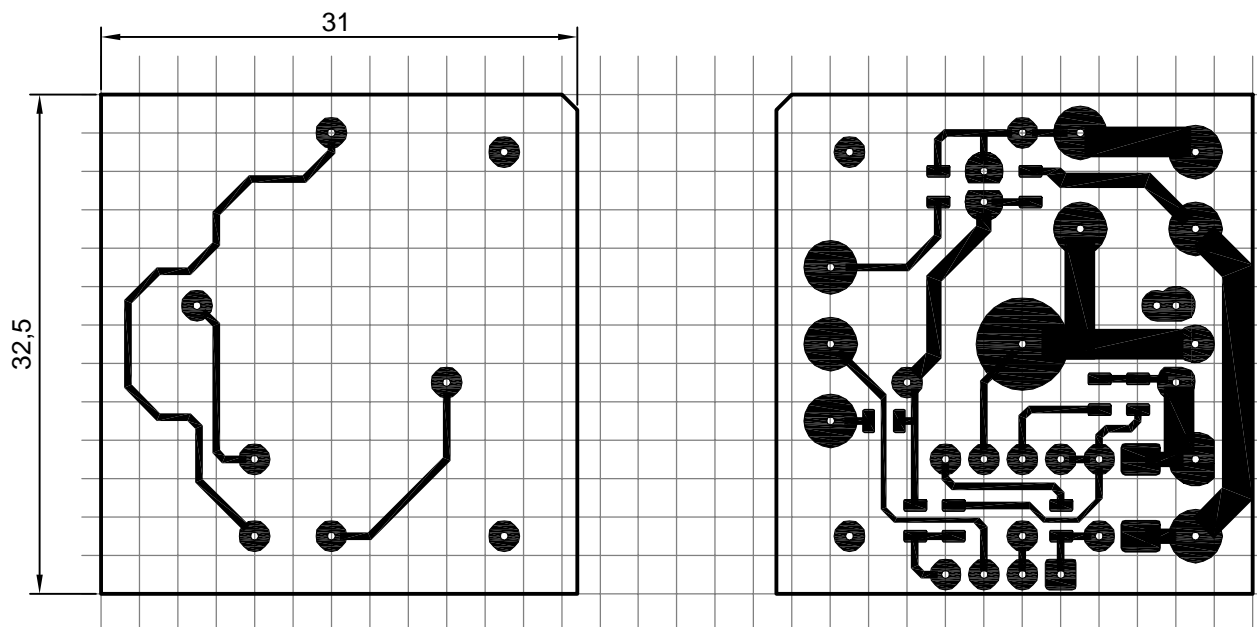


Рис 2. Плата печатная к схеме рис. 1. М2:1. Шаг координатной сетки - 2,5 мм.

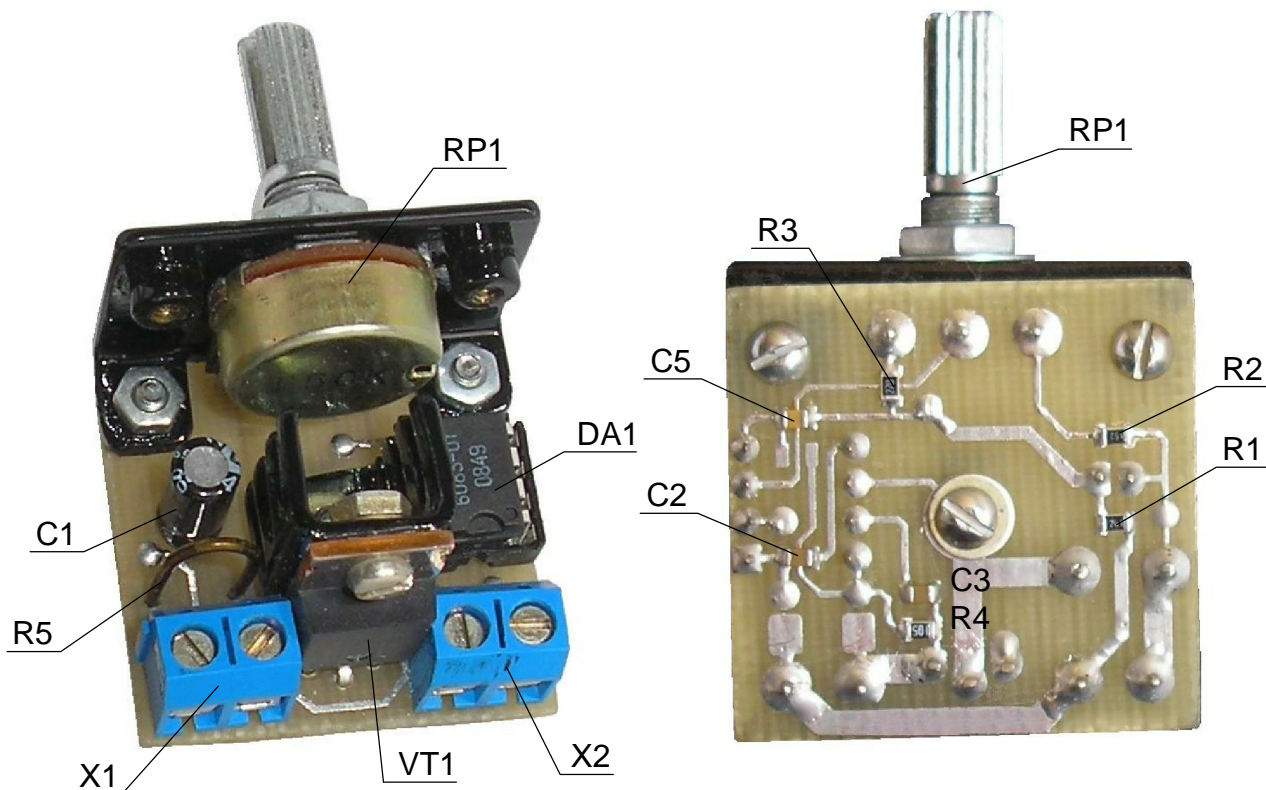


Фото 1. Внешний вид модуля по схеме рис.1

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Нагрузка соединена с общим проводом (верхний ключ)
2. Напряжение питания (6 ... 16) В
3. Максимальный ток нагрузки 10 А (без дополнительного теплоотвода)
4. Диапазон регулировки тока (10 ... 100) %
5. Применение - регулировка оборотов лодочного электромотора

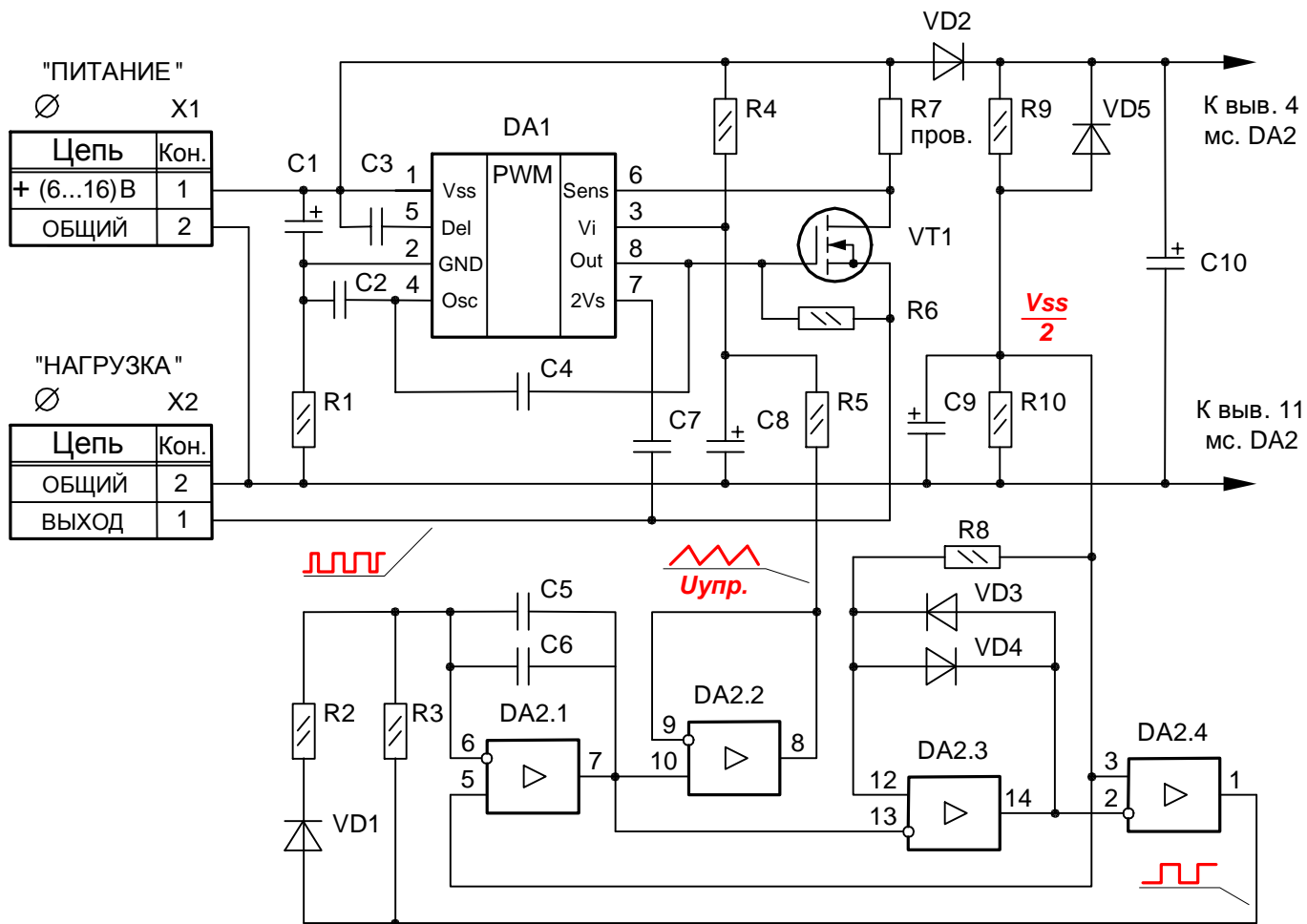


Рис 3. Автоматическое управление яркостью ламп накаливания с линейным периодическим изменением тока ("БАКЕН")

Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Конденсаторы			
C1, C8...C10	Электролитический 47 мкФ х 25 В 0511 имп.	4	
C2	Керамический ЧИП 0,01 мкФ - X7R - 50 В - 0805 имп.	1	
C3, C7	Керамический ЧИП 0,1 мкФ -Y5V -50 В - 0805 имп.	2	
C4	Керамический ЧИП 100 пФ ±5% - 50 В - 0805 имп.	1	
C5, C6	Керамический ЧИП 1,0 мкФ -X7R -10% - 1206 имп.	2	
Микросхемы			
DA1	IL6083N-01 АДБК 431280.407 ТУ DIP-8	1	Доп. IL6083N, U6083B
DA2	LM324N DIP-14 имп.	1	

Табл 2. Перечень элементов к схеме рис. 3. Начало

Поз. обозн.	Наименование				Кол.	Примечание	
Резисторы							
R1, R5	Резистор ЧИП	240 Ом	10%	0805	имп.	2	доп. (150 ... 300) Ом
R2, R3, R8	Резистор ЧИП	470 кОм	10%	0805	имп.	3	
R4, R9, R10	Резистор ЧИП	10 кОм	10%	0805	имп.	3	
R6	Резистор ЧИП	1,0 мОм	10%	0805	имп.	1	
R7	Резистор проволочный	0,05 Ом				1	
Диоды							
VD1 ... VD5	Импульсный	DL4148			имп.	5	
Транзисторы							
VT1	MOSFET	КП505А...В	АДБК	432140.691	ТУ	ТО-92	При $I_{нагр.} < 1$ А
		доп. замена - BSS295			имп.		
	MOSFET	КП723А...Г	АДБК	432140.415	ТУ	ТО-220	При $I_{нагр.} > 1$ А
		доп. замена - IRFZ44N					
Соединители							
X1, X2	Клеммник винтовой	301-021-12			имп.	2	

Табл 2. Перечень элементов к схеме рис. 3. Окончание

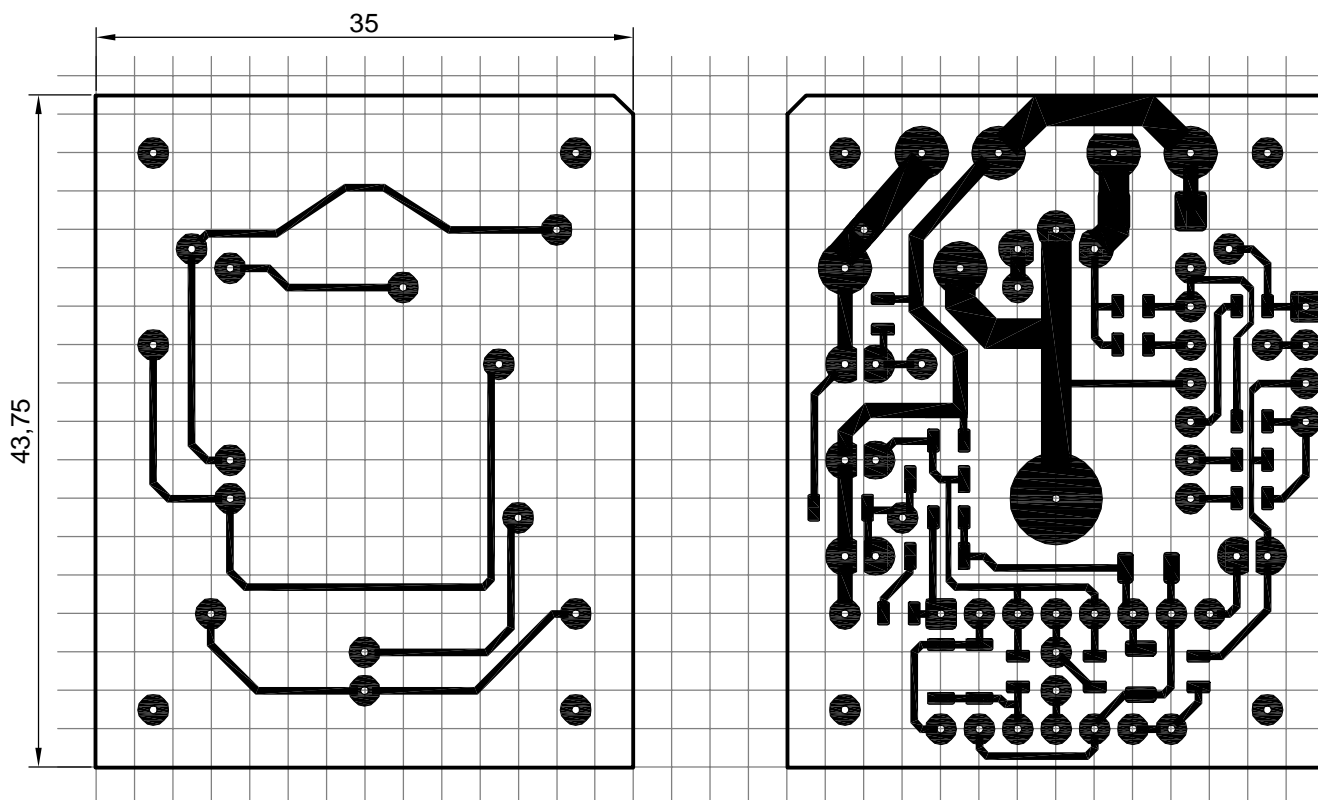


Рис 4. Плата печатная к схеме рис. 3. М2:1. Шаг координатной сетки - 2,5 мм.

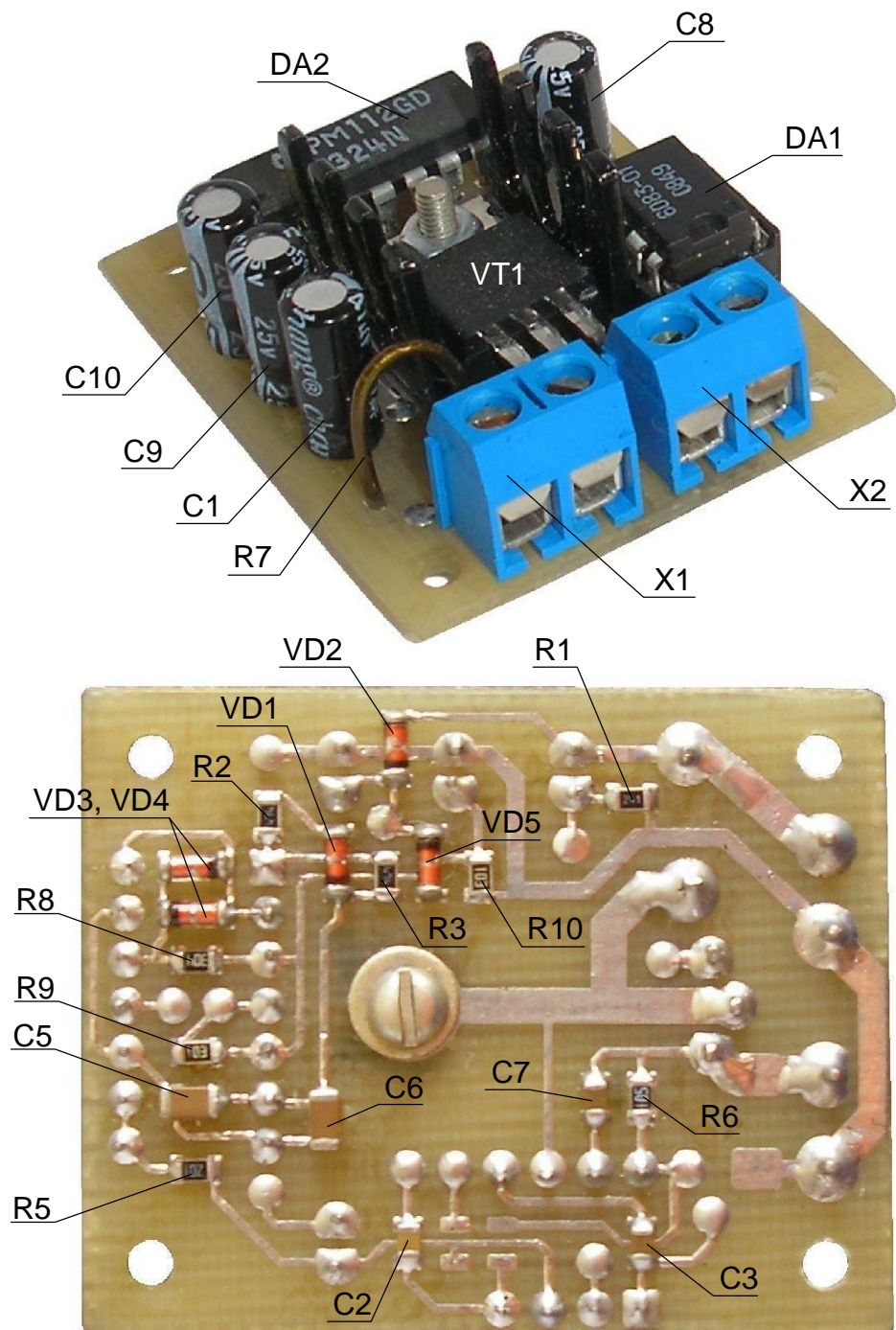


Фото 2. Внешний вид модуля по схеме рис.3

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Нагрузка соединена с общим проводом (верхний ключ)
2. Линейное нарастание и спад тока в нагрузке с периодом 4 сек.
3. Диапазон девиации тока (0 ... 100) %
4. Напряжение питания (6 ... 16) В
5. Максимальный ток нагрузки 10 А
6. Применение - светосигнальные устройства обеспечения безопасности на водном транспорте или светового оформления рекламы.