

1 ОСОБЕННОСТИ

- напряжения питания микросхемы : 5В
- входное напряжение: 2.8÷9В
- выходное напряжение 1.8÷5В
- высокая стойкость к ВВФ
- температурная защита
- корпус 4153.20-5
- Регулируемая защита от перегрузки по току
- возможна поставка в бескорпусном исполнении на общей пластине в соответствии с требованиями РД 11 0723

2 ОПИСАНИЕ

Особенностью разрабатываемой микросхемы является возможность регулирования выходного напряжения в диапазоне 1.8÷5В. Наличие регулируемых систем защиты от перегрева и перегрузки по току.

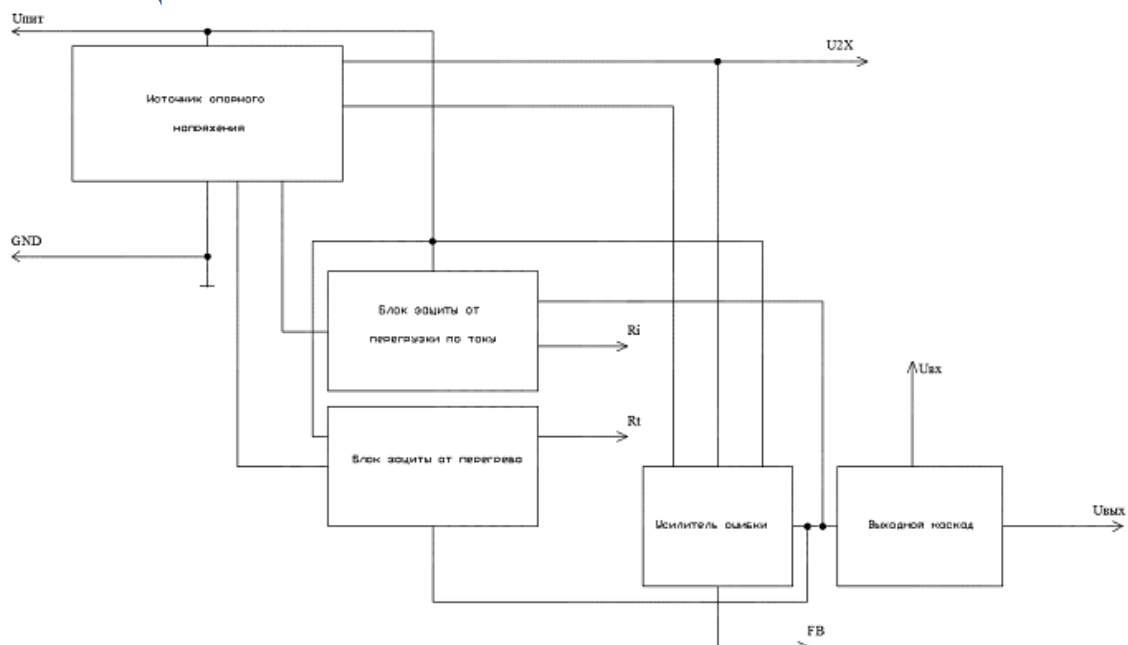
Микросхема имеет вход питания схемы обработки (5В) и вход для стабилизации напряжения (2.8÷9В).

Изменяя конфигурацию схемы включения возможно обеспечить необходимый уровень защиты от перегрева и перегрузки по току.

3 ПРИМЕНЕНИЕ

Микросхема предназначена для стабилизации положительного напряжения во вторичных источниках питания радиоэлектронной аппаратуры специального назначения.

4 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА



СОДЕРЖАНИЕ

1 ОСОБЕННОСТИ.....	1	7 УСЛОВНОЕ ГРАФИЧЕСКОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ.....	4
2 ОПИСАНИЕ.....	1	8 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
3 ПРИМЕНЕНИЕ.....	1	9 СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ.....	6
4 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА.....	1	10 ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ.....	7
5 ИСТОРИЯ ПОСЛЕДНИХ ИЗМЕНЕНИЙ..	3		
6 НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ.....	4		

5 ИСТОРИЯ ПОСЛЕДНИХ ИЗМЕНЕНИЙ

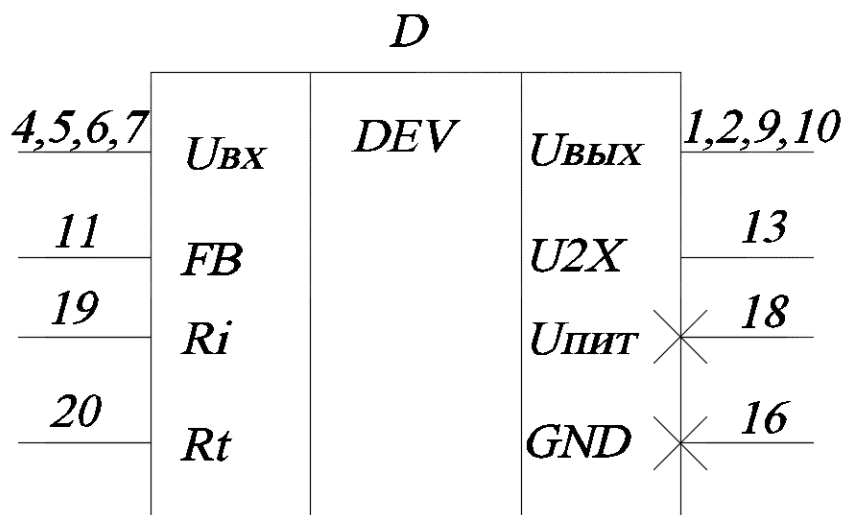
Дата

Изменение

6 НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Номер контактных площадок	Обозначение контактных площадок	Функциональное назначение контактных площадок
1, 2	GND	Общий вывод
3-8	-	Технологические, используются только при изготовлении
9, 10	$U_{пит}$	Вывод напряжения питания схемы обработки
11	R_i	Вывод регулировки датчика защиты от перегрузки по току
12	R_t	Вывод регулировки датчика защиты от перегрева
13-16, 25-28	$U_{вых}$	Выход микросхемы
17-24	$U_{вх}$	Вход микросхемы
29	FB	Вывод обратной связи
30	U2X	Вывод удвоителя напряжения

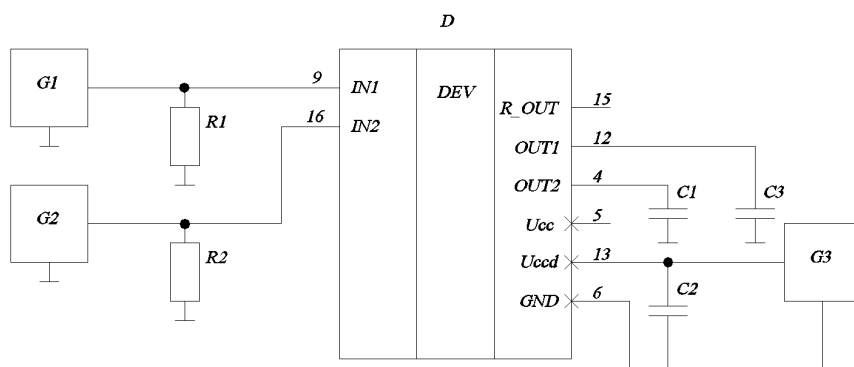
7 УСЛОВНОЕ ГРАФИЧЕСКОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ



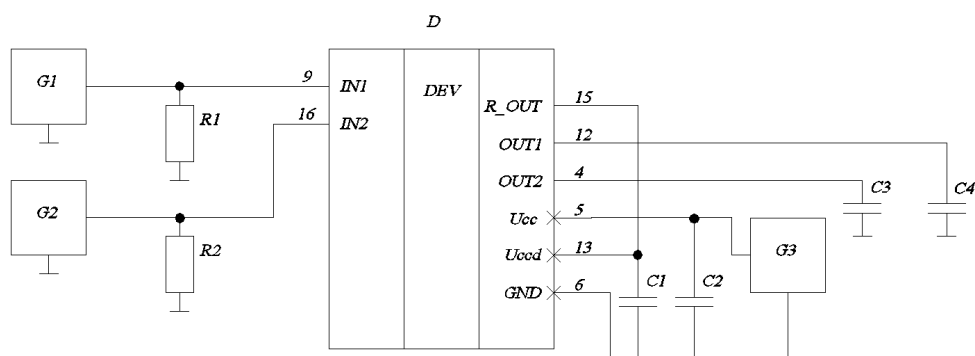
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Условия измерений	Норма параметра						Един. измер.
		от -60°C до + 125°C			25°C			
		Мин.	Тип.	Макс.	Мин.	Тип.	Макс.	
1. Входной ток управляющего напряжения	$U_{ПД} = 16 \text{ В}$, $U^1_{ВХ} = 15 \text{ В}$, $U^0_{ВХ} = 0 \text{ В}$		148,0E-6	3		10,79E-6	3	мА
2. Выходное напряжение соответствующее уровню лог. «1»	$U_{ПД} = 16 \text{ В}$, $U^1_{ВХ} = 4,5 \text{ В}$	8	14	20	8	16	20	В
3. Выходное напряжение соответствующее уровню лог. «0»	$U_{ПД} = 16 \text{ В}$, $U^0_{ВХ} = 0 \text{ В}$	0	3,85E-3	0,8	0	3,45E-3	0,8	В
4. Сопротивление выходного каскада в состоянии лог. «1»	$U_{ПД} = 16 \text{ В}$, $U^1_{ВХ} = 4,5 \text{ В}$, $I_{ВЫХ} = 150 \text{ мА}$		5	20		4	20	Ом
5. Сопротивление выходного каскада в состоянии лог. «0»	$U_{ПД} = 16 \text{ В}$, $U^0_{ВХ} = 0 \text{ В}$, $I_{ВЫХ} = 150 \text{ мА}$		4	15		4	15	Ом
6. Время задержки переключения	$U_{ПД} = 16 \text{ В}$, $U^1_{ВХ} = 4,5 \text{ В}$, $U^0_{ВХ} = 0 \text{ В}$, $f_{ВХ} = 50 \text{ кГц}$		47	150		35	150	нс
7. Время нарастания выходного напряжения при нагрузке 5000 пФ	$U_{ПД} = 16 \text{ В}$, $U^1_{ВХ} = 4,5 \text{ В}$, $U^0_{ВХ} = 0 \text{ В}$, $f_{ВХ} = 50 \text{ кГц}$		0,12	1,0		0,11	1,0	мкс
8. Время спада выходного напряжения при нагрузке 5000 пФ	$U_{ПД} = 16 \text{ В}$, $U^1_{ВХ} = 4,5 \text{ В}$, $U^0_{ВХ} = 0 \text{ В}$, $f_{ВХ} = 50 \text{ кГц}$		0,1	1,0		0,1	1,0	мкс

УСХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ

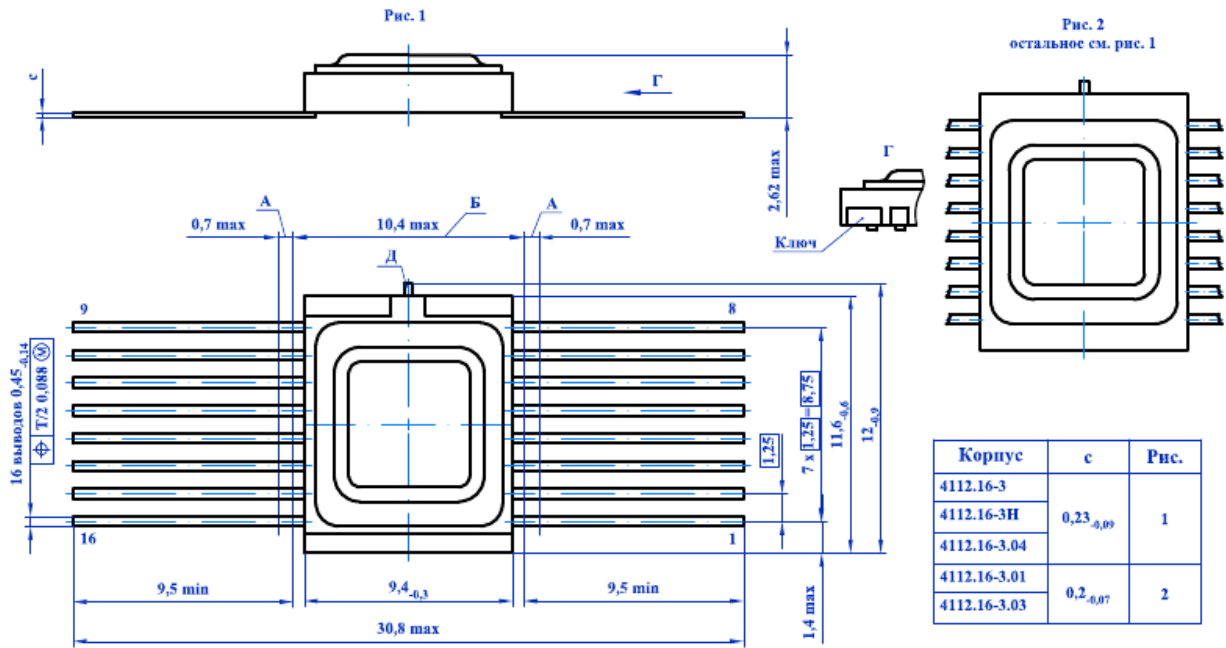


Типовая схема включения без использования линейного стабилизатора напряжения.



Типовая схема включения с использованием линейного стабилизатора напряжения.

10 ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ



1. А - длина вывода, в пределах которой установлено смещение плоскостей симметрии выводов от номинального расположения.
2. Б - ширина зоны, которая включает действительную ширину микросхемы и часть выводов, непригодную для монтажа.
3. Нумерация выводов показана условно.
4. Форма ключа не регламентируется.
5. Потребителям ИС, при необходимости, разрешается отрывать технологический вывод Д, выступающий за габариты корпуса.
6. По согласованию с потребителем допускается применение длины выводов 4,0 мм min.

Унифицированный габаритный чертеж У80.073.153 ГЧ