

1 ОСОБЕННОСТИ

- напряжения питания микросхемы : 5-12 В
- высокая стойкость к ВВФ
- корпус 4112.16-3.04
- возможна поставка в бескорпусном исполнении на общей пластине в соответствии с требованиями РД 11 0723

2 ОПИСАНИЕ

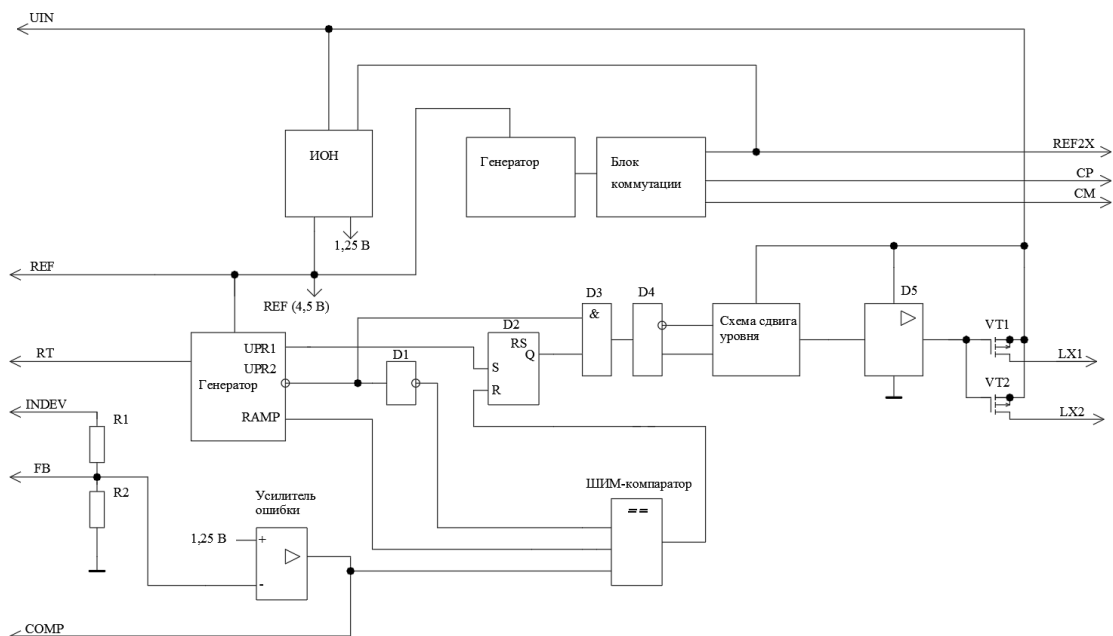
Микросхемы 1360EУ3.3Т в своем составе содержат ШИМ-преобразователь с выходным ключом.

Преобразование входного постоянного напряжения в пониженное выходное напряжение происходит путем коммутации входного напряжения и преобразования прямоугольного сигнала, полученного на выходе микросхемы, внешним LC-фильтром в постоянное напряжение.

3 ПРИМЕНЕНИЕ

Микросхемы предназначены для построения понижающих импульсных источников питания постоянного напряжения и могут быть применены в радиоэлектронной аппаратуре специального назначения всех климатических исполнений.

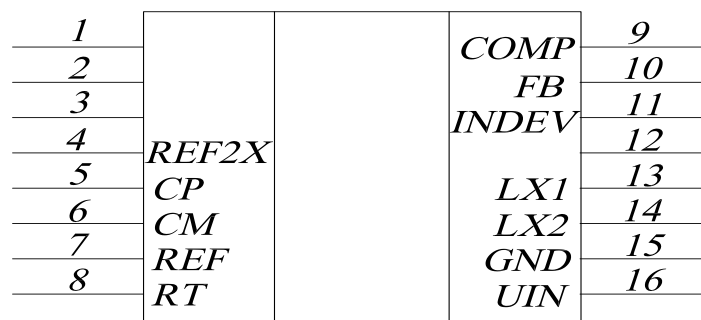
4 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА



5 НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Номер вывода корпуса	Обозначение вывода	Функциональное назначение вывода
1	-	Не используется
2	-	Не используется
3	-	Не используется
4	REF2X	Выход умножителя
5	CP	Положительная обкладка конденсатора накачки
6	CM	Отрицательная обкладка конденсатора накачки
7	REF	Выход источника опорного напряжения
8	RT	Вход частото задающего резистора
9	COMP	Вход компаратора
10	FB	Инвертирующий вход усилителя ошибки
11	INDEV	Вход обратной связи
12	-	Не используется
13	LX1	Ключевой выход 1
14	LX2	Ключевой выход 2
15	GND	Общий вывод
16	UIN	Входное напряжение

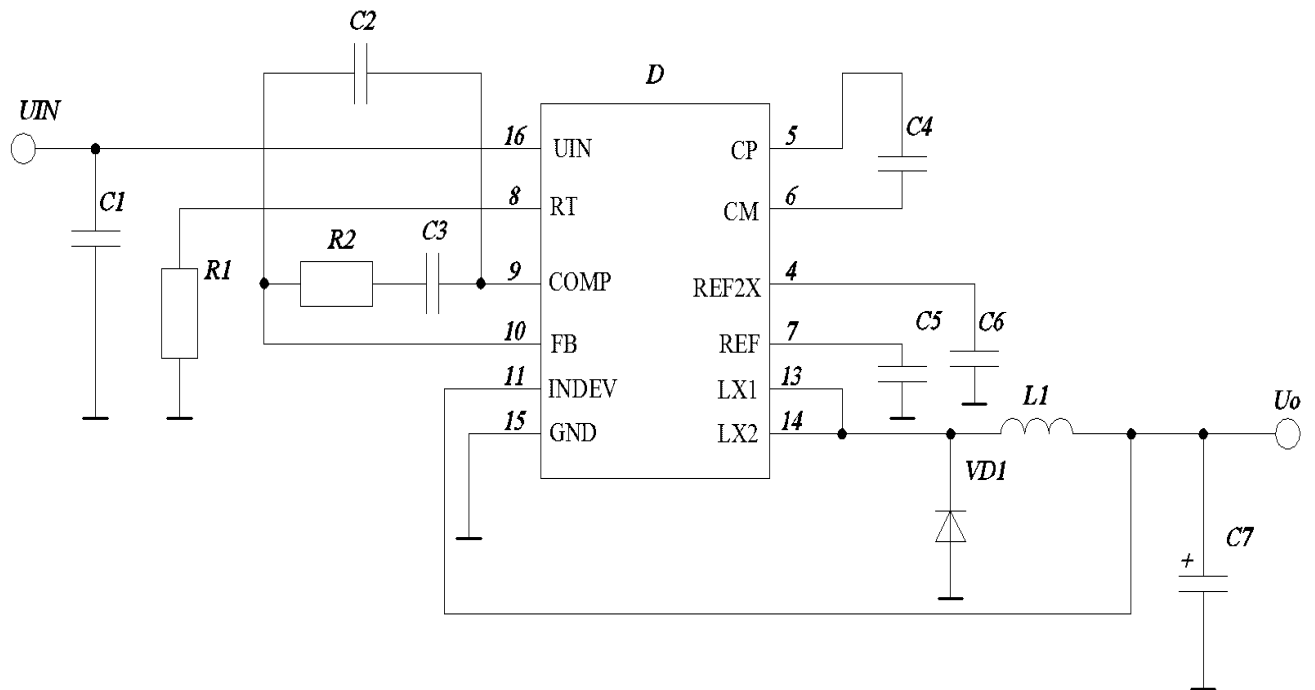
6 УСЛОВНОЕ ГРАФИЧЕСКОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ



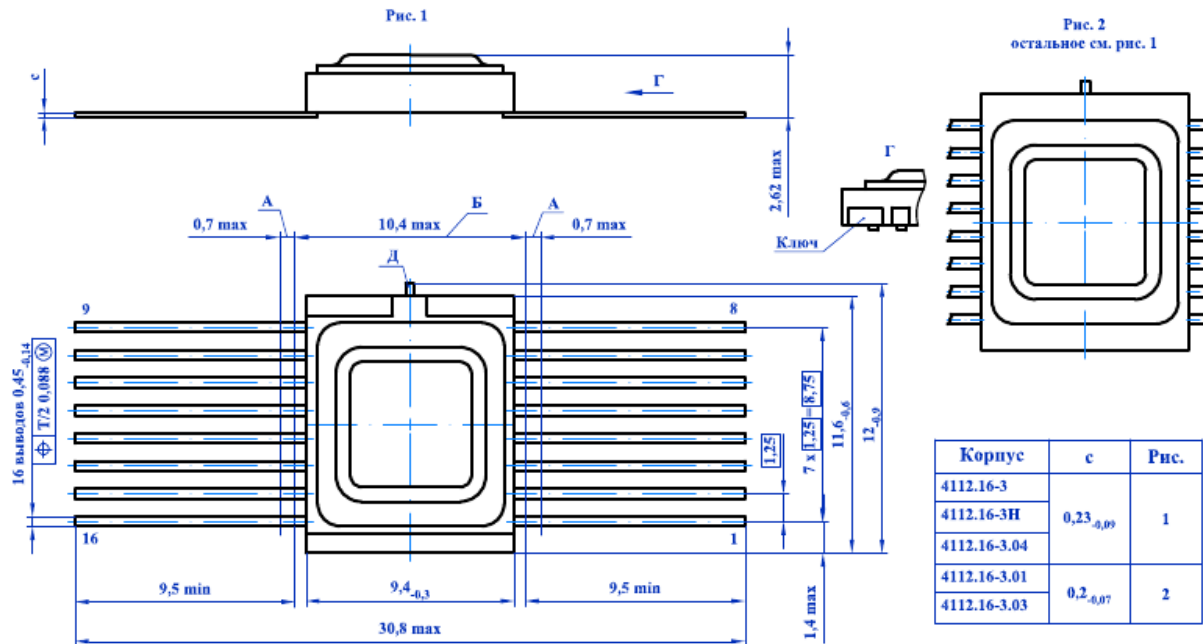
7 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Условия измерений	Норма параметра						Един. измер.
		от -60°С до +125°С			25°С			
		Мин.	Тип.	Макс.	Мин.	Тип.	Макс.	
1. Выходное напряжение	$5 \text{ В} \leq U_{\text{вх}} \leq 12 \text{ В}$, $I_{\text{вых}} = 0,2 \text{ А}$				3,18	3,25	3,42	В
	$5 \text{ В} \leq U_{\text{вх}} \leq 12 \text{ В}$, $I_{\text{вых}} = 1,0 \text{ А}$				2,97	3,3	3,63	
	$5 \text{ В} \leq U_{\text{вх}} \leq 12 \text{ В}$, $I_{\text{вых}} = 0,2 \text{ А}$	2,97	3,3	3,63				
2. Максимальная длительность цикла	$U_{\text{вх}} = 12 \text{ В}$	95	98		95	98		%
3. Ток потребления	$U_{\text{вх}} = 12 \text{ В}$		4,2	15		3,5	15	мА
4. Выходное напряжение источника опорного напряжения, В	$U_{\text{вх}} = 12 \text{ В}$	4,1	4,5	4,9	4,33	4,45	4,64	В
5. Коэффициент нестабильности источника опорного напряжения по входному напряжению	$U_{\text{вх}} = 5 \text{ В}$ $U_{\text{вх}} = 12 \text{ В}$ $I_{\text{вых}} = 0,2 \text{ А}$		0,04	0,06		0,04	0,06	%/В
6. Температурный коэффициент напряжения источника опорного напряжения,	$U_{\text{вх}} = 5 \text{ В}$ $U_{\text{вх}} = 12 \text{ В}$ $I_{\text{вых}} = 0,2 \text{ А}$			0,15				%/°С
7. КПД	$U_{\text{вх}} = 12 \text{ В}$, $I_{\text{вых}} = 0,5 \text{ А}$				90			%

8 СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ



9 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

10 ОСОБЕННОСТИ

- напряжения питания микросхемы : 6,5-12 В
- высокая стойкость к ВВФ
- корпус 4112.16-3.04
- возможна поставка в бескорпусном исполнении на общей пластине в соответствии с требованиями РД 11 0723

11 ОПИСАНИЕ

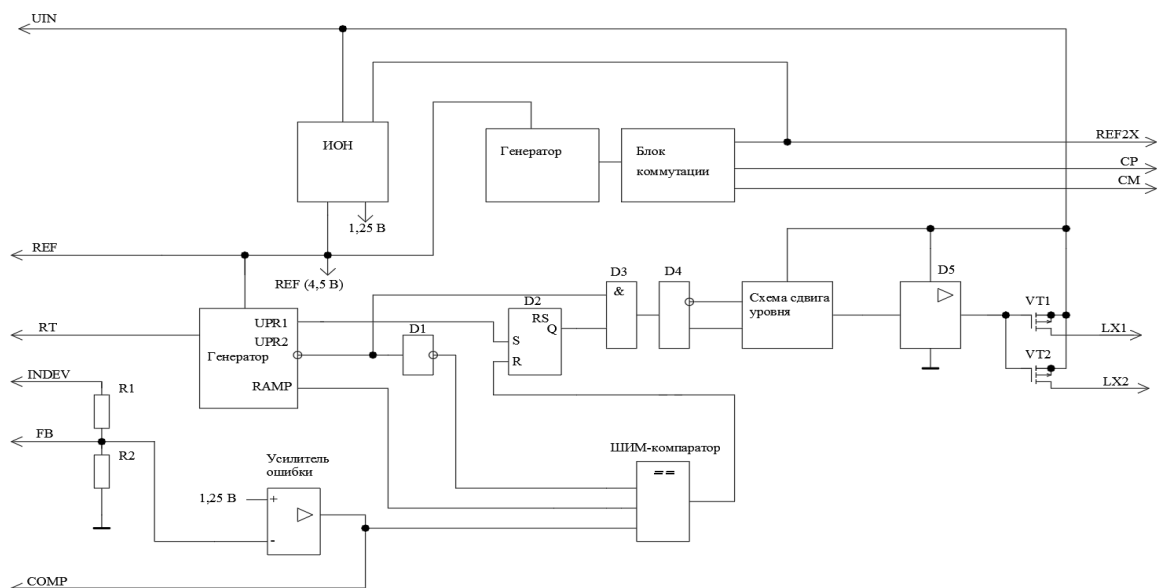
Микросхемы 1360EУ5Т в своем составе содержат ШИМ-преобразователь с выходным ключом.

Преобразование входного постоянного напряжения в пониженное выходное напряжение происходит путем коммутации входного напряжения и преобразования прямоугольного сигнала, полученного на выходе микросхемы, внешним LC-фильтром в постоянное напряжение.

12 ПРИМЕНЕНИЕ

Микросхемы предназначены для построения понижающих импульсных источников питания постоянного напряжения и могут быть применены в радиоэлектронной аппаратуре специального назначения всех климатических исполнений.

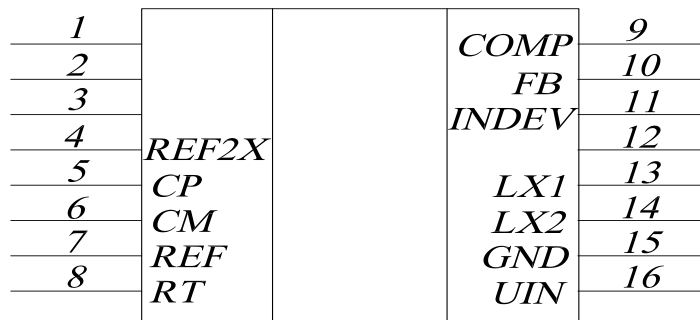
13 ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА



14 НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

Номер вывода корпуса	Обозначение вывода	Функциональное назначение вывода
1	-	Не используется
2	-	Не используется
3	-	Не используется
4	REF2X	Выход умножителя
5	CP	Положительная обкладка конденсатора накачки
6	CM	Отрицательная обкладка конденсатора накачки
7	REF	Выход источника опорного напряжения
8	RT	Вход частото задающего резистора
9	COMP	Вход компаратора
10	FB	Инвертирующий вход усилителя ошибки
11	INDEV	Вход обратной связи
12	-	Не используется
13	LX1	Ключевой выход 1
14	LX2	Ключевой выход 2
15	GND	Общий вывод
16	UIN	Входное напряжение

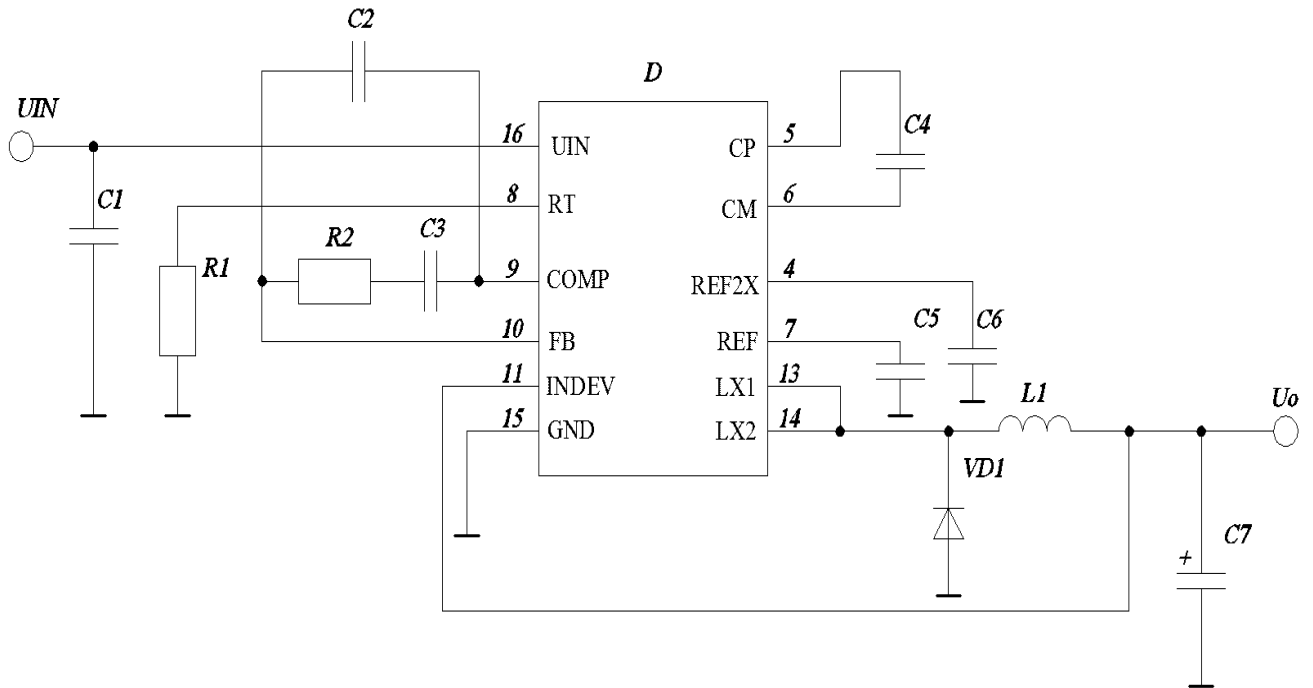
15 УСЛОВНОЕ ГРАФИЧЕСКОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ



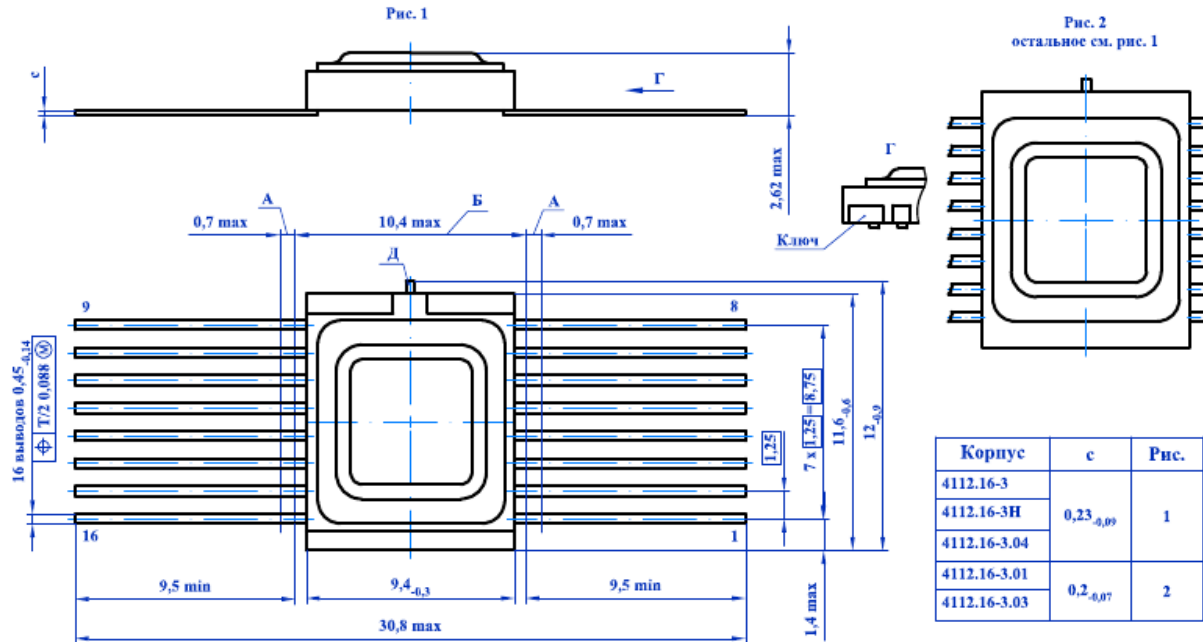
16 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметры	Условия измерений	Норма параметра						Един. измер.
		от -60°C до +125°C			25°C			
		Мин.	Тип.	Макс.	Мин.	Тип.	Макс.	
1. Выходное напряжение	6,5 В ≤ U _{вх} ≤ 12 В, I _{вых} = 0,2 А				4,82	5,0	5,18	В
	6,5 В ≤ U _{вх} ≤ 12 В, I _{вых} = 1,0 А				4,5	4,98	5,5	
	6,5 В ≤ U _{вх} ≤ 12 В, I _{вых} = 0,2 А	4,5	5,05	5,5				
2. Максимальная длительность цикла	U _{вх} = 12 В	95	98		95	98		%
3. Ток потребления	U _{вх} = 12 В		4,2	15		3,5	15	мА
4. Выходное напряжение источника опорного напряжения, В	U _{вх} = 12 В	4,1	4,5	4,9	4,33	4,45	4,64	В
5. Коэффициент нестабильности источника опорного напряжения по входному напряжению	U _{вх} = 6,5 В U _{вх} = 12 В I _{вых} = 0,2 А		0,04	0,06		0,04	0,06	
6. Температурный коэффициент напряжения источника опорного напряжения,	U _{вх} = 6,5 В U _{вх} = 12 В I _{вых} = 0,2 А		0,15					%/°C
7. КПД	U _{вх} = 12 В, I _{вых} = 0,5 А				90			%

17 СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ



18 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