

ЭНЦИКЛОПЕДИЯ РЕМОНТА®  
ВЫПУСК 11

**Микросхемы  
для современных  
импульсных  
источников  
питания**



# ВСЕ ДЕЛО В ДЕТАЛЯХ

пр-ва CHG + Mitsubishi, Microchip, Atmel, Intel, Altera, Holtek, International Rectifier, Aries, Wells, Wintek, Paralight, Vishay, Hitano, Ers...



Почта: 195196 СПб, а/я 29; npo@symmetron.ru www.symmetron.ru

## АССОРТИМЕНТНЫЙ СКЛАД

**ШИРОКИЙ выбор со склада**  
отечественных (в т.ч.с "приемкой заказчика")  
и зарубежных компонентов

**Оперативная доставка**

**Гарантия качества**

**Бесплатный каталог**



Микросхемы,  
транзисторы,  
диоды,  
силовые приборы,  
СВЧ приборы,  
оптоприборы,  
индикаторы,  
светодиоды,  
лампы,  
кварцы,  
реле,  
панельки,  
разъемы,  
переключатели,  
резисторы,  
конденсаторы,  
SMD,  
паяльное  
оборудование,  
монтажный  
и измерительный  
инструменты

**С.-Петербург** (812) 278-8484 **Москва** (095) 214-0556 **Новосибирск** (3832) 119-081 **Ставрополь**  
(8652) 357-775 **Ростов-на-Дону** (8632) 423-273 **Киев** (044) 516-5444 **Харьков** (0572) 303-577  
**Минск** (017) 222-5959 Розничная продажа – фирменная сеть магазинов "МИКРОНИКА":  
С.-Петербург, Новочеркасский, 51 (812) 444-0488; Новосибирск, Геодезическая, 2 (3832) 119-045

## Перечень микросхем

Тип	Фирма	Функциональное назначение	Стр.
HIP5061	HARRIS-SEMICONDUCTOR	Мощный ШИМ-преобразователь	9
HIP6002	HARRIS-SEMICONDUCTOR	Понижающий синхронный преобразователь	10
HIP6003	HARRIS-SEMICONDUCTOR	Понижающий ШИМ-преобразователь	11
HIP6004	HARRIS-SEMICONDUCTOR	Понижающий синхронный преобразователь	13
HIP6005	HARRIS-SEMICONDUCTOR	Понижающий ШИМ-преобразователь	15
HIP6006	HARRIS-SEMICONDUCTOR	Понижающий синхронный преобразователь	17
HIP6007	HARRIS-SEMICONDUCTOR	Понижающий синхронный преобразователь	18
HIP6008	HARRIS-SEMICONDUCTOR	Понижающий ШИМ-преобразователь	11
HIP6012	HARRIS-SEMICONDUCTOR	Понижающий синхронный преобразователь	17
HIP6013	HARRIS-SEMICONDUCTOR	Понижающий синхронный преобразователь	18
ICL7660	MAXIM	Схема управления DC-DC преобразователем	20
L296	SGS-THOMSON	Схема управления импульсным источником питания	21
L4960	SGS-THOMSON	Схема управления импульсным источником питания	22
L4962	SGS-THOMSON	Схема управления импульсным источником питания	23
L4963	SGS-THOMSON	Схема управления импульсным источником питания	24
L4964	SGS-THOMSON	Схема управления импульсным источником питания	25
L4970A	SGS-THOMSON	Схема управления импульсным источником питания	26
L4972A	SGS-THOMSON	Схема управления импульсным источником питания	29
L4973V3/V5/ D3/D5	SGS-THOMSON	Схема управления импульсным источником питания	30
L4974A	SGS-THOMSON	Схема управления импульсным источником питания	29
L4975A	SGS-THOMSON	Схема управления импульсным источником питания	26
L4977A	SGS-THOMSON	Схема управления импульсным источником питания	26
L4981A/B	SGS-THOMSON	Корректор коэффициента мощности	31
L4985	SGS-THOMSON	Схема управления импульсным источником питания	27
L4990	SGS-THOMSON	Схема управления импульсным сетевым источником питания	33
L4992	SGS-THOMSON	Трехканальная схема управления источником питания	36
L6213	SGS-THOMSON	Схема управления импульсным источником питания и драйвер соленоида	34
L6560	SGS-THOMSON	Корректор коэффициента мощности	38
LT1070	LINEAR TECHNOLOGY	Схема управления импульсным источником питания	39
LT1071	LINEAR TECHNOLOGY	Схема управления импульсным источником питания	39
LT1072	LINEAR TECHNOLOGY	Схема управления импульсным источником питания	39
LT1073	LINEAR TECHNOLOGY	Схема управления импульсным источником питания	40
LT1074	LINEAR TECHNOLOGY	Схема управления импульсным источником питания	41
LT1076	LINEAR TECHNOLOGY	Схема управления импульсным источником питания	41
LT1082	LINEAR TECHNOLOGY	Схема управления импульсным источником питания	44
LT1105	LINEAR TECHNOLOGY	Схема управления импульсным источником питания	45

Тип	Фирма	Функциональное назначение	Стр.
LT1106	LINEAR TECHNOLOGY	Микромощный повышающий преобразователь для ФЛЭШ-памяти . . .	42
LT1107	LINEAR TECHNOLOGY	Схема управления импульсным источником питания. . . . .	46
LT1108	LINEAR TECHNOLOGY	Схема управления импульсным источником питания. . . . .	47
LT1109	LINEAR TECHNOLOGY	Микромощный повышающий преобразователь. . . . .	48
LT1111	LINEAR TECHNOLOGY	Схема управления импульсным источником питания. . . . .	49
LT1170	LINEAR TECHNOLOGY	Схема управления импульсным источником питания. . . . .	39
LT1171	LINEAR TECHNOLOGY	Схема управления импульсным источником питания. . . . .	39
LT1172	LINEAR TECHNOLOGY	Схема управления импульсным источником питания. . . . .	39
LT1173	LINEAR TECHNOLOGY	Схема управления импульсным источником питания. . . . .	50
LT1176	LINEAR TECHNOLOGY	Схема управления импульсным источником питания. . . . .	51
LT1176-5	LINEAR TECHNOLOGY	Схема управления импульсным источником питания. . . . .	51
LT1182	LINEAR TECHNOLOGY	Схема управления импульсным источником питания. . . . .	52
LT1183	LINEAR TECHNOLOGY	Схема управления импульсным источником питания. . . . .	52
LT1184/F	LINEAR TECHNOLOGY	Схема управления импульсным источником питания. . . . .	52
LT1186	LINEAR TECHNOLOGY	Схема управления импульсным источником питания. . . . .	55
LT1241	LINEAR TECHNOLOGY	Схема управления ШИМ источником питания. . . . .	57
LT1242	LINEAR TECHNOLOGY	Схема управления ШИМ источником питания. . . . .	57
LT1243	LINEAR TECHNOLOGY	Схема управления ШИМ источником питания. . . . .	57
LT1244	LINEAR TECHNOLOGY	Схема управления ШИМ источником питания. . . . .	57
LT1245	LINEAR TECHNOLOGY	Схема управления ШИМ источником питания. . . . .	57
LT1246	LINEAR TECHNOLOGY	Схема управления ШИМ источником питания. . . . .	57
LT1247	LINEAR TECHNOLOGY	Схема управления ШИМ источником питания. . . . .	57
LT1269	LINEAR TECHNOLOGY	Схема управления импульсным источником питания. . . . .	58
LT1270/A	LINEAR TECHNOLOGY	Схема управления импульсным источником питания. . . . .	58
LT1271	LINEAR TECHNOLOGY	Схема управления импульсным источником питания. . . . .	58
LT1307	LINEAR TECHNOLOGY	Импульсный микромощный преобразователь. . . . .	59
LT1309	LINEAR TECHNOLOGY	Микромощный преобразователь для ФЛЭШ-памяти . . . . .	60
LT1371	LINEAR TECHNOLOGY	Схема управления импульсным источником питания. . . . .	61
LT1372	LINEAR TECHNOLOGY	Схема управления импульсным источником питания. . . . .	62
LT1373	LINEAR TECHNOLOGY	Схема управления импульсным источником питания. . . . .	63
LT1375	LINEAR TECHNOLOGY	Схема управления импульсным источником питания. . . . .	64
LT1376	LINEAR TECHNOLOGY	Схема управления импульсным источником питания. . . . .	64
LT1377	LINEAR TECHNOLOGY	Схема управления импульсным источником питания. . . . .	62
LT1432	LINEAR TECHNOLOGY	Схема управления импульсным источником питания. . . . .	65
LT1432-3.3	LINEAR TECHNOLOGY	Схема управления импульсным источником питания. . . . .	65
LT1500	LINEAR TECHNOLOGY	Импульсный стабилизатор с самоустанавливающейся частотой . . . . .	67
LT1501	LINEAR TECHNOLOGY	Импульсный стабилизатор с самоустанавливающейся частотой . . . . .	67
LT1507	LINEAR TECHNOLOGY	Схема управления импульсным источником питания. . . . .	70
LT1572	LINEAR TECHNOLOGY	Схема управления импульсным источником питания. . . . .	68
LTC1142	LINEAR TECHNOLOGY	Сдвоенный синхронный импульсный преобразователь . . . . .	71
LTC1143	LINEAR TECHNOLOGY	Сдвоенный импульсный преобразователь. . . . .	73
LTC1147	LINEAR TECHNOLOGY	Импульсный преобразователь понижающего типа . . . . .	74
LTC1148	LINEAR TECHNOLOGY	Импульсный преобразователь понижающего типа . . . . .	76
LTC1149	LINEAR TECHNOLOGY	Импульсный преобразователь понижающего типа . . . . .	77
LTC1159	LINEAR TECHNOLOGY	Импульсный преобразователь понижающего типа . . . . .	79
LTC1174	LINEAR TECHNOLOGY	Импульсный преобразователь понижающего и инвертирующего типа. . . . .	81
LTC1248	LINEAR TECHNOLOGY	Корректор коэффициента мощности . . . . .	83
LTC1249	LINEAR TECHNOLOGY	Корректор коэффициента мощности . . . . .	85
LTC1262	LINEAR TECHNOLOGY	Микромощный преобразователь для ФЛЭШ-памяти . . . . .	86
LTC1263	LINEAR TECHNOLOGY	Микромощный преобразователь для ФЛЭШ-памяти . . . . .	87
LTC1265	LINEAR TECHNOLOGY	Импульсный преобразователь понижающего типа . . . . .	82
LTC1266	LINEAR TECHNOLOGY	Импульсный контроллер для n- или p-канального МОП-транзистора . . . . .	88
LTC1267	LINEAR TECHNOLOGY	Сдвоенный синхронный импульсный преобразователь понижающего типа . . . . .	89
LTC1430	LINEAR TECHNOLOGY	Импульсный преобразователь понижающего типа высокой мощности . . . . .	92
LTC1433	LINEAR TECHNOLOGY	Схема управления импульсным источником питания. . . . .	93
LTC1434	LINEAR TECHNOLOGY	Схема управления импульсным источником питания. . . . .	93
LTC1435	LINEAR TECHNOLOGY	Импульсный синхронный понижающий преобразователь . . . . .	96
LTC1436	LINEAR TECHNOLOGY	Импульсный синхронный понижающий преобразователь . . . . .	98
LTC1437	LINEAR TECHNOLOGY	Импульсный синхронный понижающий преобразователь . . . . .	98
LTC1438	LINEAR TECHNOLOGY	Сдвоенный импульсный синхронный понижающий преобразователь . . . . .	100
LTC1439	LINEAR TECHNOLOGY	Сдвоенный импульсный синхронный понижающий преобразователь . . . . .	100
LTC1508	LINEAR TECHNOLOGY	Корректор коэффициента мощности и ШИМ-контроллер . . . . .	103

Тип	Фирма	Функциональное назначение	Стр.
LTC1509	LINEAR TECHNOLOGY	Корректор коэффициента мощности и ШИМ-контроллер	104
LTC1538	LINEAR TECHNOLOGY	Сдвоенный импульсный синхронный понижающий преобразователь	106
LTC1539	LINEAR TECHNOLOGY	Сдвоенный импульсный синхронный понижающий преобразователь	106
LTC1574/L	LINEAR TECHNOLOGY	Импульсный преобразователь понижающего типа с внутренним диодом Шоттки	109
LTC1574-3.3	LINEAR TECHNOLOGY	Импульсный преобразователь понижающего типа с внутренним диодом Шоттки	109
LTC1574-5	LINEAR TECHNOLOGY	Импульсный преобразователь понижающего типа с внутренним диодом Шоттки	109
MAX606	MAXIM	Схема повышающего преобразователя напряжения	110
MAX607	MAXIM	Схема повышающего преобразователя напряжения	110
MAX608	MAXIM	Схема повышающего преобразователя	111
MAX619	MAXIM	Преобразователь постоянного напряжения	112
MAX624	MAXIM	Схема двухканального преобразователя напряжения	113
MAX629	MAXIM	Схема преобразователя напряжения	115
MAX630	MAXIM	Схема повышающего преобразователя напряжения	117
MAX631	MAXIM	Схема повышающего преобразователя напряжения	118
MAX632	MAXIM	Схема повышающего преобразователя напряжения	118
MAX633	MAXIM	Схема повышающего преобразователя напряжения	118
MAX634	MAXIM	Схема инвертирующего преобразователя напряжения	119
MAX639	MAXIM	Схема преобразователя напряжения	120
MAX640	MAXIM	Схема преобразователя напряжения	120
MAX641	MAXIM	Схема управления повышающим преобразователем напряжения	121
MAX642	MAXIM	Схема управления повышающим преобразователем напряжения	121
MAX643	MAXIM	Схема управления повышающим преобразователем напряжения	121
MAX649	MAXIM	Схема управления преобразователем напряжения	122
MAX650	MAXIM	Схема преобразователя напряжения	123
MAX651	MAXIM	Схема управления преобразователем напряжения	122
MAX652	MAXIM	Схема управления преобразователем напряжения	122
MAX653	MAXIM	Схема преобразователя напряжения	120
MAX660	MAXIM	Схема управления DC-DC преобразователем	124
MAX662/A	MAXIM	Преобразователь постоянного напряжения в фиксированное 12 В	125
MAX665	MAXIM	Схема управления DC-DC преобразователем	124
MAX679	MAXIM	Преобразователь постоянного напряжения в фиксированное 3.3 В	126
MAX680	MAXIM	Двухканальный преобразователь напряжения	127
MAX681	MAXIM	Двухканальный преобразователь напряжения	127
MAX710	MAXIM	Схема преобразователя напряжения	128
MAX711	MAXIM	Схема преобразователя напряжения	128
MAX722	MAXIM	Схема двухканального преобразователя напряжения	130
MAX723	MAXIM	Схема двухканального преобразователя напряжения	130
MAX724	MAXIM	Схема преобразователя напряжения	132
MAX726	MAXIM	Схема преобразователя напряжения	132
MAX727	MAXIM	Схема преобразователя напряжения	133
MAX728	MAXIM	Схема преобразователя напряжения	133
MAX729	MAXIM	Схема преобразователя напряжения	133
MAX730/A	MAXIM	Схема понижающего преобразователя напряжения	134
MAX736	MAXIM	Схема преобразователя напряжения	135
MAX737	MAXIM	Схема преобразователя напряжения	135
MAX738/A	MAXIM	Схема понижающего преобразователя напряжения	134
MAX739	MAXIM	Схема преобразователя напряжения	135
MAX742	MAXIM	Схема управления двухканальным импульсным источником питания	136
MAX743	MAXIM	Схема двухполярного преобразователя напряжения	138
MAX745	MAXIM	Схема управления зарядным устройством	139
MAX746	MAXIM	Схема управления преобразователем напряжения	141
MAX747	MAXIM	Схема управления преобразователем напряжения	143
MAX748/A	MAXIM	Схема понижающего преобразователя напряжения	134
MAX749	MAXIM	Схема управления преобразователем напряжения	146
MAX750/A	MAXIM	Схема понижающего преобразователя напряжения	147
MAX753	MAXIM	Схема управления преобразователем напряжения	148
MAX754	MAXIM	Схема управления преобразователем напряжения	148
MAX756	MAXIM	Схема повышающего преобразователя напряжения	150
MAX757	MAXIM	Схема повышающего преобразователя напряжения	150

Тип	Фирма	Функциональное назначение	Стр.
MAX758A	MAXIM	Схема понижающего преобразователя напряжения . . . . .	147
MAX759	MAXIM	Схема преобразователя напряжения . . . . .	135
MAX761	MAXIM	Схема повышающего преобразователя напряжения . . . . .	151
MAX762	MAXIM	Схема повышающего преобразователя напряжения . . . . .	151
MAX763A	MAXIM	Схема понижающего преобразователя напряжения . . . . .	134
MAX764	MAXIM	Схема инвертирующего преобразователя напряжения . . . . .	152
MAX765	MAXIM	Схема инвертирующего преобразователя напряжения . . . . .	152
MAX766	MAXIM	Схема инвертирующего преобразователя напряжения . . . . .	152
MAX767	MAXIM	Схема управления преобразователем напряжения . . . . .	153
MAX768	MAXIM	Двухканальный преобразователь постоянного напряжения . . . . .	144
MAX770	MAXIM	Схема управления преобразователем напряжения . . . . .	155
MAX771	MAXIM	Схема управления преобразователем напряжения . . . . .	155
MAX772	MAXIM	Схема управления преобразователем напряжения . . . . .	155
MAX773	MAXIM	Схема управления преобразователем напряжения . . . . .	156
MAX774	MAXIM	Схема управления инвертирующим преобразователем напряжения . . . . .	159
MAX775	MAXIM	Схема управления инвертирующим преобразователем напряжения . . . . .	159
MAX776	MAXIM	Схема управления инвертирующим преобразователем напряжения . . . . .	159
MAX777L	MAXIM	Схема повышающего преобразователя напряжения . . . . .	160
MAX778L	MAXIM	Схема повышающего преобразователя напряжения . . . . .	160
MAX779L	MAXIM	Схема повышающего преобразователя напряжения . . . . .	160
MAX781	MAXIM	Схема управления импульсным источником питания . . . . .	161
MAX782	MAXIM	Схема управления источником питания . . . . .	163
MAX783	MAXIM	Схема управления источником питания . . . . .	166
MAX786	MAXIM	Схема управления источником питания . . . . .	169
MAX787	MAXIM	Схема преобразователя напряжения . . . . .	133
MAX788	MAXIM	Схема преобразователя напряжения . . . . .	133
MAX789	MAXIM	Схема преобразователя напряжения . . . . .	133
MAX798	MAXIM	Схема управления преобразователем напряжения . . . . .	157
MAX828	MAXIM	Схема инвертора напряжения . . . . .	172
MAX829	MAXIM	Схема инвертора напряжения . . . . .	172
MAX840	MAXIM	Схема инвертора напряжения . . . . .	173
MAX843	MAXIM	Схема преобразователя напряжения . . . . .	174
MAX845	MAXIM	Схема преобразователя напряжения . . . . .	175
MAX848	MAXIM	Схема преобразователя напряжения . . . . .	176
MAX849	MAXIM	Схема преобразователя напряжения . . . . .	176
MAX850	MAXIM	Схема инвертора напряжения . . . . .	178
MAX851	MAXIM	Схема инвертора напряжения . . . . .	178
MAX852	MAXIM	Схема инвертора напряжения . . . . .	178
MAX856	MAXIM	Схема повышающего преобразователя напряжения . . . . .	150
MAX857	MAXIM	Схема повышающего преобразователя напряжения . . . . .	150
MAX858	MAXIM	Схема повышающего преобразователя напряжения . . . . .	150
MAX859	MAXIM	Схема повышающего преобразователя напряжения . . . . .	150
MAX860	MAXIM	Схема преобразователя напряжения . . . . .	179
MAX861	MAXIM	Схема преобразователя напряжения . . . . .	179
MAX866	MAXIM	Схема повышающего преобразователя напряжения . . . . .	150
MAX867	MAXIM	Схема повышающего преобразователя напряжения . . . . .	150
MAX868	MAXIM	Регулируемый инвертор напряжения . . . . .	180
MAX870	MAXIM	Схема инвертора напряжения . . . . .	172
MAX871	MAXIM	Схема инвертора напряжения . . . . .	172
MAX877L	MAXIM	Схема повышающего преобразователя напряжения . . . . .	160
MAX878L	MAXIM	Схема повышающего преобразователя напряжения . . . . .	160
MAX878L	MAXIM	Схема повышающего преобразователя напряжения . . . . .	160
MAX1044	MAXIM	Схема управления DC-DC преобразователем . . . . .	20
MAX1610	MAXIM	Схема управления преобразователем напряжения люминесцентных ламп . . . . .	181
MAX1611	MAXIM	Схема управления преобразователем напряжения люминесцентных ламп . . . . .	181
MAX1620	MAXIM	Схема управления преобразователем напряжения . . . . .	183
MAX1621	MAXIM	Схема управления преобразователем напряжения . . . . .	183
MAX1624	MAXIM	Схема управления преобразователем напряжения . . . . .	171
MAX1625	MAXIM	Схема управления преобразователем напряжения . . . . .	184
MAX1626	MAXIM	Схема управления понижающим преобразователем напряжения . . . . .	185
MAX1627	MAXIM	Схема управления понижающим преобразователем напряжения . . . . .	185
MAX1630	MAXIM	Схема управления двухканальным преобразователем напряжения . . . . .	187

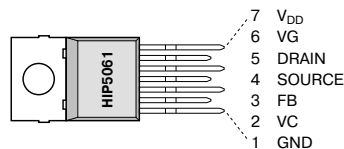
Тип	Фирма	Функциональное назначение	Стр.
MAX1631	MAXIM	Схема управления двухканальным преобразователем напряжения	187
MAX1632	MAXIM	Схема управления двухканальным преобразователем напряжения	187
MAX1633	MAXIM	Схема управления двухканальным преобразователем напряжения	187
MAX1634	MAXIM	Схема управления двухканальным преобразователем напряжения	187
MAX1635	MAXIM	Схема управления двухканальным преобразователем напряжения	187
MAX1636	MAXIM	Схема управления преобразователем напряжения	190
MAX1640	MAXIM	Схема управления преобразователем постоянного напряжения в ток	192
MAX1642	MAXIM	Схема повышающего преобразователя напряжения	195
MAX1643	MAXIM	Схема повышающего преобразователя напряжения	195
MAX1649	MAXIM	Схема управления преобразователем напряжения	193
MAX1651	MAXIM	Схема управления преобразователем напряжения	193
MAX1680	MAXIM	Схема управления DC-DC преобразователем	197
MAX1681	MAXIM	Схема управления DC-DC преобразователем	197
MAX1705	MAXIM	Схема повышающего преобразователя напряжения	198
MAX1706	MAXIM	Схема повышающего преобразователя напряжения	198
MAX1771	MAXIM	Схема повышающего преобразователя	111
MAX2003/A	MAXIM	Схема управления преобразователем напряжения зарядного устройства	199
MAX4193	MAXIM	Схема повышающего преобразователя напряжения	117
MAX4931	MAXIM	Схема инвертирующего преобразователя напряжения	119
MIC38C42	MICREL	Схема управления ШИМ источником питания	201
MIC2171	MICREL	Схема управления импульсным источником питания	203
MIC2172	MICREL	Схема управления импульсным источником питания	204
MIC2177	MICREL	Синхронный понижающий преобразователь	207
MIC2178	MICREL	Синхронный понижающий преобразователь	205
MIC2179	MICREL	Синхронный понижающий преобразователь	209
MIC2570	MICREL	Схема управления импульсным источником с двумя элементами питания	212
MIC2571-1/-2	MICREL	Схема управления импульсным источником с одним элементом питания	213
MIC2660	MICREL	Схема управления импульсным источником питания с накачкой заряда	214
MIC3172	MICREL	Схема управления импульсным источником питания	204
MIC3832	MICREL	Схема управления источником питания с ШИМ	215
MIC3833	MICREL	Схема управления источником питания с ШИМ	215
MIC4574	MICREL	Понижающий преобразователь	218
MIC4575	MICREL	Понижающий преобразователь	210
MIC4576	MICREL	Понижающий преобразователь	210
ML4812	MICRO LINEAR	Корректор коэффициента мощности	219
ML4813	MICRO LINEAR	Обратноходовой корректор коэффициента мощности	221
ML4818	MICRO LINEAR	Схема управления импульсным источником питания с фазовой модуляцией	222
ML4819	MICRO LINEAR	Корректор коэффициента мощности и ШИМ-контроллер	225
ML4821	MICRO LINEAR	Корректор коэффициента мощности	227
ML4822	MICRO LINEAR	Корректор коэффициента мощности с ключом, переключаемым при нулевом напряжении	229
ML4824	MICRO LINEAR	Корректор коэффициента мощности и ШИМ-контроллер	231
ML4826	MICRO LINEAR	Корректор коэффициента мощности и ШИМ-контроллер	233
ML4827	MICRO LINEAR	Корректор коэффициента мощности с аварийными защитами и ШИМ-контроллер	235
ML4828	MICRO LINEAR	Схема управления импульсным источником питания с фазовой модуляцией	238
ML4830	MICRO LINEAR	Схема управления электронным балластом	239
ML4831	MICRO LINEAR	Схема управления электронным балластом	241
ML4832	MICRO LINEAR	Схема управления электронным балластом с регулировкой яркости свечения	244
ML4833	MICRO LINEAR	Схема управления электронным балластом с регулировкой яркости свечения	246
ML4835	MICRO LINEAR	Схема управления электронным балластом компактных флуоресцентных ламп	249
ML4841	MICRO LINEAR	Корректор коэффициента мощности и ШИМ-контроллер	252
ML4862	MICRO LINEAR	Схема управления батарейным питанием	254

Тип	Фирма	Функциональное назначение	Стр.
ML4873	MICRO LINEAR	Схема управления батарейным питанием . . . . .	256
ML4878	MICRO LINEAR	Одноканальный драйвер лампы подсветки жидкокристаллического индикатора . . . . .	259
ML4900	MICRO LINEAR	Синхронный понижающий преобразователь . . . . .	261
ML4902	MICRO LINEAR	Синхронный понижающий преобразователь . . . . .	263
ML4903	MICRO LINEAR	Синхронный понижающий преобразователь . . . . .	265
SI786	TEMIC	Схема управления двухканальным импульсным источником питания . . . . .	267
SI9100	TEMIC	Схема управления DC-DC преобразователем . . . . .	269
SI9102	TEMIC	Схема управления DC-DC преобразователем . . . . .	269
SI9104	TEMIC	Схема управления DC-DC преобразователем . . . . .	271
SI9105	TEMIC	Схема управления DC-DC преобразователем . . . . .	271
SI9110	TEMIC	Схема управления DC-DC преобразователем . . . . .	257
SI9111	TEMIC	Схема управления DC-DC преобразователем . . . . .	257
SI9112	TEMIC	Схема управления DC-DC преобразователем . . . . .	257
SI9114A	TEMIC	Схема управления DC-DC преобразователем . . . . .	273
SI9117	TEMIC	Схема управления DC-DC преобразователем . . . . .	274
SI9120	TEMIC	Схема управления DC-DC преобразователем . . . . .	276
SI9130	TEMIC	Схема управления двухканальным импульсным источником питания . . . . .	277
SI9145	TEMIC	Схема управления DC-DC преобразователем . . . . .	279
SI9150	TEMIC	Схема управления DC-DC преобразователем . . . . .	280
UC1573	UNITRODE	Схема управления обратноходовым ШИМ преобразователя напряжения . . . . .	282
UC1581	UNITRODE	Схема управления импульсным источником питания . . . . .	283
UC1823	UNITRODE	Высокочастотная схема управления импульсным источником питания с ШИМ . . . . .	285
UC2573	UNITRODE	Схема управления обратноходовым ШИМ преобразователя напряжения . . . . .	282
UC2581	UNITRODE	Схема управления импульсным источником питания . . . . .	283
UC2823	UNITRODE	Высокочастотная схема управления импульсным источником питания с ШИМ . . . . .	285
UC3573	UNITRODE	Схема управления обратноходовым ШИМ преобразователя напряжения . . . . .	282
UC3581	UNITRODE	Схема управления импульсным источником питания . . . . .	283
UC3823	UNITRODE	Высокочастотная схема управления импульсным источником питания с ШИМ . . . . .	285
UCC1800	UNITRODE	Схема управления импульсным источником питания . . . . .	286
UCC1801	UNITRODE	Схема управления импульсным источником питания . . . . .	286
UCC1802	UNITRODE	Схема управления импульсным источником питания . . . . .	286
UCC1803	UNITRODE	Схема управления импульсным источником питания . . . . .	286
UCC1804	UNITRODE	Схема управления импульсным источником питания . . . . .	286
UCC1805	UNITRODE	Схема управления импульсным источником питания . . . . .	286
UCC1888	UNITRODE	Схема управления сетевым импульсным источником питания . . . . .	288
UCC1889	UNITRODE	Схема управления сетевым импульсным источником питания . . . . .	288
UCC2800	UNITRODE	Схема управления импульсным источником питания . . . . .	286
UCC2801	UNITRODE	Схема управления импульсным источником питания . . . . .	286
UCC2802	UNITRODE	Схема управления импульсным источником питания . . . . .	286
UCC2803	UNITRODE	Схема управления импульсным источником питания . . . . .	286
UCC2804	UNITRODE	Схема управления импульсным источником питания . . . . .	286
UCC2805	UNITRODE	Схема управления импульсным источником питания . . . . .	286
UCC2888	UNITRODE	Схема управления сетевым импульсным источником питания . . . . .	288
UCC2889	UNITRODE	Схема управления сетевым импульсным источником питания . . . . .	288
UCC3800	UNITRODE	Схема управления импульсным источником питания . . . . .	286
UCC3801	UNITRODE	Схема управления импульсным источником питания . . . . .	286
UCC3802	UNITRODE	Схема управления импульсным источником питания . . . . .	286
UCC3803	UNITRODE	Схема управления импульсным источником питания . . . . .	286
UCC3804	UNITRODE	Схема управления импульсным источником питания . . . . .	286
UCC3888	UNITRODE	Схема управления сетевым импульсным источником питания . . . . .	288
UCC3889	UNITRODE	Схема управления сетевым импульсным источником питания . . . . .	288

**ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ФУНКЦИИ**

- ♦ Схема управления ШИМ с регулированием по току для импульсных преобразователей, включающая в себя мощный ДМОП-транзистор и КМОП-логику. Микросхема обеспечивает построение источников питания всевозможных конфигураций ( повышающих, понижающих, инвертирующих и др.)
- ♦ 60 В мощный ДМОП-транзистор
- ♦ Выходной ток до 7 А
- ♦ Входное напряжение 10.8...16 В
- ♦ Рабочая частота 250 кГц
- ♦ Встроенное ограничение тока
- ♦ Встроенная тепловая защита

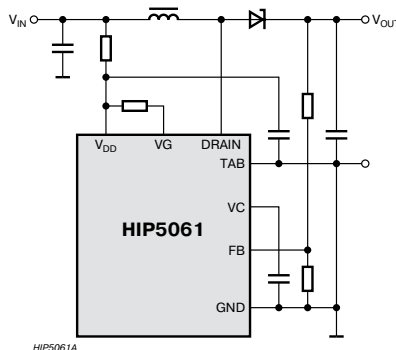
**ЦОКОЛЕВКА**



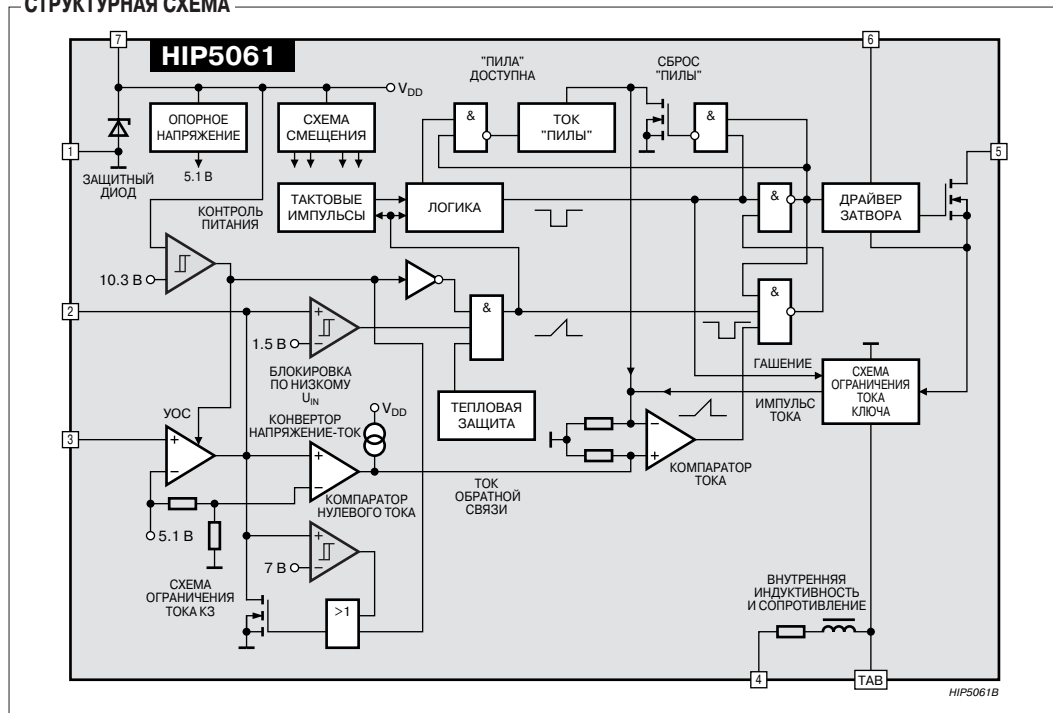
**НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ**

#	СИМВОЛ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	GND	Общий
2	VC	Подключение корректирующей цепочки усилителя обратной связи
3	FB	Инвертирующий вход усилителя обратной связи для подключения выходного резистивного делителя. Неинвертирующий вход подключен к внутренней опоре 5.1 В.
4	SOURCE	Исток мощного ДМОП-транзистора
5	DRAIN	Сток мощного ДМОП-транзистора
6	VG	Вход питания драйвера затвора мощного ДМОП-транзистора. Подсоединяется к V <sub>DD</sub> через развязывающий резистор 10...150 Ом
7	V <sub>DD</sub>	Плюс питания

**СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ**



**СТРУКТУРНАЯ СХЕМА**





**ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ФУНКЦИИ**

- ♦ Схема управления для импульсных понижающих преобразователей с синхронно- выпрямительной конфигурацией.
- ♦ Два драйвера N-канальных мощных МОП-транзистора
- ♦ Входное напряжение 5... 12 В
- ♦ ШИМ с регулирование по напряжению
- ♦ Регулируемое выходное напряжение
- ♦ Четырехразрядный ЦАП выбора выходного напряжения с диапазоном 2... 3.5 В и дискретностью 0.1 В
- ♦ Регулируемое время паузы
- ♦ Рабочая частота 200 кГц, регулировка частоты в диапазоне 50 кГц ... 1 МГц
- ♦ Встроенное ограничение тока
- ♦ Встроенная защита от перенапряжения

**ЦОКОЛЕВКА**

V <sub>SEN</sub>	1	↔	20	R <sub>T</sub>
OCSET	2	↔	19	OVP
SS	3	↔	18	V <sub>CC</sub>
VID0	4	↔	17	LGATE
VID1	5	↔	16	PGND
VID2	6	↔	15	BOOT
VID3	7	↔	14	UGATE
EN	8	↔	13	PHASE
COMP	9	↔	12	PGOOD
FB	10	↔	11	GND

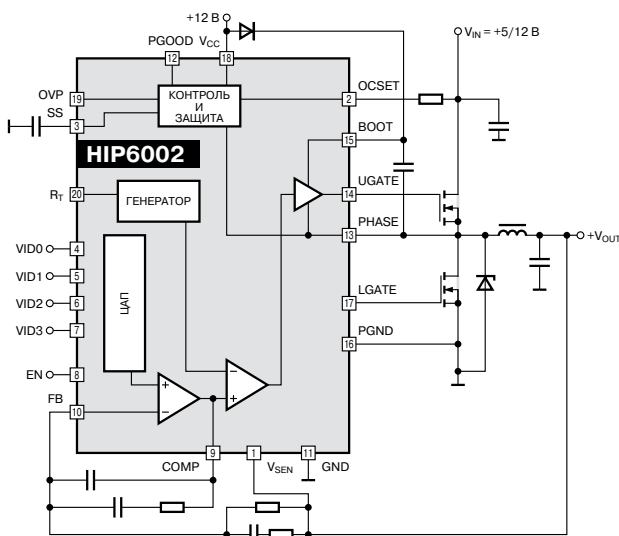
**НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ**

#	СИМВОЛ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	V <sub>SEN</sub>	Выходное напряжение
2	OCSET	Вывод задания пикового тока преобразователя. Подключается резистор к стоку верхнего МОП-транзистора
3	SS	Вывод для подключения конденсатора задания времени мягкого пуска преобразователя (второй вывод конденсатора на GND)
4-7	VID0-3	Входы четырехразрядного ЦАП. Программируется опорное напряжение
8	EN	Вывод внешнего выключения. Если на выводе меньше 1 В, то микросхема в режиме защиты с низким потреблением
9	COMP	Выход усилителя обратной связи. Подключение корректирующей цепочки усилителя обратной связи
10	FB	Инвертирующий вход усилителя обратной связи
11	GND	Общий

**НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ**

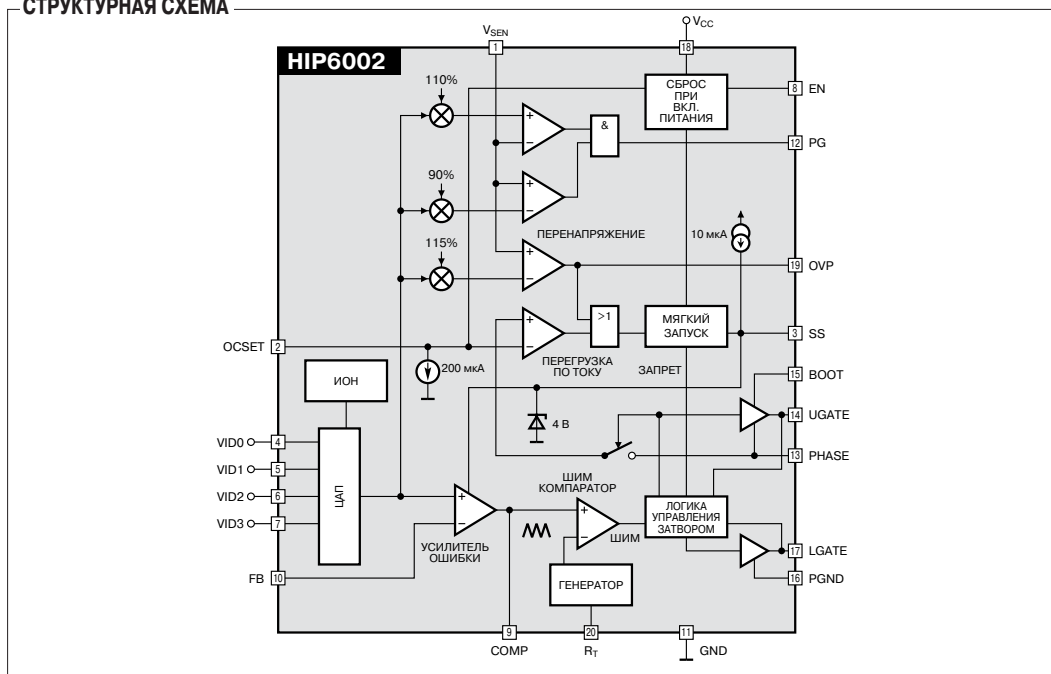
#	СИМВОЛ	НАЗНАЧЕНИЕ
12	PGOOD	Вывод индикации статуса выходного напряжения конвертора. Напряжение на выводе низкое, если выходное напряжение конвертора отличается от выходного напряжения ЦАП на 10%
13	PHASE	Вывод для подключения истока верхнего МОП-транзистора. Вывод является входом контроля падения напряжения на транзисторе в схеме ограничения тока
14	UGATE	Драйвер затвора верхнего МОП-транзистора
15	BOOT	Вывод подключения конденсатора накопления заряда (бустерного ) для верхнего МОП-транзистора (второй вывод конденсатора на PHASE)
16	PGND	Общий выходного драйвера
17	LGATE	Драйвер затвора нижнего МОП-транзистора
18	V <sub>CC</sub>	Питание 12 В
19	OVP	Вывод схемы защиты от КЗ при перенапряжении
20	RT	Подключение резистора задания частоты (номинальная частота 200 кГц). Второй вывод резистора на GND или V <sub>CC</sub>

**СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ**



# HIP6002

## СТРУКТУРНАЯ СХЕМА



11

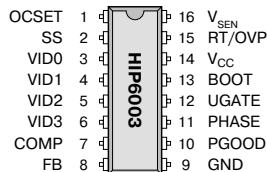
## ПОНИЖАЮЩИЙ ШИМ - ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ

## HIP6003/08

### ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ФУНКЦИИ

- ♦ Схема управления для импульсных понижающих преобразователей
- ♦ Драйвер N-канального мощного МОП-транзистора
- ♦ Входное напряжение 5...12 В
- ♦ ШИМ с регулированием по напряжению
- ♦ Регулируемое выходное напряжение
- ♦ Нестабильность выходного напряжения при изменении напряжения питания и температуры 1 и 1.5% соотв. HIP6003 и HIP6008
- ♦ Четырехразрядный ЦАП выбора выходного напряжения с диапазоном 2...3.5 В и дискретностью 0.1 В
- ♦ Регулируемое время паузы
- ♦ Рабочая частота 200 кГц, регулировка частоты в диапазоне 50 кГц ... 1 МГц
- ♦ Встроенное ограничение тока
- ♦ Встроенная защита от перенапряжения

### ЦОКОЛЕВКА



### НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

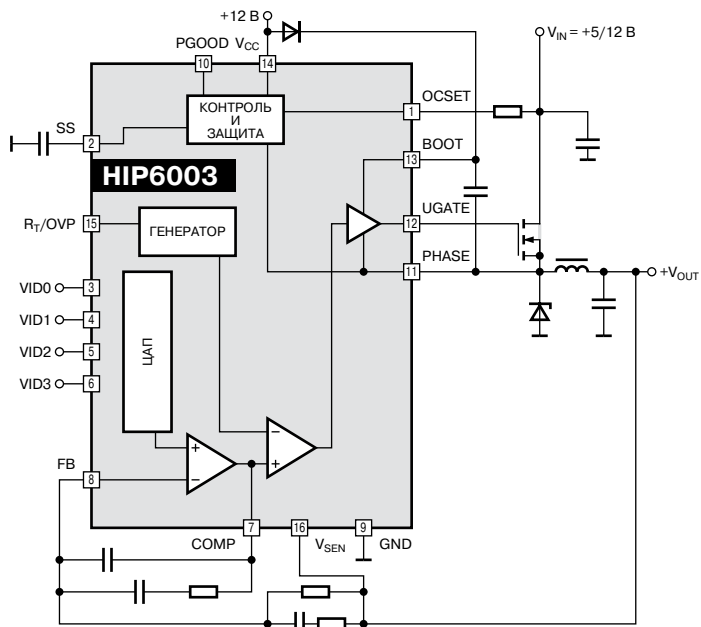
#	СИМВОЛ	НАЗНАЧЕНИЕ
1	OCSET	Вывод задания пикового тока преобразователя. Подключается резистор к стоку верхнего МОП-транзистора
2	SS	Вывод для подключения конденсатора задания времени мягкого пуска преобразователя (второй вывод конденсатора на GND)
3-6	VID0-3	Входы четырехразрядного ЦАП. Программируется опорное напряжение
7	COMP	Выход усилителя обратной связи. Подключение корректирующей цепочки усилителя обратной связи
8	FB	Инвертирующий вход усилителя обратной связи
9	GND	Общий
10	PGOOD	Вывод индикации статуса выходного напряжения конвертора. Напряжение на выводе низкое, если выходное напряжение конвертора отличается от выходного напряжения ЦАП на 10%

### НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ

#	СИМВОЛ	НАЗНАЧЕНИЕ
11	PHASE	Вывод для подключения истока верхнего МОП-транзистора. Вывод является входом контроля падения напряжения на транзисторе в схеме ограничения тока
12	UGATE	Драйвер затвора верхнего МОП-транзистора
13	BOOT	Вывод подключения конденсатора накопления заряда (бустерного) для верхнего МОП-транзистора (второй вывод конденсатора на PHASE)
14	VCC	Питание 12 В
15	RT/OVP	Подключение резистора задания частоты (номинальная частота 200 кГц). Второй вывод резистора на GND или VCC
16	VSEN	Выходное напряжение

# HIP6003/08

## СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ



12

## СТРУКТУРНАЯ СХЕМА

