КАТАЛОГ

РОССИЯ ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

КУРС

СТАБИЛЬНАЯ НАДЕЖНОСТЬ
В СОВЕРШЕННОМ
ИСПОЛНЕНИИ

ГЕНЕРАТОРЫ
РЕЗОНАТОРЫ
ФИЛЬТРЫ

ОГЛАВЛЕНИЕ

ГЕНЕРАТОРЫ

пьезоэлектрические категории качества **«ВП»**

Простые тактовые

генератор ГК261-П, ГК261-П-М ____ 8
генератор ГК261-П-С1, ГК261-П-С ____ 10
генератор ГК261-П-П, ГК261-П-П-01, ГК261-П-П-04 ____ 12
генератор ГК261-П-Л, ГК261-П-Е ____ 14
генератор ГК261-П-П-02, ГК261-П-П-05, ГК261-П-П-06 ____ 16
генератор ГК261-П-П-03 ____ 18

Термокомпенсированные

генератор ГК285-ТК ____ 20
генератор ГК285-ТК-01, ГК285-УТК-01 ____ 22
генератор ГК285-ТК-02, ГК285-УТК-02 ____ 24
генератор ГК285-ТК-03, ГК285-УТК-03 ____ 26
генератор ГК285-ТК-04 ____ 28
генератор ГК285-ТК-05, ГК285-УТК-05 ____ 30
генератор ГК285-ТК-06 ____ 32
генератор ГК285-ТК-07 ____ 34
генератор ГК285-УТК-08 ____ 36
генератор ГК285-ТК-09, ГК285-УТК-09 ____ 38
генератор ГК371-ТК-01, ГК371-УТК-01 ____ 40
генератор ГК371-ТК-02, ГК371-УТК-02 ____ 42
генератор ГК371-ТК-03, ГК371-УТК-03 ____ 44
генератор ГК371-ТК-04, ГК371-УТК-04 ____ 46

Управляемые напряжением

генератор ГК303-УН ____ 48
генератор ГК303-УН-П, ГК303-УН-П-01 ____ 50
генератор ГК303-УН-Л, ГК303-УН-Л-01 ____ 52
генератор ГК303-УН-01 ____ 54
генератор ГК303-УН-02, ГК303-УН-03 ____ 56
генератор ГК303-УН-02-С, ГК303-УН-03-С ____ 58
генератор ГК303-УН-04-С ____ 60
генератор ГК303-УН-05 ____ 62
генератор ГК303-УН-06 ____ 64
генератор ГК303-УН-06-С ____ 66
генератор ГК303-УН-07 ____ 68

ГЕНЕРАТОРЫ

пьезоэлектрические категории качества **«ОТК»**

Простые тактовые

генератор ГК406-П, ГК406-П-01 ____ 70
генератор ГК406-П-Л, ГК406-П-Е ____ 72
генератор ГК406-П-02, ГК406-П-04 ____ 74
генератор ГК406-П-03 ____ 76
генератор ГК406-П-Л-01, ГК406-П-Е-01 ____ 78
генератор ГК406-П-Л-02, ГК406-П-Е-02 ____ 80
генератор ГК346-П-Д, ГК346-П-М ____ 82
генератор ГК346-П-С1, ГК346-П-С ____ 84
генератор ГК346-П, ГК346-П-01, ГК346-П-04 ____ 86
генератор ГК346-П-Л, ГК346-П-Е ____ 88
генератор ГК346-П-02, ГК346-П-05, ГК346-П-06 ____ 90
генератор ГК346-П-03 ____ 92
генератор ГК82-П1 ____ 94
генератор ГК82-П1-Т ____ 96
генератор ГК82-П2 ____ 98
генератор ГК82-П2-Т ____ 100
генератор ГК82-П3 ____ 102
генератор ГК308-П, ГК308-П-М, ГК308-П-Т, ГК308-П-Т-М ____ 104

Термокомпенсированные

генератор ГК367-ТК, ГК367-УТК ____ 106
генератор ГК367-ТК-01 ____ 108
генератор ГК367-ТК-02 ____ 110
генератор ГК367-ТК-03 ____ 112
генератор ГК367-ТК-04, ГК367-УТК-04 ____ 114
генератор ГК367-ТК-Д, ГК367-УТК-Д ____ 116
генератор ГК367-ТК-М, ГК367-УТК-М ____ 118
генератор ГК367-ТК-Б, ГК367-УТК-Б ____ 120
генератор ГК256-ТК, ГК256-УТК ____ 122
генератор ГК256-ТК-01 ____ 124
генератор ГК256-ТК-02, ГК256-УТК-02 ____ 126
генератор ГК256-ТК-03 ____ 128
генератор ГК256-ТК-04 ____ 130
генератор ГК256-ТК-05 ____ 132
генератор ГК256-ТК-Д, ГК256-УТК-Д ____ 134
генератор ГК256-ТК-М, ГК256-УТК-М ____ 136

Управляемые напряжением

генератор ГК304-УН 138

генератор ГК304-УН-П, ГК304-УН-П-01 140

генератор ГК304-УН-Л, ГК304-УН-Л-01 142

генератор ГК304-УН-01 144

генератор ГК304-УН-02, ГК304-УН-03 146

генератор ГК304-УН-02-С, ГК304-УН-03-С 148

генератор ГК304-УН-04 150

генератор ГК383-УН-С 152

генератор ГК383-УН-01-С 154

генератор ГК383-УН-02 156

генератор ГК383-УН-02-С 158

генератор ГК283-УН, ГК283-УН-01, ГК283-УН-М 160

генератор ГУН428 162

генератор ГУН428-01 164

генератор ГУН428-02 166

РЕЗОНАТОРЫ

пьезоэлектрические категории качества **«ВП»**

Кварцевые вакуумные

резонатор РК560 168

резонатор РК466 172

резонатор РК466Т 174

резонатор РК466С 176

Кварцевые герметизированные

резонатор РК467 178

резонатор РК467Т 180

резонатор РК467С 182

Лангаситовые

резонатор РЛ561 184

РЕЗОНАТОРЫ

пьезоэлектрические категории качества **«ОТК»**

Кварцевые вакуумные

резонатор РК542 188

резонатор РК418 190

резонатор РК418С 192

резонатор РК418Т 194

резонатор РК440 196

Кварцевые герметизированные

резонатор РК543 ____ 198
резонатор РК419 ____ 202
резонатор РК419Т ____ 204
резонатор РК419Р ____ 206
резонатор РК536 ____ 208

Лангаситовые

резонатор РЛ587 ____ 210

ФИЛЬТРЫ

пьезоэлектрические категории качества **«ВП»**

Кварцевые

фильтры ФП2П4-778, ФП2П4-778-01, ФП2П4-778-02 ____ 212
фильтры ФП2П4-623 ____ 214
фильтры ФП2П4-683, ФП2П4-683-01 ____ 216
фильтры ФП2П4-652 ____ 218
фильтры ФП2П4-721 ____ 220
фильтры ФП2П4-810 ____ 224
фильтры ФП2П4-611, ФП2П4-611-01 ____ 226
фильтры ФП2О4-610-В, ФП2О4-610-Н, ФП2О4-610АБ-В, ФП2О4-610АБ-Н ____ 228
фильтры ФП2Д4-709 ____ 230
фильтры ФП2П6-616, ФП2П6-616АБ, ФП2П6-616АБВ ____ 232
фильтры ФП2П6-616-С, ФП2П6-616АБ-С, ФП2П6-616АБВ-С ____ 234
фильтры ФП2П6-616-Н, ФП2П6-616АБ-Н, ФП2П6-616АБВ-Н ____ 236
фильтры ФП2П6-616-Ш, ФП2П6-616АБ-Ш, ФП2П6-616АБВ-Ш ____ 238
фильтры ФП2П6-616АБ-П, ФП2П6-616АБВ-П ____ 240
фильтры ФП2П6-616-Д, ФП2П6-616АБ-Д, ФП2П6-616АБВ-Д ____ 242
фильтры ФП2П6-705, ФП2П6-705АБ ____ 244

Лангаситовые

фильтры ФП3П4-761, ФП3П4-761-01 ____ 246
фильтры ФП3П6-762, ФП3П6-762АБ, ФП3П6-762АБВ ____ 248

Танталато-литиевые

фильтры ФП3П4-763, ФП3П4-763-01 ____ 250
фильтры ФП3П6-764, ФП3П6-764АБ, ФП3П6-764АБВ ____ 252

ФИЛЬТРЫ

пьезоэлектрические категории качества **«ОТК»**

Кварцевые

фильтры ФП2П4-728, ФП2П4-728-01, ФП2П4-728-02, ФП2П4-728-03 ____ 254
фильтры ФП2П4-723, ФП2П4-723А, ФП2П4-723Б ____ 256
фильтры ФП2П4-557, ФП2П4-557-02, ФП2П4-557-04 ____ 258
фильтры ФП2П4-557-01, ФП2П4-557-03, ФП2П4-557-05 ____ 260
фильтры ФП2П4-742, ФП2П4-742-01, ФП2П4-742-02, ФП2П4-742-03, ФП2П4-742-04 ____ 262
фильтры ФП2П4-561, ФП2П4-561-01, ФП2П4-561-02 ____ 264
фильтры ФП2П4-562, ФП2П4-563, ФП2П4-564, ФП2П4-564-01 ____ 266
фильтры ФП2П4-836 ____ 268
фильтры ФП2П4-568 ____ 270
фильтры ФП2П4-569, ФП2П4-569-01, ФП2П4-569-02 ____ 272
фильтры ФП2П4-593, ФП2П4-593-01, ФП2П4-593-02 ____ 274
фильтры ФП2О4-685-В, ФП2О4-685-Н, ФП2О4-685АБ-В, ФП2О4-685АБ-Н ____ 276
фильтры ФП2П6-720, ФП2П6-720АБ, ФП2П6-720АБВ ____ 278
фильтры ФП2П6-720АБВ-Е ____ 280
фильтры ФП2П6-720-С, ФП2П6-720АБ-С, ФП2П6-720АБВ-С ____ 282
фильтры ФП2П6-720-Д, ФП2П6-720АБ-Д, ФП2П6-720АБВ-Д ____ 284
фильтры ФП2П6-570, ФП2П6-570АБ, ФП2П6-570АБВ (МН, МР, ММ) ____ 286
фильтры ФП2П6-570АБ-Т ____ 288
фильтры ФП2П6-570АБ-С ____ 290
фильтры ФП2П6-570, ФП2П6-570АБ, ФП2П6-570АБВ (МИ1, МИ5) ____ 292
фильтры ФП2П6-567 ____ 294
фильтры ФП2П6-741, ФП2П6-741АБ ____ 296

Лангаситовые

фильтры ФП3П4-833, ФП3П4-833-01 ____ 298
фильтры ФП3П6-743, ФП3П6-743АБ, ФП3П6-743АБВ ____ 300

Танталато-литиевые

фильтры ФП3П4-777, ФП3П4-777-01, ФП3П4-777-02, ФП3П4-777-03 ____ 302
фильтры ФП3П6-782, ФП3П6-782АБ, ФП3П6-782АБВ ____ 304
фильтры ФП3П4-783 ____ 306

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический кварцевый простой

ГК261-П, ГК261-П-М

*генератор изготавливается с приемкой «5» (категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433526.037 ТУ
в корпусах DIL-14 и DIL-8

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 0,008 до 200**
Нагрузочная способность генератора	**5 ТТЛШ, 15 пФ 50 пФ**
Параметры выходного сигнала:	
Тип сигнала	**КМОП**
уровень логического нуля, В, не более	**0,15 $U_п$**
уровень логической единицы, В, не менее	**0,75 $U_п$**
Скважность, %, не более	**50 ± 10**
Длительность фронта нарастания и спада между уровнями логического нуля и уровнем логической единицы, нс, не более	**5**
Напряжение питания, В	
	3,3* ± 10 %
	5* ± 10 %
Нестабильность частоты генератора	
от напряжения питания на ± 10 %	
от номинального значения, ×10^{-6}, не более	**± 3**
Потребляемый ток, мА, не более:	
для $C_н$=15 пФ:	
для $f_{ном}$ до 60 000 кГц включительно	**25**
для $f_{ном}$ свыше 60 000 кГц до 125 000 кГц	**45**
для $f_{ном}$ свыше 125 000 кГц	**65**
для $C_н$=50 пФ:	
для $f_{ном}$ до 60 000 кГц включительно	**40**
для $f_{ном}$ свыше 60 000 кГц до 125 000 кГц	**70**
для $f_{ном}$ свыше 125 000 кГц	**90**

Интервал температур при эксплуатации, °С	**Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10^{-6}**						
	± 10 (И)	**± 15 (К)**	**± 20 (Л)**	**± 25 (М)**	**± 30 (Н)**	**± 40 (П)**	**± 50 (Р)**
-10…+60 (А)	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	-	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	-	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	+	+	+	+

Стойкость генераторов к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1

Стойкость генераторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.С, 7.К:
- *характеристика 7.$И_1$ - 7.$И_7$ не менее 2$У_С$;*
- *характеристика 7.$И_8$ не менее 0,12×2$У_С$;*
- *характеристика 7.$С_1$ не менее 5$У_С$;*
- *характеристика 7.$С_4$ не менее 0,2×5$У_С$;*
- *характеристика 7.$К_1$ не менее 1К;*
- *характеристика 7.$К_4$ не менее 0,1×1К.*

Время потери работоспособности не более 100 мс.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее (100 000 ч) в пределах срока службы 25 лет.**

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

Точность настройки, x10^{-6}	
± 2,5	**(10)**
± 5	**(11)**
± 7,5	**(12)**
± 10	**(13)**
± 15	**(14)**
± 20	**(15)**
± 30	**(16)**

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

*2. * - Возможно изготовление генераторов с напряжением питания в диапазоне от 1,8 до 3,3 В.*

*3. ** - Проводится работа по увеличению гамма-процентной наработки до отказа генераторов до 140 000 часов.*

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК261-П, ГК261-П-М

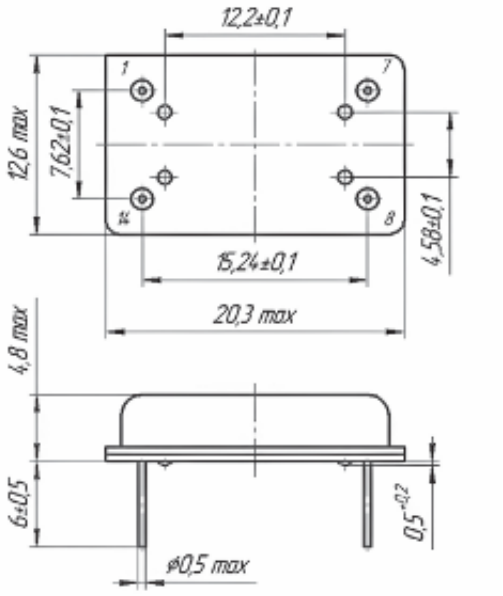


Рисунок 1
Генератор ГК261-П
Корпус DIL-14

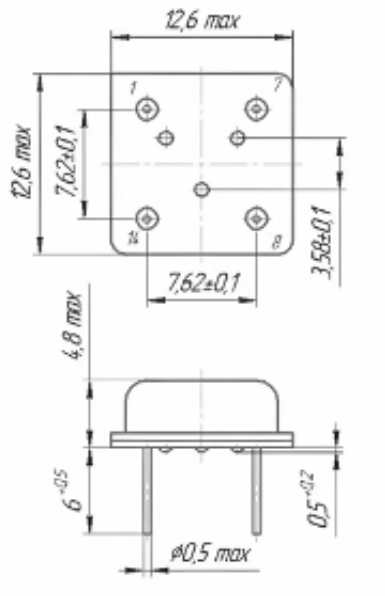


Рисунок 2
Генератор ГК261-П-М
Корпус DIL-8

Номер вывода	Назначение вывода
1	*Не подключен или управление тристабильным буфером*
7	*Общий*
8	*Выход*
14	*+ $U_п$*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК261-П-15БМ-16,384М-3,3-15-Т КПГФ.433526.037 ТУ

ГК261-П	15	Б	М	16,384М	3,3	15	Т
Тип генератора	Точность настройки	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В	Нагрузка, пФ (Нагрузка 50 пФ не обозначается)	Тристабильный выходной буфер (по требованию)

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический кварцевый простой

ГК261-П-С1, ГК261-П-С

*генератор изготавливается с приемкой «5» (категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433526.037 ТУ
в корпусах DIL-14 и DIL-8

Диапазон номинальных частот, МГц	
для ГК261-П-С1	**от 2 до 1500**
для ГК261-П-С	**от 2 до 1000**
Нагрузочная способность генератора	**50 Ом**
Параметры выходного сигнала:	
Тип сигнала	**Синус**
Выходное напряжение эффективное, В, не менее	**0,6**
Напряжение питания, В	
	3,3* ± 10 % **5* ± 10 %**
Нестабильность частоты генератора	
от напряжения питания на ± 10 % от номинального значения, ×10⁻⁶, не более	**± 3**
Потребляемый ток, мА, не более:	
для $f_{ном}$ до 121,5 МГц включительно	**15**
для $f_{ном}$ свыше 121,5 МГц до 200 МГц	**25**
для $f_{ном}$ свыше 200 МГц	**45**

Интервал температур при эксплуатации, ˚С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10⁻⁶						
	± 10 (И)	± 15 (К)	± 20 (Л)	± 25 (М)	± 30 (Н)	± 40 (П)	± 50 (Р)
-10…+60 (А)	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	-	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	-	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	+	+	+	+

Стойкость генераторов к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1

Стойкость генераторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.С, 7.К:
- *характеристика 7.$И_1$ - 7.$И_7$ не менее 2$У_С$;*
- *характеристика 7.$И_8$ не менее 0,12×2$У_С$;*
- *характеристика 7.$С_1$ не менее 5$У_С$;*
- *характеристика 7.$С_4$ не менее 0,2×5$У_С$;*
- *характеристика 7.$К_1$ не менее 1К;*
- *характеристика 7.$К_4$ не менее 0,1×1К.*

Время потери работоспособности не более 100 мс.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее (100 000 ч) в пределах срока службы 25 лет.**

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

Точность настройки, x10⁻⁶	
± 2,5	(10)
± 5	(11)
± 7,5	(12)
± 10	(13)
± 15	(14)
± 20	(15)
± 30	(16)

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

*2. * - Возможно изготовление генераторов с напряжением питания в диапазоне от 1,8 до 3,3 В.*

*3. ** - Проводится работа по увеличению гамма-процентной наработки до отказа генераторов до 140 000 часов.*

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК261-П-С1, ГК261-П-С

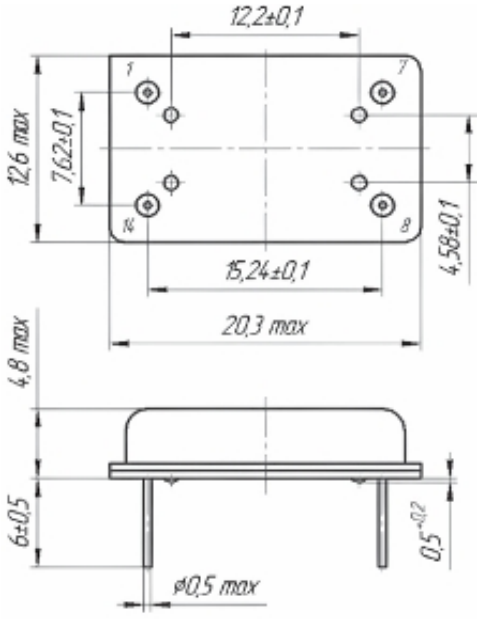


Рисунок 1
Генератор ГК261-П-С1
Корпус DIL-14

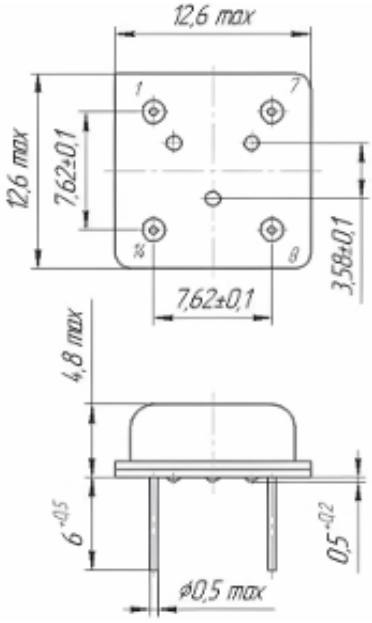


Рисунок 2
Генератор ГК261-П-С
Корпус DIL-8

Номер вывода	Назначение вывода
1	*Не подключен или управление тристабильным буфером*
7	*Общий*
8	*Выход*
14	*+ $U_п$*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК261-П-С-15БМ-16,384М-3,3-Т КПГФ.433526.037 ТУ

ГК261-П-С	15	Б	М	16,384М	3,3	Т
Тип генератора	Точность настройки	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В	Тристабильный выходной буфер (по требованию)

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический кварцевый простой

ГК261-П-П, ГК261-П-П-01, ГК261-П-П-04

*генератор изготавливается с приемкой «5» (категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433526.037 ТУ
в корпусе СМД7

Диапазон номинальных частот, МГц	
- для генераторов ГК261-П-П, ГК261-П-П-01 *- для генераторов ГК261-П-П-04*	**от 0,008 до 200** **от 1 до 220**
Нагрузочная способность генератора	**5 ТТЛШ,** **15 пФ** **30 пФ**
Параметры выходного сигнала:	
Тип сигнала *- уровень логического нуля, В, не более* *- уровень логической единицы, В, не менее*	**КМОП** **0,15 $U_п$** **0,75 $U_п$**
Скважность, %, не более	**50 ± 10**
Длительность фронта нарастания и спада между уровнями логического нуля и уровнем логической единицы, нс, не более	**5**
Напряжение питания, В	
- для генераторов ГК261-П-П, ГК261-П-П-04	**3,3* ± 10 %**
- для генераторов ГК261-П-П-01	**3,3* ± 10 %** **5 ± 10 %**
Нестабильность частоты генератора	
от напряжения питания на ± 10 % *от номинального значения, ×10⁻⁶, не более*	**± 3**
Потребляемый ток, мА, не более:	
для $C_н$ = 15 пФ:	
для $f_{ном}$ до 60 000 кГц включительно	**10**
для $f_{ном}$ свыше 60 000 кГц до 125 000 кГц	**20**
для $f_{ном}$ свыше 125 000 кГц	**30**
для Сн = 30 пФ:	
для $f_{ном}$ до 60 000 кГц включительно	**15**
для $f_{ном}$ свыше 60 000 кГц до 125 000 кГц	**22**
для $f_{ном}$ свыше 125 000 кГц	**32**

Интервал температур при эксплуатации, °С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10⁻⁶						
	± 10 (И)	± 15 (К)	± 20 (Л)	± 25 (М)	± 30 (Н)	± 40 (П)	± 50 (Р)
-10…+60 (А)	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	-	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	-	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	+	+	+	+

Стойкость генераторов к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1

Стойкость генераторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.С, 7.К:
- характеристика 7.$И_1$ - 7.$И_7$ не менее 2$У_С$;
- характеристика 7.$И_8$ не менее 0,12×2$У_С$;
- характеристика 7.$С_1$ не менее 5$У_С$;
- характеристика 7.$С_4$ не менее 0,2×5$У_С$;
- характеристика 7.$К_1$ не менее 1К;
- характеристика 7.$К_4$ не менее 0,1×1К.

Время потери работоспособности не более 100 мс.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее (100 000 ч) в пределах срока службы 25 лет.**

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

Точность настройки, x10⁻⁶	
± 2,5	(10)
± 5	(11)
± 7,5	(12)
± 10	(13)
± 15	(14)
± 20	(15)
± 30	(16)

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Генератор ГК261-П-П-04 изготавливается с применением только отечественных комплектующих.

2. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

*3. * - Возможно изготовление генераторов с напряжением питания в диапазоне от 1,8 до 3,3 В.*

*4. ** - Проводится работа по увеличению гамма-процентной наработки до отказа генераторов до 140 000 часов.*

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПприсоединительНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК261-П-П, ГК261-П-П-01, ГК261-П-П-04

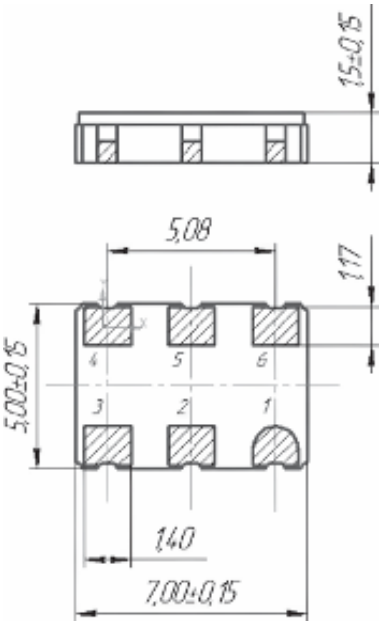


Рисунок 1
Генератор ГК261-П-П
Корпус СМД7

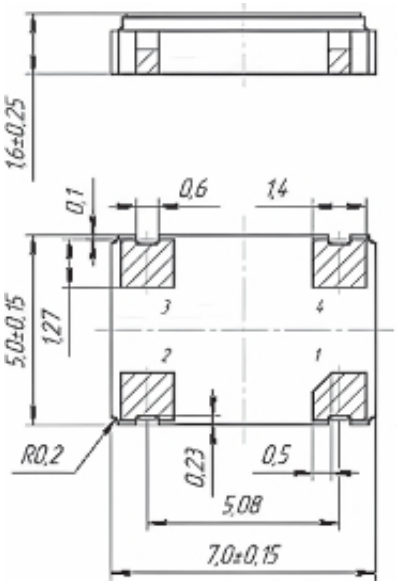


Рисунок 2
Генератор ГК261-П-П-01, ГК261-П-П-04
Корпус СМД7

Номер вывода	Назначение вывода
1	*Не подключен или управление тристабильным буфером*
2, 5	*Технологические, не подключаются*
3	*Общий*
4	*Выход*
6	*$+U_п$*

Номер вывода	Назначение вывода
1	*Не подключен или управление тристабильным буфером*
2	*Общий*
3	*Выход*
4	*$+U_п$*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК261-П-П-15БМ-16,384М-3,3-15-Т КПГФ.433526.037 ТУ

ГК261-П-П	15	Б	М	16,384М	3,3	15	Т
Тип генератора	Точность настройки	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В	Нагрузка, пФ	Тристабильный выходной буфер (по требованию)

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический кварцевый простой

ГК261-П-Л, ГК261-П-Е

*генератор изготавливается с приемкой «5» (категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433526.037 ТУ
в корпусе СМД7

Диапазон номинальных частот, МГц	
- для ГК261-П-Л	**от 1 до 1000**
- для ГК261-П-Е	**от 1 до 800**
Тип сигнала	**LVDS, LVPECL**
Нагрузочная способность генератора, Ом	
- для сигнала LVDS	**100**
- для сигнала LVPECL	**50**
Параметры выходного сигнала LVDS/ LVPECL:	
- уровень логического нуля, В, не более	**$U_п$-2,25/$U_п$-1,62**
- уровень логической единицы, В, не менее	**$U_п$-1,95/$U_п$-1,03**
Скважность, %, не более	**50 ± 10 %**
Длительность фронта нарастания и спада между уровнями логического нуля и уровнем логической единицы, нс, не более:	
- LVDS/ LVPECL	**1,0/1,5**
Напряжение питания, В	**3,3 ± 10 %**
Выходное дифференциальное напряжение, мВ, не менее:	**250/590**
- LVDS/ LVPECL	
Нестабильность частоты генератора	
от напряжения питания на ± 10 %	
от номинального значения, ×10^{-6}, не более	**± 3**
Потребляемый ток для сигнала LVDS/LVPECL, мА, не более:	
в диапазоне частот:	
от 1 до 24 МГц включительно	**28/60**
свыше 24 до 96 МГц включительно	**45/65**
свыше 96 МГц	**80/100**

Интервал температур при эксплуатации, ˚С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10^{-6}						
	± 10 (И)	± 15 (К)	± 20 (Л)	± 25 (М)	± 30 (Н)	± 40 (П)	± 50 (Р)
-10…+60 (А)	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	-	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	-	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	+	+	+	+

Стойкость генераторов к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1

Стойкость генераторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.С, 7.К:
- характеристика 7.$И_1$ - 7.$И_7$ не менее 2$У_С$;
- характеристика 7.$И_8$ не менее 0,12×2$У_С$;
- характеристика 7.$С_1$ не менее 5$У_С$;
- характеристика 7.$С_4$ не менее 0,2×5$У_С$;
- характеристика 7.$К_1$ не менее 1К;
- характеристика 7.$К_4$ не менее 0,1×1К.

Время потери работоспособности не более 100 мс.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее (100 000 ч)* в пределах срока службы 25 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

Точность настройки, x10^{-6}	
± 2,5	(10)
± 5	(11)
± 7,5	(12)
± 10	(13)
± 15	(14)
± 20	(15)
± 30	(16)

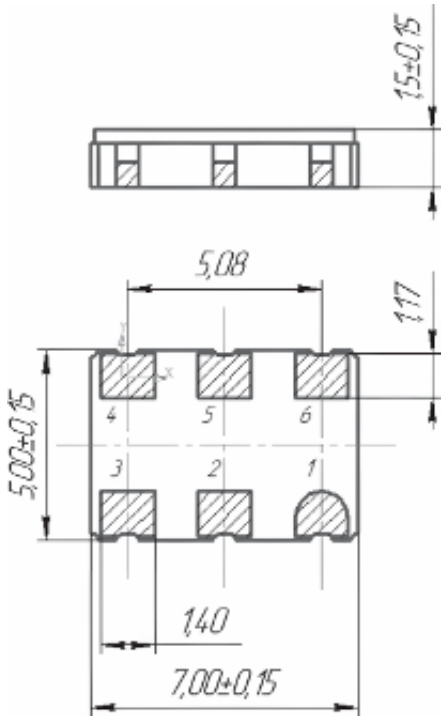
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

2. - Проводится работа по увеличению гамма-процентной наработки до отказа генераторов до 140 000 часов.*

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК261-П-Л, ГК261-П-Е



Номер вывода	Назначение вывода	
	Для ГК261-П-Л	Для ГК261-П-Е
1	*Не подключается*	*Не подключается или управление тристабильным буфером*
2	*Технологический, не подключается*	
3	*Общий*	
4	*Выход*	
5	*Комплементарный выход*	
6	*+ $U_п$*	

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК261-П-Е-15БМ-16,384М-3,3-Т КПГФ.433526.037 ТУ

ГК261-П-Е	15	Б	М	16,384М	3,3	Т
Тип генератора	Точность настройки	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В	Тристабильный выходной буфер (по требованию)

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический кварцевый простой

ГК261-П-П-02, ГК261-П-П-05, ГК261-П-П-06

*генератор изготавливается с приемкой «5» (категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433526.037 ТУ
в корпусе СМД5

Диапазон номинальных частот, МГц	
- для генераторов ГК261-П-П-02, ГК261-П-П-06 *- для генераторов ГК261-П-П-05*	**от 0,008 до 200** **от 1 до 220**
Нагрузочная способность генератора	**5 ТТЛШ,** **15 пФ** **30 пФ**
Параметры выходного сигнала:	
Тип сигнала *- уровень логического нуля, В, не более* *- уровень логической единицы, В, не менее*	**КМОП** **0,15 $U_п$** **0,75 $U_п$**
Скважность, %, не более	**50 ± 10**
Длительность фронта нарастания и спада между уровнями логического нуля и уровнем логической единицы, нс, не более	**5**
Напряжение питания, В	**3,3* ± 10 %**
Нестабильность частоты генератора от напряжения питания на ± 10 % от номинального значения, ×10⁻⁶, не более	**± 3**
Потребляемый ток, мА, не более:	
для $C_н$ = 15 пФ:	
для $f_{ном}$ до 60 000 кГц включительно	**10**
для $f_{ном}$ свыше 60 000 кГц до 125 000 кГц	**20**
для $f_{ном}$ свыше 125 000 кГц	**30**
для Сн = 30 пФ:	
для $f_{ном}$ до 60 000 кГц включительно	**15**
для $f_{ном}$ свыше 60 000 кГц до 125 000 кГц	**22**
для $f_{ном}$ свыше 125 000 кГц	**32**

Интервал температур при эксплуатации, ˚С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10⁻⁶						
	± 10 (И)	± 15 (К)	± 20 (Л)	± 25 (М)	± 30 (Н)	± 40 (П)	± 50 (Р)
-10…+60 (А)	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	-	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	-	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	+	+	+	+

Стойкость генераторов к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1

Стойкость генераторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.С, 7.К:
- характеристика 7.$И_1$ - 7.$И_7$ не менее 2$У_С$;
- характеристика 7.$И_8$ не менее 0,12×2$У_С$;
- характеристика 7.$С_1$ не менее 5$У_С$;
- характеристика 7.$С_4$ не менее 0,2×5$У_С$;
- характеристика 7.$К_1$ не менее 1К;
- характеристика 7.$К_4$ не менее 0,1×1К.

Время потери работоспособности не более 100 мс.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее (100 000 ч) в пределах срока службы 25 лет.**

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

Точность настройки, x10⁻⁶	
± 2,5	(10)
± 5	(11)
± 7,5	(12)
± 10	(13)
± 15	(14)
± 20	(15)
± 30	(16)

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Генератор ГК261-П-П-05 изготавливается с применением только отечественных комплектующих.

2. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

*3. * - Возможно изготовление генераторов с напряжением питания в диапазоне от 1,8 до 3,3 В.*

*4. ** - Проводится работа по увеличению гамма-процентной наработки до отказа генераторов до 140 000 часов.*

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И Пприсоединительные РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК261-П-П-02, ГК261-П-П-05, ГК261-П-П-06

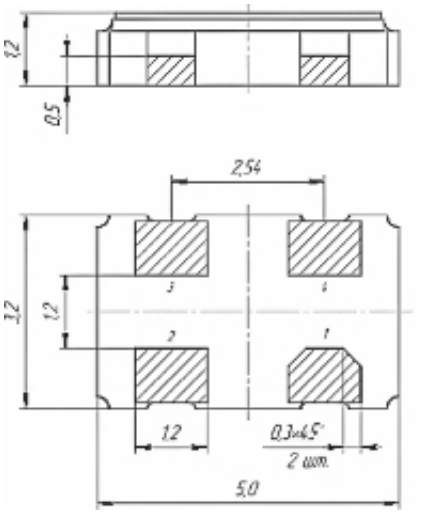


Рисунок 1
Генератор ГК261-П-П-02
Корпус СМД5

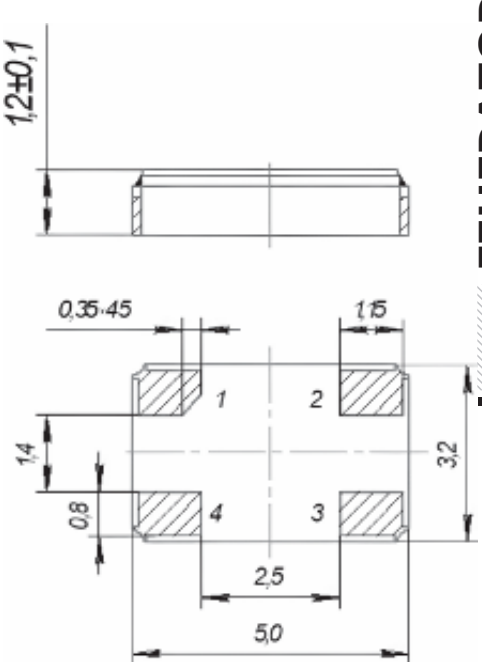


Рисунок 2
Генератор ГК261-П-П-05, ГК261-П-П-06
Корпус СМД5

Номер вывода	Назначение вывода
1	*Не подключен или управление тристабильным буфером*
2	*Общий*
3	*Выход*
4	*+ $U_п$*

Номер вывода	Назначение вывода
1	*Не подключен или управление тристабильным буфером*
2	*Общий*
3	*Выход*
4	*+ $U_п$*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК261-П-П-02-15БМ-16,384М-3,3-15-Т КПГФ.433526.037 ТУ

ГК261-П-П-02	15	Б	М	16,384М	3,3	15	Т
Тип генератора	Точность настройки	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В	Нагрузка, пФ	Тристабильный выходной буфер (по требованию)

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический кварцевый простой

ГК261-П-П-03

*генератор изготавливается с приемкой «5» (категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433526.037 ТУ
в корпусе СМД3

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 0,008 до 200**
Нагрузочная способность генератора	**5 ТТЛШ, 15 пФ 30 пФ**
Параметры выходного сигнала:	
Тип сигнала	**КМОП**
- уровень логического нуля, В, не более	**0,15 $U_п$**
- уровень логической единицы, В, не менее	**0,75 $U_п$**
Скважность, %, не более	**50 ± 10**
Длительность фронта нарастания и спада между уровнями логического нуля и уровнем логической единицы, нс, не более	**5**
Напряжение питания, В	**3,3* ± 10 %**
Нестабильность частоты генератора от напряжения питания на ± 10 % от номинального значения, $\times 10^{-6}$, не более	**± 3**
Потребляемый ток, мА, не более:	
для Сн = 15 пФ:	
для $f_{ном}$ до 60 000 кГц включительно	**10**
для $f_{ном}$ свыше 60 000 кГц до 125 000 кГц	**20**
для $f_{ном}$ свыше 125 000 кГц	**30**
для Сн = 30 пФ:	
для $f_{ном}$ до 60 000 кГц включительно	**15**
для $f_{ном}$ свыше 60 000 кГц до 125 000 кГц	**22**
для $f_{ном}$ свыше 125 000 кГц	**32**

Интервал температур при эксплуатации, ˚С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, $\times 10^{-6}$						
	± 10 (И)	± 15 (К)	± 20 (Л)	± 25 (М)	± 30 (Н)	± 40 (П)	± 50 (Р)
-10…+60 (А)	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	-	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	-	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	+	+	+	+

Стойкость генераторов к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1

Стойкость генераторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.С, 7.К:
- *характеристика 7.$И_1$ - 7.$И_7$ не менее 2$У_С$;*
- *характеристика 7.$И_8$ не менее 0,12×2$У_С$;*
- *характеристика 7.$С_1$ не менее 5$У_С$;*
- *характеристика 7.$С_4$ не менее 0,2×5$У_С$;*
- *характеристика 7.$К_1$ не менее 1К;*
- *характеристика 7.$К_4$ не менее 0,1×1К.*

Время потери работоспособности не более 100 мс.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее (100 000 ч) в пределах срока службы 25 лет.**

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

Точность настройки, $\times 10^{-6}$	
± 2,5	(10)
± 5	(11)
± 7,5	(12)
± 10	(13)
± 15	(14)
± 20	(15)
± 30	(16)

ПРИМЕЧАНИЯ:

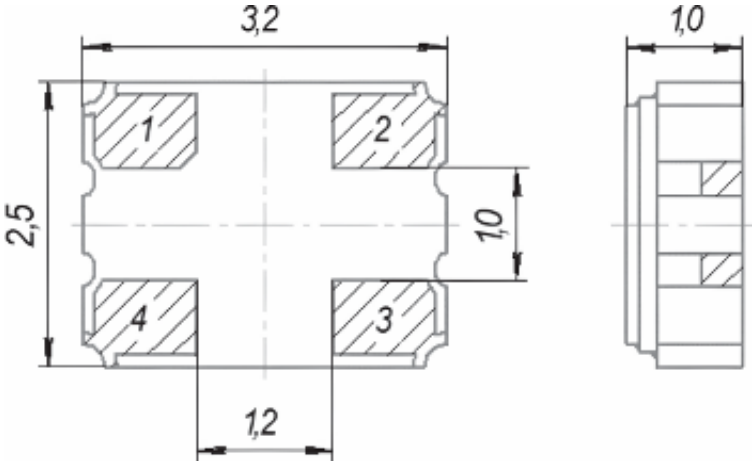
1. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

*2. * - Возможно изготовление генераторов с напряжением питания в диапазоне от 1,8 до 3,3 В.*

*3. ** - Проводится работа по увеличению гамма-процентной наработки до отказа генераторов до 140 000 часов.*

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК261-П-П-03



Номер вывода	Назначение вывода
1	*Не подключен или управление тристабильным буфером*
2	*Общий*
3	*Выход*
4	*+ $U_п$*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК261-П-П-03-15БМ-16,384М-3,3-15-Т КПГФ.433526.037 ТУ

ГК261-П-П-03	15	Б	М	16,384М	3,3	15	Т
Тип генератора	Точность настройки	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В	Нагрузка, пФ	Тристабильный выходной буфер (по требованию)

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический термокомпенсированный

ГК285-ТК

*генератор изготавливается с приемкой «5» (категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433531.040ТУ
в корпусе СМД7

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 0,625 до 50**
Точность настройки, x10^{-6}	**± 1** **± 0,5***
Параметры выходного сигнала:	
тип сигнала	**КМОП**
уровень логической единицы, В, не менее	**0,9 $U_п$**
уровень логического нуля, В, не более	**0,1 $U_п$**
Скважность, %	**50 ± 5**
длительность фронта нарастания и спада, нс, не более	**3**
спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 10 кГц, дБ/Гц	**-(145...146)**
Напряжение питания, В	
	2,7 ± 5 % **3,0 ± 5 %** **3,3 ± 5 %**
Изменение выходного напряжения при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, ×10^{-6}, не более	**± 5**
Нестабильность частоты при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, ×10^{-6}, не более	**± 0,2**
Нагрузка генератора, пФ	**15±20%**
Потребляемый ток, мА, не более:	
для $f_{ном}$ до 20 МГц включительно	**6**
для $f_{ном}$ свыше 20 МГц до 50 МГц	**8,5**

Интервал температур при эксплуатации, °С	**Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10^{-6}**							
	± 2,5 (Е)	**± 3,0 (Е1)**	**± 3,5 (Е2)**	**± 4,0 (Е3)**	**± 5,0 (Ж)**	**± 6,0 (Ж2)**	**± 7,5 (Ж1)**	**± 10,0 (И)**
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+50 (Т)	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	+	+	+	+	+	+	+	+
-50…+70 (В1)	-	+	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	+	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	-	+	+	+	+

Стойкость генераторов к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1

Стойкость генераторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.С, 7.К:
- характеристика 7.И$_1$, 7.И$_4$, 7.И$_5$ не менее 0,77×4У$_С$;
- характеристика 7.И$_2$, 7.И$_3$, 7.И$_6$, 7.И$_7$ не менее 4У$_С$;
- характеристика 7.И$_8$ не менее 0,02×1У$_С$;
- характеристика 7.С$_1$ - 7.С$_3$ не менее 4У$_С$;
- характеристика 7.К$_1$ не менее 1К;
- характеристика 7.К$_4$ не менее 0,2×1К.
Время потери работоспособности не более 2,5 мс.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 50 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

Вариант исполнения	**Относительное изменение рабочей частоты, ×10^{-6}, не более**		
	за первый год работы	**при эксплуатации (в течение наработки)**	**при хранении (в течение срока сохраняемости)**
А	**± 0,5**	**± 2,0**	**± 2,0**
Б	**± 1,0**	**± 3,0**	**± 3,0**
Без обозначения	**± 3,0**	**± 5,0**	**± 5,0**

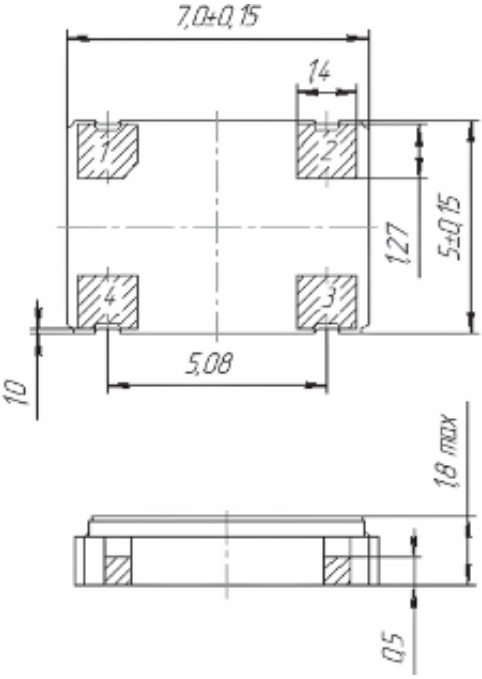
ПРИМЕЧАНИЯ:

*1. * - По запросу потребителя.*

2. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК285-ТК



Номер вывода	Назначение вывода
1	*Не подключен или «1» - включен, «0» - выключен*
2	*Общий*
3	*Выход*
4	*Питание*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК285-ТК-АЕ-30М-3,3-Б КПГФ.433531.040ТУ

ГК285-ТК	А	Е	30М	3,3	Б
Тип генератора	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В	Относительное изменение рабочей частоты

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический термокомпенсированный

ГК285-ТК-01, ГК285-УТК-01

генератор изготавливается с приемкой «5»
*(категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433531.040ТУ
в корпусе СМД5

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 1,5 до 64**
Точность настройки, x10⁻⁶	**± 1** **± 0,5***
Перестройка частоты, x10⁻⁶, не менее	**± (5…20)****
Управляющее напряжение, В:	
для ГК285-ТК-01	**0**
для ГК285-УТК-01	**0… $U_п$**
Параметры выходного сигнала:	
- тип сигнала	**Clipped Sin**
напряжение (по пикам), В, не менее	**0,8**
спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 10 кГц, дБ/Гц	**-(145...146)** 3)**
- тип сигнала	**КМОП**
уровень логической единицы, В, не менее	**0,9 $U_п$**
уровень логического нуля, В, не более	**0,1 $U_п$**
Скважность, %	
длительность фронта нарастания и спада, нс, не более	**3**
Напряжение питания, В	
	2,7 ± 5 %
	3,0 ± 5 %
	3,3 ± 5 %
	5,0 ± 5 %
Изменение выходного напряжения при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, ×10⁻⁶, не более	**± 5**
Нестабильность частоты при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, ×10⁻⁶, не более	**± 0,2**
Нагрузка генератора, пФ	
- для сигнала Clipped Sin	**10±20% кОм** **10±20% пФ**
- для сигнала КМОП	**15±20% пФ**
Потребляемый ток:	
для сигнала Clipped Sin), мА, не более:	
для $f_{ном}$ до 20 МГц включительно	**4**
для $f_{ном}$ свыше 20 МГц	**20**
для сигнала КМОП, мА, не более:	
для $f_{ном}$ до 20 МГц включительно	**6**
для $f_{ном}$ свыше 20 МГц до 50 МГц включительно	**8,5**
для $f_{ном}$ свыше 50 МГц	**28**

Стойкость генераторов к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1

Стойкость генераторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.С, 7.К:
- характеристика 7.$И_1$, 7.$И_4$, 7.$И_5$ не менее 0,77×4$У_с$;
- характеристика 7.$И_2$, 7.$И_3$, 7.$И_6$, 7.$И_7$ не менее 4$У_с$;
- характеристика 7.$И_8$ не менее 0,02×1$У_с$;
- характеристика 7.$С_1$ - 7.$С_3$ не менее 4$У_с$;
- характеристика 7.$К_1$ не менее 1К;
- характеристика 7.$К_3$ не менее 0,2×1К.
Время потери работоспособности не более 2,5 мс.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 50 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

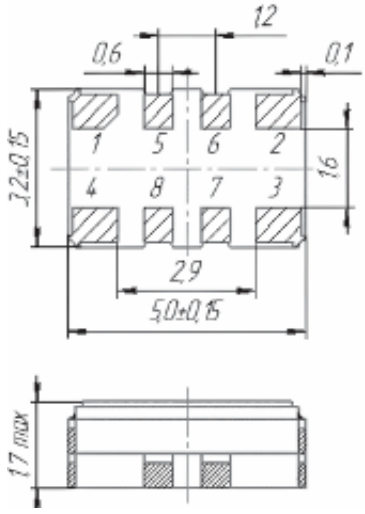
Вариант исполнения	Относительное изменение рабочей частоты, ×10⁻⁶, не более		
	за первый год работы	при эксплуатации (в течение наработки)	при хранении (в течение срока сохраняемости)
А	± 0,5	± 2,0	± 2,0
Б	± 1,0	± 3,0	± 3,0
Без обозначения	± 3,0	± 5,0	± 5,0

Интервал температур при эксплуатации, °С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10⁻⁶																				
	± 0,1 (В)	± 0,14 (В1)	± 0,2 (В4)	± 0,28 (В2)	± 0,3 (В3)	± 0,35 (В5)	± 0,5 (Г)	± 0,75 (Г2)	± 1,0 (Д)	± 1,3 (Д2)	± 1,5 (Г1)	± 1,75 (Д3)	± 2,0 (Д1)	± 2,5 (Е)	± 3,0 (Е1)	± 3,5 (Е2)	± 4,0 (Е3)	± 5,0 (Ж)	± 6,0 (Ж2)	± 7,5 (Ж1)	± 10,0 (И)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+50 (Т)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-50…+70 (В1)	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

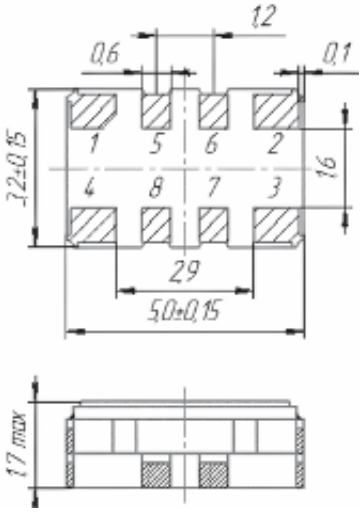
404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК285-ТК-01, ГК285-УТК-01

Вариант 1



Вариант 2



Номер вывода	Назначение вывода	
	Для ГК285-ТК-01	Для ГК285-УТК-01
1	*Подключается к общему проводнику*	*Электрическая подстройка частоты*
2	*Общий*	
3	*Выход*	
4	*Питание*	
5, 6, 7, 8	*Технологические, не подключаются*	

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК285-ТК-01-АЕ-30М3,3-С1-Б КПГФ.433531.040ТУ

ГК285-ТК-01	А	Е	30М	3,3	С1	Б
Тип генератора	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В	Форма выходного сигнала (С1 - Clipped Sin, КМОП без обозначения)	Относительное изменение рабочей частоты

ПРИМЕЧАНИЯ:

*1. * - Допускается применение резонатора конструктивного исполнения по Варианту 2 .*

*2. ** - По запросу потребителя.*

3. Уточняется при заказе в зависимости от номинальной частоты.

4. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический термокомпенсированный

ГК285-ТК-02, ГК285-УТК-02

*генератор изготавливается с приемкой «5» (категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433531.040ТУ
в корпусе DIL-14

Диапазон номинальных частот, МГц	
для сигнала КМОП	**от 1,5 до 200**
для сигнала Синус	**от 1,5 до 480**
для сигнала Clipped Sin	**от 1,5 до 64**
Точность настройки, $\times10^{-6}$	**± 1** **± 0,5***
Перестройка частоты, $\times10^{-6}$, не менее	**± (5…20)****
Управляющее напряжение, В:	
для ГК285-ТК-02	**0**
для ГК285-УТК-02	**0… $U_п$**
Параметры выходного сигнала:	
- тип сигнала	**Синус, Clipped Sin**
напряжение (по пикам), В, не менее	**0,5 … 0,8**
спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 10 кГц, дБ/Гц:	
для $f_{ном}$ до 40 МГц включительно	**-146**
для $f_{ном}$ свыше 40 МГц до 64 МГц включительно	**-145**
для $f_{ном}$ свыше 64 МГц до 150 МГц включительно	**-135**
для $f_{ном}$ свыше 150 МГц до 250 МГц включительно	**-130**
для $f_{ном}$ свыше 250 МГц	**-125**
- тип сигнала	**КМОП**
уровень логической единицы, В, не менее	**0,9 $U_п$**
уровень логического нуля, В, не более	**0,1 $U_п$**
Скважность, %	**50 ± 5**
длительность фронта нарастания и спада, нс, не более	**3**
Напряжение питания, В	
	2,7 ± 5 % **3,0 ± 5 %** **3,3 ± 5 %** **5,0 ± 5 %**
Изменение выходного напряжения при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, $\times10^{-6}$, не более	**± 5**
Нестабильность частоты при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, $\times10^{-6}$, не более	**± 0,2**
Нагрузка генератора, пФ	
- для сигнала КМОП	**15±20%**
Потребляемый ток:	
для сигналов Синус, Clipped Sin, мА, не более:	
для $f_{ном}$ до 20 МГц включительно	**4**
для $f_{ном}$ свыше 20 МГц	**20**
для сигнала КМОП, мА, не более:	
для $f_{ном}$ до 20 МГц включительно	**6**
для $f_{ном}$ свыше 20 МГц до 50 МГц включительно	**8,5**
для $f_{ном}$ свыше 50 МГц до 100 МГц включительно	**28**
для $f_{ном}$ свыше 100 МГц	**38**

Стойкость генераторов к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1

Стойкость генераторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.С, 7.К:
- **характеристика 7.$И_1$, 7.$И_4$, 7.$И_5$ не менее 0,77×4$У_с$;**
- **характеристика 7.$И_2$, 7.$И_3$, 7.$И_6$, 7.$И_7$ не менее 4$У_с$;**
- **характеристика 7.$И_8$ не менее 0,02×1$У_с$;**
- **характеристика 7.$С_1$ - 7.$С_3$ не менее 4$У_с$;**
- **характеристика 7.$К_1$ не менее 1К;**
- **характеристика 7.$К_4$ не менее 0,2×1К.**

Время потери работоспособности не более 2,5 мс.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 50 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

Нагрузка генераторов с выходным сигналом Синус	
10±20% кОм 10±20% пФ	Без обозначения
50 Ом	(А)
1 кОм	(Б)
5 кОм	(В)

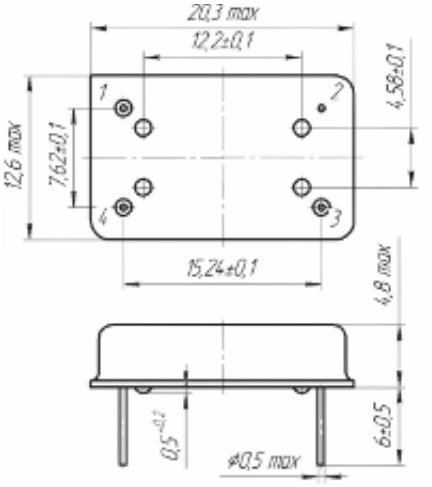
Подавление побочных сигналов, дБ	
не нормируется	(1)
-20	(2)
-30	(3)
-40	(4)
-50	(5)
-60	(6)

Вариант исполнения	Относительное изменение рабочей частоты, $\times10^{-6}$, не более		
	за первый год работы	при эксплуатации (в течение наработки)	при хранении (в течение срока сохраняемости)
А	± 0,5	± 2,0	± 2,0
Б	± 1,0	± 3,0	± 3,0
Без обозначения	± 3,0	± 5,0	± 5,0

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

Интервал температур при эксплуатации, °С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10^{-6}																				
	± 0,1 (В)	± 0,14 (В1)	± 0,2 (В4)	± 0,28 (В2)	± 0,3 (В3)	± 0,35 (В5)	± 0,5 (Г)	± 0,75 (Г2)	± 1,0 (Д)	± 1,3 (Д2)	± 1,5 (Г1)	± 1,75 (Д3)	± 2,0 (Д1)	± 2,5 (Е)	± 3,0 (Е1)	± 3,5 (Е2)	± 4,0 (Е3)	± 5,0 (Ж)	± 6,0 (Ж2)	± 7,5 (Ж1)	± 10,0 (И)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+50 (Т)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-50…+70 (В1)	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК285-ТК-02, ГК285-УТК-02



Номер вывода	Назначение вывода	
	Для ГК285-ТК-02	Для ГК285-УТК-02
1	*Подключается к общему проводнику*	*Электрическая подстройка частоты*
2	*Общий*	
3	*Выход*	
4	*Питание*	

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК285-ТК-02-АГ-А3-30М-3,3С-Б КПГФ.433531.040ТУ

ГК285-ТК-02	А	Г	А	З	30М	3,3	С	Б
Тип генератора	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Нагрузка генераторов с выходным сигналом Синус	Подавление побочных сигналов (только для сигнала Синус)	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В	Форма выходного сигнала (С1 - Clipped Sin; С - Синус; КМОП без обозначения)	Относительное изменение рабочей частоты

ПРИМЕЧАНИЯ:

*1. * - По запросу потребителя.*

*2. ** - Уточняется при заказе в зависимости от номинальной частоты.*

3. Для выходного сигнала КМОП значения нагрузки и подавления побочных сигналов не указываются.

4. Для выходного сигнала Clipped Sin нагрузка составляет 10±20% кОм и 10±20% пФ и не указывается.

5. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический термокомпенсированный

ГК285-ТК-03, ГК285-УТК-03

*генератор изготавливается с приемкой «5» (категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433531.040ТУ
в корпусе DIL-8

Диапазон номинальных частот, МГц	
для сигналов КМОП и Синус	**от 1,5 до 150**
для сигнала Clipped Sin	**от 1,5 до 64**
Точность настройки, x10⁻⁶	**± 1**
	± 0,5*
Перестройка частоты, x10⁻⁶, не менее	**± (5…20)****
Управляющее напряжение, В:	
для ГК285-ТК-03	**0**
для ГК285-УТК-03	**0… $U_п$**
Параметры выходного сигнала:	
- тип сигнала	**Синус, Clipped Sin**
напряжение (по пикам), В, не менее	**0,5 … 0,8**
спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 10 кГц, дБ/Гц:	
для $f_{ном}$ до 40 МГц включительно	**-146**
для $f_{ном}$ свыше 40 МГц до 64 МГц включительно	**-145**
для $f_{ном}$ свыше 64 МГц до 150 МГц включительно	**-135**
- тип сигнала	**КМОП**
уровень логической единицы, В, не менее	**0,9 $U_п$**
уровень логического нуля, В, не более	**0,1 $U_п$**
Скважность, %	**50 ± 5**
длительность фронта нарастания и спада, нс, не более	**3**
Напряжение питания, В	
	2,7 ± 5 %
	3,0 ± 5 %
	3,3 ± 5 %
	5,0 ± 5 %
Изменение выходного напряжения при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, ×10⁻⁶, не более	**± 5**
Нестабильность частоты при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, ×10⁻⁶, не более	**± 0,2**
Нагрузка генератора, пФ	
- для сигнала КМОП	**15±20%**
Потребляемый ток:	
для сигналов Синус, Clipped Sin, мА, не более:	
для $f_{ном}$ до 20 МГц включительно	**4**
для $f_{ном}$ свыше 20 МГц	**20**
для сигнала КМОП, мА, не более:	
для $f_{ном}$ до 20 МГц включительно	**6**
для $f_{ном}$ свыше 20 МГц до 50 МГц включительно	**8,5**
для $f_{ном}$ свыше 50 МГц до 100 МГц включительно	**28**
для $f_{ном}$ свыше 100 МГц	**38**

Стойкость генераторов к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1

Стойкость генераторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.С, 7.К:
- **характеристика 7.$И_1$, 7.$И_4$, 7.$И_5$ не менее 0,77×4$У_с$;**
- **характеристика 7.$И_2$, 7.$И_3$, 7.$И_6$, 7.$И_7$ не менее 4$У_с$;**
- **характеристика 7.$И_8$ не менее 0,02×1$У_с$;**
- **характеристика 7.$С_1$ - 7.$С_3$ не менее 4$У_с$;**
- **характеристика 7.$К_1$ не менее 1К;**
- **характеристика 7.$К_4$ не менее 0,2×1К.**

Время потери работоспособности не более 2,5 мс.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 50 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

Нагрузка генераторов с выходным сигналом Синус	
10±20% кОм 10±20% пФ	Без обозначения
50 Ом	(А)
1 кОм	(Б)
5 кОм	(В)

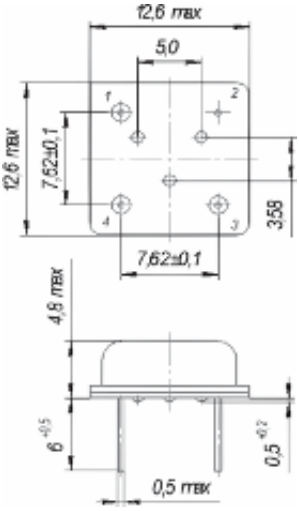
Подавление побочных сигналов, дБ	
не нормируется	(1)
-20	(2)
-30	(3)
-40	(4)
-50	(5)
-60	(6)

Вариант исполнения	Относительное изменение рабочей частоты, ×10⁻⁶, не более		
	за первый год работы	при эксплуатации (в течение наработки)	при хранении (в течение срока сохраняемости)
А	± 0,5	± 2,0	± 2,0
Б	± 1,0	± 3,0	± 3,0
Без обозначения	± 3,0	± 5,0	± 5,0

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

Интервал температур при эксплуатации, °С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10^{-6}																				
	± 0,1 (В)	± 0,14 (В1)	± 0,2 (В4)	± 0,28 (В2)	± 0,3 (В3)	± 0,35 (В5)	± 0,5 (Г)	± 0,75 (Г2)	± 1,0 (Д)	± 1,3 (Д2)	± 1,5 (Г1)	± 1,75 (Д3)	± 2,0 (Д1)	± 2,5 (Е)	± 3,0 (Е1)	± 3,5 (Е2)	± 4,0 (Е3)	± 5,0 (Ж)	± 6,0 (Ж2)	± 7,5 (Ж1)	± 10,0 (И)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+50 (Т)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-50…+70 (В1)	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК285-ТК-03, ГК285-УТК-03



Номер вывода	Назначение вывода	
	Для ГК285-ТК-03	Для ГК285-УТК-03
1	*Подключается к общему проводнику*	*Электрическая подстройка частоты*
2	*Общий*	
3	*Выход*	
4	*Питание*	

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК285-ТК-03-АГ-А3-30М-3,3С-Б КПГФ.433531.040ТУ

ГК285-ТК-03	А	Г	А	З	30М	3,3	С	Б
Тип генератора	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Нагрузка генераторов с выходным сигналом Синус	Подавление побочных сигналов (только для сигнала Синус)	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В	Форма выходного сигнала (С1 - Clipped Sin; С - Синус; КМОП без обозначения)	Относительное изменение рабочей частоты

ПРИМЕЧАНИЯ:

*1. * - По запросу потребителя.*

*2. ** - Уточняется при заказе в зависимости от номинальной частоты.*

3. Для выходного сигнала КМОП значения нагрузки и подавления побочных сигналов не указываются.

4. Для выходного сигнала Clipped Sin нагрузка составляет 10±20% кОм и 10±20% пФ и не указывается.

5. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический термокомпенсированный

ГК285-ТК-04

*генератор изготавливается с приемкой «5» (категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433531.040ТУ
в корпусе СМД7

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 0,625 до 50**
Точность настройки, x10⁻⁶	**± 1** **± 0,5***
Параметры выходного сигнала:	
тип сигнала	**КМОП**
уровень логической единицы, В, не менее	**0,9 $U_п$**
уровень логического нуля, В, не более	**0,1 $U_п$**
Скважность, %	**50 ± 5**
длительность фронта нарастания и спада, нс, не более	**3**
спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 10 кГц, дБ/Гц	**-(145…146)**
Напряжение питания, В	
	2,7 ± 5 %
	3,0 ± 5 %
	3,3 ± 5 %
Изменение выходного напряжения при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, ×10⁻⁶, не более	**± 5**
Нестабильность частоты при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, ×10⁻⁶, не более	**± 0,2**
Нагрузка генератора, пФ	**15±20%**
Потребляемый ток, мА, не более:	
для $f_{ном}$ до 20 МГц включительно	**6**
для $f_{ном}$ свыше 20 МГц до 50 МГц	**8,5**

Интервал температур при эксплуатации, °С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10⁻⁶							
	±2,5 (Е)	±3,0 (Е1)	±3,5 (Е2)	±4,0 (Е3)	±5,0 (Ж)	±6,0 (Ж2)	±7,5 (Ж1)	±10,0 (И)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+50 (Т)	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	+	+	+	+	+	+	+	+
-50…+70 (В1)	-	+	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	+	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	-	+	+	+	+

Стойкость генераторов к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1

Стойкость генераторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.С, 7.К:
- характеристика 7.$И_1$, 7.$И_4$, 7.$И_5$ не менее 0,77×4$У_с$;
- характеристика 7.$И_2$, 7.$И_3$, 7.$И_6$, 7.$И_7$ не менее 4$У_с$;
- характеристика 7.$И_8$ не менее 0,02×1$У_с$;
- характеристика 7.$С_1$ - 7.$С_3$ не менее 4$У_с$;
- характеристика 7.$К_1$ не менее 1К;
- характеристика 7.$К_4$ не менее 0,2×1К.
Время потери работоспособности не более 2,5 мс.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 50 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

Вариант исполнения	Относительное изменение рабочей частоты, ×10⁻⁶, не более		
	за первый год работы	при эксплуатации (в течение наработки)	при хранении (в течение срока сохраняемости)
А	± 0,5	± 2,0	± 2,0
Б	± 1,0	± 3,0	± 3,0
Без обозначения	± 3,0	± 5,0	± 5,0

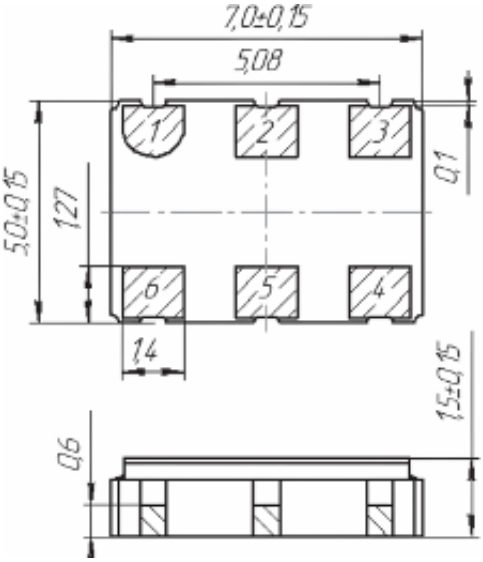
ПРИМЕЧАНИЯ:

*1. * - По запросу потребителя.*

2. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК285-ТК-04



Номер вывода	Назначение вывода
1	*Не подключен или «1» - включен, «0» - выключен*
3	*Общий*
4	*Выход*
6	*Питание*
2, 5	*Технологические, не подключаются*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК285-ТК-04-АЕ-30М-3,3-Б КПГФ.433531.040ТУ

ГК285-ТК-04	А	Е	30М	3,3	Б
Тип генератора	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В	Относительное изменение рабочей частоты

ГЕНЕРАТОР

ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический термокомпенсированный

ГК285-ТК-05, ГК285-УТК-05

генератор изготавливается с приемкой «5»
(категория качества «ВП»)
в соответствии с КПГФ.433531.040ТУ
в корпусе СМД7

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 1,5 до 64**
Точность настройки, x10^{-6}	**± 1** **± 0,5***
Перестройка частоты, x10^{-6}, не менее	**± (5…20)****
Управляющее напряжение, В:	
для ГК285-ТК-05	**0**
для ГК285-УТК-05	**0… $U_п$**
Параметры выходного сигнала:	
- тип сигнала	**Clipped Sin**
напряжение (по пикам), В, не менее	**0,8**
спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 10 кГц, дБ/Гц	**-(145...146)**
- тип сигнала	**КМОП**
уровень логической единицы, В, не менее	**0,9 $U_п$**
уровень логического нуля, В, не более	**0,1 $U_п$**
Скважность, %	**50 ± 5**
длительность фронта нарастания и спада, нс, не более	**3**
Напряжение питания, В	
	2,7 ± 5 % **3,0 ± 5 %** **3,3 ± 5 %** **5,0 ± 5 %**
Изменение выходного напряжения при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, ×10^{-6}, не более	**± 5**
Нестабильность частоты при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, ×10^{-6}, не более	**± 0,2**
Нагрузка генератора:	
- для сигнала Clipped Sin	**10±20% кОм** **10±20% пФ**
- для сигнала КМОП	**15±20% пФ**
Потребляемый ток	
для сигнала Clipped Sin, мА, не более:	
для $f_{ном}$ до 20 МГц включ.	**4**
для $f_{ном}$ св. 20 МГц	**20**
для сигнала КМОП), мА, не более:	
для $f_{ном}$ до 20 МГц включительно	**6**
для $f_{ном}$ свыше 20 МГц до 50 МГц включительно	**8,5**
для $f_{ном}$ свыше 50 МГц	**28**

Стойкость генераторов к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1

Стойкость генераторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.С, 7.К:
- **характеристика 7.$И_1$, 7.$И_4$, 7.$И_5$ не менее 0,77×4У$_С$;**
- **характеристика 7.$И_2$, 7.$И_3$, 7.$И_6$, 7.$И_7$ не менее 4У$_С$;**
- **характеристика 7.$И_8$ не менее 0,02×1У$_С$;**
- **характеристика 7.$С_1$ - 7.$С_3$ не менее 4У$_С$;**
- **характеристика 7.$К_1$ не менее 1К;**
- **характеристика 7.$К_4$ не менее 0,2×1К.**

Время потери работоспособности не более 2,5 мс.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 50 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

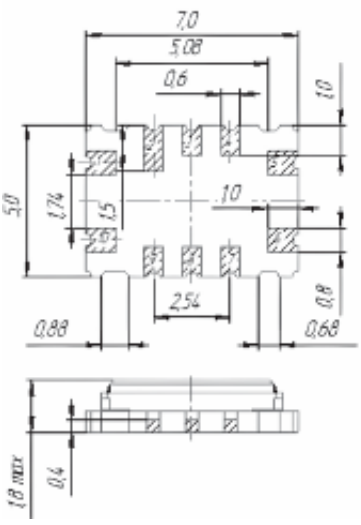
Вариант исполнения	Относительное изменение рабочей частоты, ×10^{-6}, не более		
	за первый год работы	при эксплуатации (в течение наработки)	при хранении (в течение срока сохраняемости)
А	± 0,5	± 2,0	± 2,0
Б	± 1,0	± 3,0	± 3,0
Без обозначения	± 3,0	± 5,0	± 5,0

Интервал температур при эксплуатации, °С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10^{-6}																				
	± 0,1 (В)	± 0,14 (В1)	± 0,2 (В4)	± 0,28 (В2)	± 0,3 (В3)	± 0,35 (В5)	± 0,5 (Г)	± 0,75 (Г2)	± 1,0 (Д)	± 1,3 (Д2)	± 1,5 (Г1)	± 1,75 (Д3)	± 2,0 (Д1)	± 2,5 (Е)	± 3,0 (Е1)	± 3,5 (Е2)	± 4,0 (Е3)	± 5,0 (Ж)	± 6,0 (Ж2)	± 7,5 (Ж1)	± 10,0 (И)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+50 (Т)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-50…+70 (В1)	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

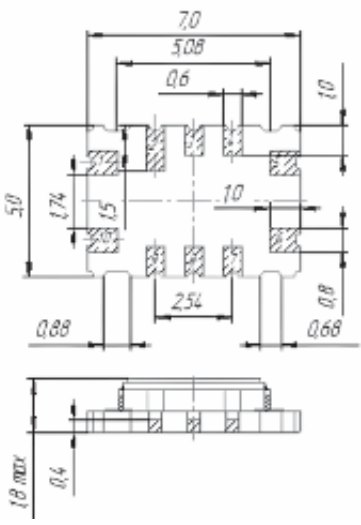
404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК285-ТК-05, ГК285-УТК-05

Вариант 1



Вариант 2



Номер вывода	Назначение вывода	
	Для ГК285-ТК-05	Для ГК285-УТК-05
1	*Подключается к общему проводнику*	*Электрическая подстройка частоты*
5	*Общий*	
6	*Выход*	
10	*Питание*	
2, 3, 4, 7, 8, 9	*Технологические, не подключаются*	

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК285-ТК-05-АГ-30М-3,3С1-Б КПГФ.433531.040ТУ

ГК285-ТК-05	А	Г	30М	3,3	С1	Б
Тип генератора	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В	Форма выходного сигнала (С1 - Clipped Sin, КМОП без обозначения)	Относительное изменение рабочей частоты

ПРИМЕЧАНИЯ:

*1. * - По запросу потребителя.*

*2. ** - Уточняется при заказе в зависимости от номинальной частоты.*

3. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический термокомпенсированный

ГК285-ТК-06

*генератор изготавливается с приемкой «5» (категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433531.040ТУ
в корпусе СМД5

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 0,625 до 50**
Точность настройки, $x10^{-6}$	**± 1** **± 0,5***
Параметры выходного сигнала:	
тип сигнала	**КМОП**
уровень логической единицы, В, не менее	**0,9 $U_п$**
уровень логического нуля, В, не более	**0,1 $U_п$**
Скважность, %	**50 ± 5**
длительность фронта нарастания и спада, нс, не более	**3**
Напряжение питания, В	
	2,7 ± 5 % **3,0 ± 5 %** **3,3 ± 5 %**
Изменение выходного напряжения при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, $\times10^{-6}$, не более	**± 5**
Нестабильность частоты при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, $\times10^{-6}$, не более	**± 0,2**
Нагрузка генератора, пФ	**15±20%**
Потребляемый ток, мА, не более:	
для $f_{ном}$ до 20 МГц включительно	**6**
для $f_{ном}$ свыше 20 МГц до 50 МГц	**8,5**

Интервал температур при эксплуатации, ˚С	**Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, $x10^{-6}$**							
	± 2,5 (Е)	**± 3,0 (Е1)**	**± 3,5 (Е2)**	**± 4,0 (Е3)**	**± 5,0 (Ж)**	**± 6,0 (Ж2)**	**± 7,5 (Ж1)**	**± 10,0 (И)**
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+50 (Т)	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	+	+	+	+	+	+	+	+
-50…+70 (В1)	-	+	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	+	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	-	+	+	+	+

Стойкость генераторов к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1

Стойкость генераторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.С, 7.К:
- характеристика 7.$И_1$, 7.$И_4$, 7.$И_5$ не менее 0,77×4$У_с$;
- характеристика 7.$И_2$, 7.$И_3$, 7.$И_6$, 7.$И_7$ не менее 4$У_с$;
- характеристика 7.$И_8$ не менее 0,02×1$У_с$;
- характеристика 7.$С_1$ - 7.$С_3$ не менее 4$У_с$;
- характеристика 7.$К_1$ не менее 1К;
- характеристика 7.$К_4$ не менее 0,2×1К.
Время потери работоспособности не более 2,5 мс.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 50 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

Вариант исполнения	**Относительное изменение рабочей частоты, $\times10^{-6}$, не более**		
	за первый год работы	**при эксплуатации (в течение наработки)**	**при хранении (в течение срока сохраняемости)**
А	**± 0,5**	**± 2,0**	**± 2,0**
Б	**± 1,0**	**± 3,0**	**± 3,0**
Без обозначения	**± 3,0**	**± 5,0**	**± 5,0**

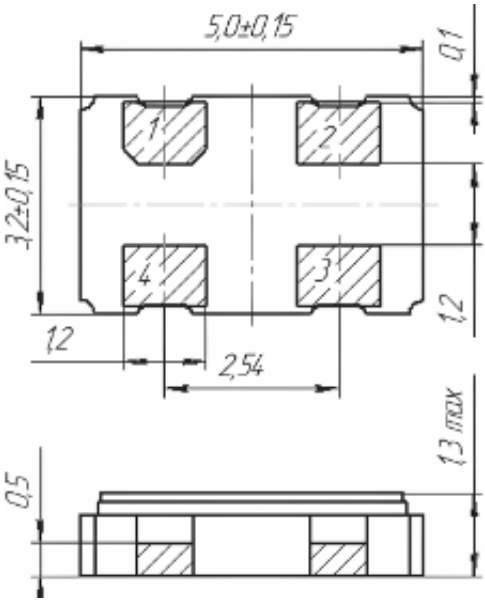
ПРИМЕЧАНИЯ:

*1. * - По запросу потребителя.*

2. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК285-ТК-06



Номер вывода	Назначение вывода
1	*Не подключен или «1» - включен, «0» - выключен*
2	*Общий*
3	*Выход*
4	*Питание*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК285-ТК-06-АЕ-30М-3,3-Б КПГФ.433531.040ТУ

ГК285-ТК-06	А	Е	30М	3,3	Б
Тип генератора	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В	Относительное изменение рабочей частоты

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический термокомпенсированный

ГК285-ТК-07

*генератор изготавливается с приемкой «5» (категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433531.040ТУ
в корпусе СМД3

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 0,625 до 50**
Точность настройки, $x10^{-6}$	**± 1** **± 0,5***
Параметры выходного сигнала:	
тип сигнала	**КМОП**
уровень логической единицы, В, не менее	**0,9 $U_п$**
уровень логического нуля, В, не более	**0,1 $U_п$**
Скважность, %	**50 ± 5**
длительность фронта нарастания и спада, нс, не более	**3**
спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 10 кГц, дБ/Гц	**-(145...146)**
Напряжение питания, В	
	2,7 ± 5 %
	3,0 ± 5 %
	3,3 ± 5 %
Изменение выходного напряжения при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, $\times10^{-6}$, не более	**± 5**
Нестабильность частоты при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, $\times10^{-6}$, не более	**± 0,2**
Нагрузка генератора, пФ	**15±20%**
Потребляемый ток, мА, не более:	
для $f_{ном}$ до 20 МГц включительно	**6**
для $f_{ном}$ свыше 20 МГц до 50 МГц	**8,5**

Интервал температур при эксплуатации, ˚С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, $x10^{-6}$							
	± 2,5 (Е)	± 3,0 (Е1)	± 3,5 (Е2)	± 4,0 (Е3)	± 5,0 (Ж)	± 6,0 (Ж2)	± 7,5 (Ж1)	± 10,0 (И)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+50 (Т)	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	+	+	+	+	+	+	+	+
-50…+70 (В1)	-	+	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	+	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	-	+	+	+	+

Стойкость генераторов к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1

Стойкость генераторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.С, 7.К:
- характеристика 7.$И_1$, 7.$И_4$, 7.$И_5$ не менее 0,77×4$У_с$;
- характеристика 7.$И_2$, 7.$И_3$, 7.$И_6$, 7.$И_7$ не менее 4$У_с$;
- характеристика 7.$И_8$ не менее 0,02×1$У_с$;
- характеристика 7.$С_1$ - 7.$С_3$ не менее 4$У_с$;
- характеристика 7.$К_1$ не менее 1К;
- характеристика 7.$К_4$ не менее 0,2×1К.
Время потери работоспособности не более 2,5 мс.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 50 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

Вариант исполнения	Относительное изменение рабочей частоты, $\times10^{-6}$, не более		
	за первый год работы	при эксплуатации (в течение наработки)	при хранении (в течение срока сохраняемости)
А	± 0,5	± 2,0	± 2,0
Б	± 1,0	± 3,0	± 3,0
Без обозначения	± 3,0	± 5,0	± 5,0

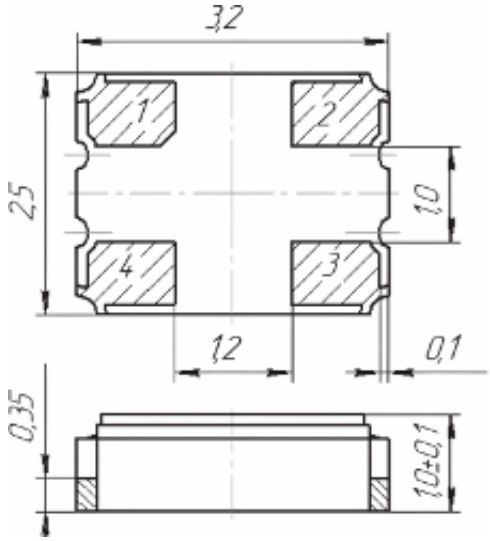
ПРИМЕЧАНИЯ:

*1. * - По запросу потребителя.*

2. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК285-ТК-07



Номер вывода	Назначение вывода
1	*Не подключен или «1» - включен, «0» - выключен*
2	*Общий*
3	*Выход*
4	*Питание*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК285-ТК-07-АЕ-30М-3,3-Б КПГФ.433531.040ТУ

ГК285-ТК-07	А	Е	30М	3,3	Б
Тип генератора	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В	Относительное изменение рабочей частоты

ГЕНЕРАТОР

ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический термокомпенсированный

ГК285-УТК-08

генератор изготавливается с приемкой «5» (категория качества «ВП»)
в соответствии с КПГФ.433531.040ТУ
в корпусе СМД7

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 1,5 до 64**
Точность настройки, x10⁻⁶	**± 1** **± 0,5***
Перестройка частоты, x10⁻⁶, не менее	**± (5…20)****
Управляющее напряжение, В:	**0… $U_п$**
Параметры выходного сигнала:	
- тип сигнала	**Clipped Sin**
напряжение (по пикам), В, не менее	**0,8**
спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 10 кГц, дБ/Гц	**-(145...146)**
- тип сигнала	**КМОП**
уровень логической единицы, В, не менее	**0,9 $U_п$**
уровень логического нуля, В, не более	**0,1 $U_п$**
Скважность, %	**50 ± 5**
длительность фронта нарастания и спада, нс, не более	**3**
Напряжение питания, В	
	2,7 ± 5 %
	3,0 ± 5 %
	3,3 ± 5 %
Изменение выходного напряжения при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, ×10⁻⁶, не более	**± 5**
Нестабильность частоты при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, ×10⁻⁶, не более	**± 0,2**
Нагрузка генератора, пФ	
- для сигнала Clipped Sin	**10±20% кОм** **10±20% пФ**
- для сигнала КМОП	**15±20% пФ**
Потребляемый ток	
для сигнала Clipped Sin, мА, не более:	
для $f_{ном}$ до 20 МГц включ.	**4**
для $f_{ном}$ св. 20 МГц	**20**
для сигнала КМОП, мА, не более:	
для $f_{ном}$ до 20 МГц включительно	**6**
для $f_{ном}$ свыше 20 МГц до 50 МГц включительно	**8,5**
для $f_{ном}$ свыше 50 МГц	**28**

Стойкость генераторов к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1

Стойкость генераторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.С, 7.К:
- **характеристика 7.$И_1$, 7.$И_4$, 7.$И_5$ не менее 0,77×4У$_С$;**
- **характеристика 7.$И_2$, 7.$И_3$, 7.$И_6$, 7.$И_7$ не менее 4У$_С$;**
- **характеристика 7.$И_8$ не менее 0,02×1У$_С$;**
- **характеристика 7.$С_1$ - 7.$С_3$ не менее 4У$_С$;**
- **характеристика 7.$К_1$ не менее 1К;**
- **характеристика 7.$К_4$ не менее 0,2×1К.**

Время потери работоспособности не более 2,5 мс.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 50 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

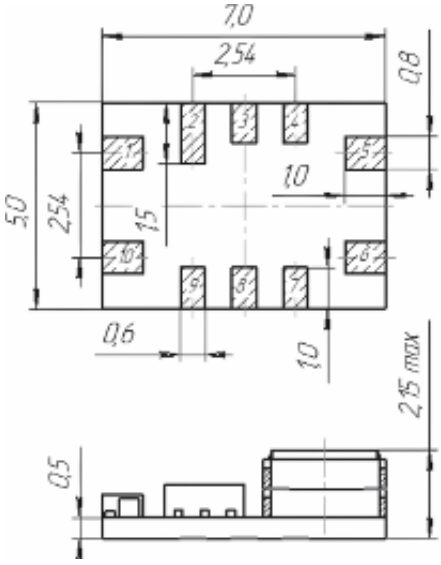
Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

Вариант исполнения	Относительное изменение рабочей частоты, ×10⁻⁶, не более		
	за первый год работы	при эксплуатации (в течение наработки)	при хранении (в течение срока сохраняемости)
А	± 0,5	± 2,0	± 2,0
Б	± 1,0	± 3,0	± 3,0
Без обозначения	± 3,0	± 5,0	± 5,0

Интервал температур при эксплуатации, °С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10⁻⁶																				
	± 0,1 (В)	± 0,14 (В1)	± 0,2 (В4)	± 0,28 (В2)	± 0,3 (В3)	± 0,35 (В5)	± 0,5 (Г)	± 0,75 (Г2)	± 1,0 (Д)	± 1,3 (Д2)	± 1,5 (Г1)	± 1,75 (Д3)	± 2,0 (Д1)	± 2,5 (Е)	± 3,0 (Е1)	± 3,5 (Е2)	± 4,0 (Е3)	± 5,0 (Ж)	± 6,0 (Ж2)	± 7,5 (Ж1)	± 10,0 (И)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+50 (Т)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-50…+70 (В1)	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК285-УТК-08



Номер вывода	Назначение вывода
1	*Не подключается*
2	*I²C синхронизация (SCL)*
3	*I²C данные (SDA)*
5	*Общий*
6	*Выход*
10	*Питание*
4, 7, 8, 9	*Технологические, не подключаются*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК285-УТК-08-АЕ-30М-3,3С1-Б КПГФ.433531.040ТУ

ГК285-УТК-08	А	Е	30М	3,3	С1	Б
Тип генератора	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В	Форма выходного сигнала (С1 - Clipped Sin, КМОП без обозначения)	Относительное изменение рабочей частоты

ПРИМЕЧАНИЯ:

*1. * - По запросу потребителя.*

*2. ** - Уточняется при заказе в зависимости от номинальной частоты.*

3. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

ГЕНЕРАТОР

ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический термокомпенсированный

ГК285-ТК-09, ГК285-УТК-09

генератор изготавливается с приемкой «5»
(категория качества «ВП»)
в соответствии с КПГФ.433531.040ТУ
в корпусе СМД5

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 1,5 до 64**
Точность настройки, x10⁻⁶	**± 1** **± 0,5***
Перестройка частоты, x10⁻⁶, не менее	**± (5…20)****
Управляющее напряжение, В:	
для ГК285-ТК-09	**0**
для ГК285-УТК-09	**0… $U_п$**
Параметры выходного сигнала:	
- тип сигнала	**Clipped Sin**
напряжение (по пикам), В, не менее	**0,8**
спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 10 кГц, дБ/Гц	**-(145...146)**
- тип сигнала	**КМОП**
уровень логической единицы, В, не менее	**0,9 $U_п$**
уровень логического нуля, В, не более	**0,1 $U_п$**
Скважность, %	**50 ± 5**
длительность фронта нарастания и спада, нс, не более	**3**
Напряжение питания, В	
	2,7 ± 5 % **3,0 ± 5 %** **3,3 ± 5 %**
Изменение выходного напряжения при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, ×10⁻⁶, не более	**± 5**
Нестабильность частоты при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, ×10⁻⁶, не более	**± 0,2**
Нагрузка генератора:	
- для сигнала Clipped Sin	**10±20% кОм** **10±20% пФ**
- для сигнала КМОП	**15±20% пФ**
Потребляемый ток :	
для сигнала Clipped Sin), мА, не более:	
для $f_{ном}$ до 20 МГц включительно	**4**
для $f_{ном}$ свыше 20 МГц	**20**
для сигнала КМОП, мА, не более:	
для $f_{ном}$ до 20 МГц включительно	**6**
для $f_{ном}$ свыше 20 МГц до 50 МГц включительно	**8,5**
для $f_{ном}$ свыше 50 МГц	**28**

Стойкость генераторов к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1

Стойкость генераторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.С, 7.К:
- **характеристика 7.$И_1$, 7.$И_4$, 7.$И_5$ не менее 0,77×4У$_С$;**
- **характеристика 7.$И_2$, 7.$И_3$, 7.$И_6$, 7.$И_7$ не менее 4У$_С$;**
- **характеристика 7.$И_8$ не менее 0,02×1У$_С$;**
- **характеристика 7.$С_1$ - 7.$С_3$ не менее 4У$_С$;**
- **характеристика 7.$К_1$ не менее 1К;**
- **характеристика 7.$К_4$ не менее 0,2×1К.**

Время потери работоспособности не более 2,5 мс.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 50 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

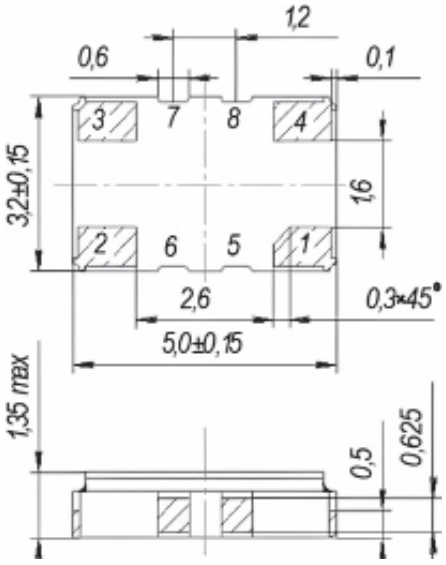
Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

Вариант исполнения	Относительное изменение рабочей частоты, ×10⁻⁶, не более		
	за первый год работы	при эксплуатации (в течение наработки)	при хранении (в течение срока сохраняемости)
А	± 0,5	± 2,0	± 2,0
Б	± 1,0	± 3,0	± 3,0
Без обозначения	± 3,0	± 5,0	± 5,0

Интервал температур при эксплуатации, °С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10⁻⁶																				
	± 0,1 (В)	± 0,14 (В1)	± 0,2 (В4)	± 0,28 (В2)	± 0,3 (В3)	± 0,35 (В5)	± 0,5 (Г)	± 0,75 (Г2)	± 1,0 (Д)	± 1,3 (Д2)	± 1,5 (Г1)	± 1,75 (Д3)	± 2,0 (Д1)	± 2,5 (Е)	± 3,0 (Е1)	± 3,5 (Е2)	± 4,0 (Е3)	± 5,0 (Ж)	± 6,0 (Ж2)	± 7,5 (Ж1)	± 10,0 (И)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+50 (Т)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-50…+70 (В1)	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК285-ТК-09, ГК285-УТК-09



Номер вывода	Назначение вывода	
	Для ГК285-ТК-09	Для ГК285-УТК-09
1	*Подключается к общему проводнику*	*Электрическая подстройка частоты*
2	*Общий*	
3	*Выход*	
4	*Питание*	
5, 6, 7, 8	*Технологические, не подключаются*	

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК285-ТК-09-АЕ-30М-3,3С1-Б КПГФ.433531.040ТУ

ГК285-ТК-09	А	Е	30М	3,3	С1	Б
Тип генератора	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В	Форма выходного сигнала (С1 - Clipped Sin, КМОП без обозначения)	Относительное изменение рабочей частоты

ПРИМЕЧАНИЯ:

*1. * По запросу потребителя.*

*2. ** Уточняется при заказе в зависимости от номинальной частоты.*

3. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический термокомпенсированный

ГК371-ТК-01, ГК371-УТК-01

*генератор изготавливается с приемкой «5» (категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433531.075ТУ
в корпусе СМД5

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 1,5 до 50**
Точность настройки, $x10^{-6}$	**± 1**
Перестройка частоты, $x10^{-6}$, не менее	**± (5…20)***
Управляющее напряжение, В:	
для ГК371-ТК-01	**0**
для ГК371-УТК-01	**0… $U_п$**
Параметры выходного сигнала:	
- тип сигнала	**Синус**
напряжение (по пикам), В, не менее	**0,8**
спектральная плотность фазовых шумов, дБ/Гц, не более:	
при отстройке 10 кГц	**-144**
при отстройке 1 МГц	**-(146…150)**
- тип сигнала	**КМОП**
уровень логической единицы, В, не менее	**0,9 $U_п$**
уровень логического нуля, В, не более	**0,1 $U_п$**
Скважность, %	**50 ± 5**
длительность фронта нарастания и спада, нс, не более	**3**
Напряжение питания, В	
	1,8 ± 5 %
	2,5 ± 5 %
	2,7 ± 5 %
	3,0 ± 5 %
	3,3 ± 5 %
	5,0 ± 5 %
Изменение выходного напряжения при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, $\times10^{-6}$, не более	**± 5**
Нестабильность частоты при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, $\times10^{-6}$, не более	**± 0,2**
Нагрузка генератора:	
- для сигнала Синус	**10±20% кОм**
	10±20% пФ
- для сигнала КМОП	**15±20% пФ**
Потребляемый ток, мА, не более:	
для сигнала Синус, мА, не более:	
для $f_{ном}$ до 5 МГц включительно	**1**
для $f_{ном}$ свыше 5 до 20 МГц включительно	**4**
для $f_{ном}$ свыше 20 МГц	**20**
для сигнала КМОП, мА, не более:	
для $f_{ном}$ до 5 МГц включительно	**3**
для $f_{ном}$ свыше 5 до 20 МГц включительно	**6**
для $f_{ном}$ свыше 20 МГц	**38**

Стойкость генераторов к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1

Стойкость генераторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.С, 7.К:
- характеристика 7.$И_1$, 7.$И_7$ не менее 3$У_с$;
- характеристика 7.$И_6$ не менее 4$У_с$;
- характеристика 7.$И_8$ не менее 0,01×1$У_с$;
- характеристика 7.$С_1$ не менее 10×5$У_с$;
- характеристика 7.$С_4$ не менее 0,2×5$У_с$;
- характеристика 7.$К_1$ не менее 1К;
- характеристика 7.$К_4$ не менее 0,07×1К.
Время потери работоспособности не более 10 мс.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 50 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

Интервал температур при эксплуатации, °С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, $x10^{-6}$					
	±2,0 (Д1)	±2,5 (Е)	±3,0 (Е1)	±5,0 (Ж)	±7,5 (Ж1)	±10,0 (И)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	+	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	+	+	+

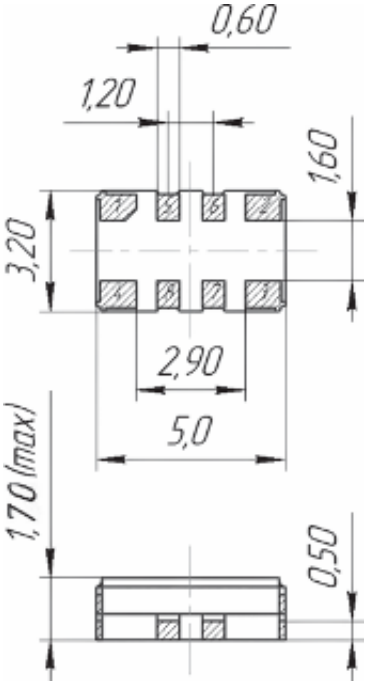
ПРИМЕЧАНИЯ:

*1. * - Уточняется при заказе в зависимости от номинальной частоты.*

2. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК371-ТК-01, ГК371-УТК-01



Номер вывода	Назначение вывода	
	Для ГК371-ТК-01	Для ГК371-УТК-01
1	*Подключается к общему проводнику*	*Электрическая подстройка частоты*
2	*Общий*	
3	*Выход*	
4	*Питание*	
5, 6, 7, 8	*Технологические, не подключаются*	

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК371-ТК-01-АЕ-30М-3,3С КПГФ.433531.075ТУ

ГК371-ТК-01	А	Е	30М	3,3	С
Тип генератора	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В	Форма выходного сигнала (С - Синус, КМОП без обозначения)

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический термокомпенсированный

ГК371-ТК-02, ГК371-УТК-02

*генератор изготавливается с приемкой «5» (категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433531.075ТУ
в корпусе DIL-14

Диапазон номинальных частот, МГц	
для сигнала КМОП	**от 1,5 до 200**
для сигнала Синус	**от 1,5 до 480**
Точность настройки, $x10^{-6}$	**± 1**
Перестройка частоты, $x10^{-6}$, не менее	**± (5…20)***
Управляющее напряжение, В:	
для ГК371-ТК-02	**0**
для ГК371-УТК-02	**0… $U_п$**
Параметры выходного сигнала:	
- тип сигнала	**Синус**
напряжение (по пикам), В, не менее	**0,5 … 0,8**
спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 10 кГц, дБ/Гц, не более:	
для $f_{ном}$ до 50 МГц включительно	**-144**
для $f_{ном}$ свыше 50 МГц до 150 МГц включительно	**-135**
для $f_{ном}$ свыше 150 МГц до 250 МГц включительно	**-130**
для $f_{ном}$ свыше 250 МГц	**-125**
спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 1 МГц, дБ/Гц, не более:	
для $f_{ном}$ до 20 МГц включительно	**-150**
для $f_{ном}$ свыше 20 МГц до 150 МГц включительно	**-146**
для $f_{ном}$ свыше 150 МГц до 250 МГц включительно	**-142**
для $f_{ном}$ свыше 250 МГц	**-140**
- тип сигнала	**КМОП**
уровень логической единицы, В, не менее	**0,9 $U_п$**
уровень логического нуля, В, не более	**0,1 $U_п$**
Скважность, %	**50 ± 5**
длительность фронта нарастания и спада, но, не более	**3**
Напряжение питания, В	
	1,8 ± 5 %
	2,5 ± 5 %
	2,7 ± 5 %
	3,0 ± 5 %
	3,3 ± 5 %
	5,0 ± 5 %
Изменение выходного напряжения при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, $\times10^{-6}$, не более	**± 5**
Нестабильность частоты при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, $\times10^{-6}$, не более	**± 0,2**
Нагрузка генератора, пФ	
- для сигнала КМОП	**15±20%**
Потребляемый ток:	
для сигнала Синус, мА, не более	**1**
для $f_{ном}$ до 5 МГц включительно	**4**
для $f_{ном}$ свыше 5 до 20 МГц включительно	**20**
для $f_{ном}$ свыше 20 МГц	
для сигнала КМОП, мА, не более:	
для $f_{ном}$ до 5 МГц включительно	**3**
для $f_{ном}$ свыше 5 до 20 МГц включительно	**6**
для $f_{ном}$ свыше 20 МГц	**38**

Стойкость генераторов к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1

Стойкость генераторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.С, 7.К:
- характеристика 7.$И_1$, 7.$И_7$ не менее 3$У_с$;
- характеристика 7.$И_6$ не менее 4$У_с$;
- характеристика 7.$И_8$ не менее 0,01×1$У_с$;
- характеристика 7.$С_1$ не менее 10×5$У_с$;
- характеристика 7.$С_4$ не менее 0,2×5$У_с$;
- характеристика 7.$К_1$ не менее 1К;
- характеристика 7.$К_4$ не менее 0,07×1К.
Время потери работоспособности не более 10 мс.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 50 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

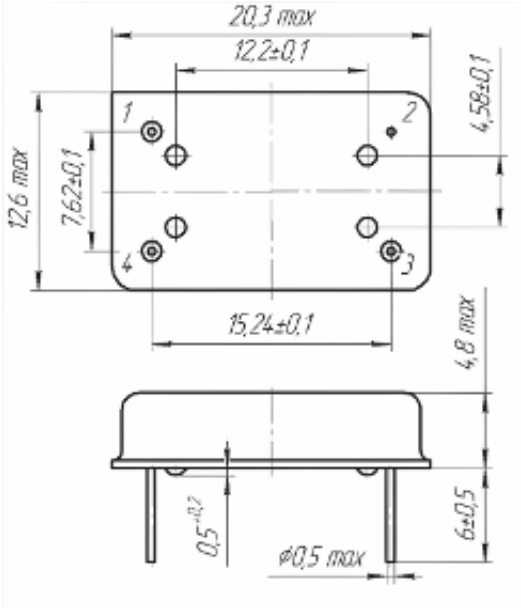
Интервал температур при эксплуатации, °С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, $x10^{-6}$					
	± 2,0 (Д1)	± 2,5 (Е)	± 3,0 (Е1)	± 5,0 (Ж)	± 7,5 (Ж1)	± 10,0 (И)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	+	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	+	+	+

Нагрузка генераторов с выходным сигналом Синус	
10±20% кОм 10±20% пФ	Без обозначения
50 Ом	(А)
1 кОм	(Б)
5 кОм	(В)

Подавление побочных сигналов, дБ	
не нормируется	(1)
-20	(2)
-30	(3)
-40	(4)
-50	(5)
-60	(6)

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК371-ТК-02, ГК371-УТК-02



Номер вывода	Назначение вывода	
	Для ГК371-ТК-02	Для ГК371-УТК-02
1	*Подключается к общему проводнику*	*Электрическая подстройка частоты*
2	*Общий*	
3	*Выход*	
4	*Питание*	

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК371-ТК-02-АЕ-А3-30М-3,3С КПГФ.433531.075ТУ

ГК371-ТК-02	А	Е	А	3	30М	3,3	С
Тип генератора	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Нагрузка генераторов с выходным сигналом Синус	Подавление побочных сигналов (только для сигнала Синус)	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В	Форма выходного сигнала (С - Синус, КМОП без обозначения)

ПРИМЕЧАНИЯ:

*1. * - Уточняется при заказе в зависимости от номинальной частоты.*

2. Для выходного сигнала КМОП значения нагрузки и подавления побочных сигналов не указываются.

3. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический термокомпенсированный

ГК371-ТК-03, ГК371-УТК-03

генератор изготавливается с приемкой «5» (категория качества «ВП»)

в соответствии с КПГФ.433531.075ТУ
в корпусе DIL-8

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 1,5 до 150**
Точность настройки, $x10^{-6}$	**± 1**
Перестройка частоты, $x10^{-6}$, не менее	**± (5…20)***
Управляющее напряжение, В:	
для ГК371-ТК-03	**0**
для ГК371-УТК-03	**0… $U_п$**
Параметры выходного сигнала:	
- тип сигнала	**Синус**
напряжение (по пикам), В, не менее	**0,5 … 0,8**
спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 10 кГц, дБ/Гц, не более:	
для $f_{ном}$ до 50 МГц включительно	**-144**
для $f_{ном}$ свыше 50 МГц до 150 МГц включительно	**-135**
спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 1 МГц, дБ/Гц, не более:	
для $f_{ном}$ до 20 МГц включительно	**-150**
для $f_{ном}$ свыше 20 МГц до 150 МГц включительно	**-146**
- тип сигнала	**КМОП**
уровень логической единицы, В, не менее	**0,9 $U_п$**
уровень логического нуля, В, не более	**0,1 $U_п$**
Скважность, %	**50 ± 5**
длительность фронта нарастания и спада, но, не более	**3**
Напряжение питания, В	
	1,8 ± 5 %
	2,5 ± 5 %
	2,7 ± 5 %
	3,0 ± 5 %
	3,3 ± 5 %
	5,0 ± 5 %
Изменение выходного напряжения при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, $\times10^{-6}$, не более	**± 5**
Нестабильность частоты при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, $\times10^{-6}$, не более	**± 0,2**
Нагрузка генератора, пФ	
- для сигнала КМОП	**15±20%**
Потребляемый ток:	
для сигнала Синус, мА, не более	
для $f_{ном}$ до 5 МГц включительно	**1**
для $f_{ном}$ свыше 5 до 20 МГц включительно	**4**
для $f_{ном}$ свыше 20 МГц	**20**
для сигнала КМОП), мА, не более:	
для $f_{ном}$ до 5 МГц включительно	**3**
для $f_{ном}$ свыше 5 до 20 МГц включительно	**6**
для $f_{ном}$ свыше 20 МГц	**38**

Стойкость генераторов к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1

Стойкость генераторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.С, 7.К:
- характеристика 7.$И_1$, 7.$И_7$ не менее 3$У_с$;
- характеристика 7.$И_6$ не менее 4$У_с$;
- характеристика 7.$И_8$ не менее 0,01×1$У_с$;
- характеристика 7.$С_1$ не менее 10×5$У_с$;
- характеристика 7.$С_4$ не менее 0,2×5$У_с$;
- характеристика 7.$К_1$ не менее 1К;
- характеристика 7.$К_4$ не менее 0,07×1К.
Время потери работоспособности не более 10 мс.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 50 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

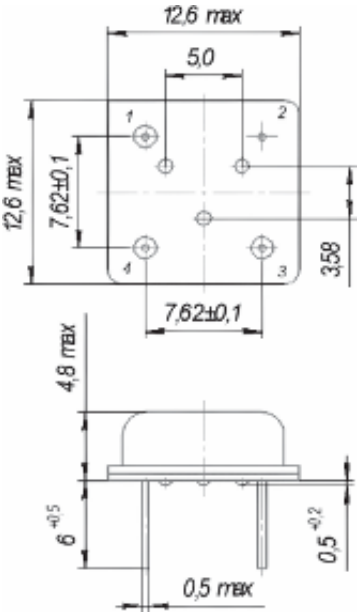
Интервал температур при эксплуатации, °С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, $x10^{-6}$					
	± 2,0 (Д1)	± 2,5 (Е)	± 3,0 (Е1)	± 5,0 (Ж)	± 7,5 (Ж1)	± 10,0 (И)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	+	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	+	+	+

Нагрузка генераторов с выходным сигналом Синус	
10±20% кОм 10±20% пФ	Без обозначения
50 Ом	(А)
1 кОм	(Б)
5 кОм	(В)

Подавление побочных сигналов, дБ	
не нормируется	(1)
-20	(2)
-30	(3)
-40	(4)
-50	(5)
-60	(6)

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК371-ТК-03, ГК371-УТК-03



Номер вывода	Назначение вывода	
	Для ГК371-ТК-03	Для ГК371-УТК-03
1	*Подключается к общему проводнику*	*Электрическая подстройка частоты*
2	*Общий*	
3	*Выход*	
4	*Питание*	

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК371-ТК-03-АЕ-А3-30М-3,3С КПГФ.433531.075ТУ

ГК371-ТК-03	А	Е	А	3	30М	3,3	С
Тип генератора	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Нагрузка генераторов с выходным сигналом Синус	Подавление побочных сигналов (только для сигнала Синус)	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В	Форма выходного сигнала (С - Синус, КМОП без обозначения)

ПРИМЕЧАНИЯ:

*1. * - Уточняется при заказе в зависимости от номинальной частоты.*

2. Для выходного сигнала КМОП значения нагрузки и подавления побочных сигналов не указываются.

3. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический термокомпенсированный

ГК371-ТК-04, ГК371-УТК-04

генератор изготавливается с приемкой «5» (категория качества «ВП»)

в соответствии с КПГФ.433531.075ТУ
в корпусе СМД-7

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 1,5 до 50**
Точность настройки, $x10^{-6}$	**± 1**
Перестройка частоты, $x10^{-6}$, не менее	**± (5…20)***
Управляющее напряжение, В:	
для ГК371-ТК-04	**0**
для ГК371-УТК-04	**0… $U_п$**
Параметры выходного сигнала:	
- тип сигнала	**Синус**
напряжение (по пикам), В, не менее	**0,8**
спектральная плотность фазовых шумов, дБ/Гц, не более: при отстройке 10 кГц	**-144**
при отстройке 1 МГц	**-(146…150)**
- тип сигнала	**КМОП**
уровень логической единицы, В, не менее	**0,9 $U_п$**
уровень логического нуля, В, не более	**0,1 $U_п$**
Скважность, %	**50 ± 5**
длительность фронта нарастания и спада, но, не более	**3**
Напряжение питания, В	
	1,8 ± 5 %
	2,5 ± 5 %
	2,7 ± 5 %
	3,0 ± 5 %
	3,3 ± 5 %
	5,0 ± 5 %
Изменение выходного напряжения при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, $\times10^{-6}$, не более	**± 5**
Нестабильность частоты при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, $\times10^{-6}$, не более	**± 0,2**
Нагрузка генератора:	
- для сигнала Синус	**10±20% кОм**
	10±20% пФ
- для сигнала КМОП	**15±20% пФ**
Потребляемый ток:	
для сигнала Синус, мА, не более	
для $f_{ном}$ до 5 МГц включительно	**1**
для $f_{ном}$ свыше 5 до 20 МГц включительно	**4**
для $f_{ном}$ свыше 20 МГц	**20**
для сигнала КМОП, мА, не более:	
для $f_{ном}$ до 5 МГц включительно	**3**
для $f_{ном}$ свыше 5 до 20 МГц включительно	**6**
для $f_{ном}$ свыше 20 МГц	**38**

Стойкость генераторов к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1

Стойкость генераторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.С, 7.К:
- характеристика 7.$И_1$, 7.$И_7$ не менее 3$У_с$;
- характеристика 7.$И_6$ не менее 4$У_с$;
- характеристика 7.$И_8$ не менее 0,01×1$У_с$;
- характеристика 7.$С_1$ не менее 10×5$У_с$;
- характеристика 7.$С_4$ не менее 0,2×5$У_с$;
- характеристика 7.$К_1$ не менее 1К;
- характеристика 7.$К_4$ не менее 0,07×1К.
Время потери работоспособности не более 10 мс.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 50 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

Интервал температур при эксплуатации, °С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, $x10^{-6}$					
	± 2,0 (Д1)	± 2,5 (Е)	± 3,0 (Е1)	± 5,0 (Ж)	± 7,5 (Ж1)	± 10,0 (И)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	+	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	+	+	+

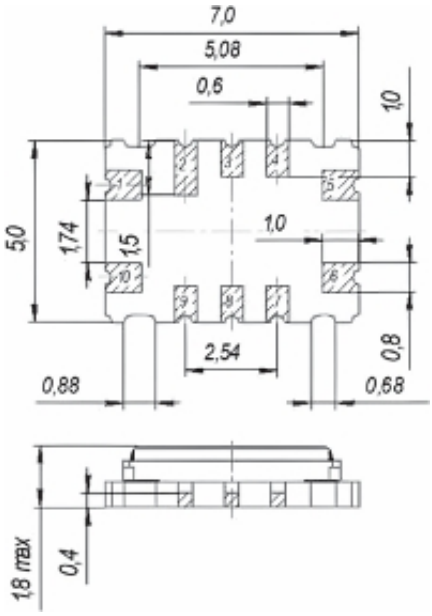
ПРИМЕЧАНИЯ:

*1. * - Уточняется при заказе в зависимости от номинальной частоты.*

2. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК371-ТК-04, ГК371-УТК-04



Номер вывода	Назначение вывода	
	Для ГК371-ТК-04	Для ГК371-УТК-04
1	*Подключается к общему проводнику*	*Электрическая подстройка частоты*
5	*Общий*	
6	*Выход*	
10	*Питание*	
2, 3, 4, 7, 8, 9	*Технологические, не подключаются*	

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК371-ТК-04-АЕ-30М-3,3С КПГФ.433531.075ТУ

ГК371-ТК-04	А	Е	30М	3,3	С
Тип генератора	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В	Форма выходного сигнала (С - Синус, КМОП без обозначения)

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический управляемый напряжением

ГК303-УН

генератор изготавливается с приемкой «5» (категория качества «ВП»)

в соответствии с КПГФ.433533.054ТУ
в корпусе СМД7

Диапазон номинальных частот, МГц	
при Сн = 15 пФ	**от 0,75 до 300**
при Сн = 2 пФ	**от 300 до 800**
Параметры выходного сигнала:	
Тип сигнала	**КМОП**
уровень логической единицы, В, не менее	**0,9 $U_п$**
уровень логического нуля, В, не более	**0,1 $U_п$**
Скважность, %	**50 ± 5**
длительность фронта нарастания и спада, нс, не более	**3**
Нагрузка генератора, пФ	**2** **15**
Напряжение управления,	**0…$U_п$**
Напряжение питания, В	**3,3 ± 5%**
Спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 10 кГц, дБ/Гц, не более	**-110…-150**
Нестабильность частоты при изменении напряжения питания на ± 5 %, ×10-6, не более	**± 5**
Потребляемый ток, мА, не более, в диапазоне частот:	
от 0,75 до 24 МГц включительно	**15**
свыше 24 до 96 МГц включительно	**30**
свыше 96 до 700 МГц включительно	**40**
свыше 700 МГц	**50**

Интервал температур при эксплуатации, ˚С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10-6									
	± 5 (Ж)	± 10 (И)	± 15 (К)	± 20 (Л)	± 25 (М)	± 30 (Н)	± 40 (П)	± 50 (Р)	± 80 (Р1)	± 100 (С)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+50 (М)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+70 (Н)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-40...+70 (Б)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-50…+70 (В1)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+

Стойкость генераторов к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1.

Стойкость генераторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.С, 7.К:
- **характеристика 7.$И_1$ не менее 0,7×4$У_с$;**
- **характеристика 7.$И_2$ - 7.$И_6$ не менее 2$У_с$;**
- **характеристика 7.$И_7$ не менее 0,2×4$У_с$;**
- **характеристика 7.$И_8$ не менее 0,009×1$У_с$;**
- **характеристика 7.$С_1$ - 7.$С_3$ не менее 4$У_с$;**
- **характеристика 7.$С_4$ не менее 0,1×4$У_с$;**
- **характеристика 7.$К_1$ не менее 1К;**
- **характеристика 7.$К_4$ не менее 0,06×1К.**

Время потери работоспособности не более 2 мс.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 50 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

Перестройка частоты, x10-6	
± 20	(1)
± 50	(2)
± 80	(3)
± 100	(4)
± 120	(5)
± 150	(6)
± 180	(7)
± 200	(8)
± 250	(9)
± 300	(10)

Точность настройки, x10-6	
± 5	(11)
± 7,5	(12)
± 10	(13)
± 15	(14)
± 20	(15)
± 30	(16)
± 50	(20)

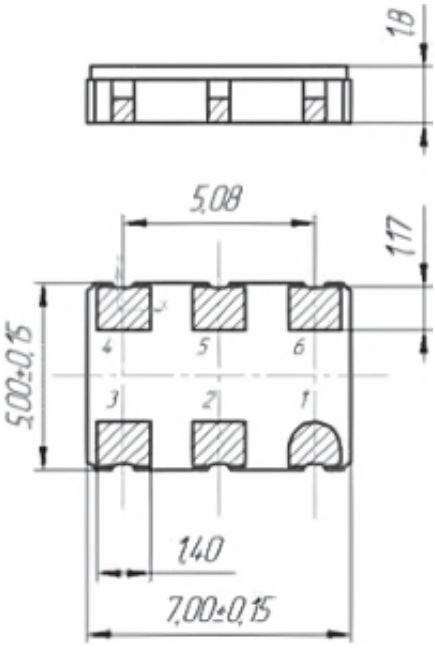
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

2. По согласованию с потребителем, возможна поставка генераторов с напряжением питания (2,5 ± 5%) В или (3 ± 5%) В.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК303-УН



Номер вывода	Назначение вывода
1	*Напряжение управления*
2	*Не подключается или управление выходным буфером:* *«1» - вкл. тип сигнала* *«0» - выкл. (высокий импеданс)*
3	*Общий*
4	*Выход*
5	*Не подключается*
6	*Питание*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК303-УН-7-15ГР-100М-3,3 КПГФ.433533.054ТУ

ГК303-УН	7	15	Г	Р	100М	3,3
Тип генератора	Перестройка частоты	Точность настройки	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический управляемый напряжением

ГК303-УН-П, ГК303-УН-П-01

генератор изготавливается с приемкой «5»
*(категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433533.054ТУ
в корпусах СМД7 и СМД5

Диапазон номинальных частот, МГц	
- для ГК303-УН-П	**от 0,75 до 800**
- для ГК303-УН-П-01	**от 30 до 250**
Тип сигнала	**LVPECL**
Параметры выходного сигнала:	
уровень логической единицы, В, не менее	**$U_п$-1,025**
уровень логического нуля, В, не более	**$U_п$-1,62**
Скважность, %	**50 ± 10**
длительность фронта нарастания и спада, нс, не более	**1,5**
Выходное дифференциальное напряжение, мВ, не менее	**590**
Нагрузка генератора, Ом	**50**
Напряжение питания, В	**3,3 ± 5%**
Нелинейность характеристики управления, %, не хуже	**± 10**
Спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 10 кГц, дБ/Гц, не более	**-110…-150**
Нестабильность частоты при изменении напряжения питания на ± 10 %, ×10^{-6}, не более	**± 2**
Потребляемый ток, мА, не более, в диапазоне частот:	
от 0,75 до 24 МГц включительно	**60**
свыше 24 до 96 МГц включительно	**65**
свыше 96 до 700 МГц включительно	**100**
свыше 700 МГц	**145**

Интервал температур при эксплуатации, ˚С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10^{-6}								
	± 5 (Ж)	± 10 (И)	± 15 (К)	± 20 (Л)	± 25 (М)	± 30 (Н)	± 40 (П)	± 50 (Р)	± 80 (Р1)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+50 (М)	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+70 (Н)	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	-	+	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	-	+	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	-	+	+	+	+	+	+	+
-40...+70 (Б)	-	-	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	-	+	+	+	+	+	+
-50…+70 (В1)	-	-	-	-	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	-	-	-	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	-	-	+	+	+	+

Стойкость генераторов к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1.

Стойкость генераторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.С, 7.К:
- характеристика 7.$И_1$ не менее 0,7×4У$_с$;
- характеристика 7.$И_2$ - 7.$И_6$ не менее 2У$_с$;
- характеристика 7.$И_7$ не менее 0,2×4У$_с$;
- характеристика 7.$И_8$ не менее 0,009×1У$_с$;
- характеристика 7.$С_1$ - 7.$С_3$ не менее 4У$_с$;
- характеристика 7.$С_4$ не менее 0,1×4У$_с$;
- характеристика 7.$К_1$ не менее 1К;
- характеристика 7.$К_4$ не менее 0,06×1К.
Время потери работоспособности не более 2 мс.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 50 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

Перестройка частоты, x10^{-6}	
± 20	(1)
± 50	(2)
± 80	(3)
± 100	(4)
± 120	(5)
± 150	(6)
± 180	(7)
± 200	(8)
± 250	(9)
± 300	(10)

Точность настройки, x10^{-6}	
± 5	(11)
± 7,5	(12)
± 10	(13)
± 15	(14)
± 20	(15)
± 30	(16)
± 50	(20)

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

2. По согласованию с потребителем, возможна поставка генераторов с напряжением питания (2,5 ± 5%) В или (3 ± 5%) В.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК303-УН-П, ГК303-УН-П-01

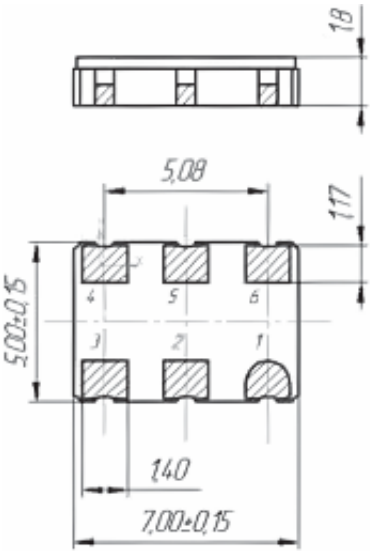


Рисунок 1
Генератор ГК303-УН-П
Корпус СМД7

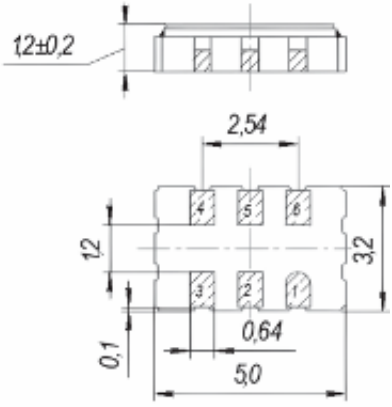


Рисунок 2
Генератор ГК303-УН-П-01
Корпус СМД5

Номер вывода	Назначение вывода
1	*Напряжение управления*
2	*Не подключается или управление выходным буфером: «1» - вкл. тип сигнала «0» - выкл. (высокий импеданс)*
3	*Общий*
4	*Выход*
5	*Комплементарный выход*
6	*Питание*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГЕНЕРАТОР ГК303-УН-П-7-15ГР-100М-3,3 КПГФ.433533.054ТУ

ГК303-УН-П	7	15	Г	Р	100М	3,3
Тип генератора	Перестройка частоты	Точность настройки	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический управляемый напряжением

ГК303-УН-Л, ГК303-УН-Л-01

*генератор изготавливается с приемкой «5» (категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433533.054ТУ
в корпусах СМД7 и СМД5

Диапазон номинальных частот, МГц	
- для ГК303-УН-Л	**от 0,75 до 1000**
- для ГК303-УН-Л-01	**от 30 до 250**
Параметры выходного сигнала:	
Тип сигнала	**LVDS**
уровень логической единицы, В, не менее	**$U_п$-1,95**
уровень логического нуля, В, не более	**$U_п$-2,25**
Скважность, %	**50 ± 10**
длительность фронта нарастания и спада, нс, не более	**1,0**
Выходное дифференциальное напряжение, мВ, не менее	**247**
Нагрузка генератора, Ом	**100**
Напряжение управления, В	**0…$U_п$**
Напряжение питания, В	**3,3 ± 5%**
Нелинейность характеристики управления, %, не хуже	**± 10**
Спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 10 кГц, дБ/Гц, не более	**-110…-150**
Нестабильность частоты при изменении напряжения питания на ± 10 %, ×10^{-6}, не более	**± 2**
Потребляемый ток, мА, не более, в диапазоне частот:	
от 0,75 до 24 МГц включительно	**28**
свыше 24 до 96 МГц включительно	**45**
свыше 96 до 700 МГц включительно	**80**
свыше 700 МГц	**100**

Интервал температур при эксплуатации, °С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10^{-6}								
	± 5 (Ж)	± 10 (И)	± 15 (К)	± 20 (Л)	± 25 (М)	± 30 (Н)	± 40 (П)	± 50 (Р)	± 80 (Р1)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+50 (М)	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+70 (Н)	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	-	+	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	-	+	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	-	+	+	+	+	+	+	+
-40...+70 (Б)	-	-	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	-	+	+	+	+	+	+
-50…+70 (В1)	-	-	-	-	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	-	-	-	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	-	-	+	+	+	+

Стойкость генераторов к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1.

Стойкость генераторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.С, 7.К:
- характеристика 7.$И_1$ не менее 0,7×4У$_с$;
- характеристика 7.$И_2$ - 7.$И_6$ не менее 2У$_с$;
- характеристика 7.$И_7$ не менее 0,2×4У$_с$;
- характеристика 7.$И_8$ не менее 0,009×1У$_с$;
- характеристика 7.$С_1$ - 7.$С_3$ не менее 4У$_с$;
- характеристика 7.$С_4$ не менее 0,1×4У$_с$;
- характеристика 7.$К_1$ не менее 1К;
- характеристика 7.$К_4$ не менее 0,06×1К.
Время потери работоспособности не более 2 мс.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 50 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

Перестройка частоты, x10^{-6}	
± 20	(1)
± 50	(2)
± 80	(3)
± 100	(4)
± 120	(5)
± 150	(6)
± 180	(7)
± 200	(8)
± 250	(9)
± 300	(10)

Точность настройки, x10^{-6}	
± 5	(11)
± 7,5	(12)
± 10	(13)
± 15	(14)
± 20	(15)
± 30	(16)
± 50	(20)

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

2. По согласованию с потребителем, возможна поставка генераторов с напряжением питания (2,5 ± 5%) В или (3 ± 5%) В.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК303-УН-Л, ГК303-УН-Л-01

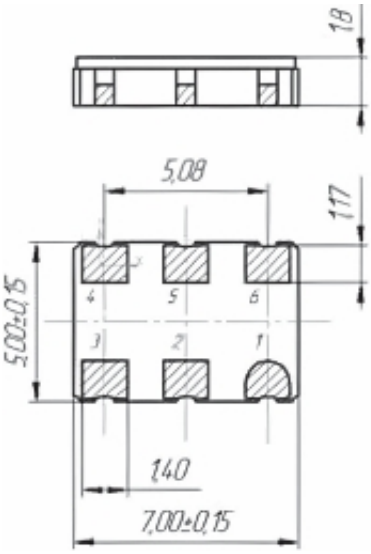


Рисунок 1
Генератор ГК303-УН-Л
Корпус СМД7

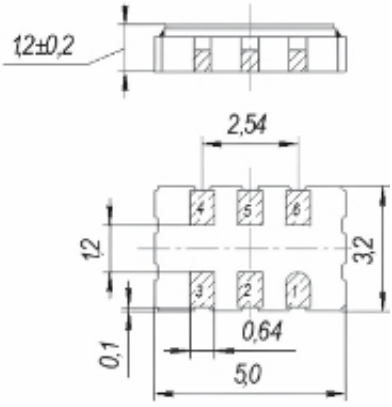


Рисунок 2
Генератор ГК303-УН-Л-01
Корпус СМД5

Номер вывода	Назначение вывода
1	*Напряжение управления*
2	*Не подключается или управление выходным буфером: «1» - вкл. тип сигнала «0» - выкл. (высокий импеданс)*
3	*Общий*
4	*Выход*
5	*Комплементарный выход*
6	*Питание*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГЕНЕРАТОР ГК303-УН-Л-7-15ГР-100М-3,3 КПГФ.433533.054ТУ

ГК303-УН-Л	7	15	Г	Р	100М	3,3
Тип генератора	Перестройка частоты	Точность настройки	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический управляемый напряжением

ГК303-УН-01

*генератор изготавливается с приемкой «5» (категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433533.054ТУ
в корпусе СМД5

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 1,25 до 170**
Параметры выходного сигнала:	
Тип сигнала	**КМОП**
уровень логической единицы, В, не менее	**0,9 $U_п$**
уровень логического нуля, В, не более	**0,1 $U_п$**
Скважность, %	**50 ± 5**
длительность фронта нарастания и спада, нс, не более	**3**
Нагрузка генератора, пФ	**15**
Напряжение управления,	**0…$U_п$**
Напряжение питания, В	**3,3 ± 5%**
Нелинейность характеристики управления, %, не хуже	**± 10**
Спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 10 кГц, дБ/Гц, не более	**-110…-150**
Потребляемый ток, мА, не более, в диапазоне частот:	
от 0,75 до 24 МГц включительно	**15**
свыше 24 до 96 МГц включительно	**30**
свыше 96 до 700 МГц включительно	**40**
свыше 700 МГц	**50**

Интервал температур при эксплуатации, °С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10^{-6}									
	± 5 (Ж)	± 10 (И)	± 15 (К)	± 20 (Л)	± 25 (М)	± 30 (Н)	± 40 (П)	± 50 (Р)	± 80 (Р1)	± 100 (С)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+50 (М)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+70 (Н)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-40...+70 (Б)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-50…+70 (В1)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+

Стойкость генераторов к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1.

Стойкость генераторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.С, 7.К:
- **характеристика 7.$И_1$ не менее 0,7×4$У_с$;**
- **характеристика 7.$И_2$ - 7.$И_6$ не менее 2$У_с$;**
- **характеристика 7.$И_7$ не менее 0,2×4$У_с$;**
- **характеристика 7.$И_8$ не менее 0,009×1$У_с$;**
- **характеристика 7.$С_1$ - 7.$С_3$ не менее 4$У_с$;**
- **характеристика 7.$С_4$ не менее 0,1×4$У_с$;**
- **характеристика 7.$К_1$ не менее 1К;**
- **характеристика 7.$К_4$ не менее 0,06×1К.**

Время потери работоспособности не более 2 мс.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 50 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

Перестройка частоты, x10^{-6}	
± 20	(1)
± 50	(2)
± 80	(3)
± 100	(4)
± 120	(5)
± 150	(6)
± 180	(7)
± 200	(8)
± 250	(9)
± 300	(10)

Точность настройки, x10^{-6}	
± 5	(11)
± 7,5	(12)
± 10	(13)
± 15	(14)
± 20	(15)
± 30	(16)
± 50	(20)

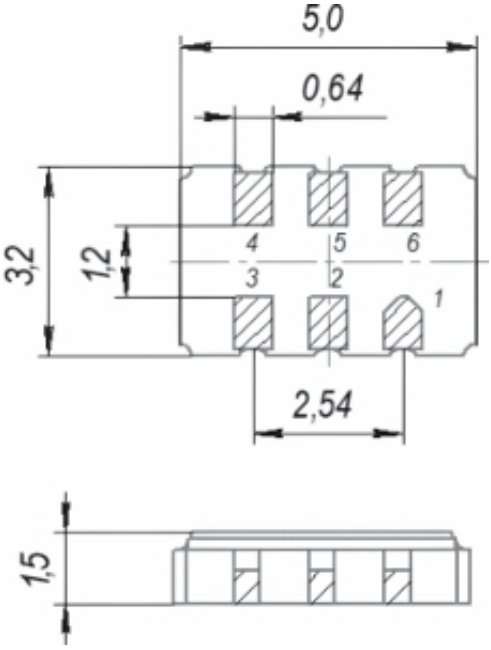
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

2. По согласованию с потребителем, возможна поставка генераторов с напряжением питания (2,5 ± 5%) В или (3 ± 5%) В.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК303-УН-01



Номер вывода	Назначение вывода
1	*Напряжение управления*
2	*Не подключается или управление выходным буфером:* *«1» - вкл. тип сигнала* *«0» - выкл. (высокий импеданс)*
3	*Общий*
4	*Выход*
5	*Не подключается*
6	*Питание*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГЕНЕРАТОР ГК303-УН-01-7-15ГР-100М-3,3 КПГФ.433533.054ТУ

ГК303-УН-01	7	15	Г	Р	100М	3,3
Тип генератора	Перестройка частоты	Точность настройки	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический управляемый напряжением

ГК303-УН-02, ГК303-УН-03

генератор изготавливается с приемкой «5»
*(категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433533.054ТУ
в корпусах DIL-14 и DIL-8

Диапазон номинальных частот, МГц	
при Сн = 15 пФ	**от 0,75 до 300**
при Сн = 2 пФ	**от 300 до 800**
Параметры выходного сигнала:	
Тип сигнала	**КМОП**
уровень логической единицы, В, не менее	**0,9 $U_п$**
уровень логического нуля, В, не более	**0,1 $U_п$**
Скважность, %	**50 ± 10**
длительность фронта нарастания и спада, нс, не более	**3**
Нагрузка генератора, пФ	**2** **15**
Напряжение управления, В	**0…$U_п$**
Напряжение питания, В	
Нелинейность характеристики управления, %, не хуже	**3,3 ± 5%** **5,0 ± 5%** **± 10**
Спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 10 кГц, дБ/Гц, не более	**-110…-150**
Нестабильность частоты при изменении напряжения питания на ± 5 %, ×10-6, не более	**± 5**
Потребляемый ток, мА, не более, в диапазоне частот:	
от 0,75 до 24 МГц включительно	**15**
свыше 24 до 96 МГц включительно	**30**
свыше 96 до 700 МГц включительно	**40**
свыше 700 МГц	**50**

Интервал температур при эксплуатации, ˚С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10^{-6}									
	± 5 (Ж)	± 10 (И)	± 15 (К)	± 20 (Л)	± 25 (М)	± 30 (Н)	± 40 (П)	± 50 (Р)	± 80 (Р1)	± 100 (С)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+50 (М)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+70 (Н)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-40...+70 (Б)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-50…+70 (В1)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+

Стойкость генераторов к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1.

Стойкость генераторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.С, 7.К:
- характеристика 7.$И_1$ не менее 0,7×4$У_с$;
- характеристика 7.$И_2$ - 7.$И_6$ не менее 2$У_с$;
- характеристика 7.$И_7$ не менее 0,2×4$У_с$;
- характеристика 7.$И_8$ не менее 0,009×1$У_с$;
- характеристика 7.$С_1$ - 7.$С_3$ не менее 4$У_с$;
- характеристика 7.$С_4$ не менее 0,1×4$У_с$;
- характеристика 7.$К_1$ не менее 1К;
- характеристика 7.$К_4$ не менее 0,06×1К.
Время потери работоспособности не более 2 мс.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 50 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

Перестройка частоты, x10^{-6}	
± 20	(1)
± 50	(2)
± 80	(3)
± 100	(4)
± 120	(5)
± 150	(6)
± 180	(7)
± 200	(8)
± 250	(9)
± 300	(10)
± 400	(16)
± 500	(11)

Точность настройки, x10^{-6}	
± 5	(11)
± 7,5	(12)
± 10	(13)
± 15	(14)
± 20	(15)
± 30	(16)
± 50	(20)

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

2. По согласованию с потребителем, возможна поставка генераторов с напряжением питания (2,5 ± 5%) В или (3 ± 5%) В.

3. По согласованию с потребителем, пределы перестройки частоты могут быть расширены до ± 1500×10^{-6}.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК303-УН-02 И ГК303-УН-03

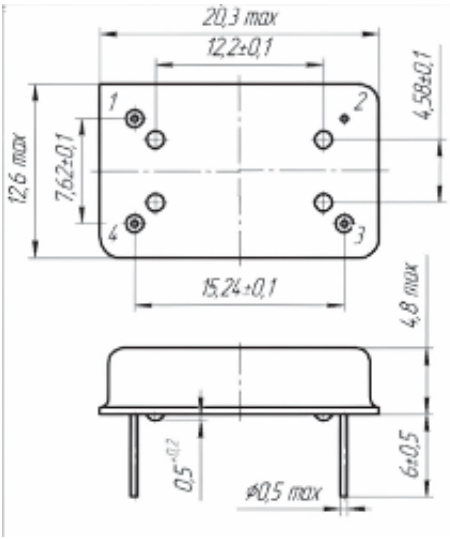


Рисунок 1
Генератор ГК303-УН-02
Корпус DIL-14

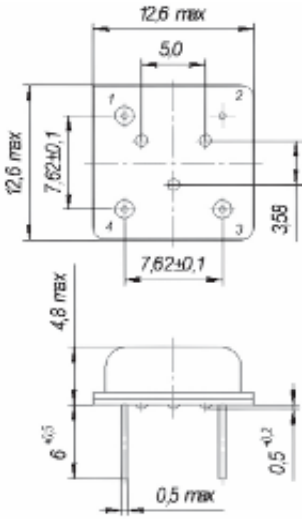


Рисунок 2
Генератор ГК303-УН-03
Корпус DIL-8

Номер вывода	Назначение вывода
1	*Напряжение управления*
2	*Общий*
3	*Выход*
4	*Питание*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГЕНЕРАТОР ГК303-УН-02-7-15ГР-100М-5 КПГФ.433533.054ТУ

ГК303-УН-02	7	15	Г	Р	100М	5
Тип генератора	Перестройка частоты	Точность настройки	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический управляемый напряжением

ГК303-УН-02-С, ГК303-УН-03-С

генератор изготавливается с приемкой «5» (категория качества «ВП»)

в соответствии с КПГФ.433533.054ТУ
в корпусах DIL-14 и DIL-8

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 2 до 2 500**
Параметры выходного сигнала:	
тип сигнала	**Синус**
напряжение (по пикам), В, не менее	
- для $U_{пит}$ = 5 В	**0,8**
- для $U_{пит}$ = 3,3 В	**0,6**
Выходное напряжение (амплитуда) на нагрузке, В, не менее	
при Rн = 50 Ом	**0,2**
при Rн = 1 кОм	**0,35**
при Rн = 5 кОм	**0,5**
Напряжение управления, В	**0…$U_{пит}$**
Напряжение питания ($U_{пит}$), В	**3,3 ± 5%** **5,0 ± 5%**
Нелинейность характеристики управления, %, не хуже	**± 10**
Спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 10 кГц, дБ/Гц, не более	**-110…-150**
Нестабильность частоты при изменении напряжения питания на ± 5 %, ×10^{-6}, не более	**± 5**
Потребляемый ток, мА, не более:	**40**

Сопротивление нагрузки	
50 Ом	(А)
1 кОм	(Б)
5 кОм	(В)

Подавление побочных сигналов, дБ	
Не нормируется	(1)
-20	(2)
-30	(3)
-40	(4)

Интервал температур при эксплуатации, °С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10^{-6}									
	± 5 (Ж)	± 10 (И)	± 15 (К)	± 20 (Л)	± 25 (М)	± 30 (Н)	± 40 (П)	± 50 (Р)	± 80 (Р1)	± 100 (С)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+50 (М)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+70 (Н)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-40...+70 (Б)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-50…+70 (В1)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+

Стойкость генераторов к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1.

Стойкость генераторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.С, 7.К:
- характеристика 7.$И_1$ не менее 0,7×4$У_с$;
- характеристика 7.$И_2$ - 7.$И_6$ не менее 2$У_с$;
- характеристика 7.$И_7$ не менее 0,2×4$У_с$;
- характеристика 7.$И_8$ не менее 0,009×1$У_с$;
- характеристика 7.$С_1$ - 7.$С_3$ не менее 4$У_с$;
- характеристика 7.$С_4$ не менее 0,1×4$У_с$;
- характеристика 7.$К_1$ не менее 1К;
- характеристика 7.$К_4$ не менее 0,06×1К.
Время потери работоспособности не более 2 мс.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 50 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

Перестройка частоты, x10^{-6}	
± 20	(1)
± 50	(2)
± 80	(3)
± 100	(4)
± 120	(5)
± 150	(6)
± 180	(7)
± 200	(8)
± 250	(9)
± 300	(10)
± 400	(16)
± 500	(11)

Точность настройки, x10^{-6}	
± 5	(11)
± 7,5	(12)
± 10	(13)
± 15	(14)
± 20	(15)
± 30	(16)
± 50	(20)

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

2. По согласованию с потребителем, возможна поставка генераторов с напряжением питания (2,5 ± 5%) В или (3 ± 5%) В.

3. По согласованию с потребителем, пределы перестройки частоты могут быть расширены до ± 1500×10^{-6}.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК303-УН-02-С И ГК303-УН-03-С

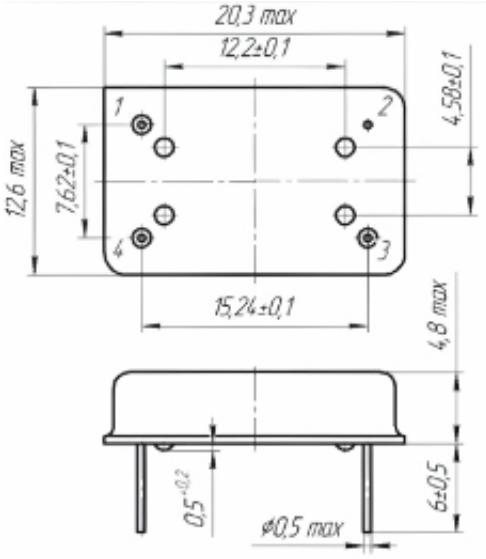


Рисунок 1
Генератор ГК303-УН-02-С
Корпус DIL-14

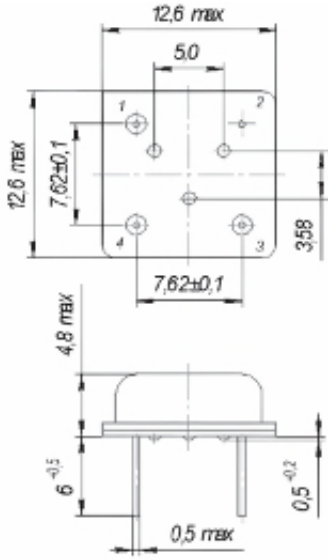


Рисунок 2
Генератор ГК303-УН-03-С
Корпус DIL-8

Номер вывода	Назначение вывода
1	*Напряжение управления*
2	*Общий*
3	*Выход*
4	*Питание*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГЕНЕРАТОР ГК303-УН-02-С-7-15ГР-А3-100М-5 КПГФ.433533.054ТУ

ГК303-УН-02-С	7	15	Г	Р	А	3	100М	5
Тип генератора	Перестройка частоты	Точность настройки	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Сопротивление нагрузки	Подавление побочных сигналов	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В

ГЕНЕРАТОР

ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический управляемый напряжением

ГК303-УН-04-С

*генератор изготавливается с приемкой «5» (категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433533.054ТУ
в корпусах СМД12

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 2 до 2 500**
Параметры выходного сигнала:	
тип сигнала	**Синус**
мощность выходного сигнала, дБм	**от 0 до +10**
Напряжение управления, В	**0…$U_{пит}$**
Напряжение питания ($U_{пит}$), В	**3,3 ± 5%** **5,0 ± 5%**
Нелинейность характеристики управления, %, не хуже	**± 10**
Спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 10 кГц, дБ/Гц, не более	**-110…-150**
Нестабильность частоты при изменении напряжения питания на ± 5 %, ×10^{-6}, не более	**± 5**
Потребляемый ток, мА, для частот:	
до 1300 МГц, не более	**30**
свыше 1300 МГц, не более	**40**

Сопротивление нагрузки	
50 Ом	(А)

Подавление побочных сигналов, дБ	
Не нормируется	(1)
-20	(2)
-30	(3)
-40	(4)

Интервал температур при эксплуатации, °С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10^{-6}									
	± 5 (Ж)	± 10 (И)	± 15 (К)	± 20 (Л)	± 25 (М)	± 30 (Н)	± 40 (П)	± 50 (Р)	± 80 (Р1)	± 100 (С)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+50 (М)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+70 (Н)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-40...+70 (Б)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-50…+70 (В1)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+

Стойкость генераторов к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1.

Стойкость генераторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.С, 7.К:
- **характеристика 7.$И_1$ не менее 0,7×4$У_с$;**
- **характеристика 7.$И_2$ - 7.$И_6$ не менее 2$У_с$;**
- **характеристика 7.$И_7$ не менее 0,2×4$У_с$;**
- **характеристика 7.$И_8$ не менее 0,009×1$У_с$;**
- **характеристика 7.$С_1$ - 7.$С_3$ не менее 4$У_с$;**
- **характеристика 7.$С_4$ не менее 0,1×4$У_с$;**
- **характеристика 7.$К_1$ не менее 1К;**
- **характеристика 7.$К_4$ не менее 0,06×1К.**

Время потери работоспособности не более 2 мс.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 50 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

Перестройка частоты, x10^{-6}	
± 20	(1)
± 50	(2)
± 80	(3)
± 100	(4)
± 120	(5)
± 150	(6)
± 180	(7)
± 200	(8)
± 250	(9)
± 300	(10)
± 400	(16)
± 500	(11)

Точность настройки, x10^{-6}	
± 5	(11)
± 7,5	(12)
± 10	(13)
± 15	(14)
± 20	(15)
± 30	(16)
± 50	(20)

ПРИМЕЧАНИЯ:

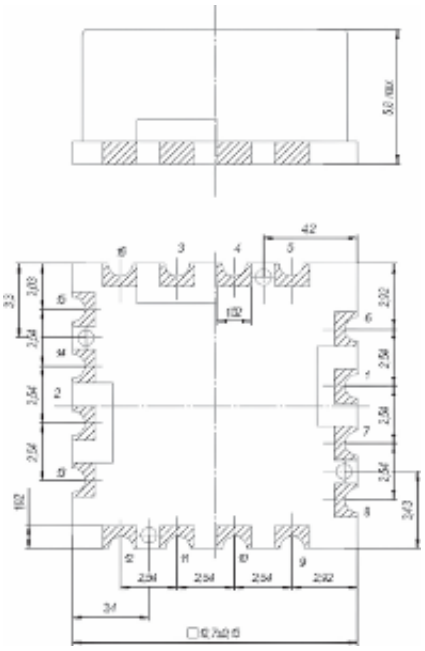
1. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

2. По согласованию с потребителем, возможна поставка генераторов с напряжением питания (2,5 ± 5%) В или (3 ± 5%) В.

3. По согласованию с потребителем, пределы перестройки частоты могут быть расширены до ± 1500×10^{-6}.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК303-УН-04-С



Номер вывода	Назначение вывода
1	*Напряжение управления*
2	*Выход*
3	*Питание*
4-16	*Общий*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГЕНЕРАТОР ГК303-УН-04-С-7-15ГР-А3-100М-5 КПГФ.433533.054ТУ

ГК303-УН-04-С	7	15	Г	Р	А	3	100М	5
Тип генератора	Перестройка частоты	Точность настройки	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Сопротивление нагрузки	Подавление побочных сигналов	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический управляемый напряжением

ГК303-УН-05

*генератор изготавливается с приемкой «5» (категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433533.054ТУ
в корпусе СМД7

Диапазон номинальных частот, МГц	
при Сн = 15 пФ	**от 0,75 до 300**
при Сн = 2 пФ	**от 300 до 800**
Параметры выходного сигнала:	
тип сигнала	**КМОП**
уровень логической единицы, В, не менее	**0,9 $U_п$**
уровень логического нуля, В, не более	**0,1 $U_п$**
Скважность, %	**50 ± 10**
длительность фронта нарастания и спада, нс, не более	**3**
Нагрузка генератора, пФ	**2 15**
Напряжение управления, В	**0…$U_п$**
Напряжение питания, В	**3,3 ± 5%**
Нелинейность характеристики управления, %, не хуже	**± 10**
Спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 10 кГц, дБ/Гц, не более	**-110…-150**
Нестабильность частоты при изменении напряжения питания на ± 5 %, ×10^{-6}, не более	**± 5**
Потребляемый ток, мА, не более, в диапазоне частот:	
от 0,75 до 24 МГц включительно	**15**
свыше 24 до 96 МГц включительно	**30**
свыше 96 до 700 МГц включительно	**40**
свыше 700 МГц	**50**

Интервал температур при эксплуатации, °С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10^{-6}									
	± 5 (Ж)	± 10 (И)	± 15 (К)	± 20 (Л)	± 25 (М)	± 30 (Н)	± 40 (П)	± 50 (Р)	± 80 (Р1)	± 100 (С)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+50 (М)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+70 (Н)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-40...+70 (Б)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-50…+70 (В1)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+

Стойкость генераторов к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1.

Стойкость генераторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.С, 7.К:
- характеристика 7.$И_1$ не менее 0,7×4$У_с$;
- характеристика 7.$И_2$ - 7.$И_6$ не менее 2$У_с$;
- характеристика 7.$И_7$ не менее 0,2×4$У_с$;
- характеристика 7.$И_8$ не менее 0,009×1$У_с$;
- характеристика 7.$С_1$ - 7.$С_3$ не менее 4$У_с$;
- характеристика 7.$С_4$ не менее 0,1×4$У_с$;
- характеристика 7.$К_1$ не менее 1К;
- характеристика 7.$К_4$ не менее 0,06×1К.
Время потери работоспособности не более 2 мс.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 50 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

Перестройка частоты, x10^{-6}	
± 20	(1)
± 50	(2)
± 80	(3)
± 100	(4)
± 120	(5)
± 150	(6)
± 180	(7)
± 200	(8)
± 250	(9)
± 300	(10)

Точность настройки, x10^{-6}	
± 5	(11)
± 7,5	(12)
± 10	(13)
± 15	(14)
± 20	(15)
± 30	(16)
± 50	(20)

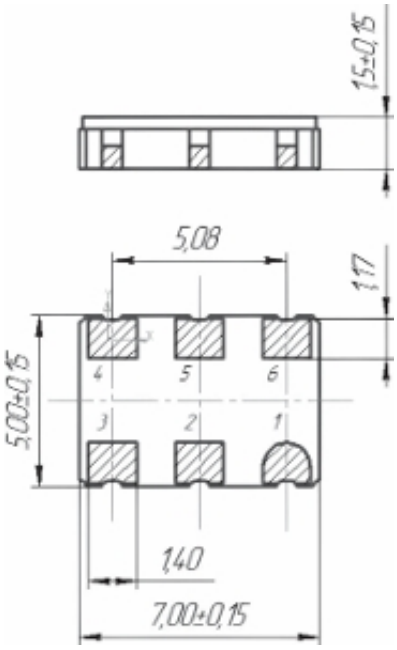
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

2. По согласованию с потребителем, возможна поставка генераторов с напряжением питания (2,5 ± 5%) В или (3 ± 5%) В.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК303-УН-05



Номер вывода	Назначение вывода
1	*Напряжение управления*
2	*Не подключается или управление выходным буфером: «1» - вкл. тип сигнала «0» - выкл. (высокий импеданс)*
3	*Общий*
4	*Выход*
5	*Не подключается*
6	*Питание*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГЕНЕРАТОР ГК303-УН-05-7-15ГР-100М-3,3 КПГФ.433533.054ТУ

ГК303-УН-05	7	15	Г	Р	100М	5
Тип генератора	Перестройка частоты	Точность настройки	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический управляемый напряжением

ГК303-УН-06

*генератор изготавливается с приемкой «5» (категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433533.054ТУ
в корпусе СМД9

Диапазон номинальных частот, МГц	
при Сн = 15 пФ	**от 0,75 до 300**
при Сн = 2 пФ	**от 300 до 800**
Параметры выходного сигнала:	
тип сигнала	**КМОП**
уровень логической единицы, В, не менее	**0,9 $U_п$**
уровень логического нуля, В, не более	**0,1 $U_п$**
Скважность, %	**50 ± 10**
длительность фронта нарастания и спада, нс, не более	**3**
Нагрузка генератора, пФ	**2** **15**
Напряжение управления, В	**0…$U_п$**
Напряжение питания, В	
	3,3 ± 5% **5,0 ± 5%**
Нелинейность характеристики управления, %, не хуже	**± 10**
Спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 10 кГц, дБ/Гц, не более	**-110…-150**
Нестабильность частоты при изменении напряжения питания на ± 5 %, ×10^{-6}, не более	**± 5**
Потребляемый ток, мА, не более, в диапазоне частот:	
от 0,75 до 24 МГц включительно	**15**
свыше 24 до 96 МГц включительно	**30**
свыше 96 до 700 МГц включительно	**40**
свыше 700 МГц	**50**

Интервал температур при эксплуатации, ˚С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10^{-6}									
	± 5 (Ж)	± 10 (И)	± 15 (К)	± 20 (Л)	± 25 (М)	± 30 (Н)	± 40 (П)	± 50 (Р)	± 80 (Р1)	± 100 (С)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+50 (М)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+70 (Н)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-40...+70 (Б)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-50…+70 (В1)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+

Стойкость генераторов к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1.

Стойкость генераторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.С, 7.К:
- **характеристика 7.$И_1$ не менее 0,7×4$У_с$;**
- **характеристика 7.$И_2$ - 7.$И_6$ не менее 2$У_с$;**
- **характеристика 7.$И_7$ не менее 0,2×4$У_с$;**
- **характеристика 7.$И_8$ не менее 0,009×1$У_с$;**
- **характеристика 7.$С_1$ - 7.$С_3$ не менее 4$У_с$;**
- **характеристика 7.$С_4$ не менее 0,1×4$У_с$;**
- **характеристика 7.$К_1$ не менее 1К;**
- **характеристика 7.$К_4$ не менее 0,06×1К.**

Время потери работоспособности не более 2 мс.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 50 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

Перестройка частоты, x10^{-6}	
± 20	(1)
± 50	(2)
± 80	(3)
± 100	(4)
± 120	(5)
± 150	(6)
± 180	(7)
± 200	(8)
± 250	(9)
± 300	(10)

Точность настройки, x10^{-6}	
± 5	(11)
± 7,5	(12)
± 10	(13)
± 15	(14)
± 20	(15)
± 30	(16)
± 50	(20)

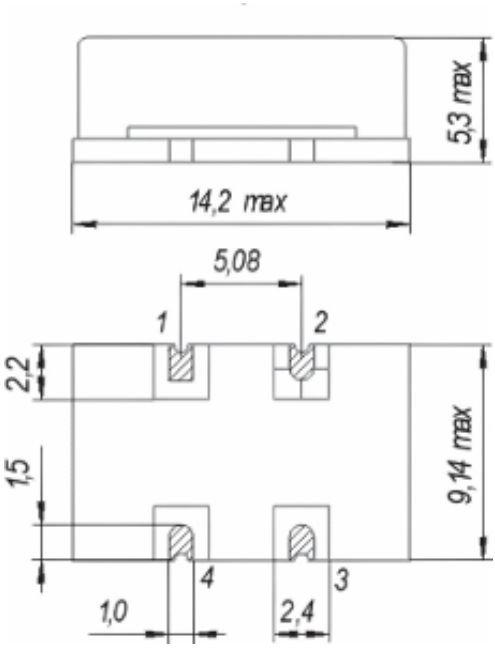
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

2. По согласованию с потребителем, возможна поставка генераторов с напряжением питания (2,5 ± 5%) В или (3 ± 5%) В.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК303-УН-06



Номер вывода	Назначение вывода
1	*Напряжение управления*
2	*Общий*
3	*Выход*
4	*Питание*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГЕНЕРАТОР ГК303-УН-06-7-15ГР-100М-3,3 КПГФ.433533.054ТУ

ГК303-УН-06	7	15	Г	Р	100М	5
Тип генератора	Перестройка частоты	Точность настройки	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический управляемый напряжением

ГК303-УН-06-С

*генератор изготавливается с приемкой «5» (категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433533.054ТУ
в корпусе СМД9

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 10 до 1000**
Тип сигнала	
Параметры выходного сигнала: мощность выходного сигнала, дБм	**Синус от 0 до +5**
Напряжение управления, В	**0…$U_{пит}$**
Напряжение питания, В	
	3,3 ± 5%
	5,0 ± 5%
Нелинейность характеристики управления, %, не хуже	**± 10**
Спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 10 кГц, дБ/Гц, не более	**-110…-150**
Нестабильность частоты при изменении напряжения питания на ± 5 %, ×10⁻⁶, не более	**± 5**
Потребляемый ток, мА, не более	**40**

Сопротивление нагрузки	
50 Ом	(А)

Подавление побочных сигналов, дБ	
Не нормируется	(1)
-20	(2)
-30	(3)
-40	(4)

Интервал температур при эксплуатации, ˚С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10⁻⁶									
	± 5 (Ж)	± 10 (И)	± 15 (К)	± 20 (Л)	± 25 (М)	± 30 (Н)	± 40 (П)	± 50 (Р)	± 80 (Р1)	± 100 (С)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+50 (М)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+70 (Н)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-40...+70 (Б)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-50…+70 (В1)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+

Стойкость генераторов к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1.

Стойкость генераторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.С, 7.К:
- **характеристика 7.$И_1$ не менее 0,7×4$У_с$;**
- **характеристика 7.$И_2$ - 7.$И_6$ не менее 2$У_с$;**
- **характеристика 7.$И_7$ не менее 0,2×4$У_с$;**
- **характеристика 7.$И_8$ не менее 0,009×1$У_с$;**
- **характеристика 7.$С_1$ - 7.$С_3$ не менее 4$У_с$;**
- **характеристика 7.$С_4$ не менее 0,1×4$У_с$;**
- **характеристика 7.$К_1$ не менее 1К;**
- **характеристика 7.$К_4$ не менее 0,06×1К.**

Время потери работоспособности не более 2 мс.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 50 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

Перестройка частоты, x10⁻⁶	
± 20	(1)
± 50	(2)
± 80	(3)
± 100	(4)
± 120	(5)
± 150	(6)
± 180	(7)
± 200	(8)
± 250	(9)
± 300	(10)
± 400	(16)
± 500	(11)

Точность настройки, x10⁻⁶	
± 5	(11)
± 7,5	(12)
± 10	(13)
± 15	(14)
± 20	(15)
± 30	(16)
± 50	(20)

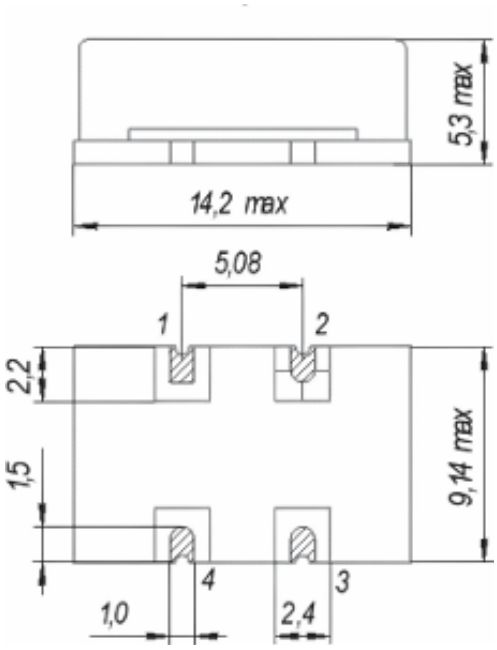
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

2. По согласованию с потребителем, возможна поставка генераторов с напряжением питания (2,5 ± 5%) В или (3 ± 5%) В.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК303-УН-06-С



Номер вывода	Назначение вывода
1	*Напряжение управления*
2	*Общий*
3	*Выход*
4	*Питание*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГЕНЕРАТОР ГК303-УН-06-С-7-15ГР-А3-100М-5 КПГФ.433533.054ТУ

ГК303-УН-06-С	7	15	Г	Р	А	3	100М	5
Тип генератора	Перестройка частоты	Точность настройки	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Сопротивление нагрузки	Подавление побочных сигналов	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В

ГЕНЕРАТОР

ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический управляемый напряжением

ГК303-УН-07

генератор изготавливается с приемкой «5» (категория качества «ВП»)

в соответствии с КПГФ.433533.054ТУ
в корпусе СМД3

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 1,25 до 170**
Параметры выходного сигнала:	
тип сигнала	**КМОП**
уровень логической единицы, В, не менее	**0,9 $U_п$**
уровень логического нуля, В, не более	**0,1 $U_п$**
Скважность, %	**50 ± 10**
длительность фронта нарастания и спада, нс, не более	**3**
Нагрузка генератора, пФ	**15**
Напряжение управления, В	**0…$U_п$**
Напряжение питания, В	**3,3 ± 5%**
Нелинейность характеристики управления, %, не хуже	**± 10**
Спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 10 кГц, дБ/Гц, не более	**-110…-150**
Нестабильность частоты при изменении напряжения питания на ± 5 %, ×10^{-6}, не более	**± 5**
Потребляемый ток, мА, не более, в диапазоне частот:	
от 0,75 до 24 МГц включительно	**15**
свыше 24 до 96 МГц включительно	**30**
свыше 96 МГц	**40**

Интервал температур при эксплуатации, ˚С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10^{-6}									
	± 5 (Ж)	± 10 (И)	± 15 (К)	± 20 (Л)	± 25 (М)	± 30 (Н)	± 40 (П)	± 50 (Р)	± 80 (Р1)	± 100 (С)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+50 (М)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+70 (Н)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-40...+70 (Б)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-50…+70 (В1)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+

Стойкость генераторов к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1.

Стойкость генераторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.С, 7.К:
- **характеристика 7.$И_1$ не менее 0,7×4$У_с$;**
- **характеристика 7.$И_2$ - 7.$И_6$ не менее 2$У_с$;**
- **характеристика 7.$И_7$ не менее 0,2×4$У_с$;**
- **характеристика 7.$И_8$ не менее 0,009×1$У_с$;**
- **характеристика 7.$С_1$ - 7.$С_3$ не менее 4$У_с$;**
- **характеристика 7.$С_4$ не менее 0,1×4$У_с$;**
- **характеристика 7.$К_1$ не менее 1К;**
- **характеристика 7.$К_4$ не менее 0,06×1К.**

Время потери работоспособности не более 2 мс.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 50 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

Перестройка частоты, x10^{-6}	
± 20	(1)
± 50	(2)
± 80	(3)
± 100	(4)
± 120	(5)
± 150	(6)
± 180	(7)
± 200	(8)
± 250	(9)
± 300	(10)

Точность настройки, x10^{-6}	
± 5	(11)
± 7,5	(12)
± 10	(13)
± 15	(14)
± 20	(15)
± 30	(16)
± 50	(20)

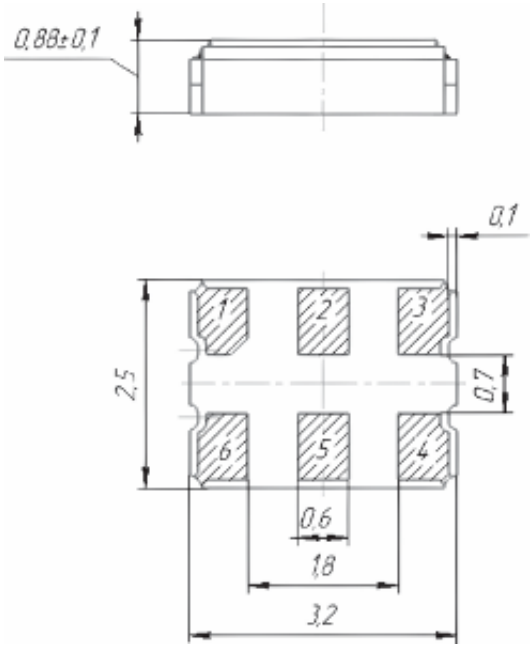
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

2. По согласованию с потребителем, возможна поставка генераторов с напряжением питания (2,5 ± 5%) В или (3 ± 5%) В.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК303-УН-07



Номер вывода	Назначение вывода
1	*Напряжение управления*
2	*Не подключается или управление выходным буфером:* *«1» - вкл. тип сигнала* *«0» - выкл. (высокий импеданс)*
3	*Общий*
4	*Выход*
5	*Не подключается*
6	*Питание*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГЕНЕРАТОР ГК303-УН-07-7-15ГР-100М-3,3 КПГФ.433533.054ТУ

ГК303-УН-07	7	15	Г	Р	100М	3,3
Тип генератора	Перестройка частоты	Точность настройки	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический кварцевый простой

ГК406-П, ГК406-П-01

*генератор изготавливается с приемкой «1» (категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433526.084 ТУ
в корпусе СМД7

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 0,02 до 180**
Нагрузочная способность генератора	**5 ТТЛШ, 15 пФ 30 пФ**
Параметры выходного сигнала:	
тип сигнала	**КМОП**
- уровень логического нуля, В, не более	**0,15 $U_п$**
- уровень логической единицы, В, не менее	**0,75 $U_п$**
Скважность, %, не более	**50 ± 10 %**
Длительность фронта нарастания и спада между уровнями логического нуля и уровнем логической единицы, нс, не более	**5**
Напряжение питания, В	
- для генераторов ГК406-П	**3,3 ± 10 %**
- для генераторов ГК406-П-01	**3,3 ± 10 %** **5 ± 10 %**
Нестабильность частоты генератора от напряжения питания на ± 10 % от номинального значения, ×10⁻⁶, не более	**± 3**
Потребляемый ток, мА, не более:	
для $C_н$=15 пФ:	
для $f_{ном}$ до 60 000 кГц включительно	**10**
для $f_{ном}$ свыше 60 000 кГц до 125 000 кГц	**20**
для $f_{ном}$ свыше 125 000 кГц	**30**
для $C_н$=30 пФ:	
для $f_{ном}$ до 60 000 кГц включительно	**15**
для $f_{ном}$ свыше 60 000 кГц до 125 000 кГц	**22**
для $f_{ном}$ свыше 125 000 кГц	**32**

Стойкость генераторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 25467

Стойкость генераторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 20 000 ч в пределах срока службы 15 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % не менее 15 лет.

Интервал температур при эксплуатации, °С	**Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10⁻⁶**						
	± 10 (И)	**± 15 (К)**	**± 20 (Л)**	**± 25 (М)**	**± 30 (Н)**	**± 40 (П)**	**± 50 (Р)**
-10…+60 (А)	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	-	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	-	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	+	+	+	+

Точность настройки, x10⁻⁶	
± 2,5	**(10)**
± 5	**(11)**
± 7,5	**(12)**
± 10	**(13)**
± 15	**(14)**
± 20	**(15)**
± 30	**(16)**

ПРИМЕЧАНИЯ:

Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК406-П, ГК406-П-01

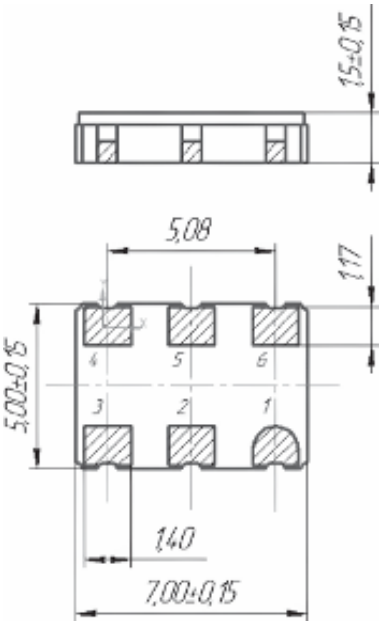


Рисунок 1
Генератор ГК406-П
Корпус СМД7

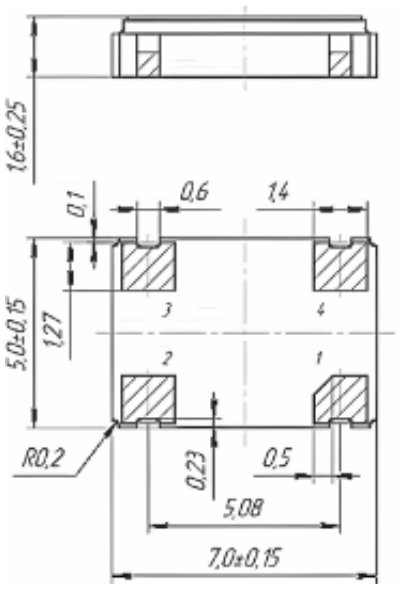


Рисунок 2
Генератор ГК406-П-01
Корпус СМД7

Номер вывода	Назначение вывода
1	*Не подключен или «1» - включен, «0» - выключен*
2, 5	*Технологические, не подключаются*
3	*Общий*
4	*Выход*
6	*+ $U_п$*

Номер вывода	Назначение вывода
1	*Не подключен или «1» - включен, «0» - выключен*
2	*Общий*
3	*Выход*
4	*+ $U_п$*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК406-П-15БМ-16,384М-3,3-15-Т КПГФ.433526.084 ТУ

ГК406-П	15	Б	М	16,384М	3,3	15	Т
Тип генератора	Точность настройки	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В	Нагрузка, пФ	Тристабильный выходной буфер (по требованию)

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический кварцевый простой

ГК406-П-Л, ГК406-П-Е

*генератор изготавливается с приемкой «1» (категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433526.084 ТУ
в корпусе СМД7

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 10 до 1000**
Тип сигнала	**LVDS, LVPECL**
Нагрузочная способность генератора, Ом	
- для сигнала LVDS	**100**
- для сигнала LVPECL	**50**
Параметры выходного сигнала LVDS/ LVPECL:	
- уровень логического нуля, В, не более	**$U_п$-2,25/$U_п$-1,62**
- уровень логической единицы, В, не менее	**$U_п$-1,95/$U_п$-1,03**
Скважность, %, не более	**50 ± 10 %**
Длительность фронта нарастания и спада между уровнями логического нуля и уровнем логической единицы, нс, не более:	
- LVDS/ LVPECL	**1,0/1,5**
Напряжение питания, В	**3,3 ± 10 %**
Выходное дифференциальное напряжение, мВ, не менее:	
- LVDS/ LVPECL	**250/590**
Нестабильность частоты генератора от напряжения питания на ± 10 % от номинального значения, ×10^{-6}, не более	**± 3**
Потребляемый ток для сигнала	
LVDS/LVPECL, мА, не более, в диапазоне частот:	
от 1 до 24 МГц включительно	**28/60**
свыше 24 до 96 МГц включительно	**45/65**
свыше 96 МГц	**80/100**

Стойкость генераторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 25467.

Стойкость генераторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 20 000 ч в пределах срока службы 15 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % не менее 15 лет.

Точность настройки, x10^{-6}	
± 2,5	(10)
± 5	(11)
± 7,5	(12)
± 10	(13)
± 15	(14)
± 20	(15)
± 30	(16)

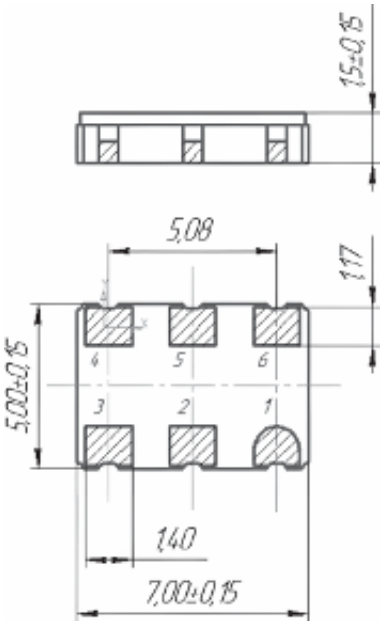
Интервал температур при эксплуатации, °С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10^{-6}						
	± 10 (И)	± 15 (К)	± 20 (Л)	± 25 (М)	± 30 (Н)	± 40 (П)	± 50 (Р)
-10…+60 (А)	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	-	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	-	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	+	+	+	+

ПРИМЕЧАНИЯ:

Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК406-П-Л, ГК406-П-Е



Номер вывода	Назначение вывода
1	*Не подключен или «1» - включен, «0» - выключен*
2	*Технологический, не подключается*
3	*Общий*
4	*Выход*
5	*Комплементарный выход*
6	*+ $U_п$*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК406-П-Л-15БМ-16,384М-3,3-Т КПГФ.433526.084 ТУ

ГК406-П-Л	15	Б	М	16,384М	3,3	Т
Тип генератора	Точность настройки	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В	Тристабильный выходной буфер (по требованию)

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический кварцевый простой

ГК406-П-02, ГК406-П-04

генератор изготавливается с приемкой «1» (категория качества «ОТК»)

в соответствии с КПГФ.433526.084 ТУ
в корпусе СМД5

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 0,02 до 180**
Нагрузочная способность генератора	**5 ТТЛШ, 15 пФ 30 пФ**
Параметры выходного сигнала:	
тип сигнала	**КМОП**
- уровень логического нуля, В, не более	**0,15 $U_п$**
- уровень логической единицы, В, не менее	**0,75 $U_п$**
Скважность, %, не более	**50 ± 10 %**
Длительность фронта нарастания и спада между уровнями логического нуля и уровнем логической единицы, нс, не более	**5**
Напряжение питания, В	**3,3 ± 10 %**
Нестабильность частоты генератора от напряжения питания на ± 10 % от номинального значения, ×10⁻⁶, не более	**± 3**
Потребляемый ток, мА, не более:	
для $C_н$=15 пФ:	
для $f_{ном}$ до 60 000 кГц включительно	**10**
для $f_{ном}$ свыше 60 000 кГц до 125 000 кГц	**20**
для $f_{ном}$ свыше 125 000 кГц	**30**
для $C_н$=30 пФ:	
для $f_{ном}$ до 60 000 кГц включительно	**15**
для $f_{ном}$ свыше 60 000 кГц до 125 000 кГц	**22**
для $f_{ном}$ свыше 125 000 кГц	**32**

Интервал температур при эксплуатации, ˚С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10⁻⁶						
	± 10 (И)	± 15 (К)	± 20 (Л)	± 25 (М)	± 30 (Н)	± 40 (П)	± 50 (Р)
-10…+60 (А)	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	-	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	-	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	+	+	+	+

Стойкость генераторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 25467

Стойкость генераторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 20 000 ч в пределах срока службы 15 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % не менее 15 лет.

Точность настройки, x10⁻⁶	
± 2,5	(10)
± 5	(11)
± 7,5	(12)
± 10	(13)
± 15	(14)
± 20	(15)
± 30	(16)

ПРИМЕЧАНИЯ:

Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК406-П-02, ГК406-П-04

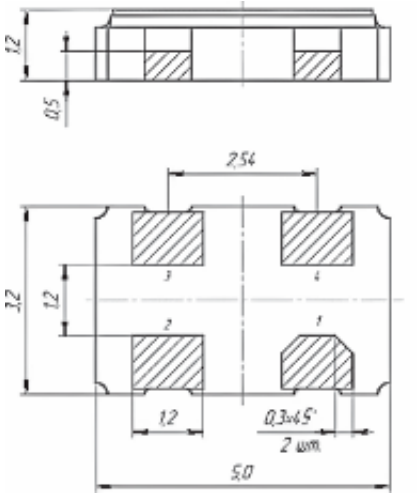


Рисунок 1
Генератор ГК406-П-02
Корпус СМД5

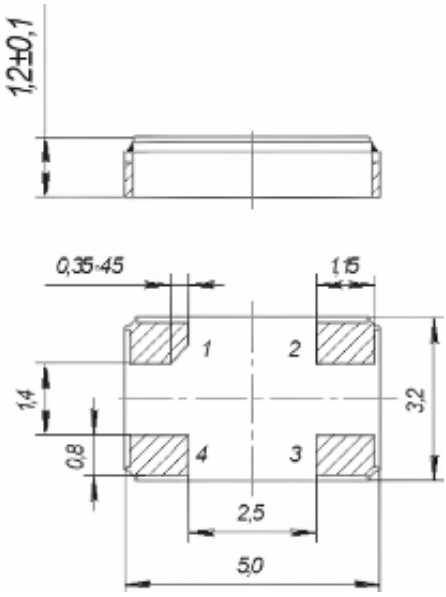


Рисунок 2
Генератор ГК406-П-04
Корпус СМД5

Номер вывода	Назначение вывода
1	*Не подключен или «1» - включен, «0» - выключен*
2	*Общий*
3	*Выход*
4	*$+U_п$*

Номер вывода	Назначение вывода
1	*Не подключен или «1» - включен, «0» - выключен*
2	*Общий*
3	*Выход*
4	*$+U_п$*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК406-П-02-15БМ-16,384М-3,3-15-Т КПГФ.433526.084 ТУ

ГК406-П-02	15	Б	М	16,384М	3,3	15	Т
Тип генератора	Точность настройки	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В	Нагрузка, пФ	Тристабильный выходной буфер (по требованию)

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический кварцевый простой

ГК406-П-03

*генератор изготавливается с приемкой «1» (категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433526.084 ТУ
в корпусе СМД3

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 0,02 до 180**
Нагрузочная способность генератора	**5 ТТЛШ, 15 пФ 30 пФ**
Параметры выходного сигнала:	
тип сигнала	**КМОП**
- уровень логического нуля, В, не более	**0,15 $U_п$**
- уровень логической единицы, В, не менее	**0,75 $U_п$**
Скважность, %, не более	**50 ± 10 %**
Длительность фронта нарастания и спада между уровнями логического нуля и уровнем логической единицы, нс, не более	**5**
Напряжение питания, В	**3,3 ± 10 %**
Нестабильность частоты генератора от напряжения питания на ± 10 % от номинального значения, $\times 10^{-6}$, не более	**± 3**
Потребляемый ток, мА, не более:	
для $C_н$=15 пФ:	
для $f_{ном}$ до 60 000 кГц включительно	**10**
для $f_{ном}$ свыше 60 000 кГц до 125 000 кГц	**20**
для $f_{ном}$ свыше 125 000 кГц	**30**
для $C_н$=30 пФ:	
для $f_{ном}$ до 60 000 кГц включительно	**15**
для $f_{ном}$ свыше 60 000 кГц до 125 000 кГц	**22**
для $f_{ном}$ свыше 125 000 кГц	**32**

Стойкость генераторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 25467

Стойкость генераторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 20 000 ч в пределах срока службы 15 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % не менее 15 лет.

Интервал температур при эксплуатации, °С	**Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, $\times 10^{-6}$**						
	± 10 (И)	**± 15 (К)**	**± 20 (Л)**	**± 25 (М)**	**± 30 (Н)**	**± 40 (П)**	**± 50 (Р)**
-10…+60 (А)	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	-	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	-	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	+	+	+	+

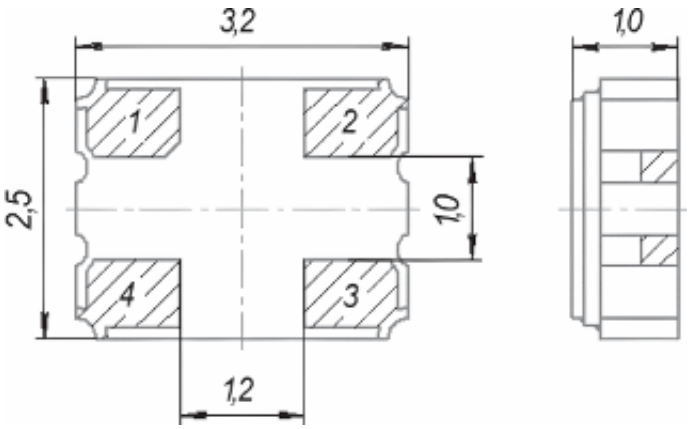
Точность настройки, $\times 10^{-6}$	
± 2,5	**(10)**
± 5	**(11)**
± 7,5	**(12)**
± 10	**(13)**
± 15	**(14)**
± 20	**(15)**
± 30	**(16)**

ПРИМЕЧАНИЯ:

Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРА ГК406-П-03



Номер вывода	Назначение вывода
1	*Не подключен или «1» - включен, «0» - выключен*
2	*Общий*
3	*Выход*
4	*+ $U_п$*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК406-П-03-15БМ-16,384М-3,3-15-Т КПГФ.433526.084 ТУ

ГК406-П-03	15	Б	М	16,384М	3,3	15	Т
Тип генератора	Точность настройки	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В	Нагрузка, пФ	Тристабильный выходной буфер (по требованию)

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический кварцевый простой

ГК406-П-Л-01, ГК406-П-Е-01

*генератор изготавливается с приемкой «1» (категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433526.084 ТУ
в корпусе СМД5

Диапазон номинальных частот, МГц	
- для ГК406-П-Л-01	**от 25 до 400**
- для ГК406-П-Е-01	**от 6,25 до 400**
Тип сигнала	**LVDS, LVPECL**
Нагрузочная способность генератора, Ом	
- для сигнала LVDS	**100**
- для сигнала LVPECL	**50**
Параметры выходного сигнала LVDS/ LVPECL:	
- уровень логического нуля, В, не более	**1,6/U -1,62**
- уровень логической единицы, В, не менее	**0,9/$U_п$-1,03**
Скважность, %, не более	**50 ± 10 %**
Длительность фронта нарастания и спада между уровнями логического нуля и уровнем логической единицы, нс, не более:	
- LVDS/ LVPECL	**0,5/0,6**
Напряжение питания, В	
	1,8* ± 10 %
	2,5 ± 10 %
	3,3 ± 10 %
Выходное дифференциальное напряжение, мВ, не менее:	
- LVDS/ LVPECL	**250/400**
Нестабильность частоты генератора от напряжения питания на ± 10 % от номинального значения, ×10⁻⁶, не более	**± 3**
Потребляемый ток для сигнала	
LVDS/LVPECL, мА, не более:	
в диапазоне частот:	
при U_{num} = 1,8 В;	**20/-**
при U_{num} = 2,5 В;	**70/61**
при U_{num} = 3,3 В;	**73/66**

Интервал температур при эксплуатации, °С	**Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10⁻⁶**						
	± 10 (И)	**± 15 (К)**	**± 20 (Л)**	**± 25 (М)**	**± 30 (Н)**	**± 40 (П)**	**± 50 (Р)**
-10…+60 (А)	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	-	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	+	+	+	+	+	+
-40…+125 (Г1)	-	-	-	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	-	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	+	+	+	+

Стойкость генераторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 25467.

Стойкость генераторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 20 000 ч в пределах срока службы 15 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % не менее 15 лет.

Точность настройки, x10⁻⁶	
± 2,5	**(10)**
± 5	**(11)**
± 7,5	**(12)**
± 10	**(13)**
± 15	**(14)**
± 20	**(15)**
± 30	**(16)**

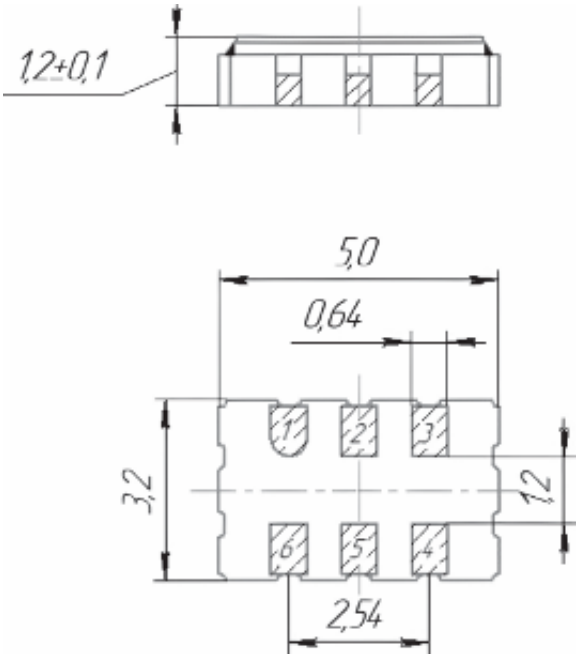
ПРИМЕЧАНИЯ:

*1. * - Напряжение питания 1,8 В доступно только для генераторов ГК406-П-Л-01.*

2. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК406-П-Л-01, ГК406-П-Е-01



Номер вывода	Назначение вывода
1	*Не подключен или «1» - включен, «0» - выключен*
2	*Технологический, не подключается*
3	*Общий*
4	*Выход*
5	*Комплементарный выход*
6	*+ $U_п$*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК406-П-Л-01-15БМ-16,384М-3,3-Т КПГФ.433526.084 ТУ

ГК406-П-Л-01	15	Б	М	16,384М	3,3	Т
Тип генератора	Точность настройки	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В	Тристабильный выходной буфер (по требованию)

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический кварцевый простой

ГК406-П-Л-02, ГК406-П-Е-02

генератор изготавливается с приемкой «1»
*(категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433526.084 ТУ
в корпусе СМД3

Диапазон номинальных частот, МГц	
- для ГК406-П-Л-02	**от 25 до 400**
- для ГК406-П-Е-02	**от 6,25 до 400**
Тип сигнала	**LVDS, LVPECL**
Нагрузочная способность генератора, Ом	
- для сигнала LVDS	**100**
- для сигнала LVPECL	**50**
Параметры выходного сигнала LVDS/ LVPECL:	
- уровень логического нуля, В, не более	**1,6/U -1,62**
- уровень логической единицы, В, не менее	**0,9/$U_п$-1,03**
Скважность, %, не более	**50 ± 10 %**
Длительность фронта нарастания и спада между уровнями логического нуля и уровнем логической единицы, нс, не более:	
- LVDS/ LVPECL	**0,5/0,6**
Напряжение питания, В	
	1,8* ± 10 %
	2,5 ± 10 %
	3,3 ± 10 %
Выходное дифференциальное напряжение, мВ, не менее:	
- LVDS/ LVPECL	**250/400**
Нестабильность частоты генератора от напряжения питания на ± 10 % от номинального значения, ×10⁻⁶, не более	**± 3**
Потребляемый ток для сигнала	
LVDS/LVPECL, мА, не более, в диапазоне частот:	
при U_{num} = 1,8 В;	**20/-**
при U_{num} = 2,5 В;	**70/61**
при U_{num} = 3,3 В;	**73/66**

Интервал температур при эксплуатации, °С	**Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10⁻⁶**						
	± 10 (И)	**± 15 (К)**	**± 20 (Л)**	**± 25 (М)**	**± 30 (Н)**	**± 40 (П)**	**± 50 (Р)**
-10…+60 (А)	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	-	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	-	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	+	+	+	+
-40…+125 (Г1)	-	-	-	+	+	+	+

Стойкость генераторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 25467.

Стойкость генераторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 20 000 ч в пределах срока службы 15 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % не менее 15 лет.

Точность настройки, x10⁻⁶	
± 2,5	**(10)**
± 5	**(11)**
± 7,5	**(12)**
± 10	**(13)**
± 15	**(14)**
± 20	**(15)**
± 30	**(16)**

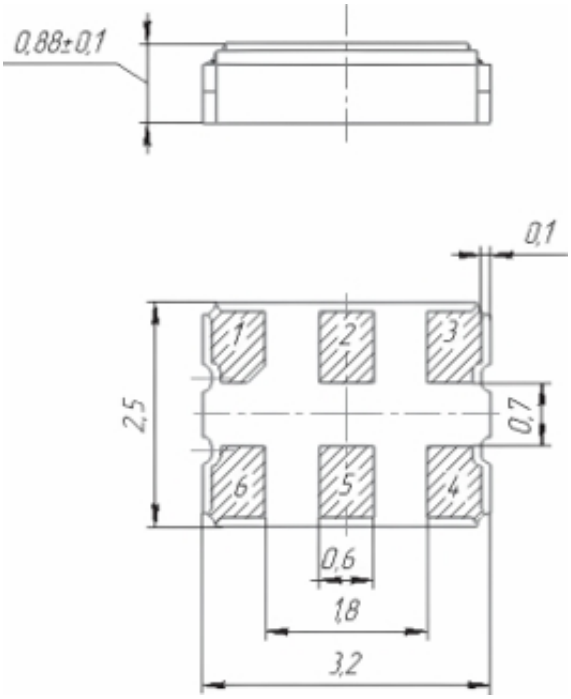
ПРИМЕЧАНИЯ:

*1. * - Напряжение питания 1,8 В доступно только для генераторов ГК406-П-Л-02.*

2. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК406-П-Л-02, ГК406-П-Е-02



Номер вывода	Назначение вывода
1	*Не подключен или «1» - включен, «0» - выключен*
2	*Технологический, не подключается*
3	*Общий*
4	*Выход*
5	*Комплементарный выход*
6	*+ $U_п$*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК406-П-Л-02-15БМ-16,384М-3,3-15-Т КПГФ.433526.084 ТУ

ГК406-П-Л-02	15	Б	М	16,384М	3,3	15	Т
Тип генератора	Точность настройки	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В	Нагрузка, пФ	Тристабильный выходной буфер (по требованию)

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический кварцевый простой

ГК346-П-Д, ГК346-П-М

генератор изготавливается с приемкой «1» (категория качества «ОТК»)

в соответствии с КПГФ.433526.066 ТУ
в корпусах DIL-14 и DIL-8

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 0,008 до 200**
Нагрузочная способность генератора	**5 ТТЛШ, 15 пФ 50 пФ**
Параметры выходного сигнала:	
тип сигнала	**КМОП**
- уровень логического нуля, В, не более	**0,15 $U_п$**
- уровень логической единицы, В, не менее	**0,75 $U_п$**
Скважность, %, не более	**50 ± 10 %**
Длительность фронта нарастания и спада между уровнями логического нуля и уровнем логической единицы, нс, не более	**5**
Напряжение питания, В	
	3,3* ± 10 % 5* ± 10 %
Нестабильность частоты генератора от напряжения питания на ± 10 % от номинального значения, ×10⁻⁶, не более	**± 3**
Потребляемый ток, мА, не более:	
для $C_н$=15 пФ:	
для $f_{ном}$ до 60 000 кГц включительно	**25**
для $f_{ном}$ свыше 60 000 кГц до 125 000 кГц	**45**
для $f_{ном}$ свыше 125 000 кГц	**65**
для $C_н$=50 пФ:	
для $f_{ном}$ до 60 000 кГц включительно	**40**
для $f_{ном}$ свыше 60 000 кГц до 125 000 кГц	**70**
для $f_{ном}$ свыше 125 000 кГц	**90**

Интервал температур при эксплуатации, ˚С	**Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10⁻⁶**						
	± 10 (И)	**± 15 (К)**	**± 20 (Л)**	**± 25 (М)**	**± 30 (Н)**	**± 40 (П)**	**± 50 (Р)**
-10…+60 (А)	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	-	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	-	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	+	+	+	+

Стойкость генераторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 25467

Стойкость генераторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 20 000 ч в пределах срока службы 15 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % не менее 15 лет.

Точность настройки, x10⁻⁶	
± 2,5	**(10)**
± 5	**(11)**
± 7,5	**(12)**
± 10	**(13)**
± 15	**(14)**
± 20	**(15)**
± 30	**(16)**

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

*2. * - Возможно изготовление генераторов с напряжением питания в диапазоне от 1,8 до 3,3 В.*

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК346-П-Д, ГК346-П-М

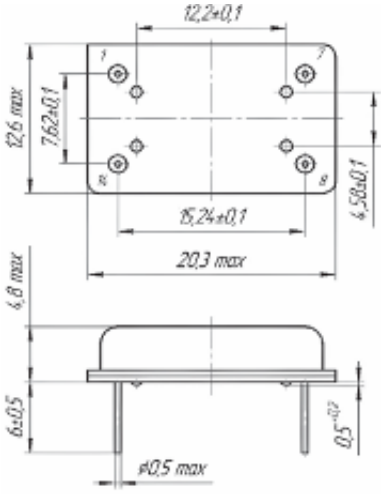


Рисунок 1
Генератор ГК346-П-Д
Корпус DIL-14

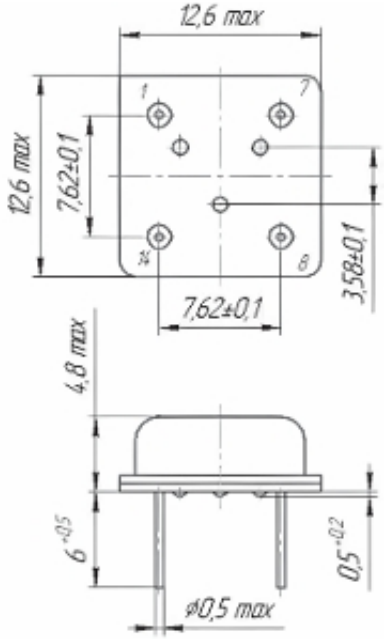


Рисунок 2
Генератор ГК346-П-М
Корпус DIL-8

Номер вывода	Назначение вывода
1	*Не подключен или «1» - включен, «0» - выключен*
7	*Общий*
8	*Выход*
14	*+ $U_п$*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК346-П-Д-15БМ-16,384М-3,3-15-Т КПГФ.433526.066 ТУ

ГК346-П-Д	15	Б	М	16,384М	3,3	15	Т
Тип генератора	Точность настройки	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В	Нагрузка, пФ (Нагрузка 50 пФ не обозначается)	Тристабильный выходной буфер (по требованию)

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический кварцевый простой

ГК346-П-С1, ГК346-П-С

*генератор изготавливается с приемкой «1» (категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433526.066 ТУ
в корпусах DIL-14 и DIL-8

Диапазон номинальных частот, МГц	
- для ГК346-П-С1	**от 2 до 1500**
- для ГК346-П-С	**от 2 до 1000**
Нагрузочная способность генератора	**50 Ом**
Тип сигнала	**Синус**
Выходное напряжение эффективное, В, не менее	**0,6**
Напряжение питания, В	
	3,3* ± 10 % **5* ± 10 %**
Нестабильность частоты генератора от напряжения питания на ± 10 % от номинального значения, $\times 10^{-6}$, не более	**± 3**
Потребляемый ток, мА, не более:	
для $f_{ном}$ до 121,5 МГц включительно	**15**
для $f_{ном}$ свыше121,5 МГц до 200 МГц	**25**
для $f_{ном}$ свыше 200 МГц	**45**

Стойкость генераторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 25467

Стойкость генераторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 20 000 ч в пределах срока службы 15 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % не менее 15 лет.

Интервал температур при эксплуатации, °С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, $\times 10^{-6}$						
	± 10 (И)	± 15 (К)	± 20 (Л)	± 25 (М)	± 30 (Н)	± 40 (П)	± 50 (Р)
-10…+60 (А)	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	-	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	-	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	+	+	+	+

Точность настройки, $\times 10^{-6}$	
± 2,5	(10)
± 5	(11)
± 7,5	(12)
± 10	(13)
± 15	(14)
± 20	(15)
± 30	(16)

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

*2. * - Возможно изготовление генераторов с напряжением питания в диапазоне от 1,8 до 3,3 В.*

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК346-П-С1, ГК346-П-С

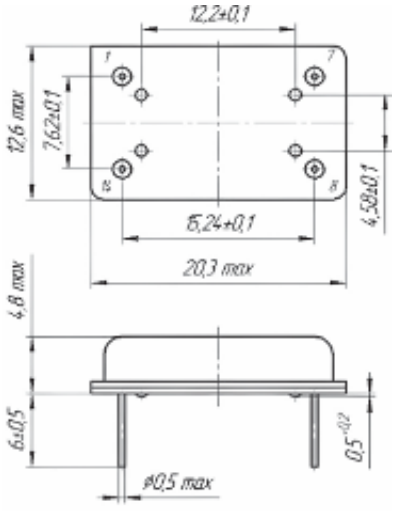


Рисунок 1
Генератор ГК346-П-С1
Корпус DIL-14

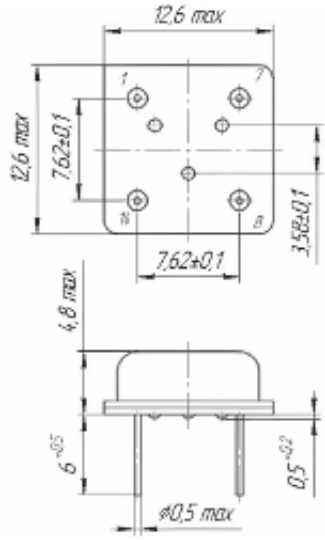


Рисунок 2
Генератор ГК346-П-С
Корпус DIL-8

Номер вывода	Назначение вывода
1	*Не подключен или «1» - включен, «0» - выключен*
7	*Общий*
8	*Выход*
14	*+ $U_п$*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК346-П-С-15БМ-16,384М-3,3-Т КПГФ.433526.066 ТУ

ГК346-П-С	15	Б	М	16,384М	3,3	Т
Тип генератора	Точность настройки	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В	Тристабильный выходной буфер (по требованию)

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический кварцевый простой

ГК346-П, ГК346-П-01, ГК346-П-04

*генератор изготавливается с приемкой «1» (категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433526.066 ТУ
в корпусе СМД7

Диапазон номинальных частот, МГц	
- для генераторов ГК346-П, ГК346-П-01	**от 0,008 до 200**
- для генераторов ГК346-П-04	**от 1 до 220**
Нагрузочная способность генератора	**5 ТТЛШ, 15 пФ 30 пФ**
Параметры выходного сигнала:	
тип сигнала	**КМОП**
- уровень логического нуля, В, не более	**0,15 $U_п$**
- уровень логической единицы, В, не менее	**0,75 $U_п$**
Скважность, %, не более	**50 ± 10 %**
Длительность фронта нарастания и спада между уровнями логического нуля и уровнем логической единицы, нс, не более	**5**
Напряжение питания, В	
- для генераторов ГК346-П, ГК346-П-04	**3,3* ± 10 %**
- для генераторов ГК261-П-01	**5 ± 10 %**
Нестабильность частоты генератора от напряжения питания на ± 10 % от номинального значения, ×10⁻⁶, не более	**± 3**
Потребляемый ток, мА, не более:	
для $C_н$=15 пФ:	
для $f_{ном}$ до 60 000 кГц включительно	**10**
для $f_{ном}$ свыше 60 000 кГц до 125 000 кГц	**20**
для $f_{ном}$ свыше 125 000 кГц	**30**
для $C_н$=30 пФ:	
для $f_{ном}$ до 60 000 кГц включительно	**15**
для $f_{ном}$ свыше 60 000 кГц до 125 000 кГц	**22**
для $f_{ном}$ свыше 125 000 кГц	**32**

Интервал температур при эксплуатации, °С	**Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10⁻⁶**						
	± 10 (И)	**± 15 (К)**	**± 20 (Л)**	**± 25 (М)**	**± 30 (Н)**	**± 40 (П)**	**± 50 (Р)**
-10…+60 (А)	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	-	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	-	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	+	+	+	+

Стойкость генераторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 25467

Стойкость генераторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 20 000 ч в пределах срока службы 15 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % не менее 15 лет.

Точность настройки, x10⁻⁶	
± 2,5	**(10)**
± 5	**(11)**
± 7,5	**(12)**
± 10	**(13)**
± 15	**(14)**
± 20	**(15)**
± 30	**(16)**

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Генератор ГК346-П-04 изготавливается с применением только отечественных комплектующих.

2. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

*3. * - Возможно изготовление генераторов с напряжением питания в диапазоне от 1,8 до 3,3 В.*

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК346-П, ГК346-П-01, ГК346-П-04

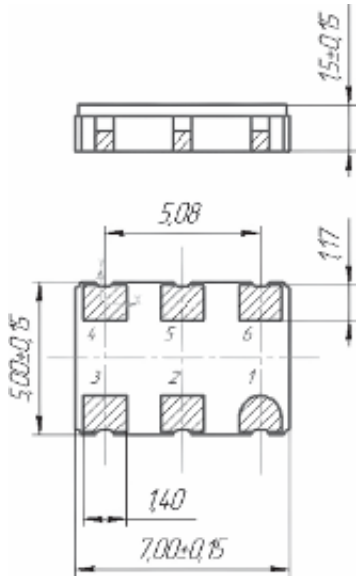


Рисунок 1
Генератор ГК346-П
Корпус СМД7

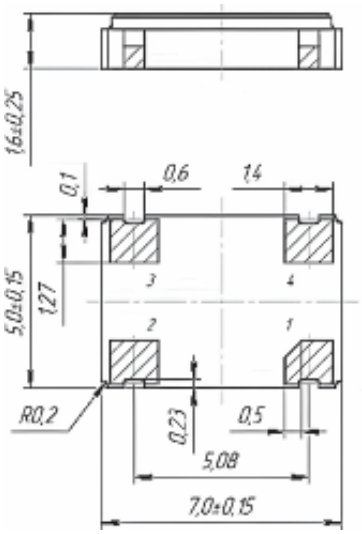


Рисунок 2
Генератор ГК346-П-01, ГК346-П-04
Корпус СМД7

Номер вывода	Назначение вывода
1	*Не подключен или «1» - включен, «0» - выключен*
2, 5	*Технологические, не подключаются*
3	*Общий*
4	*Выход*
6	*$+U_п$*

Номер вывода	Назначение вывода
1	*Не подключен или «1» - включен, «0» - выключен*
2	*Общий*
3	*Выход*
4	*$+U_п$*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК346-П-15БМ-16,384М-3,3-15-Т КПГФ.433526.066 ТУ

ГК346-П	15	Б	М	16,384М	3,3	15	Т
Тип генератора	Точность настройки	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В	Нагрузка, пФ	Тристабильный выходной буфер (по требованию)

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический кварцевый простой

ГК346-П-Л, ГК346-П-Е

*генератор изготавливается с приемкой «1» (категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433526.066 ТУ
в корпусе СМД7

Диапазон номинальных частот, МГц	
- для генераторов ГК346-П-Л	**от 1 до 1000**
- для генераторов ГК346-П-Е	**от 1 до 800**
Тип сигнала	**LVDS, LVPECL**
Нагрузочная способность генератора, Ом	
- для сигнала LVDS	**100**
- для сигнала LVPECL	**50**
Параметры выходного сигнала LVDS/ LVPECL:	
- уровень логического нуля, В, не более	**U_{-}-2,25/U_{-}-1,62**
- уровень логической единицы, В, не менее	**$U^{п}_{п}$-1,95/$U^{п}_{п}$-1,03**
Скважность, %, не более	**50 ± 10 %**
Длительность фронта нарастания и спада между уровнями логического нуля и уровнем логической единицы, нс, не более:	
- LVDS/ LVPECL	**1,0/1,5**
Напряжение питания, В	**3,3 ± 10 %**
Выходное дифференциальное напряжение, мВ, не менее:	
- LVDS/ LVPECL	**250/590**
Нестабильность частоты генератора от напряжения питания на ± 10 % от номинального значения, ×10⁻⁶, не более	**± 3**
Потребляемый ток для сигнала	
LVDS/LVPECL, мА, не более:	
в диапазоне частот:	
от 1 до 24 МГц включительно	**28/60**
свыше 24 до 96 МГц включительно	**45/65**
свыше 96 МГц	**80/100**

Интервал температур при эксплуатации, °С	**Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10⁻⁶**						
	± 10 (И)	**± 15 (К)**	**± 20 (Л)**	**± 25 (М)**	**± 30 (Н)**	**± 40 (П)**	**± 50 (Р)**
-10…+60 (А)	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	-	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	+	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	+	+	+	+
-40…+125 (Г1)	-	-	-	+	+	+	+

Стойкость генераторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 25467.

Стойкость генераторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 20 000 ч в пределах срока службы 15 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % не менее 15 лет.

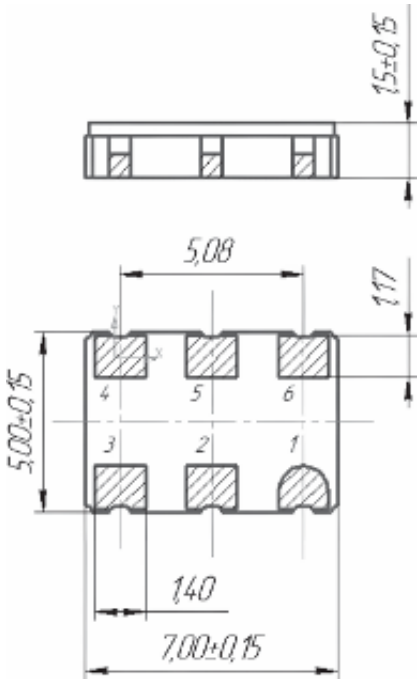
Точность настройки, x10⁻⁶	
± 2,5	**(10)**
± 5	**(11)**
± 7,5	**(12)**
± 10	**(13)**
± 15	**(14)**
± 20	**(15)**
± 30	**(16)**

ПРИМЕЧАНИЯ:

Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК346-П-Л, ГК346-П-Е



Номер вывода	Назначение вывода	
	Для ГК346-П-Л	Для ГК346-П-Е
1	*Не подключен*	*Не подключен или «1» - включен, «0» - выключен*
2	*Технологический, не подключается*	
3	*Общий*	
4	*Выход*	
5	*Комплементарный выход*	
6	$+U_п$	

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК346-П-Е-15БМ-16,384М-3,3-Т КПГФ.433526.066 ТУ

ГК346-П-Е	15	Б	М	16,384М	3,3	Т
Тип генератора	Точность настройки	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В	Тристабильный выходной буфер (по требованию)

ГЕНЕРАТОР

ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический кварцевый простой

ГК346-П-02, ГК346-П-05, ГК346-П-06

*генератор изготавливается с приемкой «1» (категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433526.066 ТУ
в корпусе СМД5

Диапазон номинальных частот, МГц	
- для генераторов ГК346-П-02	**от 0,008 до 200**
- для генераторов ГК346-П-05	**от 1 до 220**
- для генераторов ГК346-П-06	**от 0,008 до 220**
Нагрузочная способность генератора	**5 ТТЛШ, 15 пФ 30 пФ**
Параметры выходного сигнала:	
тип сигнала	**КМОП**
- уровень логического нуля, В, не более	**0,15 $U_п$**
- уровень логической единицы, В, не менее	**0,75 $U_п$**
Скважность, %, не более	**50 ± 10 %**
Длительность фронта нарастания и спада между уровнями логического нуля и уровнем логической единицы, нс, не более	**5**
Напряжение питания, В	**3,3* ± 10 %**
Нестабильность частоты генератора от напряжения питания на ± 10 % от номинального значения, ×10⁻⁶, не более	**± 3**
Потребляемый ток, мА, не более:	
для $C_н$=15 пФ:	
для $f_{ном}$ до 60 000 кГц включительно	**10**
для $f_{ном}$ свыше 60 000 кГц до 125 000 кГц	**20**
для $f_{ном}$ свыше 125 000 кГц	**30**
для $C_н$=30 пФ:	
для $f_{ном}$ до 60 000 кГц включительно	**15**
для $f_{ном}$ свыше 60 000 кГц до 125 000 кГц	**22**
для $f_{ном}$ свыше 125 000 кГц	**32**

Интервал температур при эксплуатации, °С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, ×10⁻⁶						
	± 10 (И)	± 15 (К)	± 20 (Л)	± 25 (М)	± 30 (Н)	± 40 (П)	± 50 (Р)
-10…+60 (А)	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	-	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	-	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	+	+	+	+

Стойкость генераторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 25467

Стойкость генераторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 20 000 ч в пределах срока службы 15 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % не менее 15 лет.

Точность настройки, ×10⁻⁶	
± 2,5	(10)
± 5	(11)
± 7,5	(12)
± 10	(13)
± 15	(14)
± 20	(15)
± 30	(16)

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Генератор ГК346-П-04 изготавливается с применением только отечественных комплектующих.

2. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

*3. * - Возможно изготовление генераторов с напряжением питания в диапазоне от 1,8 до 3,3 В.*

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК346-П-02, ГК346-П-05, ГК346-П-06

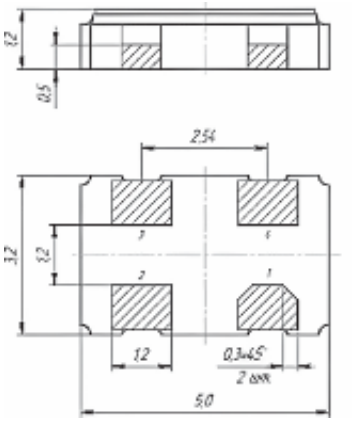


Рисунок 1
Генератор ГК346-П-02
Корпус СМД5

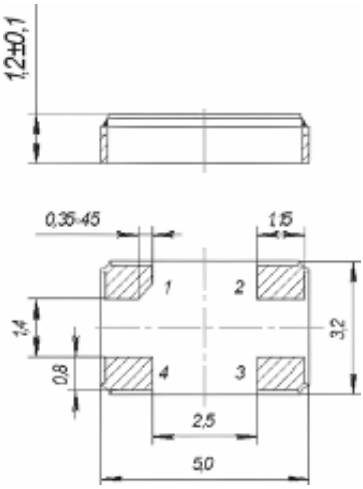


Рисунок 2
Генератор ГК346-П-05, ГК346-П-06
Корпус СМД5

Номер вывода	Назначение вывода
1	*Не подключен или «1» - включен, «0» - выключен*
2	*Общий*
3	*Выход*
4	*+ $U_п$*

Номер вывода	Назначение вывода
1	*Не подключен или «1» - включен, «0» - выключен*
2	*Общий*
3	*Выход*
4	*+ $U_п$*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК346-П-02-15БМ-16,384М-3,3-15-Т КПГФ.433526.066 ТУ

ГК346-П-02	15	Б	М	16,384М	3,3	15	Т
Тип генератора	Точность настройки	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В	Нагрузка, пФ	Тристабильный выходной буфер (по требованию)

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический кварцевый простой

ГК346-П-03

*генератор изготавливается с приемкой «1» (категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433526.066 ТУ
в корпусе СМД3

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 0,008 до 200**
Нагрузочная способность генератора	**5 ТТЛШ,** **15 пФ** **30 пФ**
Параметры выходного сигнала:	
тип сигнала	**КМОП**
- уровень логического нуля, В, не более	**0,15 $U_п$**
- уровень логической единицы, В, не менее	**0,75 $U_п$**
Скважность, %, не более	**50 ± 10 %**
Длительность фронта нарастания и спада между уровнями логического нуля и уровнем логической единицы, нс, не более	**5**
Напряжение питания, В	**3,3* ± 10 %**
Нестабильность частоты генератора от напряжения питания на ± 10 % от номинального значения, ×10⁻⁶, не более	**± 3**
Потребляемый ток, мА, не более:	
для $C_н$=15 пФ:	
для $f_{ном}$ до 60 000 кГц включительно	**10**
для $f_{ном}$ свыше 60 000 кГц до 125 000 кГц	**20**
для $f_{ном}$ свыше 125 000 кГц	**30**
для $C_н$=30 пФ:	
для $f_{ном}$ до 60 000 кГц включительно	**15**
для $f_{ном}$ свыше 60 000 кГц до 125 000 кГц	**22**
для $f_{ном}$ свыше 125 000 кГц	**32**

Стойкость генераторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 25467

Стойкость генераторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 20 000 ч в пределах срока службы 15 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % не менее 15 лет.

Точность настройки, x10⁻⁶	
± 2,5	(10)
± 5	(11)
± 7,5	(12)
± 10	(13)
± 15	(14)
± 20	(15)
± 30	(16)

Интервал температур при эксплуатации, ˚С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10⁻⁶						
	± 10 (И)	± 15 (К)	± 20 (Л)	± 25 (М)	± 30 (Н)	± 40 (П)	± 50 (Р)
-10…+60 (А)	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	-	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	-	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	+	+	+	+

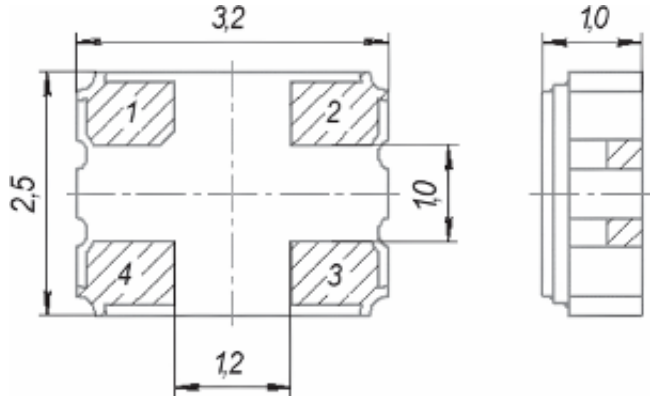
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

*2. * - Возможно изготовление генераторов с напряжением питания в диапазоне от 1,8 до 3,3 В.*

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК346-П-03



Номер вывода	Назначение вывода
1	*Не подключен или «1» - включен, «0» - выключен*
2	*Общий*
3	*Выход*
4	*+ $U_п$*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК346-П-03-15БМ-16,384М-3,3-15-Т КПГФ.433526.066 ТУ

ГК346-П-03	15	Б	М	16,384М	3,3	15	Т
Тип генератора	Точность настройки	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В	Нагрузка, пФ	Тристабильный выходной буфер (по требованию)

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический кварцевый простой

ГК82-П1

*генератор изготавливается с приемкой «1» (категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433526.004 ТУ
в корпусе DIL-14

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 1 до 40**
Нагрузочная способность генератора	**10 ТТЛШ, 15 пФ (КМОП)**
Параметры выходного сигнала:	
- уровень логического нуля, В, не более:	
при КМОП-нагрузке	**0,1 $U_п$**
при ТТЛШ-нагрузке	**0,2 $U_п$**
- уровень логической единицы, В, не менее	
при КМОП-нагрузке	**0,9 $U_п$**
при ТТЛШ-нагрузке	**0,8 $U_п$**
Скважность, %, не более	**50 ± 10 %**
Длительность фронта нарастания и спада между уровнями логического нуля и уровнем логической единицы, нс, не более:	
при напряжении питания 5 В	**6,5**
при напряжении питания 3,3 В	**9,3**
Напряжение питания, В	
	5 ± 10 %
	3,3 ± 10 %
Время установления частоты выходного сигнала при включении питания, мс, не более	**5**
Нестабильность частоты генератора от напряжения питания, ×10⁻⁶, не более:	
при напряжении питания 5 В	**± 4**
при напряжении питания 3,3 В	**± 3**
Нестабильность частоты от нагрузки, ×10⁻⁶, не более	**± 2**
Потребляемый ток, мА, не более:	
при напряжении питания 5 В:	
для $f_{ном}$ от 1 до 10 МГц включительно	**8**
для $f_{ном}$ свыше 10 МГц до 20 МГц	**12**
для $f_{ном}$ свыше 20 МГц до 40 МГц включительно	**20**
при напряжении питания 3,3 В:	
для $f_{ном}$ от 1 до 10 МГц включительно	**3**
для $f_{ном}$ свыше 10 МГц до 20 МГц	**5**
для $f_{ном}$ свыше 20 МГц до 40 МГц включительно	**8**

Стойкость к внешним воздействующим факторам	
Синусоидальная вибрация	
Диапазон частот, Гц	*1-500*
Амплитуда ускорения, g	*10*
Механический удар одиночного действия	
Пиковое ударное ускорение, g	*150*
Механический удар многократного действия	
Пиковое ударное ускорение, g	*40*
Предельная температура среды, ˚С	
- пониженная	*-60*
- повышенная	*+85*
Повышенная влажность воздуха	
Относительная влажность при температуре 25˚С, %	*98*
Генератор герметизирован	

Интервал температур при эксплуатации, ˚С	**Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10⁻⁶**							
	± 10 (М)	**± 15 (Н)**	**± 20 (П)**	**± 25 (Р)**	**± 30 (С)**	**± 50 (У)**	**± 75 (Ы)**	**± 100 (Х)**
0…+45 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	+	+	+	+	+	+	+	+
-25…+55 (Р)	-	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Б)	-	+	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (В)	-	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	-	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	+	+	+	+	+

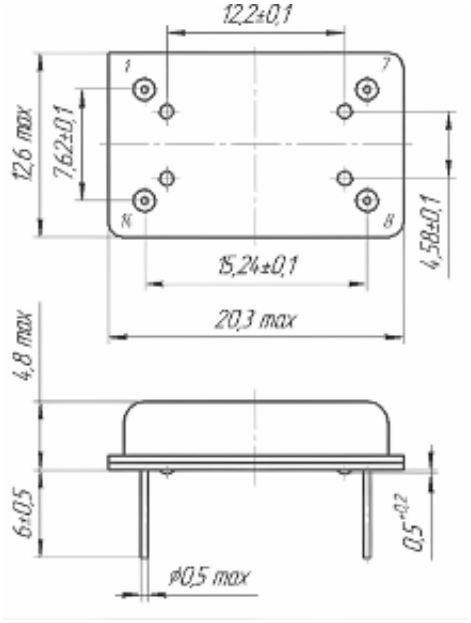
Точность настройки, x10⁻⁶	
± 10	**(5)**
± 15	**(6)**
± 20	**(7)**
± 50	**(9)**
± 100	**(11)**

ПРИМЕЧАНИЯ:

Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК82-П1



Номер вывода	Назначение вывода
1	*Не подключен*
7	*Общий*
8	*Выход*
14	*+ $U_п$*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГЕНЕРАТОР ГК82-П1-5КР-30,5М-5 КПГФ.433526.004 ТУ

ГК82-П1	5	К	Р	30,5М	5
Тип генератора	Точность настройки	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический кварцевый простой

ГК82-П1-Т

*генератор изготавливается с приемкой «1» (категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433526.004 ТУ
в корпусе DIL-14

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 1 до 40**
Нагрузочная способность генератора	**10 ТТЛШ, 15 пФ (КМОП)**
Параметры выходного сигнала:	
- уровень логического нуля, В, не более:	
при КМОП-нагрузке	**0,1 $U_п$**
при ТТЛШ-нагрузке	**0,2 $U_п$**
- уровень логической единицы, В, не менее	
при КМОП-нагрузке	**0,9 $U_п$**
при ТТЛШ-нагрузке	**0,8 $U_п$**
Скважность, %, не более	**50 ± 10 %**
Длительность фронта нарастания и спада между уровнями логического нуля и уровнем логической единицы, нс, не более:	
при напряжении питания 5 В	**6,5**
при напряжении питания 3,3 В	**9,3**
Напряжение питания, В	
	5 ± 10 %
	3,3 ± 10 %
Время установления частоты выходного сигнала при включении питания, мс, не более	**5**
Нестабильность частоты генератора от напряжения питания, ×10^{-6}, не более:	
при напряжении питания 5 В	**± 4**
при напряжении питания 3,3 В	**± 3**
Нестабильность частоты от нагрузки, ×10^{-6}, не более	**± 2**
Потребляемый ток, мА, не более:	
при напряжении питания 5 В:	
для $f_{ном}$ от 1 до 10 МГц включительно	**8**
для $f_{ном}$ свыше 10 МГц до 20 МГц	**12**
для $f_{ном}$ свыше 20 МГц до 40 МГц включительно	**20**
при напряжении питания 3,3 В:	
для $f_{ном}$ от 1 до 10 МГц включительно	**3**
для $f_{ном}$ свыше 10 МГц до 20 МГц	**5**
для $f_{ном}$ свыше 20 МГц до 40 МГц включительно	**8**

Стойкость к внешним воздействующим факторам	
Синусоидальная вибрация	
Диапазон частот, Гц	*1-500*
Амплитуда ускорения, g	*10*
Механический удар одиночного действия	
Пиковое ударное ускорение, g	*150*
Механический удар многократного действия	
Пиковое ударное ускорение, g	*40*
Предельная температура среды, ˚С	
- пониженная	*-60*
- повышенная	*+85*
Повышенная влажность воздуха	
Относительная влажность при температуре 25˚С, %	*98*
Генератор герметизирован	

Интервал температур при эксплуатации, ˚С	**Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10^{-6}**							
	± 10 (М)	**± 15 (Н)**	**± 20 (П)**	**± 25 (Р)**	**± 30 (С)**	**± 50 (У)**	**± 75 (Ы)**	**± 100 (Х)**
0…+45 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	+	+	+	+	+	+	+	+
-25…+55 (Р)	-	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Б)	-	+	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (В)	-	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	-	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	+	+	+	+	+

Точность настройки, x10^{-6}	
± 10	**(5)**
± 15	**(6)**
± 20	**(7)**
± 50	**(9)**
± 100	**(11)**

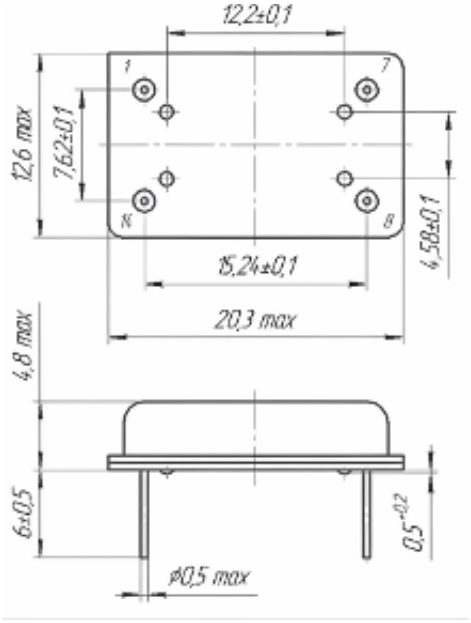
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Генератор ГК82-П1-Т имеет на выходе трехстабильный буфер (при подаче на вход «1» уровня логической единицы - наличие генерации, при подаче на вход «1» уровня логического нуля - генерация отсутствует, при этом выход у генератора высокоимпедансный).

2. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК82-П1-Т



Номер вывода	Назначение вывода
1	*Управление трехстабильным буфером*
7	*Общий*
8	*Выход*
14	*+ $U_п$*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГЕНЕРАТОР ГК82-П1-Т-5КР-30,5М-5 КПГФ.433526.004 ТУ

ГК82-П1-Т	5	К	Р	30,5М	5
Тип генератора	Точность настройки	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический кварцевый простой

ГК82-П2

генератор изготавливается с приемкой «1» (категория качества «ОТК»)

в соответствии с КПГФ.433526.004 ТУ
в корпусе DIL-14

Диапазон номинальных частот, МГц	
Нагрузочная способность генератора	**от 40 до 160** **от 40 до 100**
Параметры выходного сигнала:	
- уровень логического нуля, В, не более:	
при КМОП-нагрузке	**0,1 $U_п$**
при ТТЛШ-нагрузке	**0,2 $U_п$**
- уровень логической единицы, В, не менее	
при КМОП-нагрузке	**0,9 $U_п$**
при ТТЛШ-нагрузке	**0,8 $U_п$**
Скважность, %, не более	**50 ± 10 %**
Длительность фронта нарастания и спада между уровнями логического нуля и уровнем логической единицы, нс, не более:	
при напряжении питания 5 В	**3,3**
при напряжении питания 3,3 В	**5**
Напряжение питания, В	
	5 ± 10 %
	3,3 ± 10 %
Время установления частоты выходного сигнала при включении питания, мс, не более	**5**
Нестабильность частоты генератора от напряжения питания, ×10⁻⁶, не более:	
при напряжении питания 5 В	**± 6**
при напряжении питания 3,3 В	**± 3**
Нестабильность частоты от нагрузки, ×10⁻⁶, не более	**± 1**
Потребляемый ток, мА, не более:	
при напряжении питания 5 В:	
для $f_{ном}$ от 40 до 80 МГц включительно	**25**
для $f_{ном}$ свыше 80 МГц	**35**
при напряжении питания 3,3 В:	
для $f_{ном}$ от 40 до 80 МГц включительно	**14**
для $f_{ном}$ свыше 80 МГц	**20**

Стойкость к внешним воздействующим факторам	
Синусоидальная вибрация	
Диапазон частот, Гц	*1-500*
Амплитуда ускорения, g	*10*
Механический удар одиночного действия	
Пиковое ударное ускорение, g	*150*
Механический удар многократного действия	
Пиковое ударное ускорение, g	*40*
Предельная температура среды, ˚С	
- пониженная	*-60*
- повышенная	*+85*
Повышенная влажность воздуха	
Относительная влажность при температуре 25˚С, %	*98*
Генератор герметизирован	

Интервал температур при эксплуатации, ˚С	**Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10⁻⁶**							
	± 10 (М)	**± 15 (Н)**	**± 20 (П)**	**± 25 (Р)**	**± 30 (С)**	**± 50 (У)**	**± 75 (Ы)**	**± 100 (Х)**
0…+45 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	+	+	+	+	+	+	+	+
-25…+55 (Р)	-	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Б)	-	+	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (В)	-	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	-	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	+	+	+	+	+

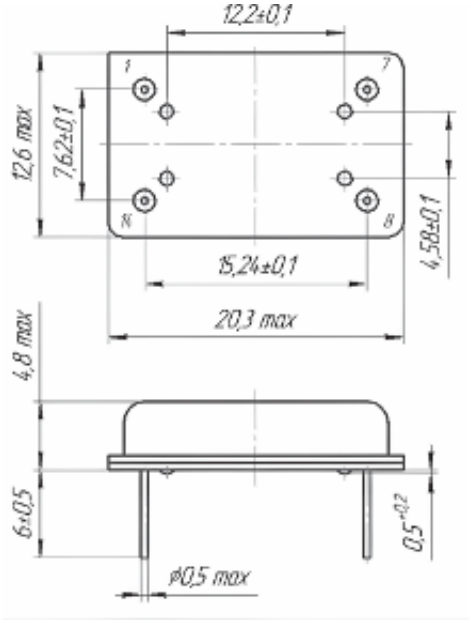
Точность настройки, x10⁻⁶	
± 10	**(5)**
± 15	**(6)**
± 20	**(7)**
± 50	**(9)**
± 100	**(11)**

ПРИМЕЧАНИЯ:

Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК82-П2



Номер вывода	Назначение вывода
1	*Не подключен*
7	*Общий*
8	*Выход*
14	*+ $U_п$*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГЕНЕРАТОР ГК82-П2-5КР-60,5М-5 КПГФ.433526.004 ТУ

ГК82-П2	5	К	Р	60,5М	5
Тип генератора	Точность настройки	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический кварцевый простой

ГК82-П2-Т

*генератор изготавливается с приемкой «1» (категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433526.004 ТУ
в корпусе DIL-14

Диапазон номинальных частот, МГц	
при напряжении питания 5 В	**от 40 до 160**
при напряжении питания 3,3 В	**от 40 до 100**
Нагрузочная способность генератора	**10 ТТЛШ, 15 пФ (КМОП)**
Параметры выходного сигнала:	
- уровень логического нуля, В, не более:	
при КМОП-нагрузке	**0,1 $U_п$**
при ТТЛШ-нагрузке	**0,2 $U_п$**
- уровень логической единицы, В, не менее	
при КМОП-нагрузке	**0,9 $U_п$**
при ТТЛШ-нагрузке	**0,8 $U_п$**
Скважность, %, не более	**50 ± 10 %**
Длительность фронта нарастания и спада между уровнями логического нуля и уровнем логической единицы, нс, не более:	
при напряжении питания 5 В	**3,3**
при напряжении питания 3,3 В	**5**
Напряжение питания, В	
	5 ± 10 %
	3,3 ± 10 %
Время установления частоты выходного сигнала при включении питания, мс, не более	**5**
Нестабильность частоты генератора от напряжения питания, $\times 10^{-6}$, не более:	
при напряжении питания 5 В	**± 6**
при напряжении питания 3,3 В	**± 3**
Нестабильность частоты от нагрузки, $\times 10^{-6}$, не более	**± 1**
Потребляемый ток, мА, не более:	
при напряжении питания 5 В:	
для $f_{ном}$ от 40 до 80 МГц включительно	**25**
для $f_{ном}$ свыше 80 МГц	**35**
при напряжении питания 3,3 В:	
для $f_{ном}$ от 40 до 80 МГц включительно	**14**
для $f_{ном}$ свыше 80 МГц	**20**

Стойкость к внешним воздействующим факторам	
Синусоидальная вибрация	
Диапазон частот, Гц	*1-500*
Амплитуда ускорения, g	*10*
Механический удар одиночного действия	
Пиковое ударное ускорение, g	*150*
Механический удар многократного действия	
Пиковое ударное ускорение, g	*40*
Предельная температура среды, ˚С	
- пониженная	*-60*
- повышенная	*+85*
Повышенная влажность воздуха	
Относительная влажность при температуре 25˚С, %	*98*
Генератор герметизирован	

Интервал температур при эксплуатации, ˚С	**Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, $\times 10^{-6}$**							
	± 10 (М)	**± 15 (Н)**	**± 20 (П)**	**± 25 (Р)**	**± 30 (С)**	**± 50 (У)**	**± 75 (Ы)**	**± 100 (Х)**
0…+45 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	+	+	+	+	+	+	+	+
-25…+55 (Р)	-	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Б)	-	+	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (В)	-	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	-	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	+	+	+	+	+

Точность настройки, $\times 10^{-6}$	
± 10	**(5)**
± 15	**(6)**
± 20	**(7)**
± 50	**(9)**
± 100	**(11)**

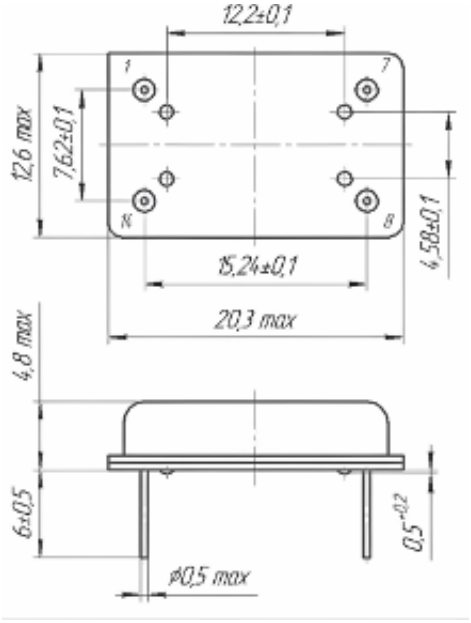
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Генератор ГК82-П2-Т имеет на выходе трехстабильный буфер (при подаче на вход «1» уровня логической единицы - наличие генерации, при подаче на вход «1» уровня логического нуля - генерация отсутствует, при этом выход у генератора высокоимпедансный).

2. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК82-П2-Т



Номер вывода	Назначение вывода
1	*Управление тристабильным буфером*
7	*Общий*
8	*Выход*
14	*+ $U_п$*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГЕНЕРАТОР ГК82-П2-Т-5КР-60,5М-5 КПГФ.433526.004 ТУ

ГК82-П2-Т	5	К	Р	60,5М	5
Тип генератора	Точность настройки	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический кварцевый простой

ГК82-ПЗ

*генератор изготавливается с приемкой «1» (категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433526.004 ТУ
в корпусе DIL-14

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 10 до 80**
Нагрузочная способность генератора	**10 ТТЛШ, 15 пФ (КМОП)**
Параметры выходного сигнала:	
- уровень логического нуля, В, не более:	
при КМОП-нагрузке	**0,1 $U_п$**
при ТТЛШ-нагрузке	**0,2 $U_п$**
- уровень логической единицы, В, не менее	
при КМОП-нагрузке	**0,9 $U_п$**
при ТТЛШ-нагрузке	**0,8 $U_п$**
Скважность, %, не более	**50 ± 10 %**
Длительность фронта нарастания и спада между уровнями логического нуля и уровнем логической единицы, нс, не более:	
при напряжении питания 5 В	**4**
при напряжении питания 3,3 В	**6**
Напряжение питания, В	
	5 ± 10 %
	3,3 ± 10 %
Время установления частоты выходного сигнала при включении питания, мс, не более	**5**
Нестабильность частоты генератора от напряжения питания, $\times 10^{-6}$, не более:	
при напряжении питания 5 В	**± 4**
при напряжении питания 3,3 В	**± 3**
Нестабильность частоты от нагрузки, $\times 10^{-6}$, не более	**± 2**
Потребляемый ток, мА, не более:	
при напряжении питания 5 В:	
для $f_{ном}$ от 10 до 20 МГц включительно	**12**
для $f_{ном}$ свыше 20 МГц до 40 МГц	**20**
для $f_{ном}$ свыше 40 МГц до 80 МГц включительно	**25**
при напряжении питания 3,3 В:	
для $f_{ном}$ от 10 до 20 МГц включительно	**5**
для $f_{ном}$ свыше 20 МГц до 40 МГц	**8**
для $f_{ном}$ 40 МГц до 80 МГц включительно	**15**

Стойкость к внешним воздействующим факторам	
Синусоидальная вибрация	
Диапазон частот, Гц	*1-500*
Амплитуда ускорения, g	*10*
Механический удар одиночного действия	
Пиковое ударное ускорение, g	*150*
Механический удар многократного действия	
Пиковое ударное ускорение, g	*40*
Предельная температура среды, ˚С	
- пониженная	*-60*
- повышенная	*+85*
Повышенная влажность воздуха	
Относительная влажность при температуре 25˚С, %	*98*
Генератор герметизирован	

Интервал температур при эксплуатации, ˚С	**Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, $\times 10^{-6}$**							
	± 10 (М)	**± 15 (Н)**	**± 20 (П)**	**± 25 (Р)**	**± 30 (С)**	**± 50 (У)**	**± 75 (Ы)**	**± 100 (Х)**
0…+45 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	+	+	+	+	+	+	+	+
-25…+55 (Р)	-	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Б)	-	+	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (В)	-	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	-	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	+	+	+	+	+

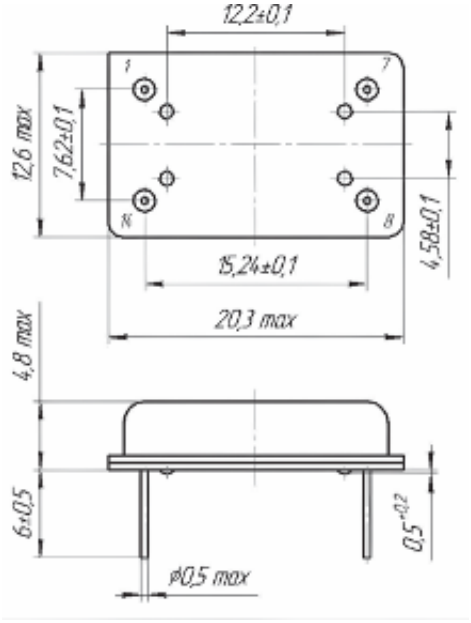
Точность настройки, $\times 10^{-6}$	
± 10	**(5)**
± 15	**(6)**
± 20	**(7)**
± 50	**(9)**
± 100	**(11)**

ПРИМЕЧАНИЯ:

Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК82-ПЗ



Номер вывода	Назначение вывода
1	*Не подключен*
7	*Общий*
8	*Выход*
14	*+ $U_п$*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГЕНЕРАТОР ГК82-ПЗ-5КР-30,5М-5 КПГФ.433526.004 ТУ

ГК82-ПЗ	5	К	Р	30,5М	5
Тип генератора	Точность настройки	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический кварцевый простой

ГК308-П, ГК308-П-М, ГК308-П-Т, ГК308-П-Т-М

*генератор изготавливается с приемкой «1» (категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433526.061 ТУ
в корпусах DIL-14 и DIL-8

Диапазон номинальных частот, МГц	
- при напряжении питания 3,3 В	**от 1 до 360**
- при напряжении питания 5 В	**от 1 до 480**
Выходное напряжение эффективное, мВ, не менее:	
тип сигнала	**Синус**
при напряжении питания 5 В:	
для $f_{ном}$ до 160 МГц включительно	**800**
для $f_{ном}$ свыше 160 МГц	**350**
при напряжении питания 3,3 В:	
для $f_{ном}$ до 120 МГц включительно	**600**
для $f_{ном}$ свыше 120 МГц	**200**
Напряжение питания, В	
	5 ± 5 % **3,3 ± 5 %**
Нестабильность частоты генератора от напряжения питания на ± 5 % от номинального значения, $\times 10^{-6}$, не более	**± 1**
Потребляемый ток, мА, не более	**20**

Стойкость к внешним воздействующим факторам	
Синусоидальная вибрация	
Диапазон частот, Гц	*1-500*
Амплитуда ускорения, g	*10*
Механический удар одиночного действия	
Пиковое ударное ускорение, g	*150*
Механический удар многократного действия	
Пиковое ударное ускорение, g	*40*
Генератор герметизирован	

Сопротивление нагрузки, Ом	
50	**(А)**
1000	**(Б)**

Подавление побочных сигналов, дБ	
не нормируется	**(1)**
-20	**(2)**
-30	**(3)**
-40	**(4)**

Интервал температур при эксплуатации, °С	**Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, $\times 10^{-6}$**						
	± 10 (И)	**± 15 (К)**	**± 20 (Л)**	**± 25 (М)**	**± 30 (Н)**	**± 40 (П)**	**± 50 (Р)**
-10…+60 (А)	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	-	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	-	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	+	+	+	+

Точность настройки, $\times 10^{-6}$	
± 5	**(11)**
± 7,5	**(12)**
± 10	**(13)**
± 15	**(14)**
± 20	**(15)**
± 30	**(16)**

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Генераторы ГК308-П-Т, ГК308-П-Т-М имеют на выходе трехстабильный буфер (при подаче на вход «1» уровня логической единицы - наличие генерации, при подаче на вход «1» уровня логического нуля - генерация отсутствует, при этом выход у генератора высокоимпедансный).

2. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК308-П, ГК308-П-М, ГК308-П-Т, ГК308-П-Т-М

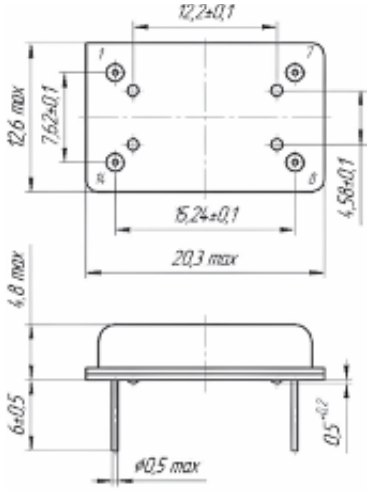


Рисунок 1
Генератор ГК308-П, ГК308-П-Т
Корпус DIL-14

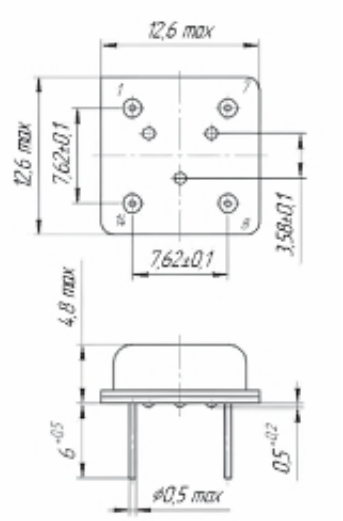


Рисунок 2
Генератор ГК308-П-М, ГК308-П-Т-М
Корпус DIL-8

Номер вывода	Назначение вывода генераторов ГК308-П, ГК308-П-М	Назначение вывода генераторов ГК308-П-Т, ГК308-П-Т-М
1	*Не подключен*	*Управление выходом генератора*
7	*Общий*	*Общий*
8	*Выход*	*Выход*
14	*+ $U_п$*	*+ $U_п$*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК308-П-15БМ-А3-54М-5 КПГФ.433526.061 ТУ

ГК308-П	15	Б	М	А	3	54М	5
Тип генератора	Точность настройки	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Сопротивление нагрузки	Подавление побочных сигналов	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В

ГЕНЕРАТОР

ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический термокомпенсированный

ГК367-ТК, ГК367-УТК

генератор изготавливается с приемкой «1»
*(категория качества «**ОТК**»)*
в соответствии с КПГФ.433531.074ТУ
в корпусе СМД5

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 1,5 до 64**
Точность настройки, x10⁻⁶	**± 1**
	± 0,5*
Перестройка частоты, x10⁻⁶, не менее	**± (5…20)****
Управляющее напряжение, В:	
для ГК367-ТК	**0**
для ГК367-УТК	**0… $U_п$**
Параметры выходного сигнала:	
- тип сигнала	**Clipped Sin**
напряжение (по пикам), В, не менее	**0,8**
спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 10 кГц, дБ/Гц	**-(145...146) 3)**
- тип сигнала	**КМОП**
уровень логической единицы, В, не менее	**0,9 $U_п$**
уровень логического нуля, В, не более	**0,1 $U_п$**
Скважность, %	**50 ± 5**
длительность фронта нарастания и спада, нс, не более	**3**
Напряжение питания, В	
	2,7 ± 5 %
	3,0 ± 5 %
	3,3 ± 5 %
	5,0 ± 5 %
Изменение выходного напряжения при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, ×10⁻⁶, не более	**± 5**
Нестабильность частоты при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, ×10⁻⁶, не более	**± 0,2**
Нагрузка генератора	
- для сигнала Clipped Sin	**10±20% кОм**
	10±20% пФ
- для сигнала КМОП	**15±20% пФ**
Потребляемый ток	
для сигнала Clipped Sin, мА, не более:	
для $f_{ном}$ до 20 МГц включ.	**4**
для $f_{ном}$ св. 20 МГц	**20**
для сигнала КМОП), мА, не более:	
для $f_{ном}$ до 20 МГц включительно	**6**
для $f_{ном}$ свыше 20 МГц до 50 МГц включительно	**8,5**
для $f_{ном}$ свыше 50 МГц	**28**

Стойкость генераторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 25467.

Стойкость генераторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 20 000 ч в пределах срока службы 15 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % не менее 15 лет.

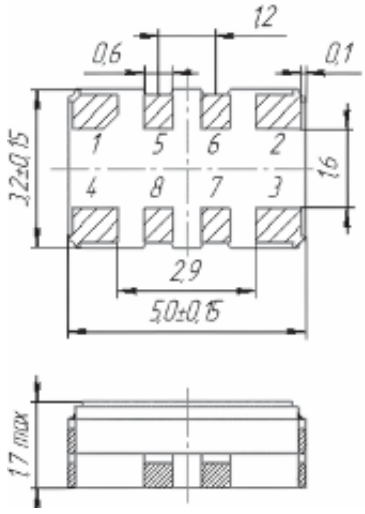
Вариант исполнения	Относительное изменение рабочей частоты, ×10⁻⁶, не более		
	за первый год работы	при эксплуатации (в течение наработки)	при хранении (в течение срока сохраняемости)
А	± 0,5	± 2,0	± 2,0
Б	± 1,0	± 3,0	± 3,0
Без обозначения	± 3,0	± 7,0	± 7,0

Интервал температур при эксплуатации, °С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10⁻⁶																				
	± 0,1 (В)	± 0,14 (В1)	± 0,2 (В4)	± 0,28 (В2)	± 0,3 (В3)	± 0,35 (В5)	± 0,5 (Г)	± 0,75 (Г2)	± 1,0 (Д)	± 1,3 (Д2)	± 1,5 (Г1)	± 1,75 (Д3)	± 2,0 (Д1)	± 2,5 (Е)	± 3,0 (Е1)	± 3,5 (Е2)	± 4,0 (Е3)	± 5,0 (Ж)	± 6,0 (Ж2)	± 7,5 (Ж1)	± 10,0 (И)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+50 (Т)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+55 (Б1)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-50…+70 (В1)	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

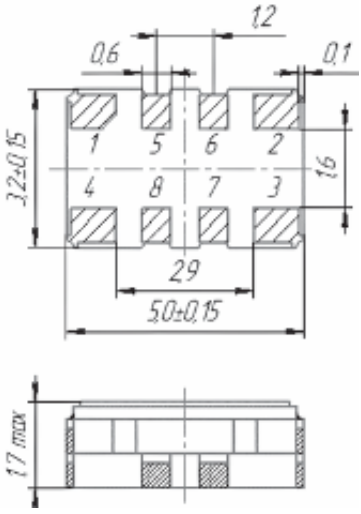
404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК367-ТК, ГК367-УТК

Вариант 1



Вариант 2



Номер вывода	Назначение вывода	
	Для ГК367-ТК	Для ГК367-УТК
1	*Подключается к общему проводнику*	*Электрическая подстройка частоты*
2	*Общий*	
3	*Выход*	
4	*Питание*	
5, 6, 7, 8	*Технологические, не подключаются*	

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК367-ТК-АГ-30М-3,3С1-Б КПГФ.433531.074ТУ

ГК367-ТК	А	Г	30М	3,3	С1	Б
Тип генератора	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В	Форма выходного сигнала (С1 - Clipped Sin, КМОП без обозначения)	Относительное изменение рабочей частоты

ПРИМЕЧАНИЯ:

*1. *-Допускается применение резонатора конструктивного исполнения по Варианту 2.*

*2. **- По запросу потребителя.*

3. Уточняется при заказе в зависимости от номинальной частоты.

4. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический термокомпенсированный

ГК367-ТК-01

генератор изготавливается с приемкой «1»
*(категория качества «**ОТК**»)*
в соответствии с КПГФ.433531.074ТУ
в корпусе СМД5

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 0,625 до 50**
Точность настройки, $\times 10^{-6}$	**± 1** **± 0,5***
Параметры выходного сигнала:	
- тип сигнала	**КМОП**
уровень логической единицы, В, не менее	**0,9 $U_п$**
уровень логического нуля, В, не более	**0,1 $U_п$**
Скважность, %	**50 ± 5**
длительность фронта нарастания и спада, нс, не более	**3**
спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 10 кГц, дБ/Гц	**-(145...146)**
Напряжение питания, В	
	2,7 ± 5 % **3,0 ± 5 %** **3,3 ± 5 %** **5,0 ± 5 %**
Изменение выходного напряжения при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, $\times 10^{-6}$, не более	**± 5**
Нестабильность частоты при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, $\times 10^{-6}$, не более	**± 0,2**
Нагрузка генератора, пФ	**15±20%**
Потребляемый ток, мА, не более:	
для $f_{ном}$ до 20 МГц включительно	**6**
для $f_{ном}$ свыше 20 МГц до 50 МГц включительно	**8,5**

Стойкость генераторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 25467.

Стойкость генераторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 20 000 ч в пределах срока службы 15 лет.

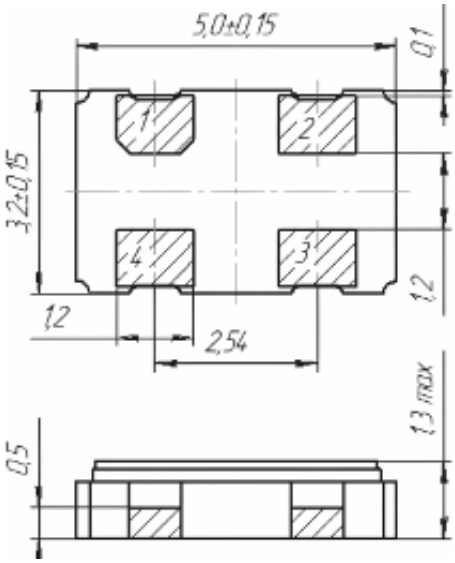
Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % не менее 15 лет.

Вариант исполнения	Относительное изменение рабочей частоты, $\times 10^{-6}$, не более		
	за первый год работы	при эксплуатации (в течение наработки)	при хранении (в течение срока сохраняемости)
А	± 0,5	± 2,0	± 2,0
Б	± 1,0	± 3,0	± 3,0
Без обозначения	± 3,0	± 7,0	± 7,0

Интервал температур при эксплуатации, °С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, $\times 10^{-6}$							
	± 2,5 (Е)	± 3,0 (Е1)	± 3,5 (Е2)	± 4,0 (Е3)	± 5,0 (Ж)	± 6,0 (Ж2)	± 7,5 (Ж1)	± 10,0 (И)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+50 (Т)	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	+	+	+	+	+	+	+	+
-50…+70 (В1)	+	+	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	+	+	+	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	+	+	+	+	+	+	+	+

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК367-ТК-01



Номер вывода	Назначение вывода
1	*Не подключен или «1» - включен, «0» - выключен*
2	*Общий*
3	*Выход*
4	*Питание*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК367-ТК-01-АЕ-30М-3,3-Б КПГФ.433531.074ТУ

ГК367-ТК-01	А	Е	30М	3,3	Б
Тип генератора	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В	Относительное изменение рабочей частоты

ПРИМЕЧАНИЯ:

*1. * - По запросу потребителя.*

2. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический термокомпенсированный

ГК367-ТК-02

генератор изготавливается с приемкой «1»
*(категория качества «**ОТК**»)*
в соответствии с КПГФ.433531.074ТУ
в корпусе СМД7

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 0,625 до 50**
Точность настройки, x10⁻⁶	**± 1** **± 0,5***
Параметры выходного сигнала:	
- тип сигнала	**КМОП**
уровень логической единицы, В, не менее	**0,9 $U_п$**
уровень логического нуля, В, не более	**0,1 $U_п$**
Скважность, %	**50 ± 5**
длительность фронта нарастания и спада, нс, не более	**3**
спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 10 кГц, дБ/Гц	**-(145...146)**
Напряжение питания, В	
	2,7 ± 5 % **3,0 ± 5 %** **3,3 ± 5 %**
Изменение выходного напряжения при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, ×10⁻⁶, не более	**± 5**
Нестабильность частоты при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, ×10⁻⁶, не более	**± 0,2**
Нагрузка генератора, пФ	**15±20%**
Потребляемый ток, мА, не более:	
для $f_{ном}$ до 20 МГц включительно	**6**
для $f_{ном}$ свыше 20 МГц до 50 МГц включительно	**8,5**

Стойкость генераторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 25467.

Стойкость генераторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 20 000 ч в пределах срока службы 15 лет.

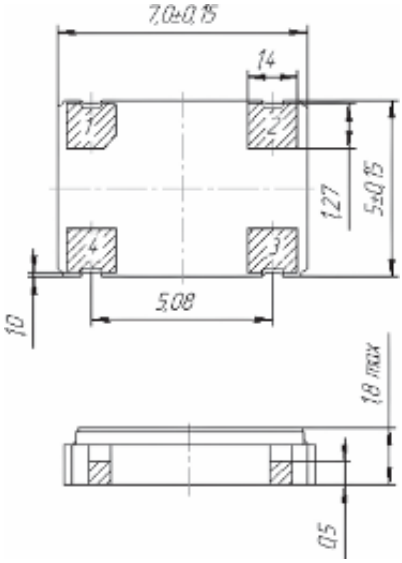
Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % не менее 15 лет.

Вариант исполнения	Относительное изменение рабочей частоты, ×10⁻⁶, не более		
	за первый год работы	при эксплуатации (в течение наработки)	при хранении (в течение срока сохраняемости)
А	± 0,5	± 2,0	± 2,0
Б	± 1,0	± 3,0	± 3,0
Без обозначения	± 3,0	± 7,0	± 7,0

Интервал температур при эксплуатации, °С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10⁻⁶							
	± 2,5 (Е)	± 3,0 (Е1)	± 3,5 (Е2)	± 4,0 (Е3)	± 5,0 (Ж)	± 6,0 (Ж2)	± 7,5 (Ж1)	± 10,0 (И)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+50 (Т)	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	+	+	+	+	+	+	+	+
-50…+70 (В1)	+	+	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	+	+	+	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	+	+	+	+	+	+	+	+

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК367-ТК-02



Номер вывода	Назначение вывода
1	*Не подключен или «1» - включен, «0» - выключен*
2	*Общий*
3	*Выход*
4	*Питание*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК367-ТК-02-АЕ-30М-3,3-Б КПГФ.433531.074ТУ

ГК367-ТК-02	А	Е	30М	3,3	Б
Тип генератора	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В	Относительное изменение рабочей частоты

ПРИМЕЧАНИЯ:

*1. * - По запросу потребителя.*

2. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический термокомпенсированный

ГК367-ТК-03

генератор изготавливается с приемкой «1»
*(категория качества «**ОТК**»)*
в соответствии с КПГФ.433531.074ТУ
в корпусе СМД3

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 0,625 до 50**
Точность настройки, x10⁻⁶	**± 1** **± 0,5***
Параметры выходного сигнала:	
- тип сигнала	**КМОП**
уровень логической единицы, В, не менее	**0,9 $U_п$**
уровень логического нуля, В, не более	**0,1 $U_п$**
Скважность, %	**50 ± 5**
длительность фронта нарастания и спада, нс, не более	**3**
спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 10 кГц, дБ/Гц	**-(145...146)**
Напряжение питания, В	
	2,7 ± 5 % **3,0 ± 5 %** **3,3 ± 5 %**
Изменение выходного напряжения при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, ×10⁻⁶, не более	**± 5**
Нестабильность частоты при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, ×10⁻⁶, не более	**± 0,2**
Нагрузка генератора, пФ	**15±20%**
Потребляемый ток, мА, не более:	
для $f_{ном}$ до 20 МГц включительно	**6**
для $f_{ном}$ свыше 20 МГц до 50 МГц включительно	**8,5**

Стойкость генераторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 25467.

Стойкость генераторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 20 000 ч в пределах срока службы 15 лет.

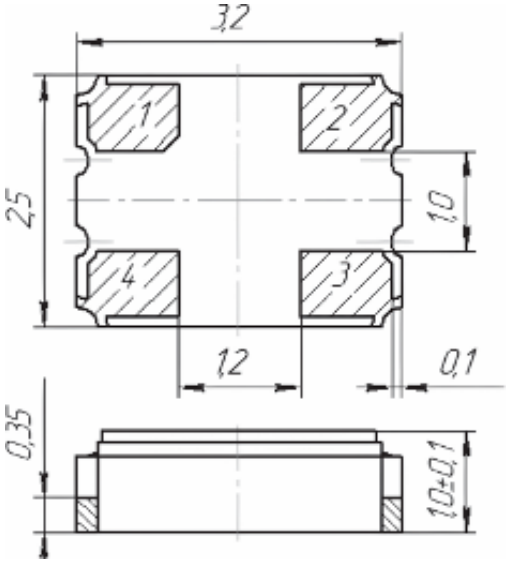
Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % не менее 15 лет.

Вариант исполнения	Относительное изменение рабочей частоты, ×10⁻⁶, не более		
	за первый год работы	при эксплуатации (в течение наработки)	при хранении (в течение срока сохраняемости)
А	± 0,5	± 2,0	± 2,0
Б	± 1,0	± 3,0	± 3,0
Без обозначения	± 3,0	± 7,0	± 7,0

Интервал температур при эксплуатации, °С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10⁻⁶							
	± 2,5 (Е)	± 3,0 (Е1)	± 3,5 (Е2)	± 4,0 (Е3)	± 5,0 (Ж)	± 6,0 (Ж2)	± 7,5 (Ж1)	± 10,0 (И)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+50 (Т)	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	+	+	+	+	+	+	+	+
-50…+70 (В1)	+	+	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	+	+	+	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	+	+	+	+	+	+	+	+

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК367-ТК-03



Номер вывода	Назначение вывода
1	*Не подключен или «1» - включен, «0» - выключен*
2	*Общий*
3	*Выход*
4	*Питание*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК367-ТК-03-АЕ-30М-3,3-Б КПГФ.433531.074ТУ

ГК367-ТК-03	А	Е	30М	3,3	Б
Тип генератора	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В	Относительное изменение рабочей частоты

ПРИМЕЧАНИЯ:

*1. * - По запросу потребителя.*

2. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический термокомпенсированный

ГК367-ТК-04, ГК367-УТК-04

генератор изготавливается с приемкой «1»
*(категория качества «**ОТК**»)*
в соответствии с КПГФ.433531.074ТУ
в корпусе СМД7

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 1,5 до 64**
Точность настройки, x10⁻⁶	**± 1** **± 0,5** *
Перестройка частоты, x10⁻⁶, не менее	**± (5…20)** **
Управляющее напряжение, В: *для ГК367-ТК-04* *для ГК367-УТК-04*	 **0** **0… $U_п$**
Параметры выходного сигнала:	
- тип сигнала *напряжение (по пикам), В, не менее* *спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 10 кГц, дБ/Гц* *- тип сигнала* *уровень логической единицы, В, не менее* *уровень логического нуля, В, не более*	**Clipped Sin** **0,8** **-(145…146)** **КМОП** **0,9 $U_п$** **0,1 $U_п$**
Скважность, %	**50 ± 5**
длительность фронта нарастания и спада, нс, не более	**3**
Напряжение питания, В	
	2,7 ± 5 % **3,0 ± 5 %** **3,3 ± 5 %** **5,0 ± 5 %**
Изменение выходного напряжения при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, ×10⁻⁶, не более	**± 5**
Нестабильность частоты при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, ×10⁻⁶, не более	**± 0,2**
Нагрузка генератора	
- для сигнала Clipped Sin	**10±20% кОм** **10±20% пФ**
- для сигнала КМОП	**15±20% пФ**
Потребляемый ток	
для сигнала Clipped Sin, мА, не более:	
для $f_{ном}$ до 20 МГц включительно	**4**
для $f_{ном}$ свыше 20 МГц до 50 МГц включительно	**20**
для сигнала КМОП, мА, не более:	
для $f_{ном}$ до 20 МГц включ.	**6**
для $f_{ном}$ св. 20 МГц до 50 МГц включ.	**8,5**
для $f_{ном}$ св. 50 МГц	**28**

Стойкость генераторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 25467.

Стойкость генераторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 20 000 ч в пределах срока службы 15 лет.

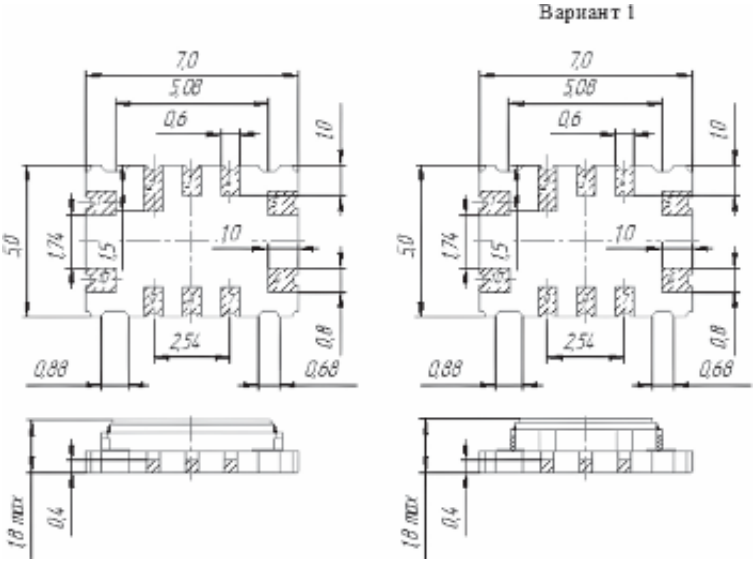
Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % не менее 15 лет.

Вариант исполнения	Относительное изменение рабочей частоты, ×10⁻⁶, не более		
	за первый год работы	при эксплуатации (в течение наработки)	при хранении (в течение срока сохраняемости)
А	± 0,5	± 2,0	± 2,0
Б	± 1,0	± 3,0	± 3,0
Без обозначения	± 3,0	± 7,0	± 7,0

Интервал температур при эксплуатации, °С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10⁻⁶																				
	± 0,1 (В)	± 0,14 (В1)	± 0,2 (В4)	± 0,28 (В2)	± 0,3 (В3)	± 0,35 (В5)	± 0,5 (Г)	± 0,75 (Г2)	± 1,0 (Д)	± 1,3 (Д2)	± 1,5 (Г1)	± 1,75 (Д3)	± 2,0 (Д1)	± 2,5 (Е)	± 3,0 (Е1)	± 3,5 (Е2)	± 4,0 (Е3)	± 5,0 (Ж)	± 6,0 (Ж2)	± 7,5 (Ж1)	± 10,0 (И)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+50 (Т)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+55 (Б1)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-50…+70 (В1)	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК367-ТК-04, ГК367-УТК-04



Номер вывода	Назначение вывода	
	Для ГК367-ТК-04	Для ГК367-УТК-04
1	*Подключается к общему проводнику*	*Электрическая подстройка частоты*
5	*Общий*	
6	*Выход*	
10	*Питание*	
2, 3, 4, 7, 8, 9	*Технологические, не подключаются*	

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК367-ТК-04-АГ-30М-3,3С1-Б КПГФ.433531.074ТУ

ГК367-ТК-04	А	Г	30М	3,3	С1	Б
Тип генератора	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В	Форма выходного сигнала (С1 - Clipped Sin, КМОП без обозначения)	Относительное изменение рабочей частоты

ПРИМЕЧАНИЯ:

*1. * - По запросу потребителя.*

*2. ** - Уточняется при заказе в зависимости от номинальной частоты.*

3. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический термокомпенсированный

ГК367-ТК-Д, ГК367-УТК-Д

*генератор изготавливается с приемкой «1» (категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433531.074ТУ
в корпусе DIL-14

Диапазон номинальных частот, МГц	
для сигнала КМОП	**от 1,5 до 200**
для сигнала Синус	**от 1,5 до 480**
для сигнала Clipped Sin	**от 1,5 до 64**
Точность настройки, $\times10^{-6}$	**± 1**
	± 0,5 [1]
Перестройка частоты, $\times10^{-6}$, не менее	**± (5…20)** [2]
Управляющее напряжение, В:	
для ГК367-ТК-Д	**0**
для ГК367-УТК-Д	**0… $U_п$**
Параметры выходного сигнала:	
- тип сигнала	**Синус, Clipped Sin**
напряжение (по пикам), В, не менее	**0,5 … 0,8**
спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 10 кГц, дБ/Гц:	
для $f_{ном}$ до 40 МГц включительно	**-146**
для $f_{ном}$ свыше 40 МГц до 64 МГц включительно	**-145**
для $f_{ном}$ свыше 64 МГц до 150 МГц включительно	**-135**
для $f_{ном}$ свыше 150 МГц до 250 МГц включительно	**-130**
для $f_{ном}$ свыше 250 МГц	**-125**
- тип сигнала	**КМОП**
уровень логической единицы, В, не менее	**0,9 $U_п$**
уровень логического нуля, В, не более	**0,1 $U_п$**
Скважность, %	**50 ± 5**
длительность фронта нарастания и спада, нс, не более	**3**
Напряжение питания, В	
	2,7 ± 5 %
	3,0 ± 5 %
	3,3 ± 5 %
	5,0 ± 5 %
Изменение выходного напряжения при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, $\times10^{-6}$, не более	**± 5**
Нестабильность частоты при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, $\times10^{-6}$, не более	**± 0,2**
Нагрузка генератора, пФ	
- для сигнала КМОП	**15±20% пФ**
Потребляемый ток	
для сигналов Синус, Clipped Sin, мА, не более:	
для $f_{ном}$ до 20 МГц включительно	**4**
для $f_{ном}$ свыше 20 МГц	**20**
для сигнала КМОП, мА, не более:	
для $f_{ном}$ до 20 МГц включительно	**6**
для $f_{ном}$ свыше 20 МГц до 50 МГц включительно	**8,5**
для $f_{ном}$ свыше 50 МГц до 100 МГц включительно	**28**
для $f_{ном}$ свыше 100 МГц	**38**

Стойкость генераторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 25467.

Стойкость генераторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 20 000 ч в пределах срока службы 15 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ= 95 % не менее 15 лет.

Вариант исполнения	Относительное изменение рабочей частоты, $\times10^{-6}$, не более		
	за первый год работы	при эксплуатации (в течение наработки)	при хранении (в течение срока сохраняемости)
А	± 0,5	± 2,0	± 2,0
Б	± 1,0	± 3,0	± 3,0
Без обозначения	± 3,0	± 7,0	± 7,0

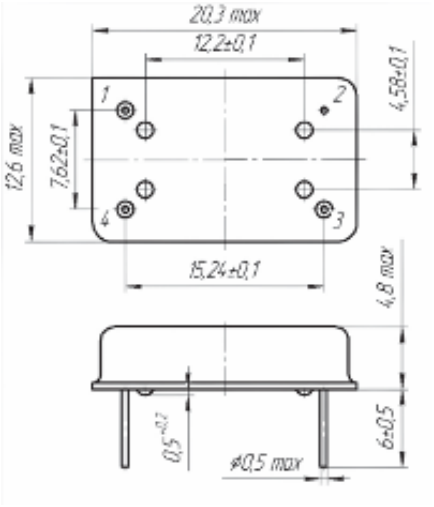
Нагрузка генераторов с выходным сигналом Синус	
10±20% кОм 10±20% пФ	Без обозначения
50 Ом	(А)
1 кОм	(Б)
5 кОм	(В)

Подавление побочных сигналов, дБ	
не нормируется	(1)
-20	(2)
-30	(3)
-40	(4)
-50	(5)
-60	(6)

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

Интервал температур при эксплуатации, °С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10^{-6}																				
	± 0,1 (В)	± 0,14 (В1)	± 0,2 (В4)	± 0,28 (В2)	± 0,3 (В3)	± 0,35 (В5)	± 0,5 (Г)	± 0,75 (Г2)	± 1,0 (Д)	± 1,3 (Д2)	± 1,5 (Г1)	± 1,75 (Д3)	± 2,0 (Д1)	± 2,5 (Е)	± 3,0 (Е1)	± 3,5 (Е2)	± 4,0 (Е3)	± 5,0 (Ж)	± 6,0 (Ж2)	± 7,5 (Ж1)	± 10,0 (И)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+50 (Т)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+55 (Б1)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-50…+70 (В1)	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК367-ТК-Д, ГК367-УТК-Д



Номер вывода	Назначение вывода	
	Для ГК367-ТК-Д	Для ГК367-УТК-Д
1	*Подключается к общему проводнику*	*Электрическая подстройка частоты*
2	*Общий*	
3	*Выход*	
4	*Питание*	

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК367-ТК-Д-АГ-А3-30М-3,3С-Б КПГФ.433531.074ТУ

ГК367-ТК-Д	А	Г	А	З	30М	3,3	С	Б
Тип генератора	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Нагрузка генераторов с выходным сигналом Синус	Подавление побочных сигналов (только для сигнала Синус)	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В	Форма выходного сигнала (С1 - Clipped Sin; С - Синус; КМОП без обозначения)	Относительное изменение рабочей частоты

ПРИМЕЧАНИЯ:

*1. * - По запросу потребителя.*

*2.** - Уточняется при заказе в зависимости от номинальной частоты.*

3. Для выходного сигнала КМОП значения нагрузки и подавления побочных сигналов не указываются.

4. Для выходного сигнала Clipped Sin нагрузка составляет 10±20% кОм и 10±20% пФ и не указывается.

5. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический термокомпенсированный

ГК367-ТК-М, ГК367-УТК-М

*генератор изготавливается с приемкой «1» (категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433531.074ТУ
в корпусе DIL-8

Диапазон номинальных частот, МГц	
для сигналов КМОП и Синус	**от 1,5 до 150**
для сигнала Clipped Sin	**от 1,5 до 64**
Точность настройки, x10^{-6}	**± 1**
	± 0,5*
Перестройка частоты, x10^{-6}, не менее	**± (5…20)****
Управляющее напряжение, В:	
для ГК367-ТК-М	**0**
для ГК367-УТК-М	**0… $U_п$**
Параметры выходного сигнала:	
- тип сигнала	**Синус, Clipped Sin**
напряжение (по пикам), В, не менее	**0,5 … 0,8**
спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 10 кГц, дБ/Гц:	
для $f_{ном}$ до 40 МГц включительно	**-146**
для $f_{ном}$ свыше 40 МГц до 64 МГц включительно	**-145**
для $f_{ном}$ свыше 64 МГц до 150 МГц включительно	**-135**
- тип сигнала	**КМОП**
уровень логической единицы, В, не менее	**0,9 $U_п$**
уровень логического нуля, В, не более	**0,1 $U_п$**
Скважность, %	**50 ± 5**
длительность фронта нарастания и спада, нс, не более	**3**
Напряжение питания, В	
	2,7 ± 5 %
	3,0 ± 5 %
	3,3 ± 5 %
	5,0 ± 5 %
Изменение выходного напряжения при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, ×10^{-6}, не более	**± 5**
Нестабильность частоты при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, ×10^{-6}, не более	**± 0,2**
Нагрузка генератора	
- для сигнала КМОП	**15±20% пФ**
Потребляемый ток	
для сигналов Синус, Clipped Sin, мА, не более:	
для $f_{ном}$ до 20 МГц включительно	**4**
для $f_{ном}$ свыше 20 МГц	**20**
для сигнала КМОП, мА, не более:	
для $f_{ном}$ до 20 МГц включительно	**6**
для $f_{ном}$ свыше 20 МГц до 50 МГц включительно	**8,5**
для $f_{ном}$ свыше 50 МГц до 100 МГц включительно	**28**
для $f_{ном}$ свыше 100 МГц	**38**

Стойкость генераторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 25467.

Стойкость генераторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 20 000 ч в пределах срока службы 15 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ= 95 % не менее 15 лет.

Вариант исполнения	Относительное изменение рабочей частоты, ×10^{-6}, не более		
	за первый год работы	при эксплуатации (в течение наработки)	при хранении (в течение срока сохраняемости)
А	± 0,5	± 2,0	± 2,0
Б	± 1,0	± 3,0	± 3,0
Без обозначения	± 3,0	± 7,0	± 7,0

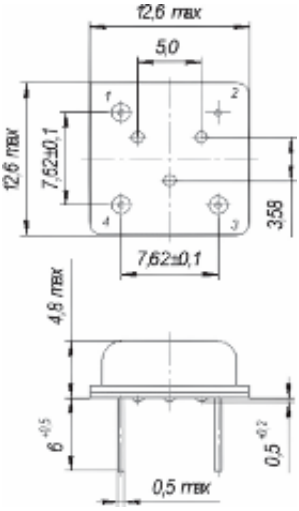
Нагрузка генераторов с выходным сигналом Синус	
10±20% кОм 10±20% пФ	Без обозначения
50 Ом	(А)
1 кОм	(Б)
5 кОм	(В)

Подавление побочных сигналов, дБ	
не нормируется	(1)
-20	(2)
-30	(3)
-40	(4)
-50	(5)
-60	(6)

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

Интервал температур при эксплуатации, °С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10^{-6}																				
	± 0,1 (В)	± 0,14 (В1)	± 0,2 (В4)	± 0,28 (В2)	± 0,3 (В3)	± 0,35 (В5)	± 0,5 (Г)	± 0,75 (Г2)	± 1,0 (Д)	± 1,3 (Д2)	± 1,5 (Г1)	± 1,75 (Д3)	± 2,0 (Д1)	± 2,5 (Е)	± 3,0 (Е1)	± 3,5 (Е2)	± 4,0 (Е3)	± 5,0 (Ж)	± 6,0 (Ж2)	± 7,5 (Ж1)	± 10,0 (И)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+50 (Т)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+55 (Б1)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-50…+70 (В1)	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК367-ТК-М, ГК367-УТК-М



Номер вывода	Назначение вывода	
	Для ГК367-ТК-М	Для ГК367-УТК-М
1	*Подключается к общему проводнику*	*Электрическая подстройка частоты*
2	*Общий*	
3	*Выход*	
4	*Питание*	

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК367-ТК-М-АГ-А3-30М-3,3С-Б КПГФ.433531.074ТУ

ГК367-ТК-М	А	Г	А	З	30М	3,3	С	Б
Тип генератора	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Нагрузка генераторов с выходным сигналом Синус	Подавление побочных сигналов (только для сигнала Синус)	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В	Форма выходного сигнала (С1 - Clipped Sin; С - Синус; КМОП без обозначения)	Относительное изменение рабочей частоты

ПРИМЕЧАНИЯ:

*1. * - По запросу потребителя.*

*2. ** - Уточняется при заказе в зависимости от номинальной частоты.*

3. Для выходного сигнала КМОП значения нагрузки и подавления побочных сигналов не указываются.

4. Для выходного сигнала Clipped Sin нагрузка составляет 10±20% кОм и 10±20% пФ и не указывается.

5. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

ГЕНЕРАТОР

ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический термокомпенсированный

ГК367-ТК-Б, ГК367-УТК-Б

*генератор изготавливается с приемкой «1» (категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433531.074ТУ
в корпусе DIL-25

Диапазон номинальных частот, МГц	
для сигнала КМОП	**от 1,5 до 200**
для сигнала Синус	**от 1,5 до 480**
для сигнала Clipped Sin	**от 1,5 до 64**
Точность настройки, $\times 10^{-6}$	**± 1**
	± 0,5 *
Перестройка частоты, $\times 10^{-6}$, не менее	**± (5…20)** **
Управляющее напряжение, В:	
для ГК367-ТК-Б	**0**
для ГК367-УТК-Б	**0… $U_п$**
Параметры выходного сигнала:	
- форма сигнала	**Синус, Clipped Sin**
напряжение (по пикам), В, не менее	**0,5 … 0,8**
спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 10 кГц, дБ/Гц:	
для $f_{ном}$ до 40 МГц включ.	**-146**
для $f_{ном}$ св. 40 МГц до 64 МГц включ.	**-145**
для $f_{ном}$ св. 64 МГц до 150 МГц включ.	**-145**
для $f_{ном}$ св. 150 МГц до 250 МГц включ.	**-140**
для $f_{ном}$ св. 250 МГц	**-125**
- форма сигнала	**КМОП**
уровень логической единицы, В, не менее	**0,9 $U_п$**
уровень логического нуля, В, не более	**0,1 $U_п$**
Скважность, %	**50 ± 5**
длительность фронта нарастания и спада, нс, не более	**3**
Напряжение питания, В	
	2,7 ± 5 %
	3,0 ± 5 %
	3,3 ± 5 %
	5,0 ± 5 %
Изменение выходного напряжения при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, $\times 10^{-6}$, не более	**± 5**
Нестабильность частоты при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, $\times 10^{-6}$, не более	**± 0,2**
Нагрузка генератора:	
- для сигнала КМОП	**15±20% пФ**
Потребляемый ток	
для сигналов Синус, Clipped Sin мА, не более:	
для $f_{ном}$ до 20 МГц включ.	**4**
для $f_{ном}$ св. 20 МГц	**20**
для сигнала КМОП, мА, не более:	
для $f_{ном}$ до 20 МГц включ.	**6**
для $f_{ном}$ св. 20 МГц до 50 МГц включ.	**8,5**
для $f_{ном}$ св. 50 МГц до 100 МГц включ.	**28**
для $f_{ном}$ св. 100 МГц	**38**

Стойкость генераторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 25467.

Стойкость генераторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467.

Генераторы герметизированы.

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 20 000 ч в пределах срока службы 15 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % не менее 15 лет.

Вариант исполнения	Относительное изменение рабочей частоты, $\times 10^{-6}$, не более		
	за первый год работы	при эксплуатации (в течение наработки)	при хранении (в течение срока сохраняемости)
А	± 0,5	± 2,0	± 2,0
Б	± 1,0	± 3,0	± 3,0
Без обозначения	± 3,0	± 7,0	± 7,0

Нагрузка генераторов с выходным сигналом Синус	
10±20% кОм 10±20% пФ	Без обозначения
50 Ом	(А)
1 кОм	(Б)
5 кОм	(В)

Подавление побочных сигналов, дБ	
не нормируется	(1)
-20	(2)
-30	(3)
-40	(4)
-50	(5)
-60	(6)

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. По запросу потребителя.

2. Уточняется при заказе в зависимости от номинальной частоты.

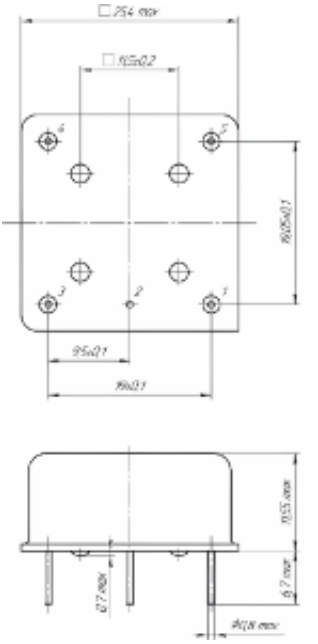
3. Для выходного сигнала КМОП значения нагрузки и подавления побочных сигналов не указываются.

4. Для выходного сигнала Clipped Sin нагрузка составляет 10±20% кОм и 10±20% пФ и не указывается.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

Интервал температур при эксплуатации, ˚С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, $x10^{-6}$																				
	± 0,1 (В)	± 0,14 (В1)	± 0,2 (В4)	± 0,28 (В2)	± 0,3 (В3)	± 0,35 (В5)	± 0,5 (Г)	± 0,75 (Г2)	± 1,0 (Д)	± 1,3 (Д2)	± 1,5 (Г1)	± 1,75 (Д3)	± 2,0 (Д1)	± 2,5 (Е)	± 3,0 (Е1)	± 3,5 (Е2)	± 4,0 (Е3)	± 5,0 (Ж)	± 6,0 (Ж2)	± 7,5 (Ж1)	± 10,0 (И)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+50 (Т)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+55 (Б1)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-50…+70 (В1)	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК367-ТК-Б, ГК367-УТК-Б



Номер вывода	Назначение вывода	
	Для ГК367-ТК-Б	Для ГК367-УТК-Б
1	*Выход частоты*	
2	*Общий (корпус)*	
3	*Подключается к общему проводнику*	*Вход управляющего напряжения ($U_{упр}$)*
4	*Выход источника опорного напряжения ($U_{оп}$)*	
5	*Напряжение питания ($U_{пит}$)*	

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК367-ТК-Б-АГ-А3-30М-3,3С-Б КПГФ.433531.074ТУ

ГК367-ТК-Б	А	Г	А	З	30М	3,3	С	Б
Тип генератора	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Нагрузка генераторов с выходным сигналом Синус	Подавление побочных сигналов (только для сигнала Синус)	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В	Форма выходного сигнала (С1 – Clipped Sin; С – Синус; КМОП без обозначения)	Относительное изменение рабочей частоты

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический термокомпенсированный

ГК256-ТК, ГК256-УТК

генератор изготавливается с приемкой «1»
*(категория качества «**ОТК**»)*
в соответствии с КПГФ.433531.035 ТУ
в корпусе СМД5

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 1,5 до 64**
Точность настройки, x10^{-6}	**± 1**
Перестройка частоты, x10^{-6}, не менее	**± 5***
Управляющее напряжение, В:	
для ГК256-ТК	**0**
для ГК256-УТК	**1,65±0,01**
Параметры выходного сигнала:	
- тип сигнала	**Clipped Sin**
напряжение (по пикам), В, не менее	**1,0**
спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 1 кГц, дБ/Гц, не более	**-(120…140)**
- тип сигнала	**КМОП**
уровень логической единицы, В, не менее	**0,9 $U_п$**
уровень логического нуля, В, не более	**0,1 $U_п$**
Скважность, %	**50 ± 5**
длительность фронта нарастания и спада, нс, не более	**3**
Напряжение питания, В	
	2,7 ± 5 %
	3,0 ± 5 %
	3,3 ± 5 %
Изменение выходного напряжения при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, ×10^{-6}, не более	**± 5**
Нестабильность частоты при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, ×10^{-6}, не более	**± 0,2**
Нагрузка генератора, пФ	
- для сигнала Clipped Sin	**10±20% кОм**
	10±20% пФ
- для сигнала КМОП	**15±20% пФ**
Потребляемый ток	
- для сигнала Clipped Sin), мА	**от 2 до 4**
- для сигнала КМОП), мА	**от 9 до 24**

Стойкость генераторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 25467.

Стойкость генераторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467.

Генераторы герметизированы

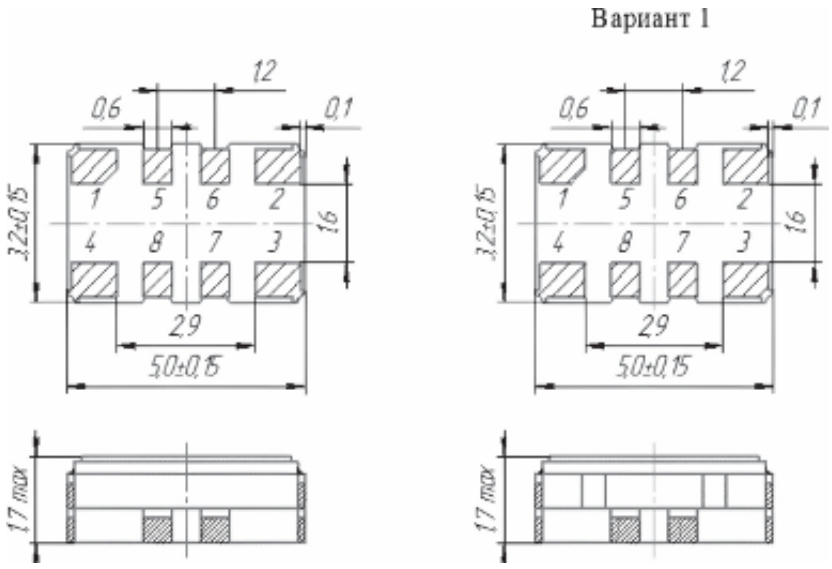
Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 20 000 ч в пределах срока службы 15 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % не менее 15 лет.

Интервал температур при эксплуатации, °С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10^{-6}												
	± 0,1 (В)	± 0,14 (В1)	± 0,28 (В2)	± 0,3 (В3)	± 0,5 (Г)	± 1,0 (Д)	± 1,5 (Г1)	± 2,0 (Д1)	± 2,5 (Е)	± 3,0 (Е1)	± 5,0 (Ж)	± 7,5 (Ж1)	± 10,0 (И)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК256-ТК, ГК256-УТК



Номер вывода	Назначение вывода	
	Для ГК256-ТК	Для ГК256-УТК
1	*Подключается к общему проводнику*	*Электрическая подстройка частоты*
2	*Общий*	
3	*Выход*	
4	*Питание*	
5, 6, 7, 8	*Технологические, не подключаются*	

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК256-ТК-АГ-30М-3,3С КПГФ.433531.035 ТУ

ГК256-ТК	А	Г	30М	3,3	С
Тип генератора	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В	Форма выходного сигнала (С - Clipped Sin, КМОП без обозначения)

ПРИМЕЧАНИЯ:
*1. * - Уточняется при заказе в зависимости от номинальной частоты.*
2. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический термокомпенсированный

ГК256-ТК-01

генератор изготавливается с приемкой «1»
*(категория качества «**ОТК**»)*
в соответствии с КПГФ.433531.035 ТУ
в корпусе СМД5

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 0,625 до 50**
Точность настройки, $x10^{-6}$	**± 1**
Параметры выходного сигнала:	
- тип сигнала	**КМОП**
уровень логической единицы, В, не менее	**0,9 $U_п$**
уровень логического нуля, В, не более	**0,1 $U_п$**
Скважность, %	**50 ± 5**
длительность фронта нарастания и спада, нс, не более	**3**
длительность фронта нарастания и спада, нс, не более спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 1 кГц, дБ/Гц, не более	**-(120…140)**
Напряжение питания, В	
	2,7 ± 5 %
	3,0 ± 5 %
	3,3 ± 5 %
Изменение выходного напряжения при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, $\times10^{-6}$, не более	**± 5**
Нестабильность частоты при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, $\times10^{-6}$, не более	**± 0,2**
Нагрузка генератора, пФ	**15±20%**
Потребляемый ток, мА	**от 9 до 24**

Интервал температур при эксплуатации, °С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, $x10^{-6}$				
	± 2,5 (Е)	± 3,0 (Е1)	± 5,0 (Ж)	± 7,5 (Ж1)	± 10,0 (И)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	+	+	+

Стойкость генераторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 25467.

Стойкость генераторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 20 000 ч в пределах срока службы 15 лет.

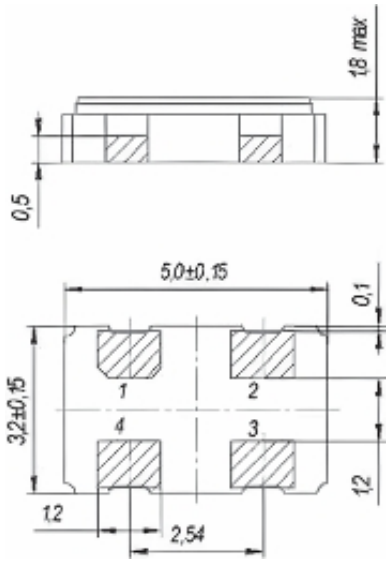
Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % не менее 15 лет.

ПРИМЕЧАНИЯ:

Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК256-ТК-01



Номер вывода	Назначение вывода
1	*Не подключен или «1» - включен, «0» - выключен*
2	*Общий*
3	*Выход*
4	*Питание*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК256-ТК-01-АЕ-30М-3,3 КПГФ.433531.035 ТУ

ГК256-ТК-01	А	Е	30М	3,3
Тип генератора	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический термокомпенсированный

ГК256-ТК-02, ГК256-УТК-02

генератор изготавливается с приемкой «1»
(категория качества «ОТК»)
в соответствии с КПГФ.433531.035 ТУ
в корпусе СМД7

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 1,5 до 64**
Точность настройки, x10^{-6}	**± 1**
Перестройка частоты, x10^{-6}, не менее	**± 5***
Управляющее напряжение, В:	
для ГК256-ТК-02	**0**
для ГК256-УТК-02	**1,65±0,01**
Параметры выходного сигнала:	
- тип сигнала	**Clipped Sin**
напряжение (по пикам), В, не менее	**1,0**
спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 1 кГц, дБ/Гц, не более	**-(120…140)**
- тип сигнала	**КМОП**
уровень логической единицы, В, не менее	**0,9 $U_п$**
уровень логического нуля, В, не более	**0,1 $U_п$**
Скважность, %	**50 ± 5**
длительность фронта нарастания и спада, нс, не более	**3**
Напряжение питания, В	
	2,7 ± 5 %
	3,0 ± 5 %
	3,3 ± 5 %
Изменение выходного напряжения при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, ×10^{-6}, не более	**± 5**
Нестабильность частоты при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, ×10^{-6}, не более	**± 0,2**
Нагрузка генератора, пФ	
- для сигнала Clipped Sin	**10±20% кОм**
	10±20% пФ
- для сигнала КМОП	**15±20% пФ**
Потребляемый ток ток	
для сигнала Clipped Sin, мА	**от 2 до 4**
для сигнала КМОП, мА	**от 9 до 24**

Стойкость генераторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 25467.

Стойкость генераторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 20 000 ч в пределах срока службы 15 лет.

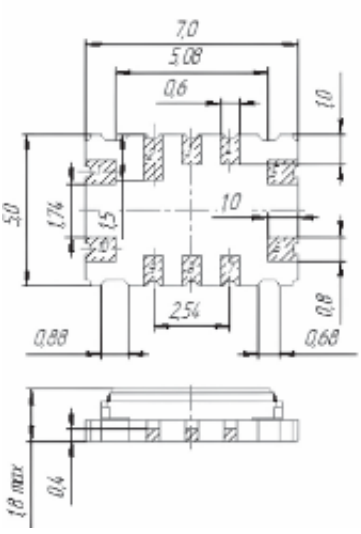
Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % не менее 15 лет.

Интервал температур при эксплуатации, °С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10^{-6}												
	± 0,1 (В)	± 0,14 (В1)	± 0,28 (В2)	± 0,3 (В3)	± 0,5 (Г)	± 1,0 (Д)	± 1,5 (Г1)	± 2,0 (Д1)	± 2,5 (Е)	± 3,0 (Е1)	± 5,0 (Ж)	± 7,5 (Ж1)	± 10,0 (И)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+

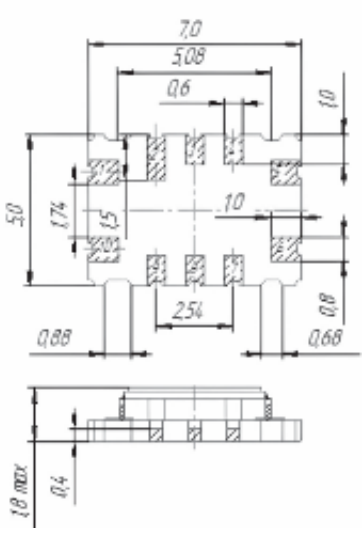
404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК256-ТК-02, ГК256-УТК-02

Вариант 1



Вариант 2



Номер вывода	Назначение вывода	
	Для ГК256-ТК-02	Для ГК256-УТК-02
1	*Подключается к общему проводнику*	*Электрическая подстройка частоты*
5	*Общий*	
6	*Выход*	
10	*Питание*	
2, 3, 4, 7, 8, 9	*Технологические, не подключаются*	

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК256-ТК-02-АГ-30М-3,3С КПГФ.433531.035ТУ

ГК256-ТК-02	А	Г	30М	3,3	С
Тип генератора	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В	Форма выходного сигнала (С - Clipped Sin, КМОП без обозначения)

ПРИМЕЧАНИЯ:

*1. * - Уточняется при заказе в зависимости от номинальной частоты.*

2. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический термокомпенсированный

ГК256-ТК-03

генератор изготавливается с приемкой «1»
*(категория качества «**ОТК**»)*
в соответствии с КПГФ.433531.035 ТУ
в корпусе СМД7

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 0,625 до 50**
Точность настройки, x10⁻⁶	**± 1**
Параметры выходного сигнала:	
- тип сигнала	**КМОП**
уровень логической единицы, В, не менее	**0,9 $U_п$**
уровень логического нуля, В, не более	**0,1 $U_п$**
Скважность, %	**50 ± 5**
длительность фронта нарастания и спада, нс, не более	**3**
длительность фронта нарастания и спада, нс, не более спектральная плотность фазовых шумов при отстройке	
1 кГц, дБ/Гц, не более	**-(120…140)**
Напряжение питания, В	
	2,7 ± 5 %
	3,0 ± 5 %
	3,3 ± 5 %
Изменение выходного напряжения при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, ×10⁻⁶, не более	**± 5**
Нестабильность частоты при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, ×10⁻⁶, не более	**± 0,2**
Нагрузка генератора, пФ	**15±20%**
Потребляемый ток, мА	**от 9 до 24**

Интервал температур при эксплуатации, ˚С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10⁻⁶				
	± 2,5 (Е)	± 3,0 (Е1)	± 5,0 (Ж)	± 7,5 (Ж1)	± 10,0 (И)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	+	+	+

Стойкость генераторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 25467.

Стойкость генераторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 20 000 ч в пределах срока службы 15 лет.

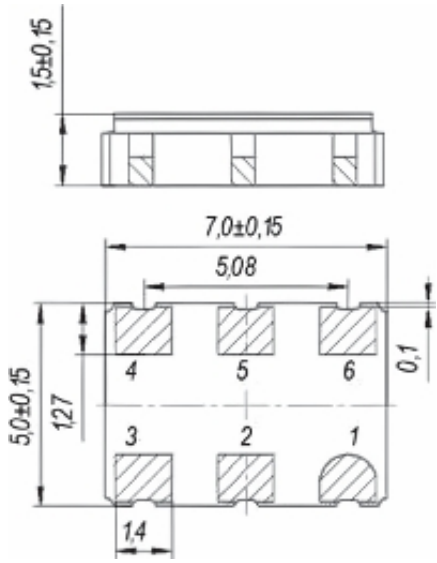
Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % не менее 15 лет.

ПРИМЕЧАНИЯ:

Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК256-ТК-03



Номер вывода	Назначение вывода
1	*Не подключен или «1» - включен, «0» - выключен*
2,5	*Технологические, не подключаются*
3	*Общий*
4	*Выход*
6	*Питание*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК256-ТК-03-АЕ-30М-3,3 КПГФ.433531.035 ТУ

ГК256-ТК-03	А	Е	30М	3,3
Тип генератора	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический термокомпенсированный

ГК256-ТК-04

генератор изготавливается с приемкой «1»
*(категория качества «**ОТК**»)*
в соответствии с КПГФ.433531.035 ТУ
в корпусе СМД7

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 0,625 до 50**
Точность настройки, $x10^{-6}$	**± 1**
Параметры выходного сигнала:	
- тип сигнала	**КМОП**
уровень логической единицы, В, не менее	**0,9 $U_п$**
уровень логического нуля, В, не более	**0,1 $U_п$**
Скважность, %	**50 ± 5**
длительность фронта нарастания и спада, нс, не более	**3**
длительность фронта нарастания и спада, нс, не более спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 1 кГц, дБ/Гц, не более	**-(120…140)**
Напряжение питания, В	
	2,7 ± 5 %
	3,0 ± 5 %
	3,3 ± 5 %
Изменение выходного напряжения при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, $×10^{-6}$, не более	**± 5**
Нестабильность частоты при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, $×10^{-6}$, не более	**± 0,2**
Нагрузка генератора, пФ	**15±20%**
Потребляемый ток, мА	**от 9 до 24**

Интервал температур при эксплуатации, ˚С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, $x10^{-6}$				
	± 2,5 (Е)	± 3,0 (Е1)	± 5,0 (Ж)	± 7,5 (Ж1)	± 10,0 (И)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	+	+	+

Стойкость генераторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 25467.

Стойкость генераторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 20 000 ч в пределах срока службы 15 лет.

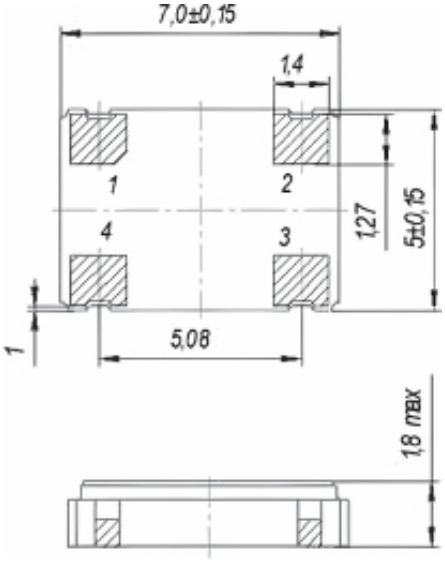
Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % не менее 15 лет.

ПРИМЕЧАНИЯ:

Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК256-ТК-04



Номер вывода	Назначение вывода
1	*Не подключен или «1» - включен, «0» - выключен*
2	*Общий*
3	*Выход*
4	*Питание*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК256-ТК-04-АЕ-30М-3,3 КПГФ.433531.035 ТУ

ГК256-ТК-04	А	Е	30М	3,3
Тип генератора	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический термокомпенсированный

ГК256-ТК-05

генератор изготавливается с приемкой «1»
*(категория качества «**ОТК**»)*
в соответствии с КПГФ.433531.035 ТУ
в корпусе СМД3

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 0,625 до 50**
Точность настройки, $x10^{-6}$	**± 1**
Параметры выходного сигнала:	
- тип сигнала	**КМОП**
уровень логической единицы, В, не менее	**0,9 $U_п$**
уровень логического нуля, В, не более	**0,1 $U_п$**
Скважность, %	**50 ± 5**
длительность фронта нарастания и спада, нс, не более	**3**
длительность фронта нарастания и спада, нс, не более спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 1 кГц, дБ/Гц, не более	**-(120…140)**
Напряжение питания, В	
	2,7 ± 5 % **3,0 ± 5 %** **3,3 ± 5 %**
Изменение выходного напряжения при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, $\times10^{-6}$, не более	**± 5**
Нестабильность частоты при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, $\times10^{-6}$, не более	**± 0,2**
Нагрузка генератора, пФ	**15±20%**
Потребляемый ток, мА	**от 9 до 24**

Интервал температур при эксплуатации, °С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, $x10^{-6}$				
	± 2,5 (Е)	± 3,0 (Е1)	± 5,0 (Ж)	± 7,5 (Ж1)	± 10,0 (И)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	+	+	+

Стойкость генераторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 25467.

Стойкость генераторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 20 000 ч в пределах срока службы 15 лет.

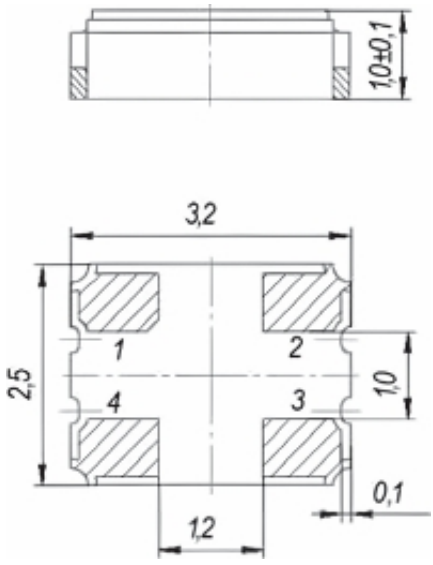
Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % не менее 15 лет.

ПРИМЕЧАНИЯ:

Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК256-ТК-05



Номер вывода	Назначение вывода
1	*Не подключен или «1» - включен, «0» - выключен*
2	*Общий*
3	*Выход*
4	*Питание*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК256-ТК-05-АЕ-30М-3,3 КПГФ.433531.035 ТУ

ГК256-ТК-05	А	Е	30М	3,3
Тип генератора	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический термокомпенсированный

ГК256-ТК-Д, ГК256-УТК-Д

*генератор изготавливается с приемкой «1» (категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433531.035 ТУ
в корпусе DIL-14

Диапазон номинальных частот, МГц	
- для сигналов КМОП и Синус	**от 1,5 до 200**
- для сигнала Clipped Sin	**от 1,5 до 480**
Точность настройки, $x10^{-6}$	**± 1**
Перестройка частоты, $x10^{-6}$, не мене	**± 5***
Управляющее напряжение, В:	
для ГК256-ТК-Д	**0**
для ГК256-УТК-Д	**1,65±0,01**
Параметры выходного сигнала:	
- тип сигнала	**Синус**
напряжение (по пикам), В, не менее	**1,0**
спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 1 кГц, дБ/Гц, не более	**-130**
- тип сигнала	**КМОП**
уровень логической единицы, В, не менее уровень логического нуля, В, не более	**0,9 $U_п$** **0,1 $U_п$**
Скважность, %	**50 ± 5**
длительность фронта нарастания и спада, нс, не более	**3**
Напряжение питания, В	
	2,7 ± 5 %
	3,0 ± 5 %
	3,3 ± 5 %
Изменение выходного напряжения при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, $\times10^{-6}$, не более	**± 5**
Нестабильность частоты при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, $\times10^{-6}$, не более	**± 0,2**
Нагрузка генератора, пФ	
- для сигнала КМОП	**15±20%**
Потребляемый ток	
для сигнала Синус, мА, не более:	
для $f_{ном}$ до 20 МГц включительно	**2**
для $f_{ном}$ свыше 20 МГц	**4**
для сигнала КМОП, мА, не более:	
для $f_{ном}$ до 20 МГц включительно	**9**
для $f_{ном}$ свыше 20 МГц	**24**

Стойкость генераторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 25467.

Стойкость генераторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 20 000 ч в пределах срока службы 15 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ= 95 % не менее 15 лет.

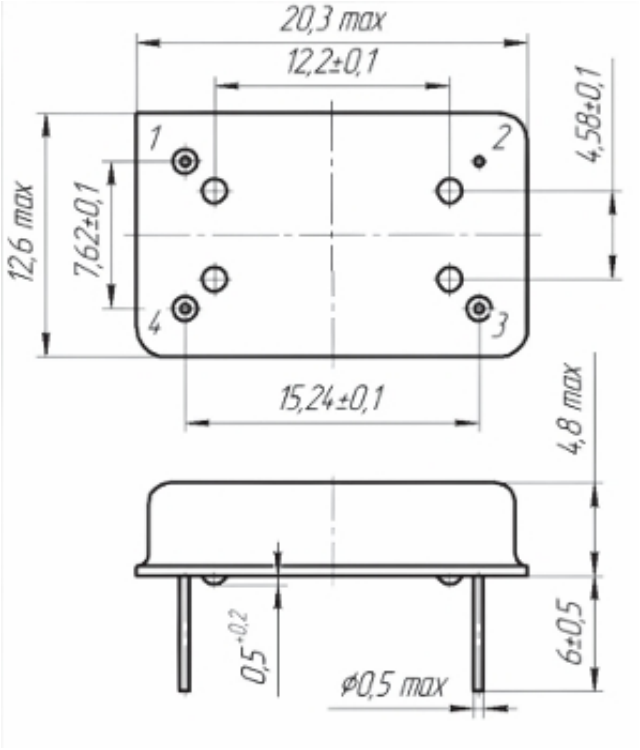
Нагрузка генераторов с выходным сигналом Синус	
10±20% кОм 10±20% пФ	Без обозначения
50 Ом	(А)
1 кОм	(Б)
5 кОм	(В)

Подавление побочных сигналов, дБ	
не нормируется	(1)
-20	(2)
-30	(3)
-40	(4)
-50	(5)
-60	(6)

Интервал температур при эксплуатации, °С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, $x10^{-6}$												
	± 0,1 (В)	± 0,14 (В1)	± 0,28 (В2)	± 0,3 (В3)	± 0,5 (Г)	± 1,0 (Д)	± 1,5 (Г1)	± 2,0 (Д1)	± 2,5 (Е)	± 3,0 (Е1)	± 5,0 (Ж)	± 7,5 (Ж1)	± 10,0 (И)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК256-ТК-Д, ГК256-УТК-Д



Номер вывода	Назначение вывода	
	Для ГК256-ТК-Д	Для ГК256-УТК-Д
1	*Подключается к общему проводнику*	*Электрическая подстройка частоты*
2	*Общий*	
3	*Выход*	
4	*Питание*	

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК256-ТК-Д-АГ-А3-30М-3,3С КПГФ.433531.035 ТУ

ГК256-ТК-Д	А	Г	А	3	30М	3,3	С
Тип генератора	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Нагрузка генераторов с выходным сигналом Синус	Подавление побочных сигналов (только для сигнала Синус)	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В	Форма выходного сигнала (С - Синус, КМОП без обозначения)

ПРИМЕЧАНИЯ:

*1. * - Уточняется при заказе в зависимости от номинальной частоты.*

2. Для выходного сигнала КМОП значения нагрузки и подавления побочных сигналов не указываются.

3. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический термокомпенсированный

ГК256-ТК-М, ГК256-УТК-М

*генератор изготавливается с приемкой «1» (категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433531.035 ТУ
в корпусе DIL-8

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 1,5 до 150**
Точность настройки, $x10^{-6}$	**± 1**
Перестройка частоты, $x10^{-6}$, не менее	**± 5***
Управляющее напряжение, В:	
для ГК256-ТК-М	**0**
для ГК256-УТК-М	**1,65±0,01**
Параметры выходного сигнала:	
- тип сигнала	**Синус**
напряжение (по пикам), В, не менее	**1,0**
спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 1 кГц, дБ/Гц, не более	**-130**
- тип сигнала	**КМОП**
уровень логической единицы, В, не менее уровень	**0,9 $U_п$**
логического нуля, В, не более	**0,1 $U_п$**
Скважность, %	**50 ± 5**
длительность фронта нарастания и спада, нс, не более	**3**
Напряжение питания, В	
	2,7 ± 5 %
	3,0 ± 5 %
	3,3 ± 5 %
Изменение выходного напряжения при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, $\times10^{-6}$, не более	**± 5**
Нестабильность частоты при изменении нагрузки на ± 20% от номинального значения, $\times10^{-6}$, не более	**± 0,2**
Нагрузка генератора, пФ	
- для сигнала КМОП	**15±20%**
Потребляемый ток	
для сигнала Синус, мА, не более:	
для $f_{ном}$ до 20 МГц включительно	**2**
для $f_{ном}$ свыше 20 МГц	**4**
для сигнала КМОП), мА, не более:	
для $f_{ном}$ до 20 МГц включительно	**9**
для $f_{ном}$ свыше 20 МГц	**24**

Стойкость генераторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 25467.

Стойкость генераторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 20 000 ч в пределах срока службы 15 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ= 95 % не менее 15 лет.

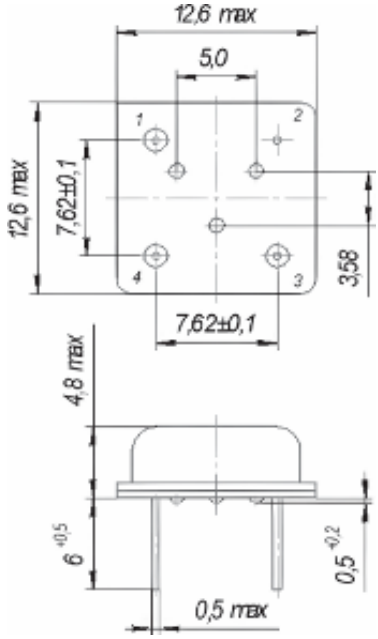
Нагрузка генераторов с выходным сигналом Синус	
10±20% кОм 10±20% пФ	Без обозначения
50 Ом	(А)
1 кОм	(Б)
5 кОм	(В)

Подавление побочных сигналов, дБ	
не нормируется	(1)
-20	(2)
-30	(3)
-40	(4)
-50	(5)
-60	(6)

Интервал температур при эксплуатации, °С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, $x10^{-6}$												
	± 0,1 (В)	± 0,14 (В1)	± 0,28 (В2)	± 0,3 (В3)	± 0,5 (Г)	± 1,0 (Д)	± 1,5 (Г1)	± 2,0 (Д1)	± 2,5 (Е)	± 3,0 (Е1)	± 5,0 (Ж)	± 7,5 (Ж1)	± 10,0 (И)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (Б)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК256-ТК-М, ГК256-УТК-М



Номер вывода	Назначение вывода	
	Для ГК256-ТК-М	Для ГК256-УТК-М
1	*Подключается к общему проводнику*	*Электрическая подстройка частоты*
2	*Общий*	
3	*Выход*	
4	*Питание*	

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК256-ТК-М-АГ-А3-30М-3,3С КПГФ.433531.035 ТУ

ГК256-ТК-М	А	Г	А	3	30М	3,3	С
Тип генератора	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Нагрузка генераторов с выходным сигналом Синус	Подавление побочных сигналов (только для сигнала Синус)	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В	Форма выходного сигнала (С - Синус, КМОП без обозначения)

ПРИМЕЧАНИЯ:

*1. * - Уточняется при заказе в зависимости от номинальной частоты.*

2. Для выходного сигнала КМОП значения нагрузки и подавления побочных сигналов не указываются.

3. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический управляемый напряжением

ГК304-УН

генератор изготавливается с приемкой «1»
*(категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433533.054ТУ
в корпусе СМД7

Диапазон номинальных частот, МГц	
при Сн = 15 пФ	**от 0,75 до 300**
при Сн = 2 пФ	**от 300 до 800**
Параметры выходного сигнала:	
тип сигнала	**КМОП**
уровень логической единицы, В, не менее	**0,9 $U_п$**
уровень логического нуля, В, не более	**0,1 $U_п$**
Скважность, %	**50 ± 10**
длительность фронта нарастания и спада, нс, не более	**3**
Нагрузка генератора, пФ	
	2
	15
Напряжение управления, В	**0…$U_п$**
Напряжение питания, В	**3,3 ± 5%**
Нелинейность характеристики управления, %, не хуже	**± 10**
Спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 10 кГц, дБ/Гц, не более	**-110…-150**
Нестабильность частоты при изменении напряжения питания на ± 5 %, ×10⁻⁶, не более	**± 5**
Потребляемый ток, мА, не более, в диапазоне частот:	
от 0,75 до 24 МГц включительно	**15**
свыше 24 до 96 МГц включительно	**30**
свыше 96 до 700 МГц включительно	**40**
свыше 700 МГц	**50**

Стойкость генераторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 25467

Стойкость генераторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 1.1 ГОСТ 25467.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 25 000 ч в пределах срока службы 15 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % не менее 15 лет.

Интервал температур при эксплуатации, °С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10⁻⁶									
	± 5 (Ж)	± 10 (И)	± 15 (К)	± 20 (Л)	± 25 (М)	± 30 (Н)	± 40 (П)	± 50 (Р)	± 80 (Р1)	± 100 (С)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+50 (М)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+70 (Н)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-40...+70 (Б)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+

Перестройка частоты, x10⁻⁶	
± 20	(1)
± 50	(2)
± 80	(3)
± 100	(4)
± 120	(5)
± 150	(6)
± 180	(7)
± 200	(8)
± 250	(9)
± 300	(10)

Точность настройки, x10⁻⁶	
± 5	(11)
± 7,5	(12)
± 10	(13)
± 15	(14)
± 20	(15)
± 30	(16)
± 50	(20)

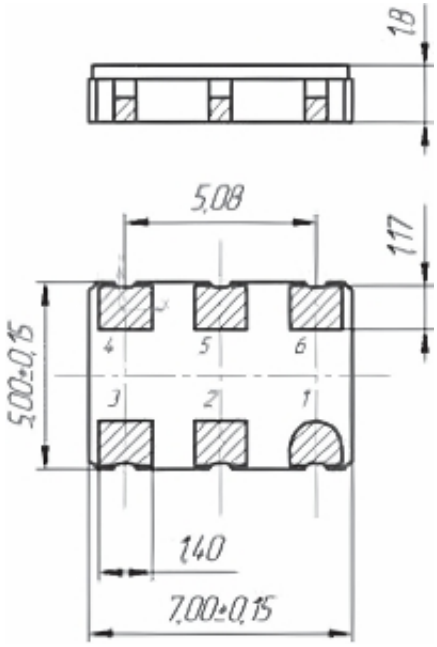
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

2. По согласованию с потребителем, возможна поставка генераторов с напряжением питания (2,5 ± 5%) В или (3 ± 5%) В.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК304-УН



Номер вывода	Назначение вывода
1	*Напряжение управления*
2	*Не подключается или управление выходным буфером: «1» - вкл. тип сигнала «0» - выкл. (высокий импеданс)*
3	*Общий*
4	*Выход*
5	*Не подключается*
6	*Питание*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГЕНЕРАТОР ГК304-УН-7-15ГР-100М КПГФ.433533.055ТУ

ГК304-УН	7	15	Г	Р	100М
Тип генератора	Перестройка частоты	Точность настройки	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический управляемый напряжением

ГК304-УН-П, ГК304-УН-П-01

генератор изготавливается с приемкой «1»
*(категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433533.055ТУ
в корпусах СМД7 и СМД5

Диапазон номинальных частот, МГц	
- для ГК303-УН-П	**от 0,75 до 800**
- для ГК303-УН-П-01	**от 30 до 250**
Тип сигнала	**LVPECL**
Параметры выходного сигнала:	
уровень логической единицы, В, не менее	**$U_п$ -1,025**
уровень логического нуля, В, не более	**$U_п$ -1,62**
Скважность, %	**50 ± 10**
длительность фронта нарастания и спада, нс, не более	**1,5**
Выходное дифференциальное напряжение, мВ, не менее	**590**
Нагрузка генератора, Ом	**50**
Напряжение управления, В	**0…$U_п$**
Напряжение питания, В	**3,3 ± 5%**
Нелинейность характеристики управления, %, не хуже	**± 10**
Спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 10 кГц, дБ/Гц, не более	**-110…-150**
Нестабильность частоты при изменении напряжения питания на ± 5 %, ×10^{-6}, не более	**± 2**
Потребляемый ток, мА, не более, в диапазоне частот:	
от 0,75 до 24 МГц включительно	**60**
свыше 24 до 96 МГц включительно	**65**
свыше 96 до 700 МГц включительно	**100**
свыше 700 МГц	**145**

Стойкость генераторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 25467

Стойкость генераторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 1.1 ГОСТ 25467.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 25 000 ч в пределах срока службы 15 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % не менее 15 лет.

Перестройка частоты, x10^{-6}	
± 20	(1)
± 50	(2)
± 80	(3)
± 100	(4)
± 120	(5)
± 150	(6)
± 180	(7)
± 200	(8)
± 250	(9)
± 300	(10)

Точность настройки, x10^{-6}	
± 5	(11)
± 7,5	(12)
± 10	(13)
± 15	(14)
± 20	(15)
± 30	(16)
± 50	(20)

Интервал температур при эксплуатации, ˚С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10^{-6}								
	± 5 (Ж)	± 10 (И)	± 15 (К)	± 20 (Л)	± 25 (М)	± 30 (Н)	± 40 (П)	± 50 (Р)	± 80 (Р1)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+50 (М)	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+70 (Н)	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	-	+	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	-	+	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	-	+	+	+	+	+	+	+
-40...+70 (Б)	-	-	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	-	+	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	-	-	+	+	+	+

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

2. По согласованию с потребителем, возможна поставка генераторов с напряжением питания (2,5 ± 5%) В или (3 ± 5%) В.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК304-УН-П, ГК304-УН-П-01

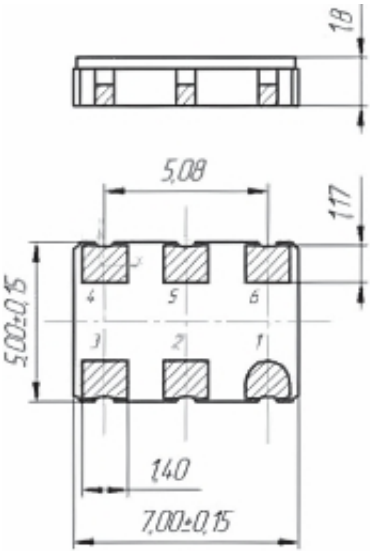


Рисунок 1
Генератор ГК304-УН-П
Корпус СМД7

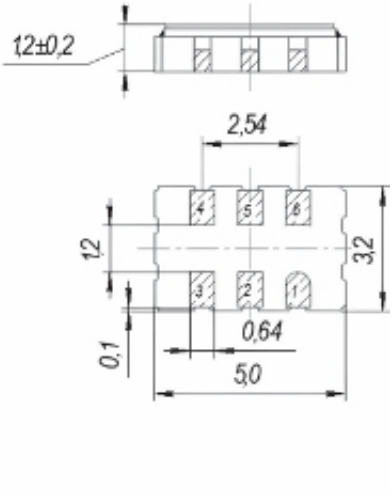


Рисунок 2
Генератор ГК304-УН-П-01
Корпус СМД5

Номер вывода	Назначение вывода
1	*Напряжение управления*
2	*Не подключается или управление выходным буфером: «1» - вкл. тип сигнала «0» - выкл. (высокий импеданс)*
3	*Общий*
4	*Выход*
5	*Комплементарный выход*
6	*Питание*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГЕНЕРАТОР ГК304-УН-П-7-15ГР-100М КПГФ.433533.055ТУ

ГК304-УН-П	7	15	Г	Р	100М
Тип генератора	Перестройка частоты	Точность настройки	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический управляемый напряжением

ГК304-УН-Л, ГК304-УН-Л-01

генератор изготавливается с приемкой «1»
*(категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433533.055ТУ
в корпусах СМД7 и СМД5

Диапазон номинальных частот, МГц	
- для ГК303-УН-Л	**от 0,75 до 1000**
- для ГК303-УН-Л-01	**от 30 до 250**
Тип сигнала	**LVDS**
Параметры выходного сигнала:	
уровень логической единицы, В, не менее	**$U_п$-1,95**
уровень логического нуля, В, не более	**$U_п$-2,25**
Скважность, %	**50 ± 10**
длительность фронта нарастания и спада, нс, не более	**1,0**
Выходное дифференциальное напряжение, мВ, не менее	**247**
Нагрузка генератора, Ом	**100**
Напряжение управления, В	**0…$U_п$**
Напряжение питания, В	**3,3 ± 5%**
Нелинейность характеристики управления, %, не хуже	**± 10**
Спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 10 кГц, дБ/Гц, не более	**-110…-150**
Нестабильность частоты при изменении напряжения питания на ± 5 %, ×10⁻⁶, не более	**± 2**
Потребляемый ток, мА, не более, в диапазоне частот:	
от 0,75 до 24 МГц включительно	**28**
свыше 24 до 96 МГц включительно	**45**
свыше 96 до 700 МГц включительно	**80**
свыше 700 МГц	**100**

Стойкость генераторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 25467

Стойкость генераторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 1.1 ГОСТ 25467.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 25 000 ч в пределах срока службы 15 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % не менее 15 лет.

Интервал температур при эксплуатации, °С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10⁻⁶								
	± 5 (Ж)	± 10 (И)	± 15 (К)	± 20 (Л)	± 25 (М)	± 30 (Н)	± 40 (П)	± 50 (Р)	± 80 (Р1)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+50 (М)	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+70 (Н)	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	-	+	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	-	+	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	-	+	+	+	+	+	+	+
-40...+70 (Б)	-	-	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	-	+	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	-	-	+	+	+	+

Перестройка частоты, x10⁻⁶	
± 20	(1)
± 50	(2)
± 80	(3)
± 100	(4)
± 120	(5)
± 150	(6)
± 180	(7)
± 200	(8)
± 250	(9)
± 300	(10)

Точность настройки, x10⁻⁶	
± 5	(11)
± 7,5	(12)
± 10	(13)
± 15	(14)
± 20	(15)
± 30	(16)
± 50	(20)

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

2. По согласованию с потребителем, возможна поставка генераторов с напряжением питания (2,5 ± 5%) В или (3 ± 5%) В.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК304-УН-Л, ГК304-УН-Л-01

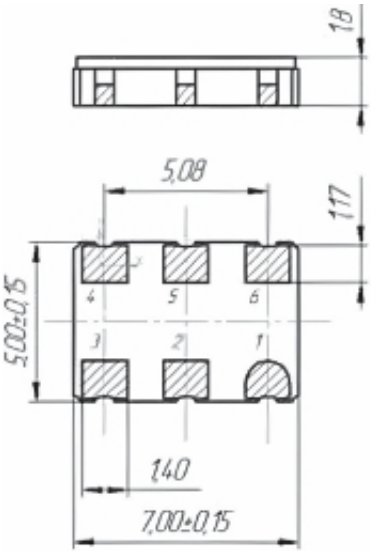


Рисунок 1
Генератор ГК304-УН-Л
Корпус СМД7

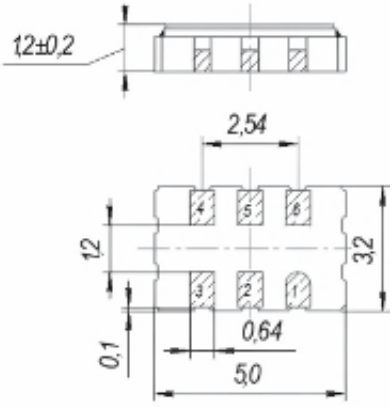


Рисунок 2
Генератор ГК304-УН-Л-01
Корпус СМД5

Номер вывода	Назначение вывода
1	*Напряжение управления*
2	*Не подключается или управление выходным буфером:* *«1» - вкл. тип сигнала* *«0» - выкл. (высокий импеданс)*
3	*Общий*
4	*Выход*
5	*Комплементарный выход*
6	*Питание*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГЕНЕРАТОР ГК304-УН-Л-7-15ГР-100М КПГФ.433533.055ТУ

ГК304-УН-Л	7	15	Г	Р	100М
Тип генератора	Перестройка частоты	Точность настройки	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический управляемый напряжением

ГК304-УН-01

генератор изготавливается с приемкой «1»
*(категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433533.055ТУ
в корпусе СМД5

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 1,25 до 170**
Параметры выходного сигнала:	
тип сигнала	**КМОП**
уровень логической единицы, В, не менее	**0,9 $U_п$**
уровень логического нуля, В, не более	**0,1 $U_п$**
Скважность, %	**50 ± 5**
длительность фронта нарастания и спада, нс, не более	**3**
Нагрузка генератора, пФ	**15**
Напряжение управления, В	**0…$U_п$**
Напряжение питания, В	**3,3 ± 5%**
Нелинейность характеристики управления, %, не хуже	**± 10**
Спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 10 кГц, дБ/Гц, не более	**-110…-150**
Нестабильность частоты при изменении напряжения питания на ± 5 %, ×10⁻⁶, не более	**± 5**
Потребляемый ток, мА, не более, в диапазоне частот:	
от 0,75 до 24 МГц включительно	**15**
свыше 24 до 96 МГц включительно	**30**
свыше 96 МГц	**40**

Интервал температур при эксплуатации, ˚С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10⁻⁶								
	± 5 (Ж)	± 10 (И)	± 15 (К)	± 20 (Л)	± 25 (М)	± 30 (Н)	± 40 (П)	± 50 (Р)	± 80 (Р1)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+50 (М)	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+70 (Н)	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	-	+	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	-	+	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	-	+	+	+	+	+	+	+
-40...+70 (Б)	-	-	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	-	+	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	-	-	+	+	+	+

Стойкость генераторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 25467.

Стойкость генераторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 1.1 ГОСТ 25467.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 25 000 ч в пределах срока службы 15 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % не менее 15 лет.

Перестройка частоты, x10⁻⁶	
± 20	(1)
± 50	(2)
± 80	(3)
± 100	(4)
± 120	(5)
± 150	(6)
± 180	(7)
± 200	(8)
± 250	(9)
± 300	(10)

Точность настройки, x10⁻⁶	
± 5	(11)
± 7,5	(12)
± 10	(13)
± 15	(14)
± 20	(15)
± 30	(16)
± 50	(20)

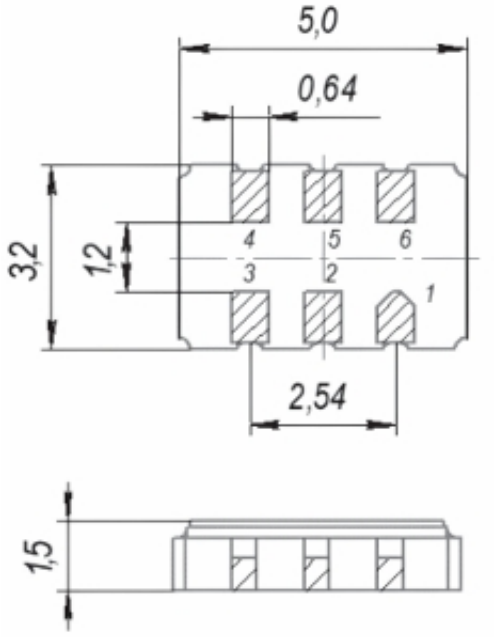
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

2. По согласованию с потребителем, возможна поставка генераторов с напряжением питания (2,5 ± 5%) В или (3 ± 5%) В.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК304-УН-01



Номер вывода	Назначение вывода
1	*Напряжение управления*
2	*Не подключается или управление выходным буфером: «1» - вкл. тип сигнала «0» - выкл. (высокий импеданс)*
3	*Общий*
4	*Выход*
5	*Не подключается*
6	*Питание*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГЕНЕРАТОР ГК304-УН-01-7-15ГР-100М КПГФ.433533.055ТУ

ГК304-УН-01	7	15	Г	Р	100М
Тип генератора	Перестройка частоты	Точность настройки	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический управляемый напряжением

ГК304-УН-02, ГК304-УН-03

генератор изготавливается с приемкой «1»
*(категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433533.055ТУ
в корпусах DIL-14 и DIL-8

Диапазон номинальных частот, МГц	
при Сн = 15 пФ	**от 0,75 до 300**
при Сн = 2 пФ	**от 300 до 800**
Параметры выходного сигнала:	
тип сигнала	**КМОП**
уровень логической единицы, В, не менее	**0,9 $U_п$**
уровень логического нуля, В, не более	**0,1 $U_п$**
Скважность, %	**50 ± 10**
длительность фронта нарастания и спада, нс, не более	**3**
Нагрузка генератора, пФ	
	2
	15
Напряжение управления, В	**0…$U_п$**
Напряжение питания, В	
	3,3 ± 5%
	5,0 ± 5%
Нелинейность характеристики управления, %, не хуже	**± 10**
Спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 10 кГц, дБ/Гц, не более	**-110…-150**
Нестабильность частоты при изменении напряжения питания на ± 5 %, ×10⁻⁶, не более	**± 5**
Потребляемый ток, мА, не более, в диапазоне частот:	
от 0,75 до 24 МГц включительно	**15**
свыше 24 до 96 МГц включительно	**30**
свыше 96 до 700 МГц включительно	**40**
свыше 700 МГц	**50**

Интервал температур при эксплуатации, ˚С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10⁻⁶									
	± 5 (Ж)	± 10 (И)	± 15 (К)	± 20 (Л)	± 25 (М)	± 30 (Н)	± 40 (П)	± 50 (Р)	± 80 (Р1)	± 100 (С)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+50 (М)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+70 (Н)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-40...+70 (Б)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+

Стойкость генераторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 25467

Стойкость генераторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 1.1 ГОСТ 25467.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 25 000 ч в пределах срока службы 15 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % не менее 15 лет.

Перестройка частоты, x10⁻⁶	
± 20	(1)
± 50	(2)
± 80	(3)
± 100	(4)
± 120	(5)
± 150	(6)
± 180	(7)
± 200	(8)
± 250	(9)
± 300	(10)
± 400	(16)
± 500	(11)

Точность настройки, x10⁻⁶	
± 5	(11)
± 7,5	(12)
± 10	(13)
± 15	(14)
± 20	(15)
± 30	(16)
± 50	(20)

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

2. По согласованию с потребителем, возможна поставка генераторов с напряжением питания (2,5 ± 5%) В или (3 ± 5%) В.

3. По согласованию с потребителем, пределы перестройки частоты могут быть расширены до ± 1500×10⁻⁶.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК304-УН-02 И ГК304-УН-03

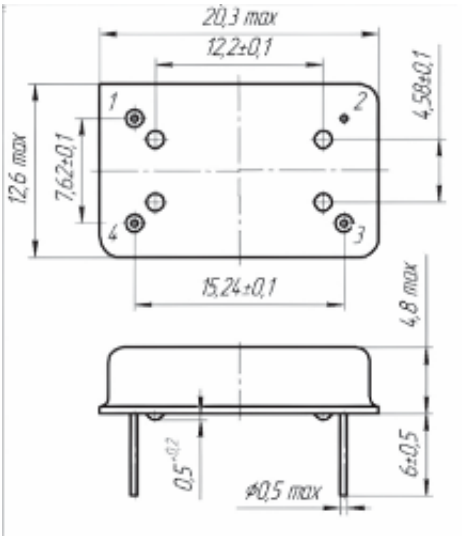


Рисунок 1
Генератор ГК304-УН-02
Корпус DIL-14

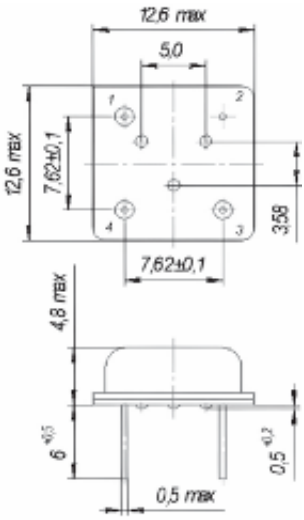


Рисунок 2
Генератор ГК304-УН-03
Корпус DIL-8

Номер вывода	Назначение вывода
1	*Напряжение управления*
2	*Общий*
3	*Выход*
4	*Питание*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГЕНЕРАТОР ГК304-УН-02-7-15ГР-100М-5 КПГФ.433533.055ТУ

ГК304-УН-02	7	15	Г	Р	100М	5
Тип генератора	Перестройка частоты	Точность настройки	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический управляемый напряжением

ГК304-УН-02-С, ГК304-УН-03-С

генератор изготавливается с приемкой «1»
*(категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433533.055ТУ
в корпусах DIL-14 и DIL-8

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 2 до 2500**
Параметры выходного сигнала:	
тип сигнала	**Синус**
- для Uпит = 5 В	**0,8**
- для Uпит = 3,3 В	**0,6**
Выходное напряжение (амплитуда) на нагрузке, В, не менее	
при Rн = 50 Ом	**0,2**
при Rн = 1 кОм	**0,35**
при Rн = 5 кОм	**0,5**
Напряжение управления, В	**0…$U_{пит}$**
Напряжение питания ($U_{пит}$), В	
	3,3 ± 5%
	5,0 ± 5%
Нелинейность характеристики управления, %, не хуже	**± 10**
Спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 10 кГц, дБ/Гц, не более	**-110…-150**
Нестабильность частоты при изменении напряжения питания на ± 5 %, ×10⁻⁶, не более	**± 5**
Потребляемый ток, мА, не более	**40**

Сопротивление нагрузки	
50 Ом	(А)
1 кОм	(Б)
5 кОм	(В)

Подавление побочных сигналов, дБ	
Не нормируется	(1)
-20	(2)
-30	(3)
-40	(4)

Интервал температур при эксплуатации, ˚С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10⁻⁶									
	± 5 (Ж)	± 10 (И)	± 15 (К)	± 20 (Л)	± 25 (М)	± 30 (Н)	± 40 (П)	± 50 (Р)	± 80 (Р1)	± 100 (С)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+50 (М)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+70 (Н)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-40...+70 (Б)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+

Стойкость генераторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 25467

Стойкость генераторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 1.1 ГОСТ 25467.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 25 000 ч в пределах срока службы 15 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % не менее 15 лет.

Перестройка частоты, x10⁻⁶	
± 20	(1)
± 50	(2)
± 80	(3)
± 100	(4)
± 120	(5)
± 150	(6)
± 180	(7)
± 200	(8)
± 250	(9)
± 300	(10)
± 400	(16)
± 500	(11)

Точность настройки, x10⁻⁶	
± 5	(11)
± 7,5	(12)
± 10	(13)
± 15	(14)
± 20	(15)
± 30	(16)
± 50	(20)

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

2. По согласованию с потребителем, возможна поставка генераторов с напряжением питания (2,5 ± 5%) В или (3 ± 5%) В.

3. По согласованию с потребителем, пределы перестройки частоты могут быть расширены до ± 1500×10⁻⁶.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК304-УН-02-С, ГК304-УН-03-С

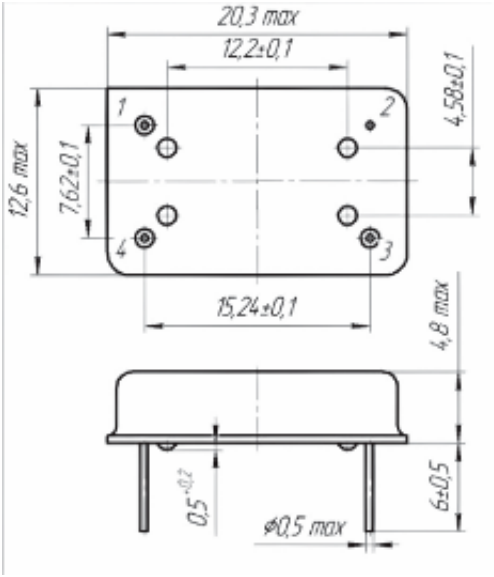


Рисунок 1
Генератор ГК304-УН-02-С
Корпус DIL-14

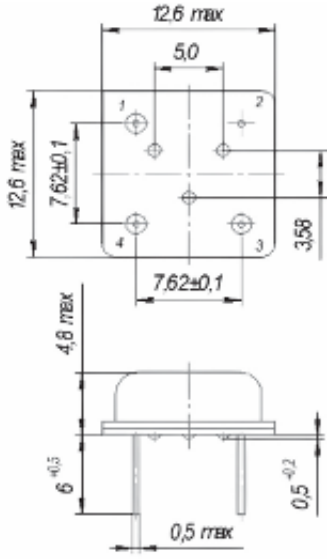


Рисунок 2
Генератор ГК304-УН-03-С
Корпус DIL-8

Номер вывода	Назначение вывода
1	*Напряжение управления*
2	*Общий*
3	*Выход*
4	*Питание*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГЕНЕРАТОР ГК304-УН-02-С-7-15ГР-А3-100М-5 КПГФ.433533.055ТУ

ГК304-УН-02-С	7	15	Г	Р	А	3	100М	5
Тип генератора	Перестройка частоты	Точность настройки	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Сопротивление нагрузки	Подавление побочных сигналов	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический управляемый напряжением

ГК304-УН-04

*генератор изготавливается с приемкой «1» (категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433533.055ТУ
в корпусе СМД3

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 1,25 до 170**
Параметры выходного сигнала:	
Тип сигнала	**КМОП**
уровень логической единицы, В, не менее	**0,9 $U_п$**
уровень логического нуля, В, не более	**0,1 $U_п$**
Скважность, %	**50 ± 5**
длительность фронта нарастания и спада, нс, не более	**3**
Нагрузка генератора, пФ	**15**
Напряжение управления, В	**0…$U_п$**
Напряжение питания, В	**3,3 ± 5%**
Нелинейность характеристики управления, %, не хуже	**± 10**
Спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 10 кГц, дБ/Гц, не более	**-110…-150**
Нестабильность частоты при изменении напряжения питания на ± 5 %, ×10^{-6}, не более	**± 5**
Потребляемый ток, мА, не более, в диапазоне частот:	
от 0,75 до 24 МГц включительно	**15**
свыше 24 до 96 МГц включительно	**30**
свыше 96 МГц	**40**

Интервал температур при эксплуатации, ˚С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10^{-6}								
	± 5 (Ж)	± 10 (И)	± 15 (К)	± 20 (Л)	± 25 (М)	± 30 (Н)	± 40 (П)	± 50 (Р)	± 80 (Р1)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+50 (М)	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+70 (Н)	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	-	+	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	-	+	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	-	+	+	+	+	+	+	+
-40...+70 (Б)	-	-	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	-	+	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	-	-	+	+	+	+

Стойкость генераторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 25467.

Стойкость генераторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 1.1 ГОСТ 25467.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 25 000 ч в пределах срока службы 15 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % не менее 15 лет.

Перестройка частоты, x10^{-6}	
± 20	(1)
± 50	(2)
± 80	(3)
± 100	(4)
± 120	(5)
± 150	(6)
± 180	(7)
± 200	(8)
± 250	(9)
± 300	(10)

Точность настройки, x10^{-6}	
± 5	(11)
± 7,5	(12)
± 10	(13)
± 15	(14)
± 20	(15)
± 30	(16)
± 50	(20)

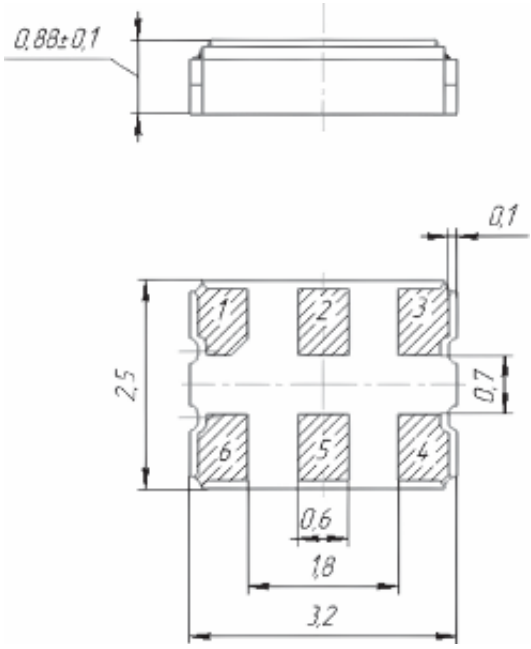
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

2. По согласованию с потребителем, возможна поставка генераторов с напряжением питания (2,5 ± 5%) В или (3 ± 5%) В.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК304-УН-04



Номер вывода	Назначение вывода
1	*Напряжение управления*
2	*Не подключается или управление выходным буфером: «1» - вкл. тип сигнала «0» - выкл. (высокий импеданс)*
3	*Общий*
4	*Выход*
5	*Не подключается*
6	*Питание*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГЕНЕРАТОР ГК304-УН-04-7-15ГР-100М КПГФ.433533.055ТУ

ГК304-УН-04	7	15	Г	Р	100М
Тип генератора	Перестройка частоты	Точность настройки	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц

ГЕНЕРАТОР

ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический управляемый напряжением

ГК383-УН-С

генератор изготавливается с приемкой «1»
*(категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433533.076ТУ
в корпусе СМД12

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 2 до 6 000**
Параметры выходного сигнала:	
тип сигнала	**Синус**
амплитудное напряжение, В, не менее:	
- для $f_{ном}$ до 250 МГц включительно	**0,8**
- для $f_{ном}$ свыше 250 МГц	**0,5**
Напряжение управления, В	**0…$U_{пит}$**
Напряжение питания, В	
	3,3 ± 5%
	5,0 ± 5%
Нелинейность характеристики управления, %, не хуже	**± 10**
Спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 10 кГц, дБ/Гц, не более е	**-90…-150**
Изменение выходного напряжения в интервале температур при эксплуатации, %, не более	**± 10**
Потребляемый ток, мА, не более:	
для $f_{ном}$ до 1300 МГц включительно	**30**
для $f_{ном}$ свыше 1300 МГц	**40**

Сопротивление нагрузки	
50 Ом	(А)
1 кОм	(Б)
5 кОм	(В)

Подавление побочных сигналов, дБ	
Не нормируется	(1)
-20	(2)
-30	(3)
-40	(4)

Стойкость генераторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 25467

Стойкость генераторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 1.1 ГОСТ 25467.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 25 000 ч в пределах срока службы 15 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % не менее 15 лет.

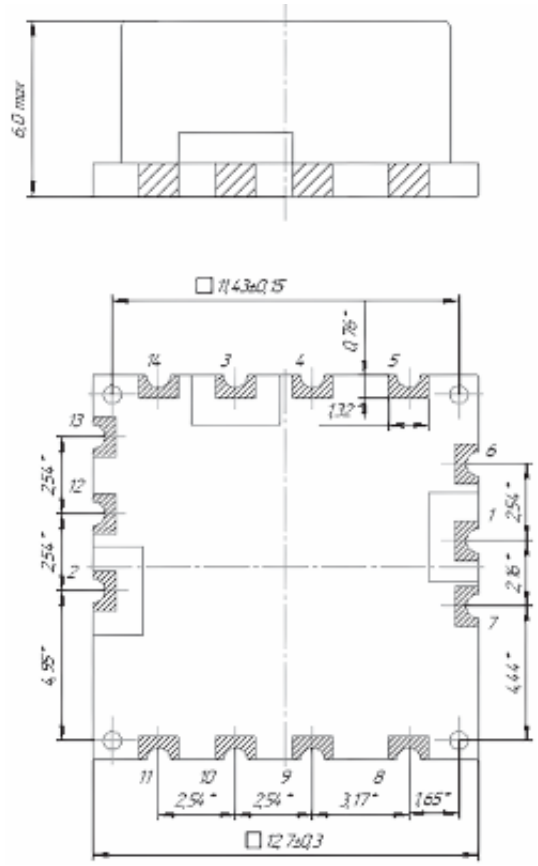
Перестройка частоты, $x10^{-6}$	
± 20	(1)
± 50	(2)
± 80	(3)
± 100	(4)
± 120	(5)
± 150	(6)
± 180	(7)
± 200	(8)
± 250	(9)
± 300	(10)
± 500	(11)
± 750	(12)
± 1 000	(13)
± 1 250	(14)
± 2500	(16)
± 5000	(17)
± 7500	(18)
± 10 000	(19)
± 15 000	(20)
± 20 000	(21)
± 26 000	(15)

Точность настройки, $x10^{-6}$	
± 5	(11)
± 7,5	(12)
± 10	(13)
± 15	(14)
± 20	(15)
± 30	(16)
± 50	(20)
± 75	(17)
± 100	(18)

Интервал температур при эксплуатации, ˚С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, $x10^{-6}$																		
	± 5 (Ж)	± 10 (И)	± 15 (К)	± 20 (Л)	± 25 (М)	± 30 (Н)	± 40 (П)	± 50 (Р)	± 75 (Ф)	± 80 (Р1)	± 100 (С)	± 150 (С1)	± 200 (С2)	± 300 (С3)	± 400 (С4)	± 500 (С5)	± 600 (Т)	± 800 (У)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+50 (М)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+70 (Н)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-20…+70 (У)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-20…+85 (У1)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-40...+70 (Б)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-50…+70 (В1)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК383-УН-С



Номер вывода	Назначение вывода
1	*Напряжение управления*
2	*Выход*
3	*Питание*
4-14	*Общий*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК383-УН-С-7-15ГР-А3-100М-3,3 КПГФ.433533.076ТУ

ГК383-УН-С	7	15	Г	Р	А	3	100М	3,3
Тип генератора	Перестройка частоты	Точность настройки	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Сопротивление нагрузки	Подавление побочных сигналов	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В

ПРИМЕЧАНИЯ:

Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

ГЕНЕРАТОР

пьезоэлектрический управляемый напряжением

ГК383-УН-01-С

*генератор изготавливается с приемкой «1» (категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433533.076ТУ
в корпусе СМД12

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

Стойкость генераторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 25467

Стойкость генераторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 1.1 ГОСТ 25467.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 25 000 ч в пределах срока службы 15 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % не менее 15 лет.

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 2 до 6 000**
Параметры выходного сигнала:	
тип сигнала	**Синус**
- амплитудное напряжение, В, не менее:	
для $f_{ном}$ до 250 МГц включительно	**0,8**
для $f_{ном}$ свыше 250 МГц	**0,5**
Напряжение управления, В	**0…$U_{пит}$**
Напряжение питания, В	
Нелинейность характеристики управления, %, не хуже	**3,3 ± 5%** **5,0 ± 5%** **± 10**
Спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 10 кГц, дБ/Гц, не более е	**-90…-150**
Изменение выходного напряжения в интервале температур при эксплуатации, %, не более	**± 10**
Потребляемый ток, мА, не более:	
для $f_{ном}$ до 1300 МГц включительно	**30**
для $f_{ном}$ свыше 1300 МГц	**40**

Сопротивление нагрузки	
50 Ом	(А)
1 кОм	(Б)
5 кОм	(В)

Подавление побочных сигналов, дБ	
Не нормируется	(1)
-20	(2)
-30	(3)
-40	(4)

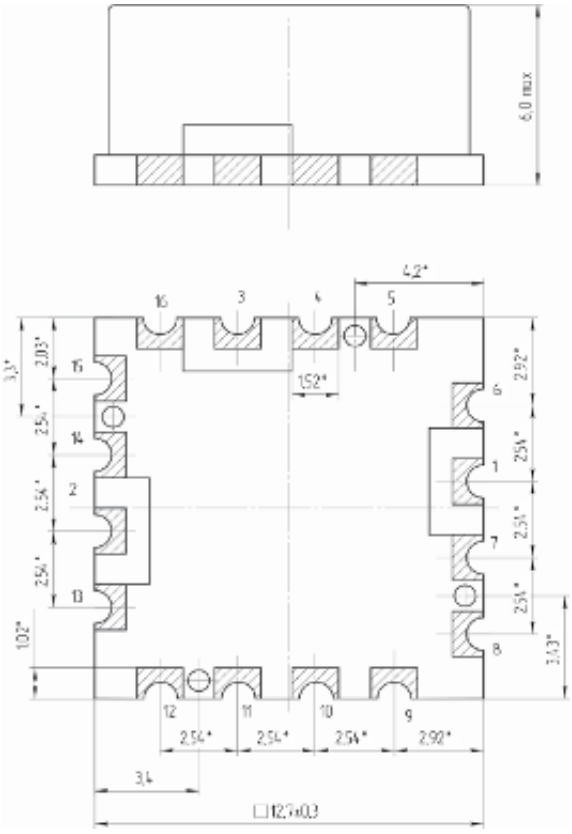
Перестройка частоты, x10^{-6}	
± 20	(1)
± 50	(2)
± 80	(3)
± 100	(4)
± 120	(5)
± 150	(6)
± 180	(7)
± 200	(8)
± 250	(9)
± 300	(10)
± 500	(11)
± 750	(12)
± 1 000	(13)
± 1 250	(14)
± 2500	(16)
± 5000	(17)
± 7500	(18)
± 10 000	(19)
± 15 000	(20)
± 20 000	(21)
± 26 000	(15)

Точность настройки, x10^{-6}	
± 5	(11)
± 7,5	(12)
± 10	(13)
± 15	(14)
± 20	(15)
± 30	(16)
± 50	(20)
± 75	(17)
± 100	(18)

Интервал температур при эксплуатации, ˚С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10^{-6}																		
	± 5 (Ж)	± 10 (И)	± 15 (К)	± 20 (Л)	± 25 (М)	± 30 (Н)	± 40 (П)	± 50 (Р)	± 75 (Ф)	± 80 (Р1)	± 100 (С)	± 150 (С1)	± 200 (С2)	± 300 (С3)	± 400 (С4)	± 500 (С5)	± 600 (Т)	± 800 (У)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+50 (М)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+70 (Н)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-20…+70 (У)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-20…+85 (У1)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-40...+70 (Б)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-50…+70 (В1)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК383-УН-01-С



Номер вывода	Назначение вывода
1	*Напряжение управления*
2	*Выход*
3	*Питание*
4-16	*Общий*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК383-УН-01-С-7-15ГР-А3-100М-3,3 КПГФ.433533.076ТУ

ГК383-УН-01-С	7	15	Г	Р	А	3	100М	3,3
Тип генератора	Перестройка частоты	Точность настройки	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Сопротивление нагрузки	Подавление побочных сигналов	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания, В

ПРИМЕЧАНИЯ:

Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

ГЕНЕРАТОР

пьезоэлектрический управляемый напряжением

ГК383-УН-02

*генератор изготавливается с приемкой «1» (категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433533.076ТУ
в корпусе СМД9

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

Стойкость генераторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 25467.

Стойкость генераторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 20 000 ч в пределах срока службы 15 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % не менее 15 лет.

Диапазон номинальных частот, МГц	
при Сн = 15 пФ	**от 2 до 300**
при Сн = 2 пФ	**от 300 до 1000**
Параметры выходного сигнала:	
тип сигнала	**КМОП**
уровень логической единицы, В, не менее	**0,9 $U_п$**
уровень логического нуля, В, не более	**0,1 $U_п$**
Скважность, %	**50 ± 5**
длительность фронта нарастания и спада, нс, не более	**3**
Нагрузка генератора, пФ	
	2 ± 20 %
	15 ± 20 %
Напряжение управления, В	**0…Uп**
Напряжение питания, В	
	3,3 ± 5%
	5,0 ± 5%
Нелинейность характеристики управления, %, не хуже	**± 10**
Спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 10 кГц, дБ/Гц, не более е	**-90…-150**
Потребляемый ток, мА, не более	**40**

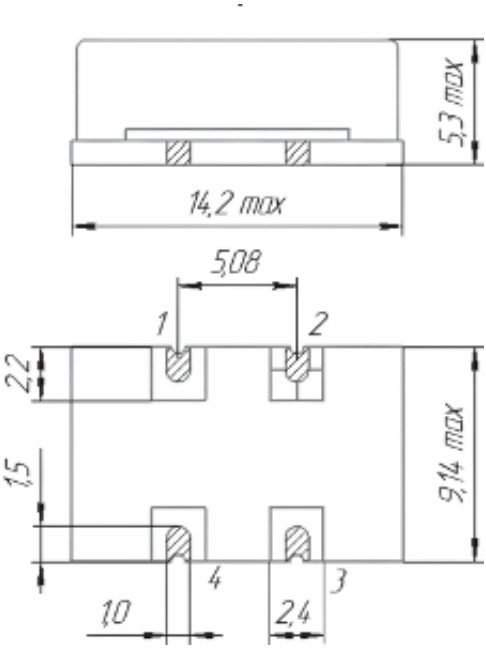
Перестройка частоты, x10^{-6}	
± 20	(1)
± 50	(2)
± 80	(3)
± 100	(4)
± 120	(5)
± 150	(6)
± 180	(7)
± 200	(8)
± 250	(9)
± 300	(10)
± 500	(11)
± 750	(12)
± 1 000	(13)
± 1 250	(14)
± 2500	(16)
± 5000	(17)
± 7500	(18)
± 10 000	(19)
± 15 000	(20)
± 20 000	(21)
± 26 000	(15)

Точность настройки, x10^{-6}	
± 5	(11)
± 7,5	(12)
± 10	(13)
± 15	(14)
± 20	(15)
± 30	(16)
± 50	(20)
± 75	(17)
± 100	(18)

Интервал температур при эксплуатации, ˚С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10^{-6}																		
	± 5 (Ж)	± 10 (И)	± 15 (К)	± 20 (Л)	± 25 (М)	± 30 (Н)	± 40 (П)	± 50 (Р)	± 75 (Ф)	± 80 (Р1)	± 100 (С)	± 150 (С1)	± 200 (С2)	± 300 (С3)	± 400 (С4)	± 500 (С5)	± 600 (Т)	± 800 (У)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+50 (М)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+70 (Н)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-20…+70 (У)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-20…+85 (У1)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-40...+70 (Б)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-50…+70 (В1)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК383-УН-02



Номер вывода	Назначение вывода
1	*Напряжение управления*
2	*Общий*
3	*Выход*
4	*Питание*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК383-УН-02-7-15ГР-100М-5 КПГФ.433533.076ТУ

ГК383-УН-02	7	15	Г	Р	100М	5
Тип генератора	Перестройка частоты	Точность настройки	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания В

ПРИМЕЧАНИЯ:

Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

ГЕНЕРАТОР

ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический управляемый напряжением

ГК383-УН-02-С

*генератор изготавливается с приемкой «1» (категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433533.076ТУ
в корпусе СМД9

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 2 до 850**
Параметры выходного сигнала:	
тип сигнала	**Синус**
- амплитудное напряжение, В, не менее:	
для $f_{ном}$ до 250 МГц включительно	**0,8**
для $f_{ном}$ свыше 250 МГц	**0,5**
Напряжение управления, В	**0…$U_п$**
Напряжение питания, В	
	3,3 ± 5%
	5,0 ± 5%
Нелинейность характеристики управления, %, не хуже	**± 10**
Спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 10 кГц, дБ/Гц, не более е	**-90…-150**
Изменение выходного напряжения в интервале температур при эксплуатации, %, не более	**± 10**
Потребляемый ток, мА, не более:	**30**

Стойкость генераторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 25467.

Стойкость генераторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 20 000 ч в пределах срока службы 15 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % не менее 15 лет.

Сопротивление нагрузки	
50 Ом	(А)
1 кОм	(Б)
5 кОм	(В)

Подавление побочных сигналов, дБ	
Не нормируется	(1)
-20	(2)
-30	(3)
-40	(4)

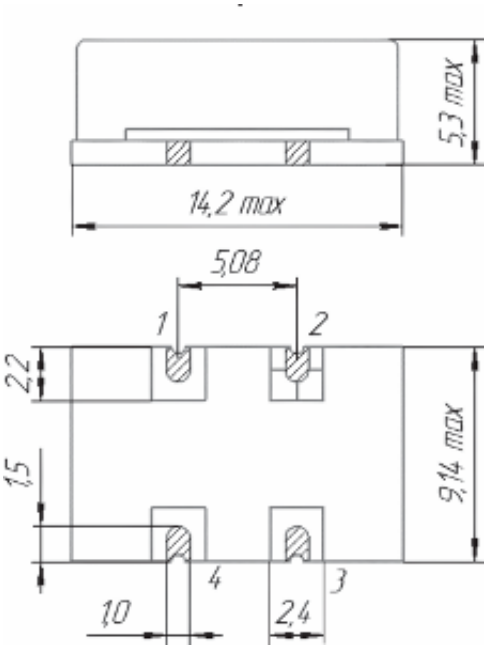
Перестройка частоты, x10^{-6}	
± 20	(1)
± 50	(2)
± 80	(3)
± 100	(4)
± 120	(5)
± 150	(6)
± 180	(7)
± 200	(8)
± 250	(9)
± 300	(10)
± 500	(11)
± 750	(12)
± 1 000	(13)
± 1 250	(14)
± 2500	(16)
± 5000	(17)
± 7500	(18)
± 10 000	(19)
± 15 000	(20)
± 20 000	(21)
± 26 000	(15)

Точность настройки, x10^{-6}	
± 5	(11)
± 7,5	(12)
± 10	(13)
± 15	(14)
± 20	(15)
± 30	(16)
± 50	(20)
± 75	(17)
± 100	(18)

Интервал температур при эксплуатации, ˚С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10^{-6}																		
	± 5 (Ж)	± 10 (И)	± 15 (К)	± 20 (Л)	± 25 (М)	± 30 (Н)	± 40 (П)	± 50 (Р)	± 75 (Ф)	± 80 (Р1)	± 100 (С)	± 150 (С1)	± 200 (С2)	± 300 (С3)	± 400 (С4)	± 500 (С5)	± 600 (Т)	± 800 (У)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+50 (М)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+70 (Н)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-20…+70 (У)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-20…+85 (У1)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-40...+70 (Б)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-50…+70 (В1)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК383-УН-02-С



Номер вывода	Назначение вывода
1	*Напряжение управления*
2	*Общий*
3	*Выход*
4	*Питание*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК383-УН-02-С-7-15ГР-А3-100М-5 КПГФ.433533.076ТУ

ГК383-УН-02-С	7	15	Г	Р	А	3	100М	5
Тип генератора	Перестройка частоты	Точность настройки	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Сопротивление нагрузки	Подавление побочных сигналов	Номинальная частота, МГц	Напряжение питания В

ПРИМЕЧАНИЯ:

Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

ГЕНЕРАТОР

пьезоэлектрический управляемый напряжением

ГК283-УН, ГК283-УН-01, ГК283-УН-М

*генератор изготавливается с приемкой «1» (категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433533.039ТУ
в корпусе DIL-14 и DIL-8

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

Стойкость генераторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 25467.

Стойкость генераторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 1.1 ГОСТ 25467.

Генераторы герметизированы

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 25 000 ч в пределах срока службы 15 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % не менее 15 лет.

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 2 до 2300**
Параметры выходного сигнала:	
тип сигнала	**Синус**
Выходное напряжение (амплитуда) на нагрузке, В, не менее	
$R_н$ = 50 Ом	**0,25**
$R_н$ = 1 кОм	**0,35**
$R_н$ = 5 кОм	**0,50**
Напряжение управления, В	**0…5**
	0,5…4,5
Напряжение питания, В	**5,0 ± 10 %**
Нелинейность характеристики управления, %, не хуже	**± 10**
Спектральная плотность фазовых шумов при отстройке 10 кГц, дБ/Гц, не более е	**-90…-150**
Изменение выходного напряжения в интервале температур при эксплуатации, %, не более	**± 10**
Потребляемый ток, мА, не более	**40**

Сопротивление нагрузки	
50 Ом	(А)
1 кОм	(Б)
5 кОм	(В)

Подавление побочных сигналов, дБ	
Не нормируется	(1)
-20	(2)
-30	(3)
-40	(4)

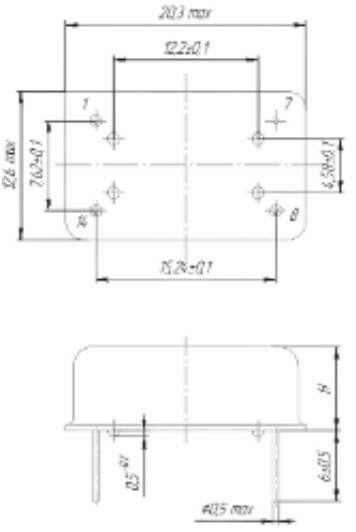
Перестройка частоты, x10^{-6}	
± 20	(1)
± 50	(2)
± 80	(3)
± 100	(4)
± 120	(5)
± 150	(6)
± 180	(7)
± 200	(8)
± 250	(9)
± 300	(10)
± 500	(11)
± 750	(12)
± 1 000	(13)
± 1 250	(14)
± 2500	(16)
± 5000	(17)
± 7500	(18)
± 10 000	(19)
± 15 000	(20)
± 20 000	(21)
± 26 000	(15)

Точность настройки, x10^{-6}	
± 5	(11)
± 7,5	(12)
± 10	(13)
± 15	(14)
± 20	(15)
± 30	(16)
± 50	(20)
± 75	(17)
± 100	(18)

Интервал температур при эксплуатации, °С	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации, x10^{-6}																
	± 5 (Ж)	± 10 (И)	± 15 (К)	± 20 (Л)	± 25 (М)	± 30 (Н)	± 40 (П)	± 50 (Р)	± 80 (Р1)	± 100 (С)	± 150 (С1)	± 200 (С2)	± 300 (С3)	± 400 (С4)	± 500 (С5)	± 600 (Т)	± 800 (У)
0…+50 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+70 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+50 (М)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+70 (Н)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-20…+70 (У)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-20…+85 (У1)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Е)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+70 (П)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+85 (Р)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-40...+70 (Б)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (В)	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-60…+85 (Г)	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГК283-УН, ГК283-УН-01, ГК283-УН-М



Обозначение генератора	Размер H, мм
ГК283-УН	4,8 мах
ГК283-УН-01	7,1 мах

Рисунок 1
Генератор ГК283-УН, ГК283-УН-01
Корпус DIL-14

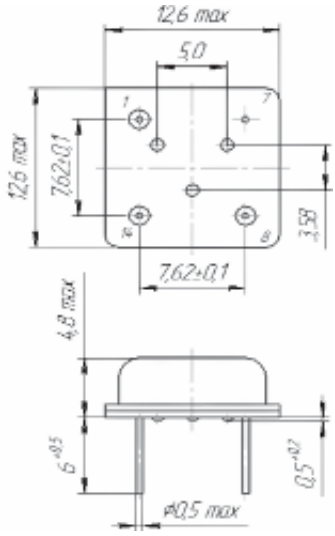


Рисунок 2
Генератор ГК283-УН-М
Корпус DIL-8

Номер вывода	Назначение вывода
1	*Напряжение управления*
2	*Корпус*
3	*Выход*
4	*Питание*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГК283-УН-7-15ГР-А3-100М КПГФ.433533.039ТУ

ГК283-УН	7	15	Г	Р	А	3	100М
Тип генератора	Перестройка частоты	Точность настройки	Интервал температур при эксплуатации	Температурная нестабильность частоты в интервале температур при эксплуатации	Сопротивление нагрузки	Подавление побочных сигналов	Номинальная частота, МГц

ПРИМЕЧАНИЯ:

Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

управляемый напряжением

ГУН428

генератор изготавливается с приемкой «1»
*(категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.468754.088ТУ
в корпусе СМД12

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 38 до 8 200**
Тип сигнала	**Синус**
Выходная мощность, дБм	**не менее 0**
Напряжение управления, В	
- для напряжения питания 3,3 В;	**0…4,5**
- для напряжения питания 5 В;	**0…12**
- для напряжения питания 8 В;	**0…16**
- для напряжения питания 10 В;	**0…20**
- для напряжения питания 12 В	**0…26**
Напряжение питания, В	
	3,3 ± 10% **5 ± 10%** **8 ± 10%** **10 ± 10%** **12 ± 10%**
Нагрузка генераторов, Ом	**50**
Спектральная плотность мощности фазовых шумов при отстройке 10 кГц, дБ/Гц	**-125…-74**
Спектральная плотность мощности фазовых шумов при отстройке 100 кГц, дБ/Гц	**-150…-110**
Спектральная плотность мощности фазовых шумов при отстройке 1 МГц, дБ/Гц	**-155…-110**
Подавление побочных сигналов, дБ	**-20…-5**
Потребляемый ток, мА, не более:	
для номинальных частот до 850 МГц включительно *для номинальных частот свыше 850 МГц*	**40** **55**

Стойкость генераторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 25467.

Стойкость генераторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 20 000 ч в пределах срока службы 15 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % не менее 15 лет.

Интервал рабочих температур, ˚С
0…+50 (Л)
0…+70 (К)
-10…+50 (М)
-10…+60 (А)
-10…+70 (Н)
-20…+70 (У)
-20…+85 (У1)
-30…+60 (Е)
-30…+70 (П)
-30…+85 (Р)
-40...+70 (Б)
-40…+85 (С)
-50…+70 (В1)
-60…+70 (В)
-60…+85 (Г)

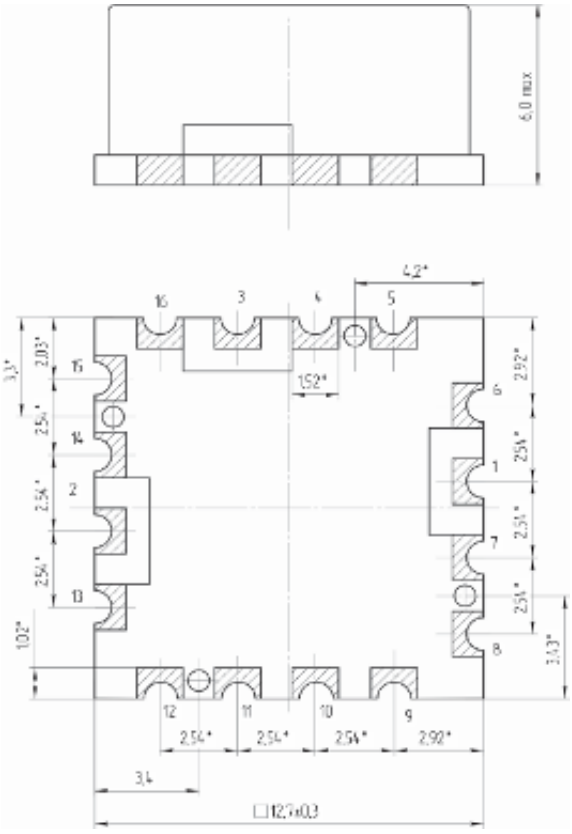
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Спектральная плотность мощности фазовых шумов, подавление побочных сигналов, выходная мощность генераторов уточняется при заказе в зависимости от значения номинальной частоты.

2. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГУН428



Номер вывода	Назначение вывода
1	*Напряжение управления*
2	*Выход*
3	*Питание*
4-16	*Общий*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГУН428-С-75-105-5-12 КПГФ.468754.088ТУ

ГУН428	С	75-105	5	12
Тип генератора	Интервал рабочих температур, ˚С	Диапазон номинальных частот, МГц	Напряжение питания, В	Напряжение управления, В

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

управляемый напряжением

ГУН428-01

генератор изготавливается с приемкой «1»
*(категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.468754.088ТУ
в корпусе СМД12

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 1800 до 8 200**
Тип сигнала	**Синус**
Выходная мощность, дБм	**не менее 0**
Напряжение управления, В	
- для напряжения питания 3,3 В;	**0…4,5**
- для напряжения питания 5 В;	**0…12**
- для напряжения питания 8 В;	**0…16**
- для напряжения питания 10 В;	**0…20**
- для напряжения питания 12 В	**0…26**
Напряжение питания, В	
	3,3 ± 10%
	5 ± 10%
	8 ± 10%
	10 ± 10%
	12 ± 10%
Нагрузка генераторов, Ом	**50**
Спектральная плотность мощности фазовых шумов при отстройке 10 кГц, дБ/Гц	**-125…-74**
Спектральная плотность мощности фазовых шумов при отстройке 100 кГц, дБ/Гц	**-150…-110**
Спектральная плотность мощности фазовых шумов при отстройке 1 МГц, дБ/Гц	**-155…-110**
Подавление побочных сигналов, дБ	**-20…-5**
Потребляемый ток, мА, не более:	**55**

Стойкость генераторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 25467.

Стойкость генераторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 20 000 ч в пределах срока службы 15 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % не менее 15 лет.

Интервал рабочих температур, ˚С
0…+50 (Л)
0…+70 (К)
-10…+50 (М)
-10…+60 (А)
-10…+70 (Н)
-20…+70 (У)
-20…+85 (У1)
-30…+60 (Е)
-30…+70 (П)
-30…+85 (Р)
-40...+70 (Б)
-40…+85 (С)
-50…+70 (В1)
-60…+70 (В)
-60…+85 (Г)

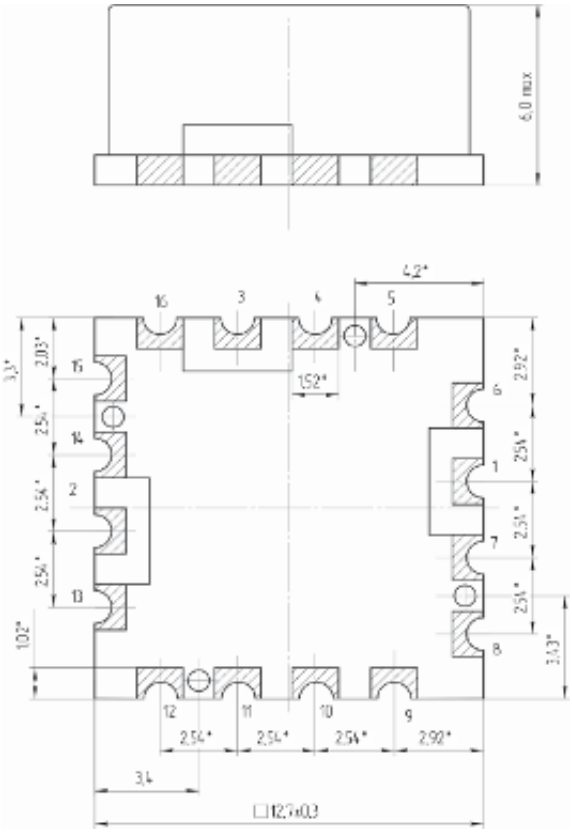
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Спектральная плотность мощности фазовых шумов, подавление побочных сигналов, выходная мощность генераторов уточняется при заказе в зависимости от значения номинальной частоты.

2. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГУН428-01



Номер вывода	Назначение вывода
1	*Напряжение управления*
2	*Выход*
3	*Питание*
4-16	*Общий*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГУН428-01-С-2910-3090-5-12 КПГФ.468754.088ТУ

ГУН428-01	С	2910-3090	5	12
Тип генератора	Интервал рабочих температур, ˚С	Диапазон номинальных частот, МГц	Напряжение питания, В	Напряжение управления, В

ГЕНЕРАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

управляемый напряжением

ГУН428-02

генератор изготавливается с приемкой «1»
*(категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.468754.088ТУ
в корпусе СМД12

Диапазон номинальных частот, МГц	**от 38 до 800**
Тип сигнала	**Синус**
Выходная мощность, дБм	**не менее 0**
Напряжение управления, В	
- для напряжения питания 3,3 В;	**0…4,5**
- для напряжения питания 5 В;	**0…12**
- для напряжения питания 8 В;	**0…16**
- для напряжения питания 10 В;	**0…20**
- для напряжения питания 12 В	**0…26**
Напряжение питания, В	
	3,3 ± 10%
	5 ± 10%
	8 ± 10%
	10 ± 10%
	12 ± 10%
Нагрузка генераторов, Ом	**50**
Спектральная плотность мощности фазовых шумов при отстройке 10 кГц, дБ/Гц	**-125…-74**
Спектральная плотность мощности фазовых шумов при отстройке 100 кГц, дБ/Гц	**-150…-110**
Спектральная плотность мощности фазовых шумов при отстройке 1 МГц, дБ/Гц	**-155…-110**
Подавление побочных сигналов, дБ	**-20…-5**
Потребляемый ток, мА, не более:	**40**

Стойкость генераторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 25467.

Стойкость генераторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 20 000 ч в пределах срока службы 15 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % не менее 15 лет.

Интервал рабочих температур, ˚С
0…+50 (Л)
0…+70 (К)
-10…+50 (М)
-10…+60 (А)
-10…+70 (Н)
-20…+70 (У)
-20…+85 (У1)
-30…+60 (Е)
-30…+70 (П)
-30…+85 (Р)
-40...+70 (Б)
-40…+85 (С)
-50…+70 (В1)
-60…+70 (В)
-60…+85 (Г)

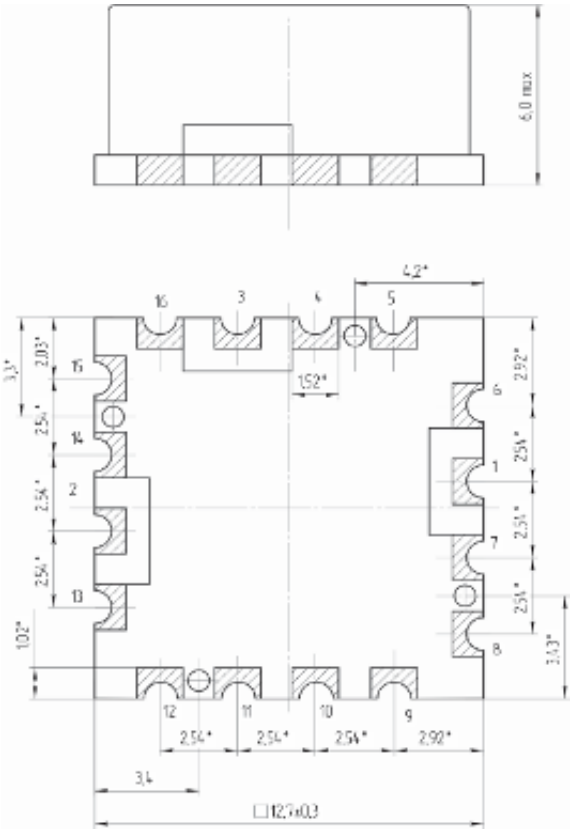
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Спектральная плотность мощности фазовых шумов, подавление побочных сигналов, выходная мощность генераторов уточняется при заказе в зависимости от значения номинальной частоты.

2. Параметры генераторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ГЕНЕРАТОРОВ ГУН428-02



Номер вывода	Назначение вывода
1	*Напряжение управления*
2	*Выход*
3	*Питание*
4-16	*Общий*

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ГУН428-02-С-75-105-5-12 КПГФ.468754.088ТУ

ГУН428-02	С	75-105	5	12
Тип генератора	Интервал рабочих температур, ˚С	Диапазон номинальных частот, МГц	Напряжение питания, В	Напряжение управления, В

РЕЗОНАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический вакуумный и герметизированный

РК560

*Резонатор изготавливается с приемкой «5» (категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433513.068ТУ
в корпусах МИ1, МИ4, МИ5, СМД7, СМД6, СМД5 и СМД3

Наименование параметра, единица измерения	Норма для исполнений РК560				
	МИ1	МИ5, МИ4	СМД5, СМД6	СМД7	СМД3
Диапазон номинальных частот, МГц:					
1 порядок колебаний	3,5 .. 30	7 .. 45	10 .. 45	7 .. 45	10 .. 54
3 порядок колебаний	30 .. 125	45 .. 125	45 .. 125	45 .. 125	54 .. 125
1 порядок колебаний (обратная мезаструктура)	30 .. 140	45 .. 140	45 .. 140	45 .. 140	54 .. 140
3 порядок колебаний (обратная мезаструктура)	125 .. 400	125 .. 400	125 .. 400	125 .. 400	125 .. 250
Эквивалентное последовательное сопротивление резонатора при температуре настройки, Ом, не более, для резонаторов с номинальной частотой, МГц:					
от 3,5 до 5 включительно	200	-	-	-	-
свыше 5 > 8 >	120	-	-	-	-
> 7 > 8 >	-	130	-	80	-
> 8 > 10 >	60	70	-	80	-
> 10 > 13 >	40	40	100	70	100
> 13 > 17 >	30	35	70	60	80
> 17 > 30 >	25	-	-	-	-
> 17 > 45 >	-	35	40	70	60
от 30 до 125 включительно (3 порядок колебаний)	70	70	80	80	100
от 30 до 140 включительно (1 порядок колебаний обратная мезаструктура)	40	40	50	50	60
от 125 до 250 включительно (3 порядок колебаний обратная мезаструктура)	80	80	90	90	130
от 250 до 400 МГц (3 порядок колебаний обратная мезаструктура)	100	100	120	120	-

Стойкость резонаторов к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1.

Стойкость резонаторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.С, 7.К:

- характеристика 7.И$_1$ - 7.И$_7$, 7.И$_{10}$, 7.И$_{11}$ не менее 5У$_С$;

- характеристика 7.И$_{12}$ - 7.И$_{15}$ не менее 3Р;

- характеристика 7.С$_1$ - 7.С$_5$ не менее 5У$_С$;

- характеристика 7.К$_1$ - 7.К$_8$ не менее 3К.

Время потери работоспособности не более 100 мс.

Гамма-процентная наработка до отказа резонаторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 25 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости резонаторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

Точность настройки, 10^{-6}	
± 3	(3)
± 5	(4)
± 7,5	(15)
± 10	(5)
± 15	(6)
± 20	(7)
± 25	(16)
± 30	(8)
± 50	(9)

Вариант исполнения	Относительное изменение рабочей частоты резонаторов, $\times 10^{-6}$, не более	
	за первую 1000 ч	при эксплуатации (в течение наработки 25 000 ч)
А	0,5	10
Без обозначения	2,0	10

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

Интервал рабочих температур, ˚С	Максимальное относительное изменение рабочей частоты в интервале рабочих температур, x10^{-6}												
	± 2 (Е)*	± 2,5 (Ж)*	± 3 (И)*	± 5 (К)*	± 7,5 (Л)	± 10 (М)	± 15 (Н)	± 20 (П)	± 25 (Р)	± 30 (С)	± 35 (Ф)	± 40 (Т)	± 50 (У)
0…+45 (Л)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+50 (М)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
+55…+65 (Ж)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
+65…+75 (И)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
+75…+85 (К)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-20…+70 (П)	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-25…+55 (Р)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Б)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+55 (В1)	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (В)	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (Г)	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
-60…+85 (Д)	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+

Примечание - * только для резонаторов РК560 исполнений МИ1, МИ5 и МИ4

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ РЕЗОНАТОРОВ РК560

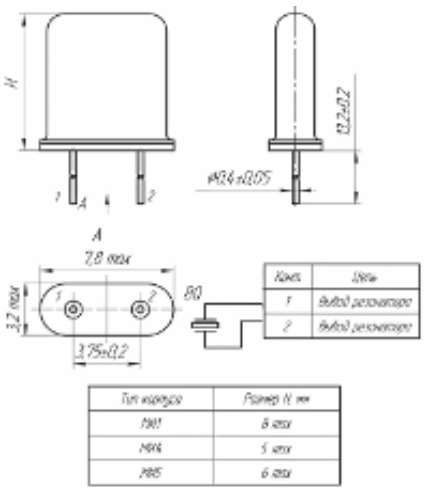


Рисунок 1
Резонатор РК560
Корпуса МИ1, МИ4 и МИ5

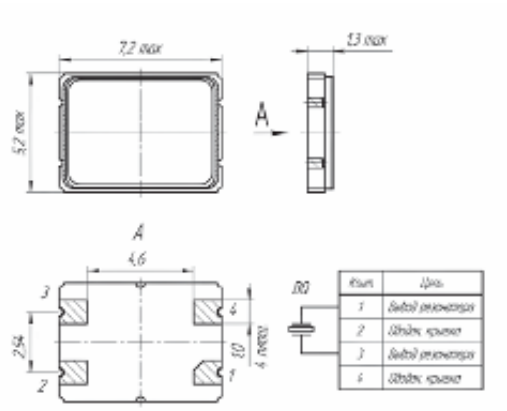


Рисунок 2
Резонатор РК560
Корпус СМД7

РЕЗОНАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический вакуумный и герметизированный

РК560

Резонатор изготавливается с приемкой «5»
*(категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433513.068ТУ
в корпусах СМД6, СМД5 и СМД3

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ РЕЗОНАТОРОВ РК560

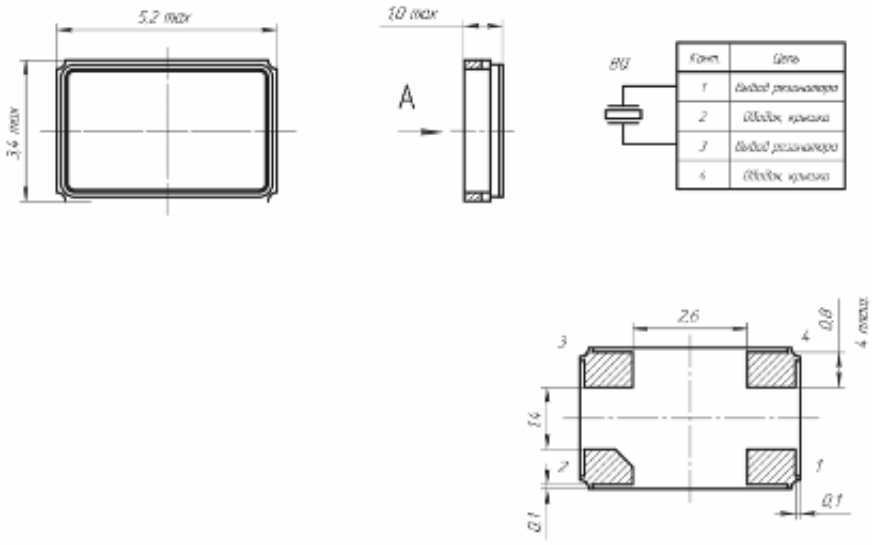


Рисунок 3
Резонатор РК560
Корпус СМД5

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ РЕЗОНАТОРОВ РК560

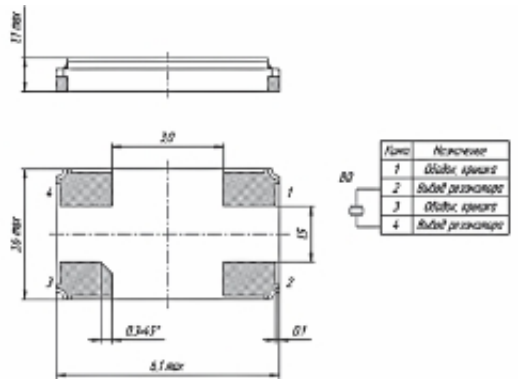


Рисунок 4
Резонатор РК560
Корпус СМД6

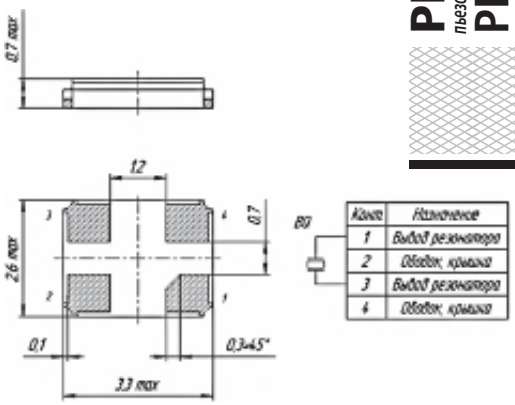


Рисунок 5
Резонатор РК560
Корпус СМД3

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
РК560-МИ1-6АП-40М3-П12-А КПГФ.433513.068ТУ

РК560	МИ1	6	А	П	40М	3	П12	А
Тип резонатора	Тип корпуса	Точность настройки	Интервал рабочих температур	Максимальное относительное изменение рабочей частоты в интервале рабочих температур	Номинальная частота, МГц	Порядок колебаний	Нагрузочная емкость, пФ (при необходимости)	Вариант исполнения

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Резонаторы РК560 в корпусах МИ1, МИ4 и МИ5 вакуумированы; в корпусах СМД7, СМД6, СМД5 и СМД3 герметизированы.

2. Номинальная частота резонаторов на 1-ом порядке колебаний указывается в кГц с буквой «К» после значения частоты; номинальная частота резонаторов на 3-ем порядке колебаний указывается в МГц с буквой «М» и цифрой «3» после значения частоты.

3. Резонаторы на обратной мезаструктуре обозначаются аналогично резонаторам без мезаструктуры (на 1-ом порядке колебаний без обозначения; на 3-ем порядке цифра «3» после буквы «М»).

4. Параметры резонаторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

РЕЗОНАТОР

ЗС

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический вакуумный

РК466

*Резонатор изготавливается с приемкой «5» (категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433513.015 ТУ
в корпусах МН, МР, МИ1 и МИ5

Диапазон номинальных частот, МГц	Порядок колебаний	Динамическое сопротивление при температуре настройки, Ом, неболее
Для конструктивного исполнения МН и МИ1		
от 4 до 5 включительно	1 (не обозначается)	200
свыше 5 > 8 >		120
> 8 > 9,5 >		60
> 9,5 > 13 >		40
> 13 > 17 >		30
> 17 > 45 >		25
от 30 до 105 включительно	3	50
от 75 до 165 включительно	5	70
Для конструктивного исполнения МР и МИ5		
от 7 до 8 включительно	1 (не обозначается)	130
свыше 8 > 9,5 >		70
> 9,5 > 13 >		40
> 13 > 17 >		35
> 17 > 45 >		25
от 30 до 105 включительно	3	50
от 75 до 165 включительно	5	70

Стойкость резонаторов к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 6У ГОСТ РВ 20.39.414.1.

Стойкость резонаторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.С, 7.К:

- характеристика 7.$И_1$ - 7.$И_8$, 7.$И_{10}$, 7.$И_{11}$ не менее 4$У_С$;

- характеристика 7.$С_1$ - 7.$С_5$ не менее 4$У_С$;

- характеристика 7.$К_1$ - 7.$К_8$ не менее 3К.

Уровень бессбойной работы при воздействии 7.$И_6$ не менее 2$У_С$.

Гамма-процентная наработка до отказа резонаторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 50 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости резонаторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

Точность настройки при температуре настройки, $x10^{-6}$
± 5 (4)
± 10 (5)
± 15 (6)
± 20 (7)
± 30 (8)

Интервал рабочих температур, ˚С	Максимальное относительное изменение рабочей частоты в интервале рабочих температур, $x10^{-6}$													
	± 1,0 (Г)	± 1,5 (Д)	± 2,0 (Е)	± 2,5 (Ж)	± 3,0 (И)	± 5,0 (К)	± 7,5 (Л)	± 10 (М)	± 15 (Н)	± 20 (П)	± 25 (Р)	± 30 (С)	± 40 (Т)	± 50 (У)
+55…+65 (Ж)	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+65…+75 (И)	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+75…+85 (К)	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-10…+60 (А)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-25…+55 (Р)	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Б)	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (В)	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+
-50…+80 (Г1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+
-60…+70 (Г)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
-60…+85 (Д)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ РЕЗОНАТОРОВ РК466

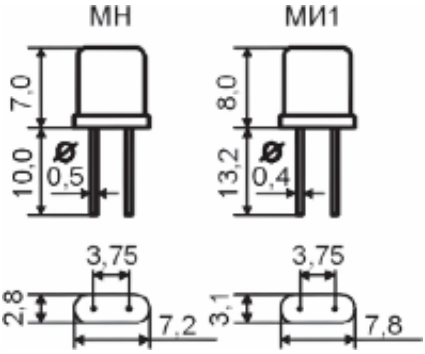


Рисунок 1
Резонатор РК466
Корпус МН

Рисунок 2
Резонатор РК466
Корпус МИ1

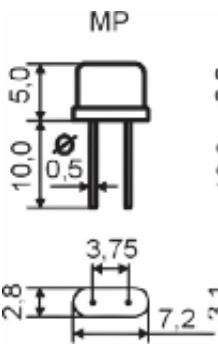


Рисунок 3
Резонатор РК466
Корпус МР

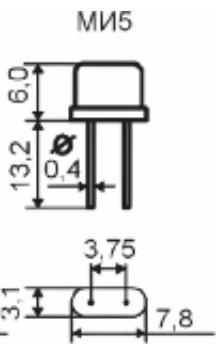


Рисунок 4
Резонатор РК466
Корпус МИ5

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
РК466-МР-6АП-30М3-П8 КПГФ.433513.015 ТУ

РК466	МР	6	А	П	30М	3	П8
Тип резонатора	Тип корпуса	Точность настройки	Интервал рабочих температур	Максимальное относительное изменение рабочей частоты в интервале рабочих температур	Номинальная частота, МГц	Порядок колебаний	Нагрузочная емкость от 8 до 100 пФ (по требованию Заказчика)

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Параметры резонаторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

2. Резонаторы могут поставляться на параллельном резонансе с нагрузочной емкостью по требованию Заказчика.

3. Выводы резонаторов в корпусах МН и МР облужены, в корусах МИ1 и МИ5 позолочены.

РЕЗОНАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический вакуумный

РК466Т

Резонатор изготавливается с приемкой «5»
*(категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433513.015 ТУ-Д1
в корпусах МН и МР

Диапазон номинальных частот, кГц	Порядок колебаний	Динамическое сопротивление при температуре настройки, Ом, не более
от 9 500 до 13 000	1	40

Стойкость резонаторов к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 6У ГОСТ РВ 20.39.414.1.

Стойкость резонаторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.С, 7.К:

- характеристика $7.И_1$ - $7.И_8$, $7.И_{10}$, $7.И_{11}$ не менее $4У_с$;

- характеристика $7.С_1$ - $7.С_5$ не менее $4У_с$;

- характеристика $7.К_1$ - $7.К_8$ не менее 3К.

Уровень бессбойной работы при воздействии $7.И_6$ не менее $2У_с$

Гамма-процентная наработка до отказа резонаторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 50 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

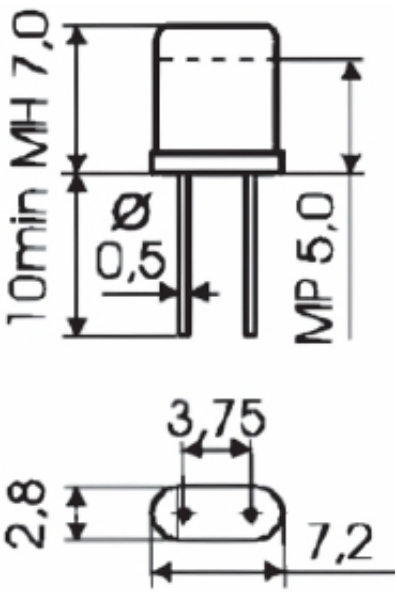
Гамма-процентный срок сохраняемости резонаторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

Точность настройки при температуре настройки, $x10^{-6}$
± 5 (4)
± 10 (5)
± 15 (6)
± 20 (7)
± 30 (8)

Интервал рабочих температур, ˚С	Максимальное относительное изменение рабочей частоты в интервале рабочих температур, $x10^{-6}$													
	± 1,0 (Г)	± 1,5 (Д)	± 2,0 (Е)	± 2,5 (Ж)	± 3,0 (И)	± 5,0 (К)	± 7,5 (Л)	± 10 (М)	± 15 (Н)	± 20 (П)	± 25 (Р)	± 30 (С)	± 40 (Т)	± 50 (У)
+55…+65 (Ж)	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+65…+75 (И)	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+75…+85 (К)	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-10…+60 (А)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-25…+55 (Р)	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Б)	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (В)	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+
-50…+80 (Г1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+
-60…+70 (Г)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
-60…+85 (Д)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ РЕЗОНАТОРОВ РК466Т



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
РК466ТМР-6АП-10000К-П12 КПГФ.433513.015 ТУ-Д1

РК466Т	МР	6	А	П	10000К	П12
Тип резонатора	Тип корпуса	Точность настройки	Интервал рабочих температур	Максимальное относительное изменение рабочей частоты в интервале рабочих температур	Номинальная частота, кГц	Нагрузочная емкость из ряда 12 пФ, 20 пФ, 30 пФ, 50 пФ, 100 пФ (по требованию Заказчика)

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. К резонаторам РК466Т предъявляются повышенные требования к долговременной нестабильности, а также требования к монотонности температурно-частотной характеристики (ТЧХ) и возможность задания ТЧХ резонатора как в одном, так и в двух или трех интервалах температур.

2. Резонатор может поставляться с дифференцированными требованиями в разных интервалах рабочих температур, при этом соответствующие обозначения указываются через дробную черту, начиная с более узкого интервала температур.

3. Параметры резонаторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

4. Выводы резонаторов облужены.

РЕЗОНАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический вакуумный

РК466С

*Резонатор изготавливается с приемкой «5» (категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433513.015 ТУ-Д2
в корпусах МН и МР

Диапазон номинальных частот, кГц	Порядок колебаний	Динамическое сопротивление при температуре настройки, Ом, не более
от 9 500 до 13 000	1	40

ТЧХ шифр 1	Заданные температурные точки				
	Минус (40±2)˚С	(10±2)˚С	(25±2)˚С	(40±2)˚С	(70±2)˚С
Максимальное относительное изменение рабочей частоты, х10^{-6}	от минус 7,5 до минус 50	от минус 1,0 до минус 6,0	0	от 1,0 до 8,0	от 6,0 до 26,0

ТЧХ шифр 2	Заданные температурные точки				
	минус (50±2)˚С	(0±2)˚С	(25±2)˚С	(50±2)˚С	(85±2)˚С
Максимальное относительное изменение рабочей частоты, х10^{-6}	от минус 28 до минус 40	от минус 3,0 до 3,0	0	от 3,0 до минус 3,0	от 10 до 22

ТЧХ шифр 3	Заданные температурные точки				
	минус (50±2)˚С	минус (10±2)˚С	(25±2)˚С	(60±2)˚С	(85±2)˚С
Максимальное относительное изменение рабочей частоты, х10^{-6}	от минус 10 до минус 30	от минус 3,0 до 3,0	0	от 3,0 до минус 3,0	от 6 до 30

Стойкость резонаторов к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 6У ГОСТ РВ 20.39.414.1.

Стойкость резонаторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.С, 7.К:

- характеристика 7.$И_1$ - 7.$И_8$, 7.$И_{10}$, 7.$И_{11}$ не менее 4$У_С$;

- характеристика 7.$С_1$ - 7.$С_5$ не менее 4$У_С$;

- характеристика 7.$К_1$ - 7.$К_8$ не менее 3К.

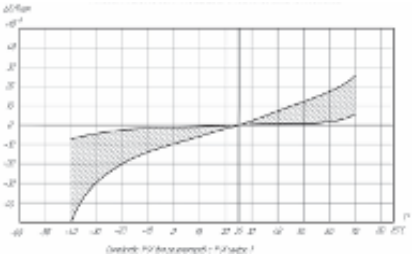
Уровень бессбойной работы при воздействии 7.$И_6$ не менее 2$У_С$.

Гамма-процентная наработка до отказа резонаторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 50 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

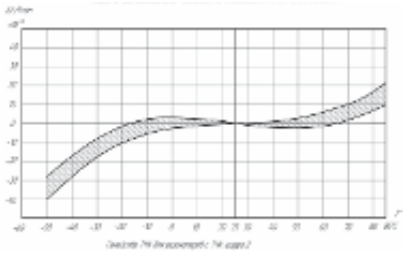
Гамма-процентный срок сохраняемости резонаторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

Интервал рабочих температур, ˚С	Точность настройки при температуре настройки, х10-6
- 30…+60 (Б)	± 5 (4)
- 40…+70 (В)	± 10 (5)
- 60…+70 (Г)	± 15 (6)
- 50…+80 (Г1)	± 20 (7)
- 60…+85 (Д)	± 30 (8)

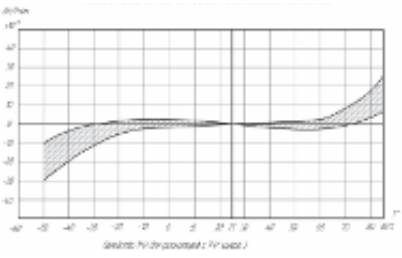
ГРАФИКИ ТЧХ РЕЗОНАТОРА РК466С



ТЧХ шифр 1



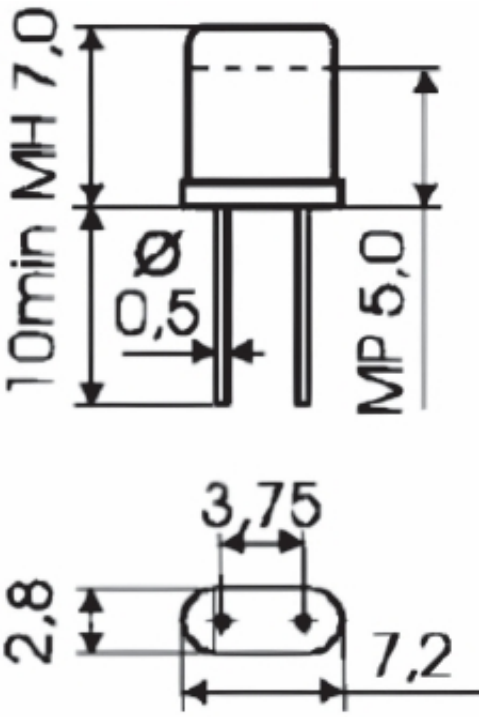
ТЧХ шифр 2



ТЧХ шифр 3

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И Пприсоединительные РАЗМЕРЫ РЕЗОНАТОРОВ РК466С



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
РК466С-МР-6В-1-10000К-П12 КПГФ.433513.015 ТУ-Д2

РК466С	МР	6	В	1	10000К	П12
Тип резонатора	Тип корпуса	Точность настройки	Интервал рабочих температур	Шифр ТЧХ	Номинальная частота, кГц	Нагрузочная емкость из ряда 12 пФ, 20 пФ, 30 пФ, 50 пФ, 100 пФ (по требованию Заказчика)

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. К резонаторам РК466С предъявляются повышенные требования к долговременной нестабильности частоты, а также требования к монотонности температурно-частотной характеристики (ТЧХ) и требования к ТЧХ резонатора при заданных значениях температур.

2. Параметры резонаторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

3. Выводы резонаторов облужены.

РЕЗОНАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический герметизированный

РК467

*Резонатор изготавливается с приемкой «5» (категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433513.015 ТУ
в корпусах МН, МР, МИ1 и МИ5

Диапазон номинальных частот, МГц	Порядок колебаний	Динамическое сопротивление при температуре настройки, Ом, не более
Для конструктивного исполнения МН и МИ1		
от 4 до 5 включительно	1 (не обозначается)	230
свыше 5 > 8 >		150
> 8 > 9,5 >		70
> 9,5 > 13 >		50
> 13 > 17 >		40
> 17 > 45 >		30
от 30 до 105 включительно	3	60
от 75 до 165 включительно	5	80
Для конструктивного исполнения МР и МИ5		
от 7 до 8 включительно	1 (не обозначается)	160
свыше 8 > 9,5 >		80
> 9,5 > 13 >		50
> 13 > 17 >		45
> 17 > 45 >		30
от 30 до 105 включительно	3	60
от 75 до 165 включительно	5	80

Стойкость резонаторов к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 6У ГОСТ РВ 20.39.414.1.

Стойкость резонаторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.С, 7.К:

- характеристика 7.$И_1$ - 7.$И_8$, 7.$И_{10}$, 7.$И_{11}$ не менее 4$У_С$;

- характеристика 7.$С_1$ - 7.$С_5$ не менее 4$У_С$;

- характеристика 7.$К_1$ - 7.$К_8$ не менее 3К.

Уровень бессбойной работы при воздействии 7.$И_6$ не менее 2$У_С$.

Гамма-процентная наработка до отказа резонаторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 50 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости резонаторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

Точность настройки при температуре настройки, $x10^{-6}$
± 5 (4)
± 10 (5)
± 15 (6)
± 20 (7)
± 30 (8)

Интервал рабочих температур, ˚С	Максимальное относительное изменение рабочей частоты в интервале рабочих температур, $x10^{-6}$													
	± 1,0 (Г)	± 1,5 (Д)	± 2,0 (Е)	± 2,5 (Ж)	± 3,0 (И)	± 5,0 (К)	± 7,5 (Л)	± 10 (М)	± 15 (Н)	± 20 (П)	± 25 (Р)	± 30 (С)	± 40 (Т)	± 50 (У)
+55…+65 (Ж)	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+65…+75 (И)	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+75…+85 (К)	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-10…+60 (А)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-25…+55 (Р)	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Б)	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (В)	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+
-50…+80 (Г1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+
-60…+70 (Г)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
-60…+85 (Д)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ РЕЗОНАТОРОВ РК467

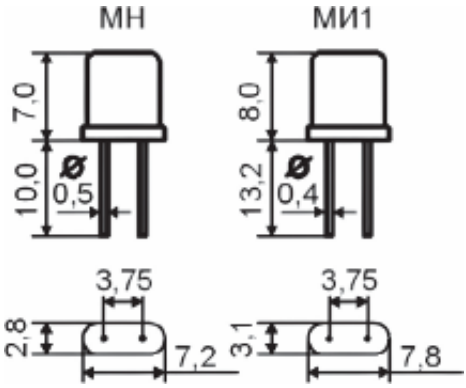


Рисунок 1
Резонатор РК467
Корпус МН

Рисунок 2
Резонатор РК467
Корпус МИ1

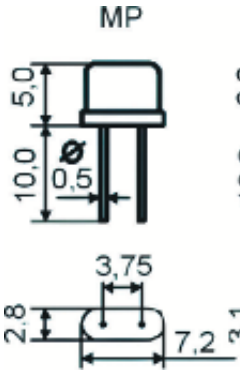


Рисунок 3
Резонатор РК467
Корпус МР

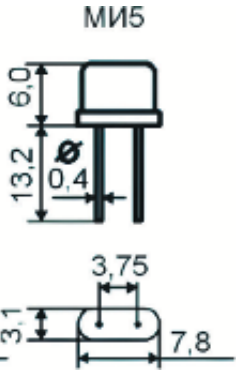


Рисунок 4
Резонатор РК467
Корпус МИ5

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
РК467-МР-6АП-30М3-П8 КПГФ.433513.015 ТУ

РК467	МР	6	А	П	30М	3	П8
Тип резонатора	Тип корпуса	Точность настройки	Интервал рабочих температур	Максимальное относительное изменение рабочей частоты в интервале рабочих температур	Номинальная частота, МГц	Порядок колебаний	Нагрузочная емкость от 8 до 100 пФ (по требованию Заказчика)

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Параметры резонаторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

2. Резонаторы могут поставляться на параллельном резонансе с нагрузочной емкостью по требованию Заказчика.

3. Выводы резонаторов в корпусах МН и МР облужены, в корпусах МИ1 и МИ5 позолочены.

РЕЗОНАТОР

ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический герметизированный

РК467Т

*Резонатор изготавливается с приемкой «5» (категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433513.015 ТУ-Д1
в корпусах МН и МР

Диапазон номинальных частот, кГц	Порядок колебаний	Динамическое сопротивление при температуре настройки, Ом, не более
от 9 500 до 13 000	1	50

Стойкость резонаторов к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 6У ГОСТ РВ 20.39.414.1.

Стойкость резонаторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.С, 7.К:

- характеристика $7.И_1$ - $7.И_8$, $7.И_{10}$, $7.И_{11}$ не менее $4У_С$;

- характеристика $7.С_1$ - $7.С_5$ не менее $4У_С$;

- характеристика $7.К_1$ - $7.К_8$ не менее 3К.

Уровень бессбойной работы при воздействии $7.И_6$ не менее $2У_С$.

Гамма-процентная наработка до отказа резонаторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 50 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

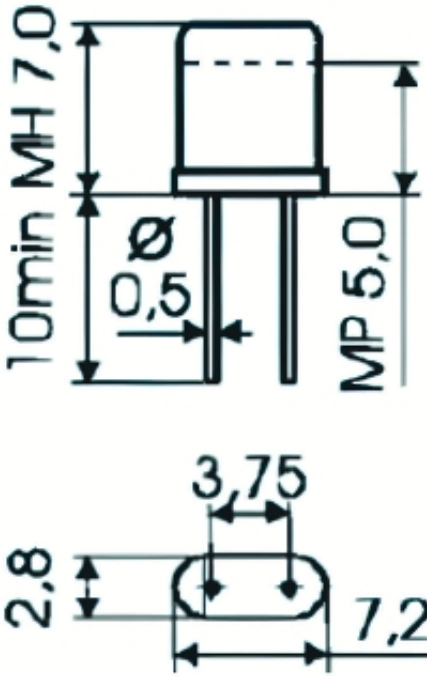
Гамма-процентный срок сохраняемости резонаторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

Точность настройки при температуре настройки, $x10^{-6}$
± 5 (4)
± 10 (5)
± 15 (6)
± 20 (7)
± 30 (8)

Интервал рабочих температур, °С	Максимальное относительное изменение рабочей частоты в интервале рабочих температур, $x10^{-6}$													
	± 1,0 (Г)	± 1,5 (Д)	± 2,0 (Е)	± 2,5 (Ж)	± 3,0 (И)	± 5,0 (К)	± 7,5 (Л)	± 10 (М)	± 15 (Н)	± 20 (П)	± 25 (Р)	± 30 (С)	± 40 (Т)	± 50 (У)
+55…+65 (Ж)	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+65…+75 (И)	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
+75…+85 (К)	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-10…+60 (А)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-25…+55 (Р)	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Б)	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (В)	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+
-50…+80 (Г1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+
-60…+70 (Г)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+
-60…+85 (Д)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ РЕЗОНАТОРОВ РК467Т



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
РК467Т-МР-6АП-10000К-П12 КПГФ.433513.015 ТУ-Д1

РК467Т	МР	6	А	П	10000К	П12
Тип резонатора	Тип корпуса	Точность настройки	Интервал рабочих температур	Максимальное относительное изменение рабочей частоты в интервале рабочих температур	Номинальная частота, кГц	Нагрузочная емкость из ряда 12 пФ, 20 пФ, 30 пФ, 50 пФ, 100 пФ (по требованию Заказчика)

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. К резонаторам РК466Т предъявляются повышенные требования к долговременной нестабильности, а также требования к монотонности температурно-частотной характеристики (ТЧХ) и возможность задания ТЧХ резонатора как в одном, так и в двух или трех интервалах температур.

2. Резонатор может поставляться с дифференцированными требованиями в разных интервалах рабочих температур, при этом соответствующие обозначения указываются через дробную черту, начиная с более узкого интервала температур.

3. Параметры резонаторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

4. Выводы резонаторов облужены.

РЕЗОНАТОР

ЗС

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический герметизированный

РК467С

*Резонатор изготавливается с приемкой «5» (категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433513.015 ТУ-Д2
в корпусах МН и МР

Диапазон номинальных частот, кГц	Порядок колебаний	Динамическое сопротивление при температуре настройки, Ом, не более
от 9 500 до 13 000	1	40

ТЧХ шифр 1	Заданные температурные точки				
	Минус (40±2)˚С	(10±2)˚С	(25±2)˚С	(40±2)˚С	(70±2)˚С
Максимальное относительное изменение рабочей частоты, $x10^{-6}$	от минус 7,5 до минус 50	от минус 1,0 до минус 6,0	0	от 1,0 до 8,0	от 6,0 до 26,0

ТЧХ шифр 2	Заданные температурные точки				
	минус (50±2)˚С	(0±2)˚С	(25±2)˚С	(50±2)˚С	(85±2)˚С
Максимальное относительное изменение рабочей частоты, $x10^{-6}$	от минус 28 до минус 40	от минус 3,0 до 3,0	0	от 3,0 до минус 3,0	от 10 до 22

ТЧХ шифр 3	Заданные температурные точки				
	минус (50±2)˚С	(0±2)˚С	(25±2)˚С	(50±2)˚С	(85±2)˚С
Максимальное относительное изменение рабочей частоты, $x10^{-6}$	от минус 10 до минус 30	от минус 3,0 до 3,0	0	от 3,0 до минус 3,0	от 6 до 30

Стойкость резонаторов к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 6У ГОСТ РВ 20.39.414.1.

Стойкость резонаторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.С, 7.К:

- характеристика 7.$И_1$ - 7.$И_8$, 7.$И_{10}$, 7.$И_{11}$ не менее 4$У_С$;

- характеристика 7.$С_1$ - 7.С5 не менее 4$У_С$;

- характеристика 7.$К_1$ - 7.$К_8$ не менее 3К.

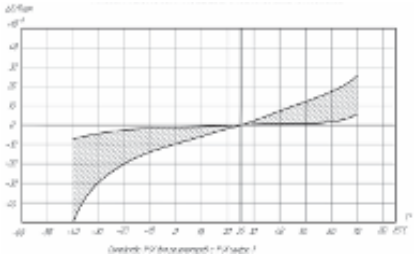
Уровень бессбойной работы при воздействии 7.$И_6$ не менее 2$У_С$.

Гамма-процентная наработка до отказа резонаторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 50 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

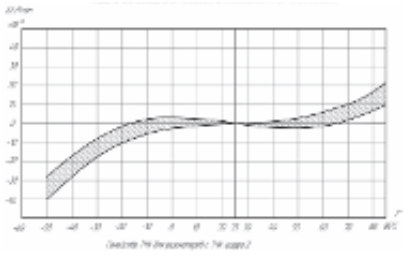
Гамма-процентный срок сохраняемости резонаторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

Интервал рабочих температур, ˚С	Точность настройки при температуре настройки, $x10^{-6}$
- 30…+60 (Б)	± 5 (4)
- 40…+70 (В)	± 10 (5)
- 60…+70 (Г)	± 15 (6)
- 50…+80 (Г1)	± 20 (7)
- 60…+85 (Д)	± 30 (8)

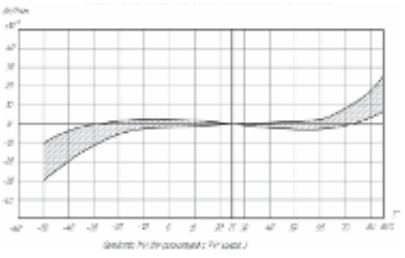
ГРАФИКИ ТЧХ РЕЗОНАТОРА РК466С РК467С



ТЧХ шифр 1



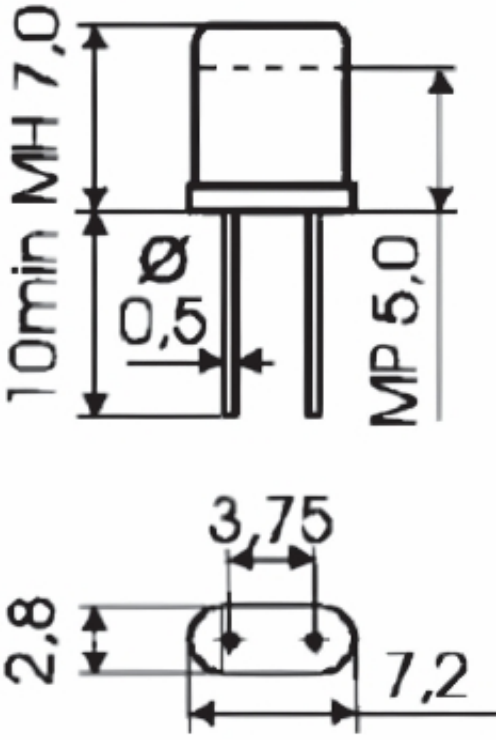
ТЧХ шифр 2



ТЧХ шифр 3

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ РЕЗОНАТОРОВ РК467С



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
РК467С-МР-6В-1-10000К-П12 КПГФ.433513.015 ТУ-Д2

РК467С	МР	6	В	1	10000К	П12
Тип резонатора	Тип корпуса	Точность настройки	Интервал рабочих температур	Шифр ТЧХ	Номинальная частота, кГц	Нагрузочная емкость из ряда 12 пФ, 20 пФ, 30 пФ, 50 пФ, 100 пФ (по требованию Заказчика)

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Параметры резонаторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.
2. Выводы резонаторов облужены.

РЕЗОНАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический (лангаситовый) вакуумный и герметизированный

РЛ561

*Резонатор изготавливается с приемкой «5» (категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433513.068ТУ
в корпусах МИ1, МИ4, МИ5, СМД7, СМД6, СМД5 и СМД3

Наименование параметра, единица измерения	Норма для исполнений РЛ561				
	МИ1	МИ5, МИ4	СМД5, СМД6	СМД7	СМД3
Диапазон номинальных частот, МГц:					
1 порядок колебаний	3,5 .. 30	7 .. 30	10 .. 30	7 .. 30	10 .. 30
3 порядок колебаний	30 .. 90	30 .. 90	30 .. 90	30 .. 90	30 .. 90
1 порядок колебаний (обратная мезаструктура)	30 .. 135	30 .. 135	30 .. 135	30 .. 135	30 .. 100
3 порядок колебаний (обратная мезаструктура)	90 .. 400	90 .. 400	90 .. 400	90 .. 400	-
Эквивалентное последовательное сопротивление резонатора при температуре настройки, Ом, не более, для резонаторов с номинальной частотой, МГц:					
от 3,5 до 5 включительно	140	-	-	-	-
свыше 5 > 8 >	85	-	-	-	-
> 7 > 8 >	-	85	-	70	-
> 8 > 10 >	40	50	-	60	-
> 10 > 14 >	30	30	30	40	40
> 14 > 17 >	25	25	30	30	40
> 17 > 30 >	25	25	30	30	40
от 30 до 90 включительно (3 порядок ко лебаний)	55	55	60	60	80
от 30 до 100 включительно (1 порядок колебаний на обратной мезаструктуре)	40	40	50	50	65
от 100 до 135 включительно (1 порядок колебаний на обратной мезаструктуре)	60	60	70	70	-
от 90 до 400 включительно (3 порядок колебаний на обратной мезаструктуре)	80	80	90	90	-

Интервал рабочих температур, ˚С	Максимальное относительное изменение рабочей частоты в интервале рабочих температур, x10^{-6}					
	± 50 (У)	± 100 (Х)	± 150 (Ц)	± 200 (Ч)	± 300 (Ш)	± 600 (Щ)
0…+45 (Л)	+	+	+	+	+	+
0…+50 (М)	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	+	+	+	+	+	+
-20…+70 (П)	+	+	+	+	+	+
-25…+55 (Р)	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Б)	+	+	+	+	+	+
-40…+55 (В1)	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (В)	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (Г)	+	+	+	+	+	+
-60…+85 (Д)	+	+	+	+	+	+

Стойкость резонаторов к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1.

Стойкость резонаторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.С, 7.К:
- характеристика 7.И$_1$ - 7.И$_7$, 7.И$_{10}$, 7.И$_{11}$ не менее 5У$_{С}$;
- характеристика 7.И$_{12}$ - 7.И$_{15}$ не менее 3Р;
- характеристика 7.С$_1$ - 7.С$_5$ не менее 5У$_{С}$;
- характеристика 7.К1 - 7.К8 не менее 3К.
Время потери работоспособности не более 100 мс.

Гамма-процентная наработка до отказа резонаторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 25 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости резонаторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

Точность настройки, x10^{-6}	
± 50	(9)
± 75	(10)
± 100	(11)

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Резонаторы РЛ561 в корпусах МИ1, МИ4 и МИ5 вакуумированы; в корпусах СМД7, СМД6, СМД5 и СМД3 герметизированы.

2. Номинальная частота резонаторов на 1-ом порядке колебаний указывается в кГц с буквой «К» после значения частоты; номинальная частота резонаторов на 3-ем порядке колебаний указывается в МГц с буквой «М» и цифрой«3» после значения частоты.

3. Резонаторы на обратной мезаструктуре обозначаются аналогично резонаторам без мезаструктуры (на 1-ом порядке колебаний без обозначения; на 3-ем порядке цифра «3» после буквы «М»).

4. Параметры резонаторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ РЕЗОНАТОРОВ РЛ561

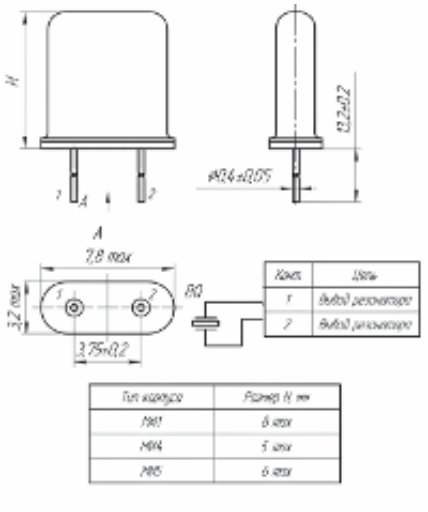


Рисунок 1
Резонатор РЛ561
Корпуса МИ1, МИ4 и МИ5

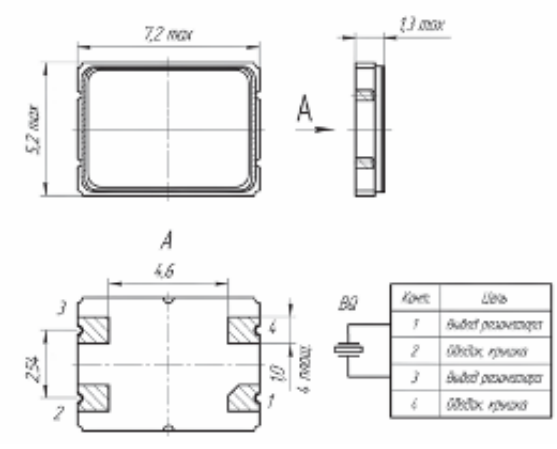


Рисунок 2
Резонатор РЛ561
Корпус СМД7

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
РЛ561-МИ1-9ДХ-30М3 КПГФ.433513.068ТУ

РЛ561	МИ1	9	Д	Х	30М	3
Тип резонатора	Тип корпуса	Точность настройки	Интервал рабочих температур	Максимальное относительное изменение рабочей частоты в интервале рабочих температур	Номинальная частота, МГц	Порядок колебаний

РЕЗОНАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический (лангаситовый) вакуумный герметизированный

РЛ561

Резонатор изготавливается с приемкой «5»
*(категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433513.068ТУ
в корпусах СМД6, СМД5 и СМД3

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ РЕЗОНАТОРОВ РЛ561

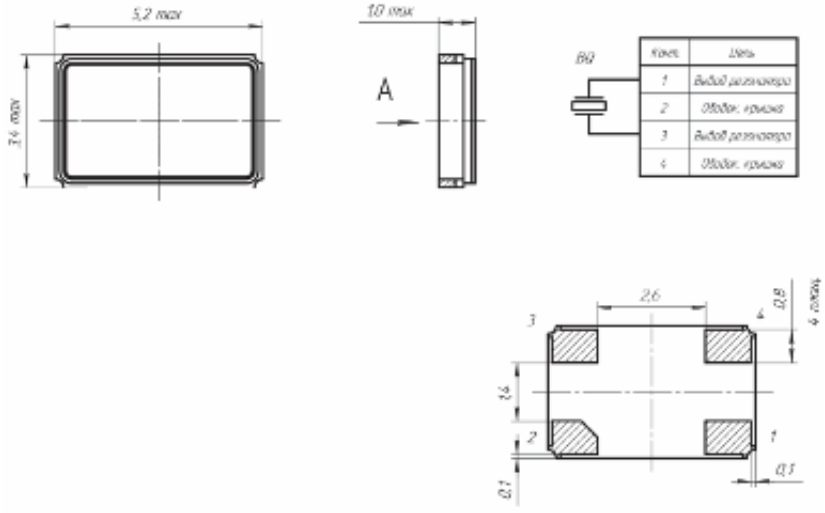


Рисунок 3
Резонатор РЛ561
Корпус СМД5

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ РЕЗОНАТОРОВ РЛ561

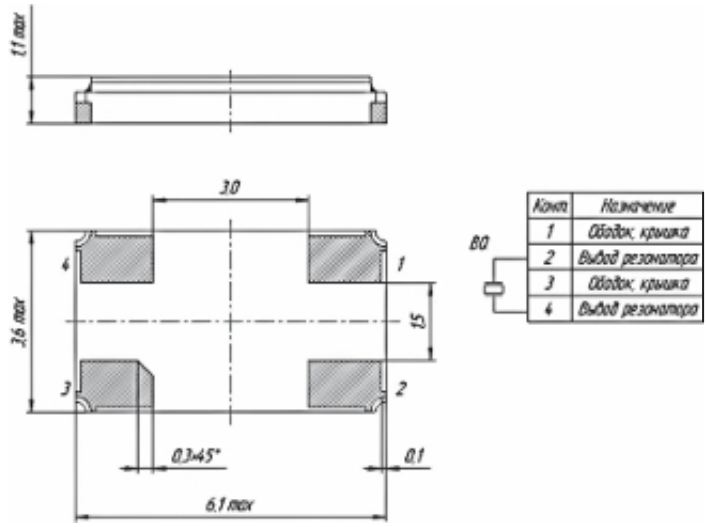


Рисунок 4
Резонатор РЛ561
Корпус СМД6

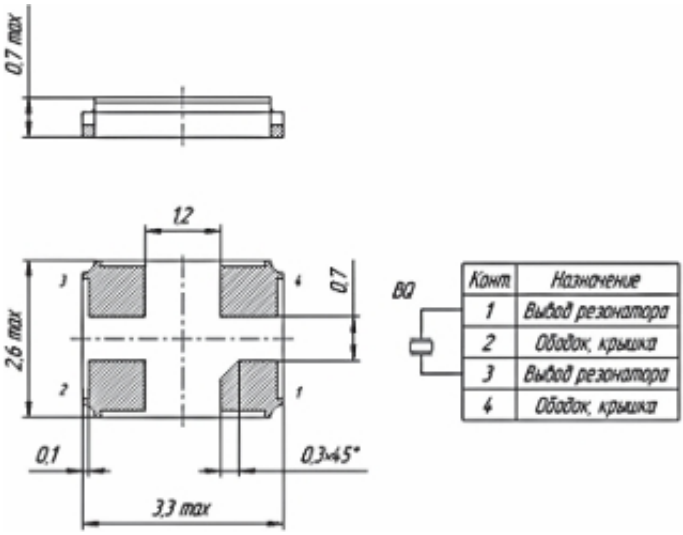


Рисунок 5
Резонатор РЛ561
Корпус СМД3

РЕЗОНАТОР

ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический вакуумный

РК542

*Резонатор изготавливается с приемкой «1» (категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433513.064 ТУ
в корпусах ММ, МН, МР, МИ1, МИ5 и МИ4

Для диапазонов частот, МГц	Порядок колебаний	Динамическое сопротивление при температуре настройки, Ом, не более, в корпусе:				
		ММ	МН	МР	МИ1	МИ4, МИ5
от 3,5 до 5	1 (не обозначается)	200	200	200	200	-
свыше 5 до 8 включительно		60	70	60	120	-
свыше 7 до 8 включительно		60	50	60	-	130
свыше 8 до 10 включительно		40	50	40	60	70
свыше 10 до 13 включительно		40	50	40	40	40
свыше 13 до 17 включительно		25	30	25	30	35
свыше 17 до 30		35	45	35	25	-
свыше 17 до 45 включительно		40	50	40	-	35
от 30 до 125 включительно (3-й порядок колебаний)	3	50	60	50	70	70
от 75 до 200 включительно (5-й порядок колебаний)	5	70	80	70	90	80
от 30 до 140 включительно (1-й порядок колебаний обратная мезаструктура)	1	40	40	40	40	40
от 125 до 250 включительно (3-й порядок колебаний обратная мезаструктура)	3	80	80	80	80	80
от 250 до 4000 включительно (3-й порядок колебаний обратная мезаструктура)	3	100	100	100	100	100

Стойкость резонаторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 23546.

Стойкость резонаторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 1.1 и В4 ГОСТ 23546.

Интенсивность отказов, отнесенная к нормальным климатическим условиям, в течении наработки 50 000 ч более $2x10^{-7}$.

Гамма-процентный срок сохраняемости резонаторов при γ = 95 % не менее 25 лет.

Точность настройки при температуре настройки (25±5)˚С, $x10^{-6}$
± 3 (3)
± 5 (4)
± 7,5 (15)
± 10 (5)
± 15 (6)
± 20 (7)
± 25 (16)
± 30 (8)
± 50 (9)

Интервал рабочих температур, ˚С	Максимальное относительное изменение рабочей частоты в интервале рабочих температур, $x10^{-6}$										
	± 2,5 (Ж)	± 3 (И)	± 5 (К)	± 7,5 (Л)	± 10 (М)	± 15 (Н)	± 20 (П)	± 25 (Р)	± 30 (С)	± 40 (Т)	± 50 (У)
0…+45 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+50 (М)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-20…+70 (П)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-25…+55 (Р)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Б)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+55 (В1)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (В)	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (Г)	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
-60…+85 (Д)	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Параметры резонаторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

2. Выводы резонаторов в корпусах МН, МР, ММ облужены, в корпусах МИ1, МИ5, МИ4 позолочены.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПприсоединительНЫЕ РАЗМЕРЫ РЕЗОНАТОРОВ РК542

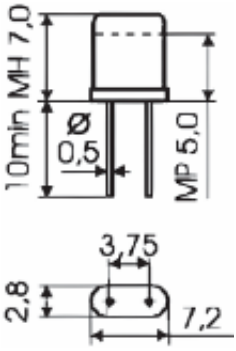


Рисунок 1
Резонатор РК542
Корпуса МН, МР

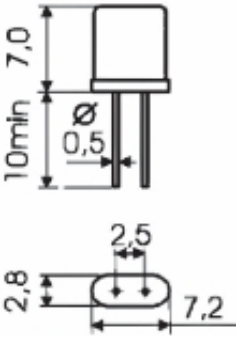


Рисунок 2
Резонатор РК542
Корпус ММ

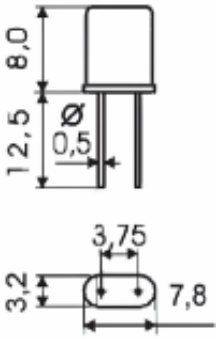


Рисунок 3
Резонатор РК542
Корпус МИ1

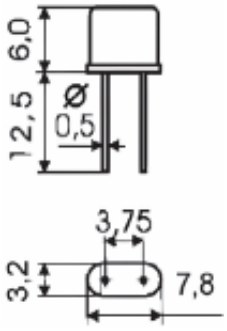


Рисунок 4
Резонатор РК542
Корпус МИ5

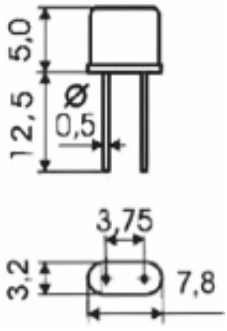


Рисунок 5
Резонатор РК542
Корпус МИ4

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
РК542-МИ1-6АП-30М3-П8 КПГФ.433513.064 ТУ

РК542	МИ1	6	А	П	30М	3
Тип резонатора	Тип корпуса	Точность настройки	Интервал рабочих температур	Максимальное относительное изменение рабочей частоты в интервале рабочих температур	Номинальная частота, МГц	Порядок колебаний

РЕЗОНАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический вакуумный

РК418

Резонатор изготавливается с приемкой «1»
*(категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КЖДГ.433513.011 ТУ
в корпусах МН, МР, ММ

Диапазон номинальных частот, МГц	Порядок колебаний	Динамическое сопротивление при температуре настройки, Ом, неболее, в корпусе:
от 4 до 6 включительно	1 (не обозначается)	200
свыше 6 > 9 >		70
> 9 > 17 >		50
> 17 > 45 >		30
от 30 до 105 включительно	3	60
от 75 до 165 включительно	5	80

Стойкость резонаторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 23546.

Стойкость резонаторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 1.1 и В4 ГОСТ 23546.

Интенсивность отказов, отнесенная к нормальным климатическим условиям, в течении наработки 50 000 ч более $2x10^{-7}$.

Гамма-процентный срок сохраняемости резонаторов при γ = 95 % не менее 25 лет.

Интервал рабочих температур, °С	Максимальное относительное изменение рабочей частоты в интервале рабочих температур, x^{-6}										
	± 2,5 (Ж)	± 3 (И)	± 5 (К)	± 7,5 (Л)	± 10 (М)	± 15 (Н)	± 20 (П)	± 25 (Р)	± 30 (С)	± 40 (Т)	± 50 (У)
0…+45 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+50 (М)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-25…+55 (Р)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Б)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (В)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
-40…+55 (В1)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
-60…+85 (Д)	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+

Точность настройки при температуре настройки (25±5)°С, $x10^{-6}$

± 5 (4)
± 10 (5)
± 15 (6)
± 20 (7)
± 30 (8)

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Параметры резонаторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

2. Выводы резонаторов облужены.

3. Резонаторы на диапазон частот от 4 до 6 МГц изготавливаются только в корпусах ММ и МН.

4. Резонаторы могут поставляться на параллельном резонансе с нагрузочной емкостью по требованию Заказчика.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ РЕЗОНАТОРОВ РК418

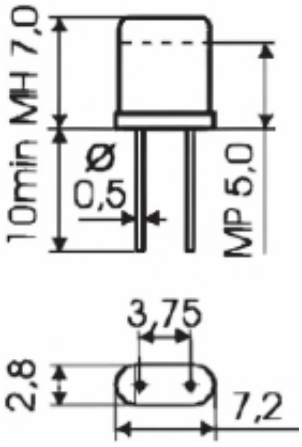


Рисунок 1
Резонатор РК418
Корпус МН и МР

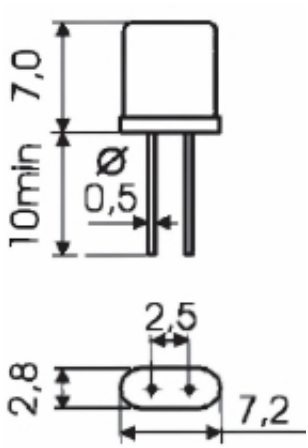


Рисунок 2
Резонатор РК418
Корпус ММ

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
РК418МР-6АП-40М3-В КЖДГ.433513.011 ТУ

РК418	МР	6	А	П	40М	3	В
Тип резонатора	Тип корпуса	Точность настройки	Интервал рабочих температур	Максимальное относительное изменение рабочей частоты в интервале рабочих температур	Номинальная частота, МГц	Порядок колебаний	Обозначение всеклиматического исполнения (по требованию Заказчика)

РЕЗОНАТОР

ЗС

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический вакуумный

РК418С

*Резонатор изготавливается с приемкой «1» (категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КЖДГ.433513.011 ТУ-Д1
в корпусах МН, МР, ММ

Диапазон номинальных частот, кГц	Порядок колебаний	Динамическое сопротивление при температуре настройки, Ом, не более
от 9990 до 10010	1	40
от 12790 до 12810		

Интервал рабочих температур, ˚С	Относительное изменение рабочей частоты при рабочей температуре, $x10^{-6}$			
	(-40±3)˚С	(+10±3)˚С	(+40±3)˚С	(+70±3)˚С
-40…+70	-7,5…+50	-1,0…-6,0	1,0…8,0	6,0…26,0

Стойкость резонаторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 23546.

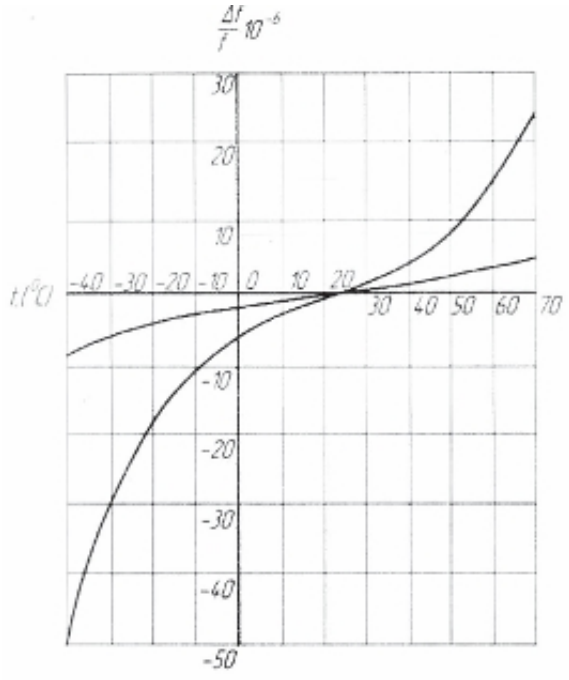
Стойкость резонаторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 1.1 и В4 ГОСТ 23546.

Интенсивность отказов, отнесенная к нормальным климатическим условиям, в течении наработки 50 000 ч более $2x10^{-7}$.

Гамма-процентный срок сохраняемости резонаторов при γ = 95 % не менее 25 лет.

Точность настройки при температуре настройки (25±5)˚С, $x10^{-6}$
± 15
± 20
± 30

ГРАФИК ТИПОВЫХ ТЧХ РЕЗОНАТОРА РК418С



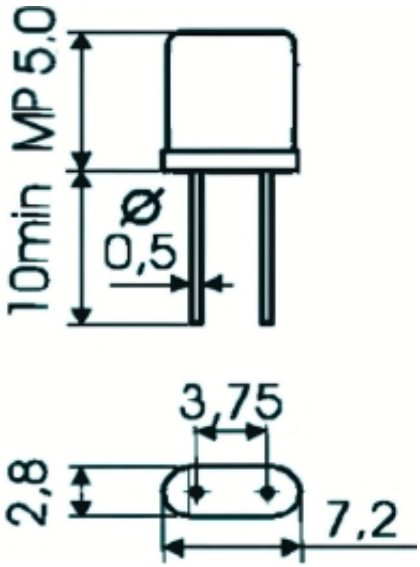
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Параметры резонаторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

2. Выводы резонаторов облужены.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ РЕЗОНАТОРОВ РК418С



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
РК418С-10000К КЖДГ.433513.011 ТУ-Д1

РК418С	10000К
Тип резонатора	Номинальная частота, кГц

РЕЗОНАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический вакуумный

РК418Т

*Резонатор изготавливается с приемкой «1» (категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КЖДГ.433513.011 ТУ-Д2
в корпусах МН, МР, ММ

Диапазон номинальных частот, кГц	Корпус	Порядок колебаний	Динамическое сопротивление при температуре настройки, Ом, не более
от 9200 до 10000	ММ, МН	1	40
от 9500 до 10000	МР		
свыше 10000 до 13000	ММ, МН, МР		

Интервал рабочих температур, ˚С	Максимальное относительное изменение рабочей частоты в интервале рабочих температур, x^{-6}								
	± 2,5 (Ж)	± 3 (И)	± 5 (К)	± 7,5 (Л)	± 10 (М)	± 15 (Н)	± 20 (П)	± 25 (Р)	± 30 (С)
0…+50 (М)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-25…+55 (Р)	-	-	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Б)	-	-	-	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (В)	-	-	-	-	+	+	+	+	+
-50…+70 (Г1)	-	-	-	-	-	+	+	+	+

Примечание - Резонатор может поставляться с дифференцированными требованиями в разных интервалах рабочих температур, при этом соответствующие обозначения указываются через дробную черту, начиная с более узкого интервала температур

Интервал рабочих температур, ˚С	Максимальное относительное изменение рабочей частоты в интервале рабочих температур, $x10^{-6}$						
	± 2,5/ ± 15,0	± 3,0/ ± 15,0	± 2,5/ ± 20,0	± 2,5/ ± 25,0	± 3,0/ ± 20,0	± 3,0/ ± 25,0	± 3,0/ ± 30,0
0…+50/-30…+60	+	+	+	+	+	+	+
0…+50/-40…+70	-	-	+	+	+	+	+
0…+50/-50…+70	-	-	-	+	-	-	+

Стойкость резонаторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 23546.

Стойкость резонаторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 1.1 и В4 ГОСТ 23546.

Интенсивность отказов, отнесенная к нормальным климатическим условиям, в течении наработки 50 000 ч более $2x10^{-7}$.

Гамма-процентный срок сохраняемости резонаторов при γ = 95 % не менее 25 лет.

Точность настройки при температуре настройки (25±5)˚С, $x10^{-6}$
± 5 (4)
± 10 (5)
± 15 (6)
± 20 (7)

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Параметры резонаторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.
2. Выводы резонаторов облужены.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ РЕЗОНАТОРОВ РК418Т

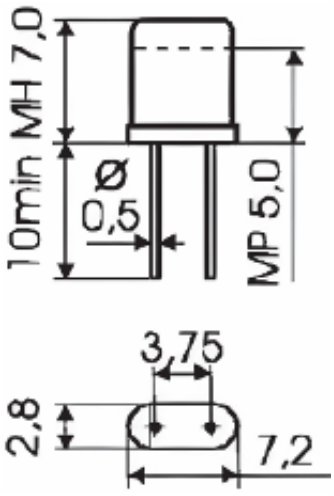


Рисунок 1
Резонатор РК418Т
Корпус МН и МР

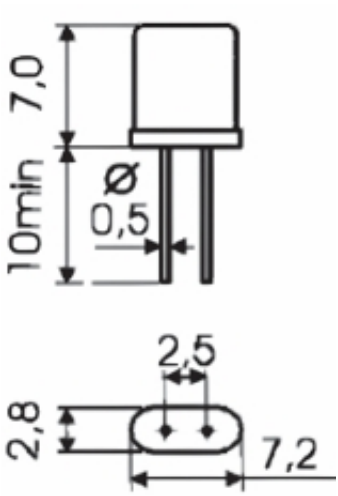


Рисунок 2
Резонатор РК418Т
Корпус ММ

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
РК418ТМР-6МИ/БП-10000К КЖДГ.433513.011 ТУ-Д2

РК418Т	МР	6	М	И	Б	П	10000К
Тип резонатора	Тип корпуса	Точность настройки	Интервал рабочих температур	Максимальное относительное изменение рабочей частоты в интервале рабочих температур	Интервал рабочих температур	Максимальное относительное изменение рабочей частоты в интервале рабочих температур	Номинальная частота, кГц

РЕЗОНАТОР

ЗС

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический вакуумный

РК440

*Резонатор изготавливается с приемкой «1» (категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433513.003 ТУ
в корпусах МИ1 и МИ5

Диапазон номинальных частот, МГц	Порядок колебаний	Динамическое сопротивление при температуре настройки, Ом, не более
Для конструктивного исполнения МИ1		
от 3,2 до 5 включительно	1 (не обозначается)	200
свыше 5 > 6,9999 >		120
> 7 > 9,9999 >		60
> 10 > 17 >		30
> 17 > 45 >		25
от 30 до 105 включительно	3	50
от 75 до 165 включительно	5	70
Для конструктивного исполнения МИ5		
от 7 до 9,9999 включительно	1 (не обозначается)	60
свыше 10 > 17 >		40
> 17 > 45 >		25
от 30 до 105 включительно	3	50
от 75 до 165 включительно	5	70

Стойкость резонаторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 23546.

Стойкость резонаторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 1.1 и В4 ГОСТ 23546.

Интенсивность отказов, отнесенная к нормальным климатическим условиям, в течении наработки 50 000 ч более $2x10^{-7}$.

Гамма-процентный срок сохраняемости резонаторов при γ = 95 % не менее 25 лет.

Точность настройки при температуре настройки (25±5)˚С, $x10^{-6}$
± 5 (4)
± 10 (5)
± 15 (6)
± 20 (7)
± 30 (8)
± 50 (9)

Интервал рабочих температур, ˚С	Максимальное относительное изменение рабочей частоты в интервале рабочих температур, $x10^{-6}$											
	± 2,5 (Ж)	± 3 (И)	± 5 (К)	± 7,5 (Л)	± 10 (М)	± 15 (Н)	± 20 (П)	± 25 (Р)	± 30 (С)	± 40 (Т)	± 50 (У)	± 100 (Х)
0…+45 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+50 (М)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-25…+55 (Р)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Б)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (В)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+55 (В1)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-50…+80 (Г2)	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
-60…+85 (Д)	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ РЕЗОНАТОРОВ РК440

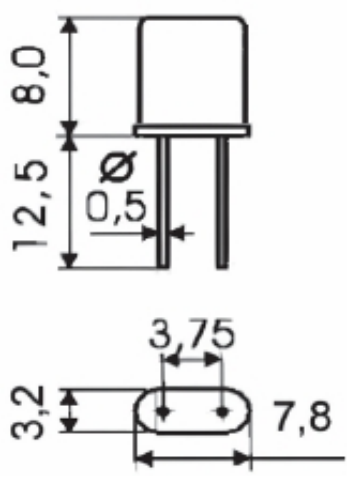


Рисунок 1
Резонатор РК440
Корпус МИ1

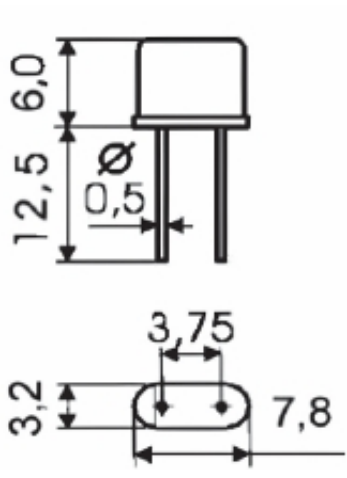


Рисунок 2
Резонатор РК440
Корпус МИ5

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
РК440МИ1-6АП-30М3-В КПГФ.433513.003 ТУ

РК440	МИ1	6	А	П	30М	3	В
Тип резонатора	Тип корпуса	Точность настройки	Интервал рабочих температур	Максимальное относительное изменение рабочей частоты в интервале рабочих температур	Номинальная частота, МГц	Порядок колебаний	Обозначение всеклиматического исполнения (по требованию Заказчика)

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Параметры резонаторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

2. Резонаторы могут поставляться на параллельном резонансе с нагрузочной емкостью по требованию Заказчика.

3. Выводы резонаторов позолочены.

РЕЗОНАТОР

ЗС

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический герметизированный

РК543

*Резонатор изготавливается с приемкой «1» (категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433513.064 ТУ
в корпусах ММ, МН, МР, МИ1, МИ4, МИ5, СМД7, СМД6, СМД5, СМД3

Для диапазонов частот, МГц	Порядок колебаний	Динамическое сопротивление при температуре настройки, Ом, не более, в корпусе:							
		ММ	МН	МР	МИ1	МИ4, МИ5	СМД5, СМД6	СМД7	СМД3
от 3,5 до 5	1 (не обозначается)	200	200	200	200	-	-	-	-
свыше 5 до 8 включительно		60	70	60	120	-	-	-	-
свыше 7 до 8 включительно		60	50	60	-	130	-	80	-
свыше 8 до 10 включительно		40	50	40	60	70	-	80	-
свыше 10 до 13 включительно		40	50	40	40	40	100	70	100
свыше 13 до 17 включительно		25	30	25	30	35	70	60	80
свыше 17 до 30		35	45	35	25	-	-	-	-
свыше 17 до 45 включительно		40	50	40	-	35	40	40	60
от 30 до 125 включительно (3-й порядок колебаний)	3	50	60	50	70	70	80	80	100
от 75 до 200 включительно (5-й порядок колебаний)	5	70	80	70	90	80	90	100	120
от 30 до 140 включительно (1-й порядок колебаний обратная мезаструктура)	1	40	40	40	40	40	50	50	60
от 125 до 250 включительно (3-й порядок колебаний обратная мезаструктура)	3	80	80	80	80	80	90	90	130
от 250 до 400 включительно (3-й порядок колебаний обратная мезаструктура)	3	100	100	100	100	100	120	120	-

Стойкость резонаторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 23546.

Стойкость резонаторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 1.1 и В4 ГОСТ 23546.

Интенсивность отказов, отнесенная к нормальным климатическим условиям, в течении наработки 50 000 ч не более $2x10^{-7}$.

Гамма-процентный срок сохраняемости резонаторов при γ = 95 % не менее 25 лет.

Точность настройки при температуре настройки (25±5)°С, $x10^{-6}$
± 3 (3)
± 5 (4)
± 7,5 (15)
± 10 (5)
± 15 (6)
± 20 (7)
± 25 (16)
± 30 (8)
± 50 (9)

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Параметры резонаторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

2. Резонаторы могут поставляться на параллельном резонансе с нагрузочной емкостью по требованию Заказчика.

3. Выводы резонаторов в корпусах МН, МР, ММ облужены, в корпусах МИ1, МИ5, МИ4 позолочены.

4. Номинальная частота резонаторов на 1-ом порядке колебаний указывается в кГц с буквой «К» после значения частоты; номинальная частота резонаторов на 3-ем порядке колебаний указывается в МГц с буквой «М» и цифрой «3» после значения частоты.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

Интервал рабочих температур, ˚С	Максимальное относительное изменение рабочей частоты в интервале рабочих температур, x10^{-6}										
	± 2,5 (Ж)	± 3 (И)	± 5 (К)	± 7,5 (Л)	± 10 (М)	± 15 (Н)	± 20 (П)	± 25 (Р)	± 30 (С)	± 40 (Т)	± 50 (У)
0…+45 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+50 (М)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-20…+70 (П)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-25…+55 (Р)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Б)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+55 (В1)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (В)	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (Г)	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+
-60…+85 (Д)	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+
-60…+85 (Д)	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ РЕЗОНАТОРОВ РК543

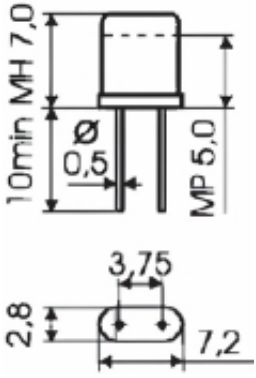


Рисунок 1
Резонатор РК543
Корпуса МН, МР

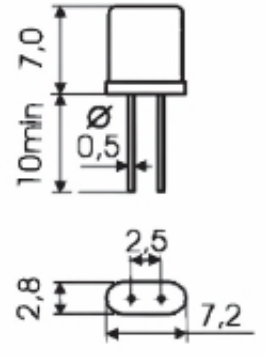


Рисунок 2
Резонатор РК543
Корпус ММ

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
РК543-МИ5-6АП-30М3 КПГФ.433513.064 ТУ

РК543	МИ5	6	А	П	30М	3
Тип резонатора	Тип корпуса	Точность настройки	Интервал рабочих температур	Максимальное относительное изменение рабочей частоты в интервале рабочих температур	Номинальная частота, МГц	Порядок колебаний

РЕЗОНАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический герметизированный

РК543

Резонатор изготавливается с приемкой «1»
*(категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433513.064 ТУ
в корпусах МИ1, МИ4, МИ5, СМД7, СМД6, СМД5, СМД3

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ РЕЗОНАТОРОВ РК543

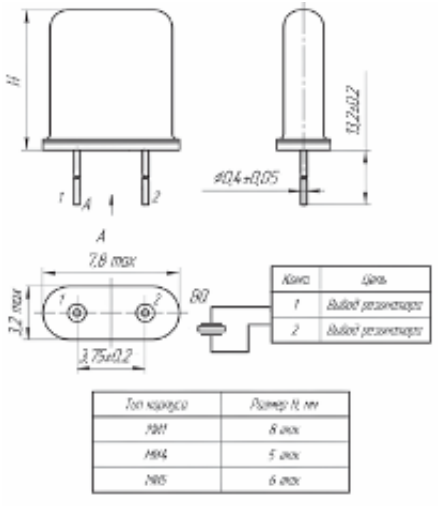


Рисунок 3
Резонатор РК543
Корпуса МИ1, МИ4 и МИ5

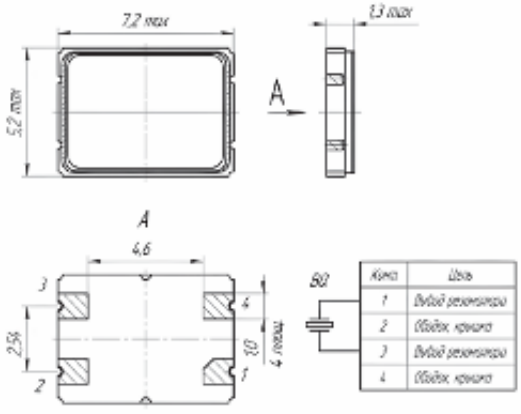


Рисунок 4
Резонатор РК543
Корпус СМД7

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ РЕЗОНАТОРОВ РК543

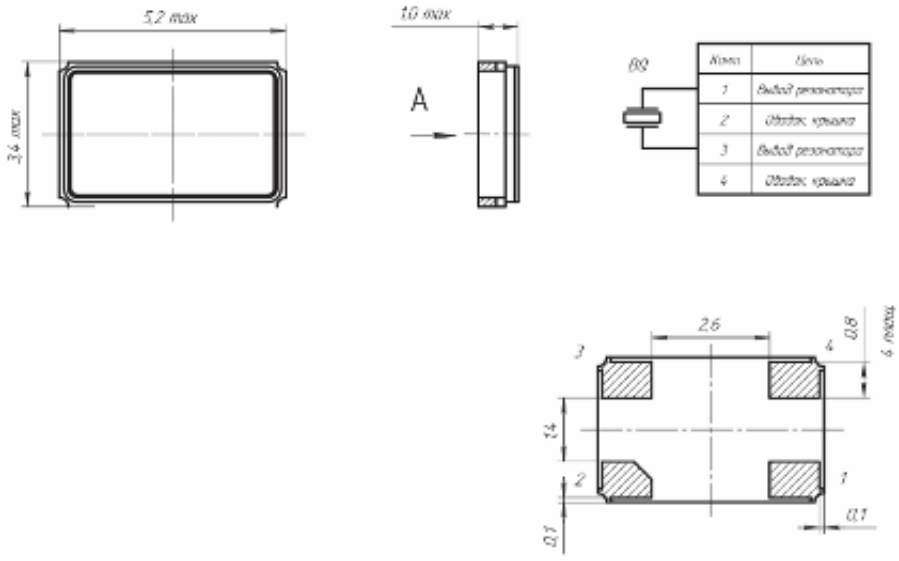


Рисунок 5
Резонатор РК543
Корпус СМД5

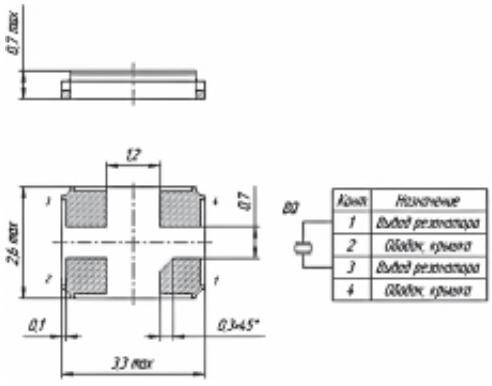


Рисунок 6
Резонатор РК543
Корпус СМД3

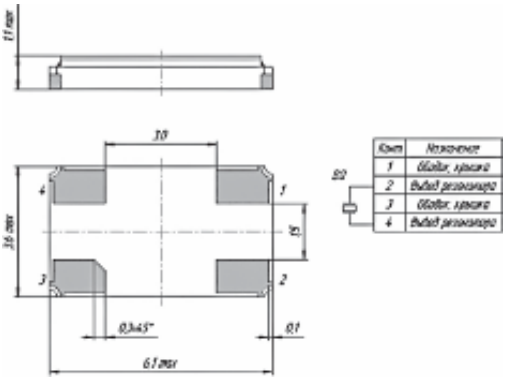


Рисунок 7
Резонатор РК543
Корпус СМД6

РЕЗОНАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический герметизированный

РК419

*Резонатор изготавливается с приемкой «1» (категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КЖДГ.433513.011 ТУ
в корпусах МН, МР, ММ

Диапазон номинальных частот, кГц	Порядок колебаний	Динамическое сопротивление при температуре настройки, Ом, не более
от 4 до 6 включительно	1 (не обозначается)	200
свыше 6 > 9 >		70
> 9 > 17 >		50
> 17 > 45 >		30
от 30 до 105 включительно	3	60
от 75 до 165 включительно	5	80

Стойкость резонаторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 23546.

Стойкость резонаторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 1.1 и В4 ГОСТ 23546.

Интенсивность отказов, отнесенная к нормальным климатическим условиям, в течении наработки 50 000 ч не более $2x10^{-7}$.

Гамма-процентный срок сохраняемости резонаторов при γ = 95 % не менее 25 лет.

Точность настройки при температуре настройки (25±5)˚С, $x10^{-6}$
± 5 (4)
± 10 (5)
± 15 (6)
± 20 (7)
± 30 (8)

Интервал рабочих температур, ˚С	Максимальное относительное изменение рабочей частоты в интервале рабочих температур, $x10^{-6}$										
	± 2,5 (Ж)	± 3 (И)	± 5 (К)	± 7,5 (Л)	± 10 (М)	± 15 (Н)	± 20 (П)	± 25 (Р)	± 30 (С)	± 40 (Т)	± 50 (У)
0…+45 (Л)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
0…+50 (М)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-25…+55 (Р)	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Б)	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (В)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
-40…+55 (В1)	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+
-60…+85 (Д)	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Параметры резонаторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

2. Выводы резонаторов облужены.

3. Резонаторы на диапазон частот от 4 до 6 МГц изготавливаются только в корпусах ММ и МН.

4. Резонаторы могут поставляться на параллельном резонансе с нагрузочной емкостью по требованию Заказчика.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ РЕЗОНАТОРОВ РК419

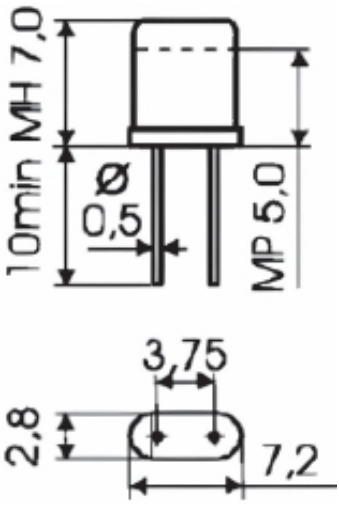


Рисунок 1
Резонатор РК419
Корпус МН и МР

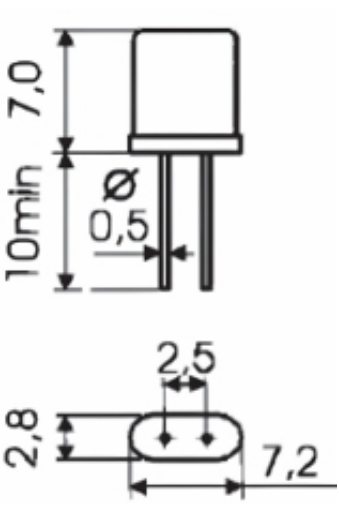


Рисунок 2
Резонатор РК419
Корпус ММ

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
РК419МР-6АП-40М3-В КЖДГ.433513.011 ТУ

РК419	МР	6	А	П	40М	3	В
Тип резонатора	Тип корпуса	Точность настройки	Интервал рабочих температур	Максимальное относительное изменение рабочей частоты в интервале рабочих температур	Номинальная частота, МГц	Порядок колебаний	Обозначение всеклиматического исполнения (по требованию Заказчика)

РЕЗОНАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический герметизированный

РК419Т

*Резонатор изготавливается с приемкой «1» (категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КЖДГ.433513.011 ТУ-Д2
в корпусах МН, МР, ММ

Диапазон номинальных частот, кГц	Корпус	Порядок колебаний	Динамическое сопротивление при температуре настройки, Ом, не более
от 9200 до 10000	ММ, МН	1	50
от 9500 до 10000	МР		
свыше 10000 до 13000	ММ, МН, МР		

Интервал рабочих температур, ˚С	Максимальное относительное изменение рабочей частоты в интервале рабочих температур, x10^{-6}								
	± 2,5 (Ж)	± 3 (И)	± 5 (К)	± 7,5 (Л)	± 10 (М)	± 15 (Н)	± 20 (П)	± 25 (Р)	± 30 (С)
0…+50 (М)	+	+	+	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	-	+	+	+	+	+	+	+	+
-25…+55 (Р)	-	-	+	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Б)	-	-	-	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (В)	-	-	-	-	+	+	+	+	+
-50…+70 (Г1)	-	-	-	-	-	+	+	+	+

Примечание - Резонатор может поставляться с дифференцированными требованиями в разных интервалах рабочих температур, при этом соответствующие обозначения указываются через дробную черту, начиная с более узкого интервала температур

Интервал рабочих температур, ˚С	± 2,5/ ± 15,0	± 3,0/ ± 15,0	± 2,5/ ± 20,0	± 2,5/ ± 25,0	± 3,0/ ± 20,0	± 3,0/ ± 25,0	± 3,0/ ± 30,0
0…+50/-30…+60	+	+	+	+	+	+	+
0…+50/-40…+70	-	-	+	+	+	+	+
0…+50/-50…+70	-	-	-	+	-	-	+

Стойкость резонаторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 23546.

Стойкость резонаторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 1.1 и В4 ГОСТ 23546.

Интенсивность отказов, отнесенная к нормальным климатическим условиям, в течении наработки 50 000 ч не более 2x10^{-7}.

Гамма-процентный срок сохраняемости резонаторов при γ = 95 % не менее 25 лет.

Точность настройки при температуре настройки (25±5)˚С, x10^{-6}
± 5 (4)
± 10 (5)
± 15 (6)
± 20 (7)

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Параметры резонаторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

2. Выводы резонаторов облужены.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ РЕЗОНАТОРОВ РК419Т

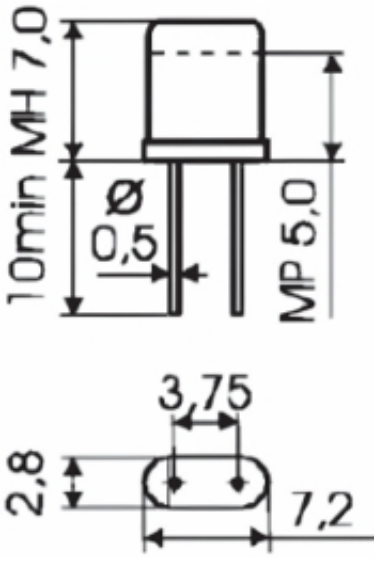


Рисунок 1
Резонатор РК419Т
Корпус МН и МР

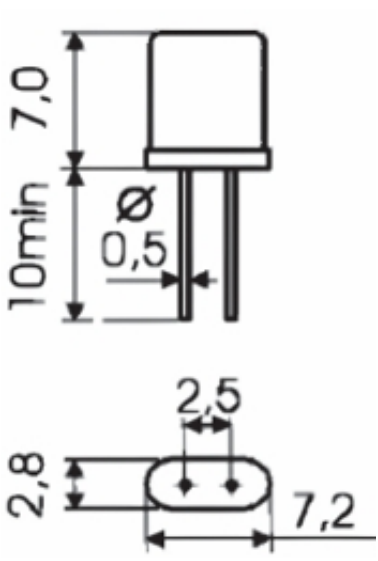


Рисунок 2
Резонатор РК419Т
Корпус ММ

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
РК419ТМР-6МИ/БП-10000К КЖДГ.433513.011 ТУ-Д2

РК419Т	МР	6	М	И	Б	П	10000К
Тип резонатора	Тип корпуса	Точность настройки	Интервал рабочих температур	Максимальное относительное изменение рабочей частоты в интервале рабочих температур	Интервал рабочих температур	Максимальное относительное изменение рабочей частоты в интервале рабочих температур	Номинальная частота, кГц

РЕЗОНАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический герметизированный

РК419Р

*Резонатор изготавливается с приемкой «1» (категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КЖДГ.433513.011 ТУ-ДЗ
в корпусе МР

Диапазон номинальных частот, кГц	Порядок колебаний	Динамическое сопротивление при температуре настройки, Ом, не более
от 9 500 до 13 000	1	50

Интервал рабочих температур, °С	Относительное изменение рабочей частоты при рабочей температуре, х10-6
-40…+125	± 100

Стойкость резонаторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 23546.

Стойкость резонаторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 1.1 и В4 ГОСТ 23546.

Интенсивность отказов, отнесенная к нормальным климатическим условиям, в течении наработки 50 000 ч не более $2x10^{-7}$.

Гамма-процентный срок сохраняемости резонаторов при γ = 95 % не менее 25 лет.

Точность настройки при температуре настройки (25±5)°С, $x10^{-6}$
± 50

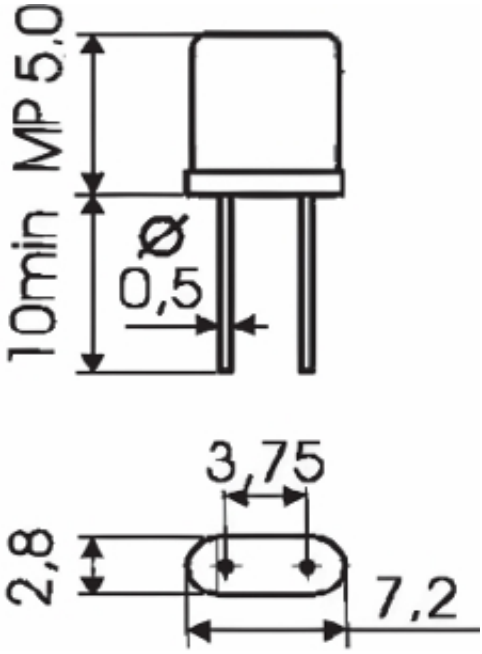
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Параметры резонаторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

2. Выводы резонаторов облужены.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ РЕЗОНАТОРОВ РК419Р



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
РК419Р-10000К КЖДГ.433513.011 ТУ-ДЗ

РК419Р	10000К
Тип резонатора	Номинальная частота, кГц

РЕЗОНАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический герметизированный

РК536

*Резонатор изготавливается с приемкой «1» (категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433513.059 ТУ
в корпусах СМД7, СМД6 и СМД5

Диапазон номинальных частот, МГц	Порядок колебаний	Динамическое сопротивление при температуре настройки, Ом, не более, для исполнений:		
		СМД7	СМД6	СМД5
от 8 до 9,5 включ.	1 (не обозначается)	80	90	100
св. 9,5 > 13 >		60	70	80
> 13 > 45 >		40	40	40
от 30 до 125 включ.	3	80	80	80
от 75 до 200 включ.	5	90	90	100

Интервал рабочих температур, °С	Максимальное относительное изменение рабочей частоты в интервале рабочих температур, x10^{-6}						
	± 7,5 (Л)	± 10 (М)	± 15 (Н)	± 20 (П)	± 25 (Р)	± 30 (С)	± 40 (Т)
-10…+60 (А)	+	+	+	+	+	+	+
-25…+55 (Р)	-	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Б)	-	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (В)	-	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	-	-	-	+	+	+	+
-60…+70 (Г)	-	-	-	+	+	+	+
-50…+80 (Г1)	-	-	-	+	+	+	+
-60…+85 (Д)	-	-	-	-	+	+	+

Стойкость резонаторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 23546.

Стойкость резонаторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 1.1 и В4 ГОСТ 23546.

Интенсивность отказов, отнесенная к нормальным климатическим условиям, в течении наработки 50 000 ч не более 2x10^{-7}.

Гамма-процентный срок сохраняемости резонаторов при γ = 95 % не менее 25 лет.

Точность настройки при температуре настройки, x10^{-6}
± 5 (4)
± 10 (5)
± 15 (6)
± 20 (7)
± 30 (8)

ПРИМЕЧАНИЯ:

Параметры резонаторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ РЕЗОНАТОРОВ РК536

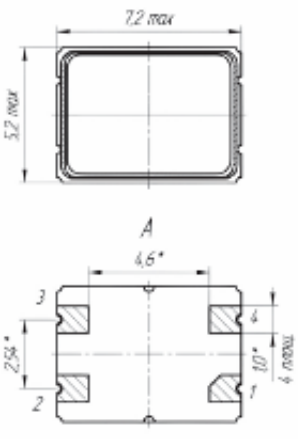


Рисунок 1
Резонатор РК536
Корпус СМД7

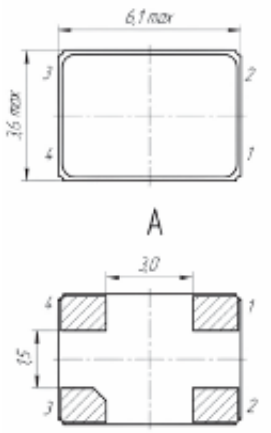


Рисунок 2
Резонатор РК536
Корпус СМД6

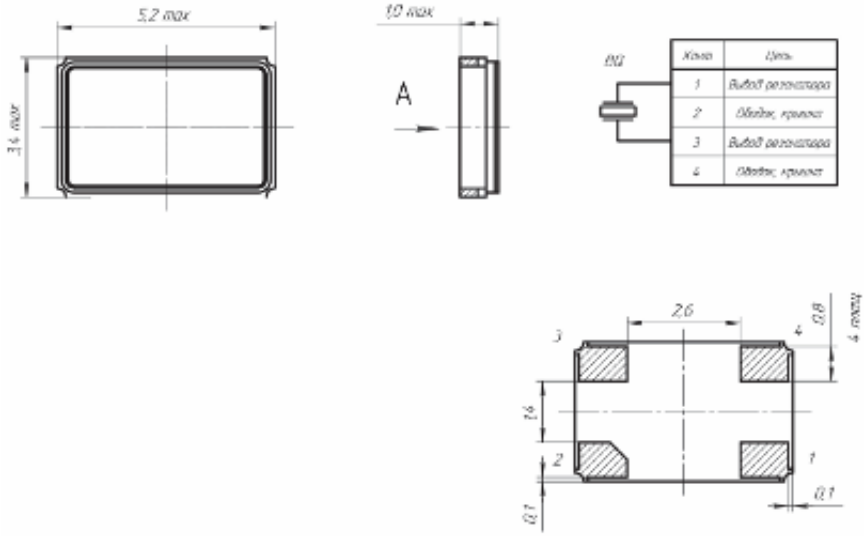


Рисунок 3
Резонатор РК536
Корпус СМД5

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
РК536-СМД7-6АП-30М3 КПГФ.433513.059 ТУ

РК536	СМД7	6	А	П	30М	3
Тип резонатора	Тип корпуса	Точность настройки	Интервал рабочих температур	Максимальное относительное изменение рабочей частоты в интервале рабочих температур	Номинальная частота, МГц	Порядок колебаний

РЕЗОНАТОР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический (лангаситовый) вакуумный и герметизированный

РЛ587

*Резонатор изготавливается с приемкой «1» (категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433513.078 ТУ
в корпусах МИ1, МИ5, СМД7 и СМД5

Диапазон номинальных частот, МГц	Порядок колебаний	Эквивалентное последовательное сопротивление резонатора при температуре настройки, Ом, не более, в корпусе:			
		МИ1	МИ5	СМД7	СМД5
от 4 до 5 включительно	1 (не обозначается)	140	-	-	-
свыше 5 > 7 >		85	-	-	-
> 7 > 8 >		85	85	70	-
> 8 > 10 >		40	50	60	-
> 10 > 14 >		30	30	40	30
> 14 > 17 >		25	25	30	30
> 17 > 30 >		25	25	30	30
от 30 до 90 включительно	3	55	55	60	60
от 30 до 135 включительно	1 (обратная мезаструктура)	40	40	50	50
от 90 до 400 включительно	3 (обратная мезаструктура)	80	80	90	90

Стойкость резонаторов к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ГОСТ 25467.

Стойкость резонаторов к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 15150.

Гамма-процентная наработка до отказа резонаторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 25 000 ч в пределах срока службы 20 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости резонаторов при γ = 95 % не менее 20 лет.

Точность настройки при температуре настройки (25±5)˚С, x10^{-6}
± 50 (9)
± 75 (10)
± 100 (11)

Интервал рабочих температур, ˚С	Максимальное относительное изменение рабочей частоты в интервале рабочих температур, x10^{-6}					
	± 50 (У)	± 100 (Х)	± 150 (Ц)	± 200 (Ч)	± 300 (Ш)	± 600 (Щ)
0…+45 (Л)	+	+	+	+	+	+
0…+50 (М)	+	+	+	+	+	+
-10…+60 (А)	+	+	+	+	+	+
-20…+70 (П)	+	+	+	+	+	+
-25…+55 (Р)	+	+	+	+	+	+
-30…+60 (Б)	+	+	+	+	+	+
-40…+55 (В1)	+	+	+	+	+	+
-40…+70 (В)	+	+	+	+	+	+
-40…+85 (С)	+	+	+	+	+	+
-60…+70 (Г)	+	+	+	+	+	+
-60…+85 (Д)	+	+	+	+	+	+

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Резонаторы РЛ587 в корпусах МИ1 и МИ5 вакуумированы; в корпусах СМД7 и СМД5 герметизированы.

2. Резонаторы на обратной мезаструктуре обозначаются аналогично резонаторам без мезаструктуры (на 1-ом порядке колебаний без обозначения; на 3-ем порядке цифра «3» после буквы «М»).

3. Параметры резонаторов могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ РЕЗОНАТОРОВ РЛ587

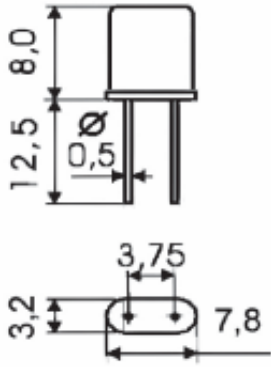


Рисунок 1
Резонатор РЛ 587
Корпус МИ1

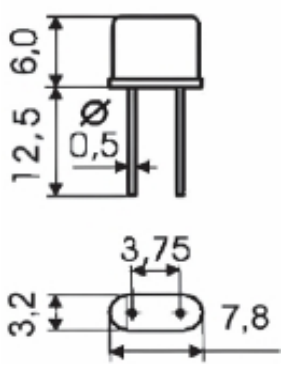


Рисунок 2
Резонатор РЛ 587
Корпус МИ5

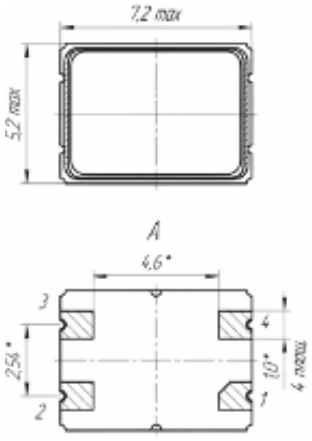


Рисунок 3
Резонатор РЛ 587
Корпус СМД7

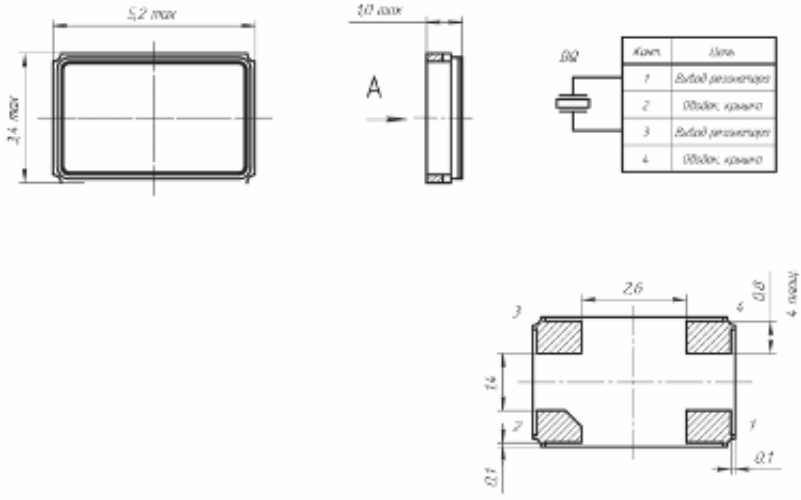


Рисунок 4
Резонатор РЛ 587
Корпус СМД5

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
РЛ587-МИ1-9ДХ-30М3 КПГФ.433513.078 ТУ

РЛ587	МИ1	9	Д	Х	30М	3
Тип резонатора	Тип корпуса	Точность настройки	Интервал рабочих температур	Максимальное относительное изменение рабочей частоты в интервале рабочих температур	Номинальная частота, МГц	Порядок колебаний

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрические

ФП2П4-778, ФП2П4-778-01, ФП2П4-778-02

*Фильтры изготавливаются с приемкой «5» (категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433541.070 ТУ
в металлическом корпусе «Муза»

Диапазон номинальных частот, МГц	Порядок фильтра	Порядок механических колебаний	Интервал рабочих температур, °С	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц, $x10^{-6}\cdot f_{ном}$	Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	Вносимое затухание, дБ, не более	Гарантированное затухание, не менее
ФП2П4-778							
от 15 до 45 включительно	10	1	-10…+60 (А) -30…+60 (Б) -40…+70 (В) -60…+85 (Д)	от 100 до 500 включительно	1,2	5,5	95
				свыше 500 > 750 >	1,5		
				> 750 > 1100 >	1,7		
				> 1100 > 1800 >	1,7		
				> 1800 > 3500 >	2,0		
свыше 45 до 125		3		от 100 до 200 включительно	1,2		
				свыше 200 > 600 >	1,5		
				> 600 > 800 >	2,0		
				> 800 > 1600 >	2,3		
свыше 125 до 160		5		от 100 до 800 включительно	2,0		
ФП2П4-778-01							
от 15 до 45 включительно	8	1	-10…+60 (А) -30…+60 (Б) -40…+70 (В) -60…+85 (Д)	от 100 до 500 включительно	1,0	5,0	90
				свыше 500 > 750 >	1,3		
				> 750 > 1100 >	1,5		
				> 1100 > 1800 >	1,5		
				> 1800 > 3500 >	2,0		
свыше 45 до 125		3		от 100 до 200 включительно	1,0		
				свыше 200 > 600 >	1,3		
				> 600 > 800 >	2,0		
				> 800 > 1600 >	2,3		
свыше 125 до 160		5		от 100 до 800 включительно	2,0		
ФП2П6-778-02							
от 15 до 45 включительно	6	1	-10…+60 (А) -30…+60 (Б) -40…+70 (В) -60…+85 (Д)	от 100 до 500 включительно	1,0	4,5	75
				свыше 500 > 750 >	1,3		
				> 750 > 1100 >	1,5		
				> 1100 > 1800 >	1,5		
				> 1800 > 3500 >	2,0		
свыше 45 до 125		3		от 100 до 200 включительно	1,0		
				свыше 200 > 600 >	1,3		
				> 600 > 800 >	2,0		
				> 800 > 1600 >	2,3		
свыше 125 до 160		5		от 100 до 800 включительно	2,0		

Стойкость фильтров к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1.

Стойкость генераторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.К:

- характеристика $7.И_1$ - $7.И_7$ не менее $2У_с$;

- характеристика $7.И_8$ не менее $1У_с$;

- характеристика $7.К_1$, $7.К_4$ не менее 3К.

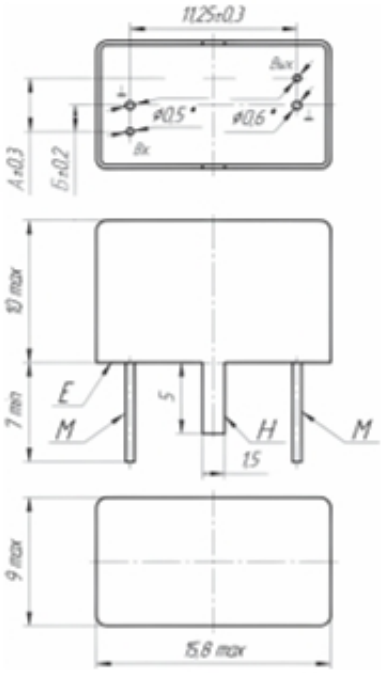
Время потери работоспособности не более 2,5 мс.

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 20 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ ФП2П4-778, ФП2П4-778-01, ФП2П4-778-02



Обозначение межвыводного расстояния и покрытия			
Обозначение при заказе	Размер А, мм	Размер Б, мм	Покрытие поверхностей М
Без обозначения	2,5	1,25	Поверхности М луженые
Н	3,75	1,875	Поверхности М луженые
И	3,75	1,875	Поверхности М золоченые

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ФП2П4-778-И-21,4М-18-1Д КПГФ.433541.070 ТУ

ФП2П4-778	И	21,4М	18	1	Д
Тип фильтра	Обозначение межвыводного расстояния и покрытия	Номинальная частота, МГц	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц	Порядок механических колебаний	Интервал рабочих температур

ПРИМЕЧАНИЯ:
Параметры фильтров могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

ФИЛЬТР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрические

ФП2П4-623

*Фильтры изготавливаются с приемкой «5» (категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433541.013 ТУ
в металлостеклянном корпусе «Терек»

Интервал рабочих температур, °С	Диапазон номинальных частот, МГц	Порядок фильтра	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц, $x10^{-6}\cdot f_{ном}$	Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	Вносимое затухание, дБ, не более	Гарантированное затухание, не менее	Тип корпуса, размер в мм
-10…+60 (А)	от 18 до 27	8	от 400 до 750 включительно	1,3	5,0	80	Терек
-40…+70 (В)			свыше 750 » 1800 »	1,5	4,0		(19,7x14,6x5)
-60…+85 (Д)			» 1800 » 2500 »	2,0	4,0		

Стойкость фильтров к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1.

Стойкость фильтров к воздействию специальных факторов соответствует группе 3Ус ГОСТ РВ 20.39.414.2.

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 20 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

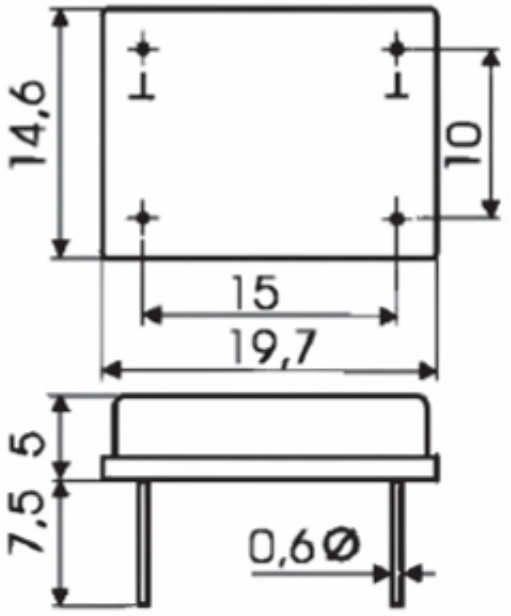
Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

ПРИМЕЧАНИЯ:

Параметры фильтров могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ ФП2П4-623



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ФП2П4-623-А-20,7М-15 КПГФ.433541.013 ТУ

ФП2П4-623	А	20,7М	15
Тип фильтра	Интервал рабочих температур	Номинальная частота, МГц	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрические

ФП2П4-683, ФП2П4-683-01

Фильтры изготавливаются с приемкой «5»
*(категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433541.019 ТУ
в металлостеклянном корпусе «Посол»

Интервал рабочих температур, ˚С	Диапазон номинальных частот, МГц	Порядок фильтра	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц, $x10^{-6}$·fном	Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	Вносимое затухание, дБ, не более	Гарантированное затухание, не менее	Тип корпуса, размер в мм
ФП2П4-683							
-60…+85 (Д)	от 18 до 27	6	от 300 до 500 включительно	1,5	4,0	75	Посол (12х12х4,5) Рисунок 1
			свыше 500 > 750 >	1,5	3,0		
			> 750 > 1800 >	1,8			
			> 1800 > 3300 >	2,2			
ФП2П4-683-01							
-60…+85 (Д)	от 18 до 27	4	от 300 до 500 включительно	1,5	3,0	55	Посол (12х12х4,5) Рисунок 2
			свыше 500 > 750 >	1,5	2,0		
			> 750 > 1800 >	1,8			
			> 1800 > 3300 >	2,2			

Стойкость фильтров к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1.

Стойкость генераторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.К:

- характеристика 7.$И_1$ - 7.$И_7$ не менее 3$У_с$;
- характеристика 7.$И_8$ не менее 2$У_с$;
- характеристика 7.$К_1$, 7.$К_4$ не менее 3К.

Время потери работоспособности не более 2,5 мс.

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 20 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ ФП2П4-683, ФП2П4-683-01

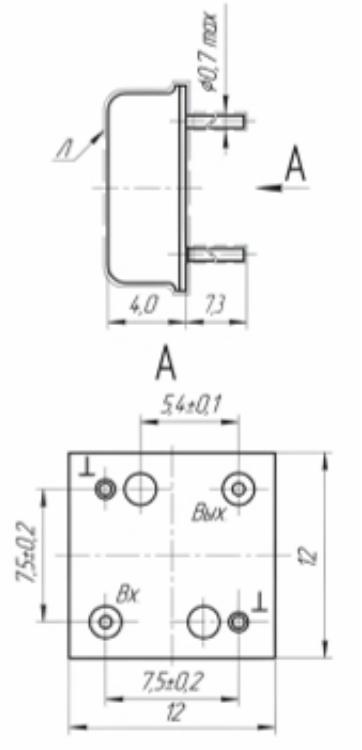


Рисунок 1
Фильтры ФП2П4-683
Корпус «Посол»

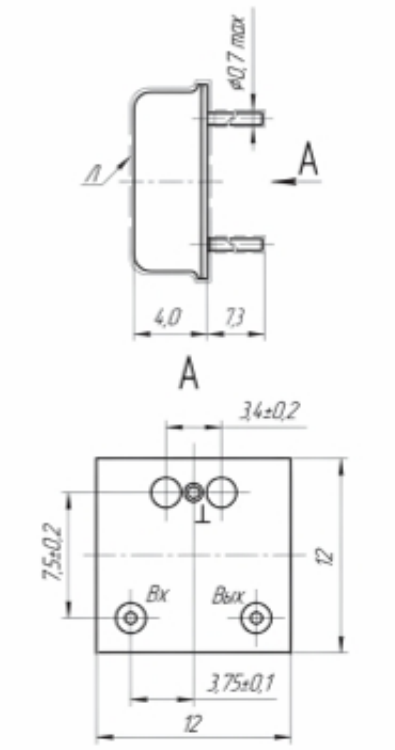


Рисунок 2
Фильтры ФП2П4-683-01
Корпус «Посол»

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ФП2П4-683-20,7М-60 КПГФ.433541.019 ТУ

ФП2П4-683	20,7М	60
Тип фильтра	Номинальная частота, МГц	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц

ПРИМЕЧАНИЯ:
Параметры фильтров могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

ФИЛЬТР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический

ФП2П4-652

*Фильтры изготавливаются с приемкой «5» (категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433541.016 ТУ
в металлостеклянном корпусе «Посол»

Диапазон номинальных частот, МГц	Порядок фильтра	Порядок механических колебаний	Интервал рабочих температур, °С	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц, $x10^{-6}$·fном	Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	Вносимое затухание, дБ, не более	Гарантированное затухание, не менее
от 10 до 13	4	1	-60…+85	от 200 до 700	0	2,0	40

Стойкость фильтров к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1.

Стойкость фильтров к воздействию специальных факторов соответствует группе 3Ус ГОСТ РВ 20.39.414.2.

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 20 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

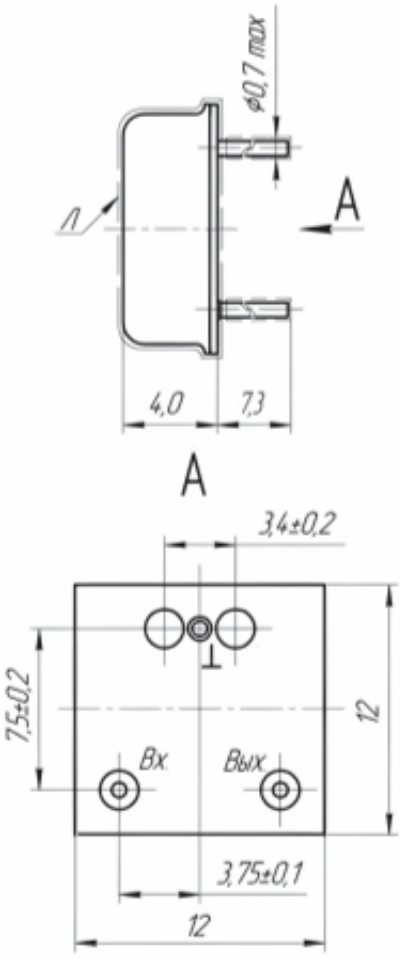
Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

ПРИМЕЧАНИЯ:

Параметры фильтров могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ ФП2П4-652



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ФП2П4-652-10,7М-5 КПГФ.433541.016 ТУ

ФП2П4-652	10,7М	5
Тип фильтра	Номинальная частота, МГц	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрические

ФП2П4-721, ФП2П4-721-01, ФП2П4-721-02, ФП2П4-721-03, ФП2П4-721-04, ФП2П4-721-05, ФП2П4-721-06, ФП2П4-721-07

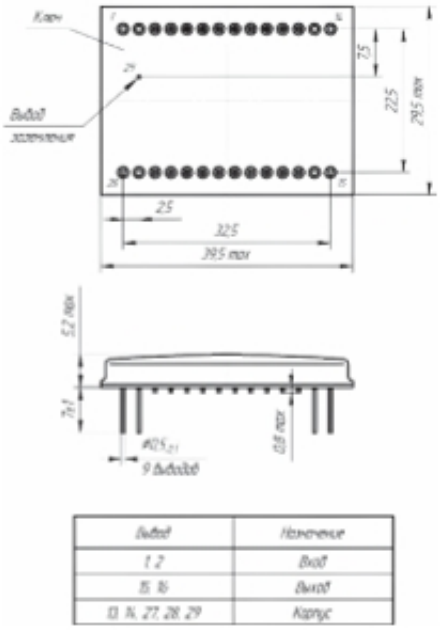
*Фильтры изготавливаются с приемкой «5» (категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433541.043ТУ
в металлическом корпусе «Тандем», «Терек» и «Посол»

Интервал рабочих температур, °С	Диапазон номинальных частот, МГц	Порядок фильтра	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц, $x10^{-6}$·fном	Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	Вносимое затухание, дБ, не более	Гарантированное затухание, не менее	Тип корпуса, размер в мм
ФП2П4-721							
-10…+60 (А) -25…+55 (Р) -30…+60 (Б) -40…+70 (В) -60…+85 (Д)	от 3 до 4,5	6	от 200 до 500 включительно	1,5	6	60	Тандем (39,5х29,5х5,2) Рис. 1
ФП2П4-721-01							
-10…+60 (А) -25…+55 (Р) -30…+60 (Б) -40…+70 (В) -60…+85 (Д)	от 3 до 4,5	8	от 200 до 500 включительно	1,0	4,0	75	Тандем (39,5х29,5х5,2) Рис. 2
			свыше 500 > 750 >	1,3	3,0		
			> 750 > 1100 >	1,5	3,0		
			> 1100 > 1800 >	1,5	3,0		
ФП2П4-721-02							
-10…+60 (А) -25…+55 (Р) -30…+60 (Б) -40…+70 (В) -60…+85 (Д)	от 10 до 45	8	от 200 до 500 включительно	1,0	5,0	90	Терек (19,5х14,5х5) Рис. 3
			свыше 500 > 750 >	1,3	4,0		
			> 750 > 1100 >	1,5	4,0		
			> 1100 > 1800 >	1,5	4,0		
			> 1800 > 3000 >	2,0	4,0		
			> 3000 > 3500 >	2,3	4,0		
ФП2П4-721-03							
-10…+60 (А) -25…+55 (Р) -30…+60 (Б) -40…+70 (В) -60…+85 (Д)	от 10 до 45	6	от 200 до 500 включительно	1,0	5,0	90	Терек (19,5х14,5х5) Рис. 3
			свыше 500 > 750 >	1,3	4,0		
			> 750 > 1100 >	1,5	4,0		
			> 1100 > 1800 >	1,5	4,0		
			> 1800 > 3000 >	2,0	4,0		
			> 3000 > 3500 >	2,3	4,0		
ФП2П4-721-04							
-10…+60 (А) -25…+55 (Р) -30…+60 (Б) -40…+70 (В) -60…+85 (Д)	от 10 до 45	6	от 200 до 500 включительно	1,0	4,0	75	Терек (19,5х14,5х5) Рис. 4
			свыше 500 > 750 >	1,3	3,0		
			> 750 > 1100 >	1,5	3,0		
			> 1100 > 1800 >	1,5	3,0		
			> 1800 > 3000 >	2,0	3,0		
			> 3000 > 3500 >	2,3	3,0		
ФП2П4-721-05							
-10…+60 (А) -25…+55 (Р) -30…+60 (Б) -40…+70 (В) -60…+85 (Д)	от 10 до 45	6	от 200 до 500 включительно	1,0	4,0	75	Посол (12х12х4,5) Рис. 5
			свыше 500 > 750 >	1,3	3,0		
			> 750 > 1100 >	1,5	3,0		
			> 1100 > 1800 >	1,5	3,0		
			> 1800 > 3000 >	2,0	3,0		
			> 3000 > 3500 >	2,3	3,0		
ФП2П4-721-06							
-10…+60 (А) -25…+55 (Р) -30…+60 (Б) -40…+70 (В) -60…+85 (Д)	от 10 до 45	4	от 200 до 500 включительно	1,0	3,0	60	Посол (12х12х4,5) Рис. 6
			свыше 500 > 750 >	1,3	2,0		
			> 750 > 1100 >	1,5	2,0		
			> 1100 > 1800 >	1,5	2,0		
			> 1800 > 3000 >	2,0	2,0		
			> 3000 > 3700 >	2,3	2,0		
ФП2П4-721-07							
-10…+60 (А) -25…+55 (Р) -30…+60 (Б) -40…+70 (В) -60…+85 (Д)	от 10 до 90	2	от 100 до 1100 включительно	1,0	3,0	35	Посол (12х12х4,5) Рис. 5
			> 1100 > 1800 >	1,5	3,0		
			> 1800 > 2000 >	2,0	3,0		

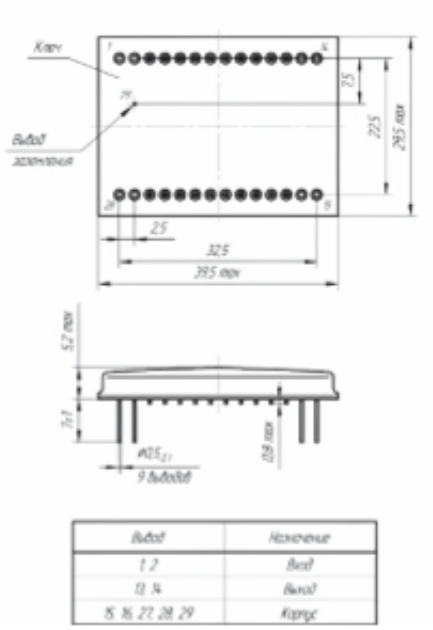
404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ ФП2П4-721, ФП2П4-721-01



Вывод	Назначение
1, 2	Вход
15, 16	Выход
13, 14, 27, 28, 29	Корпус

Рисунок 1
Фильтры ФП2П4-721
Корпус «Тандем»



Вывод	Назначение
1, 2	Вход
13, 14	Выход
15, 16, 27, 28, 29	Корпус

Рисунок 2
Фильтры ФП2П4-721-01
Корпус «Тандем»

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ФП2П4-721-02-А-20М-15 КПГФ.433541.043 ТУ

ФП2П4-721-02	А	20М	15
Тип фильтра	Интервал рабочих температур	Номинальная частота, МГц	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц

ПРИМЕЧАНИЯ:
Параметры фильтров могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрические

ФП2П4-721, ФП2П4-721-01, ФП2П4-721-02, ФП2П4-721-03, ФП2П4-721-04, ФП2П4-721-05, ФП2П4-721-06, ФП2П4-721-07

*Фильтры изготавливаются с приемкой «5» (категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433541.043ТУ
в металлическом корпусе «Тандем», «Терек» и «Посол»

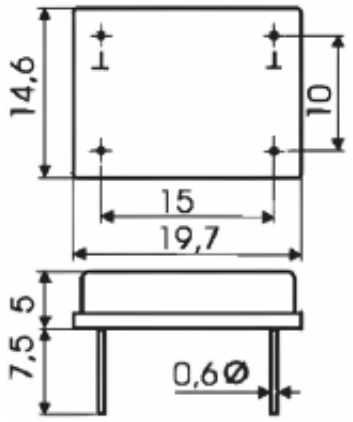


Рисунок 3
Фильтры ФП2П4-721-02, ФП2П4-721-03
Корпус «Терек»

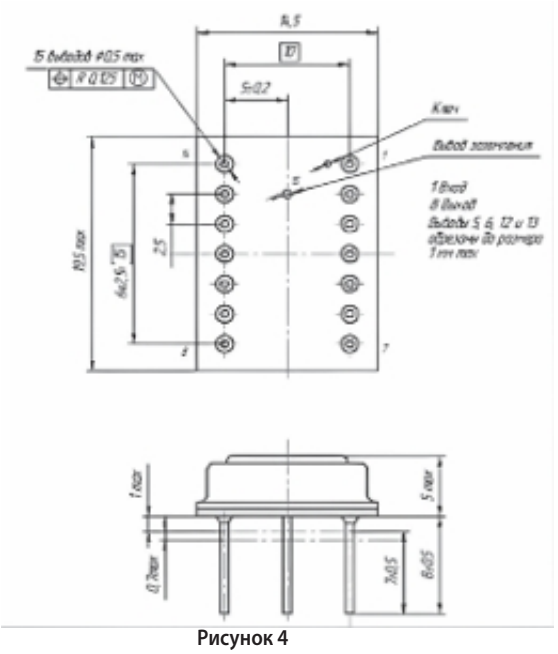


Рисунок 4
Фильтры ФП2П4-721-04
Корпус «Терек»

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

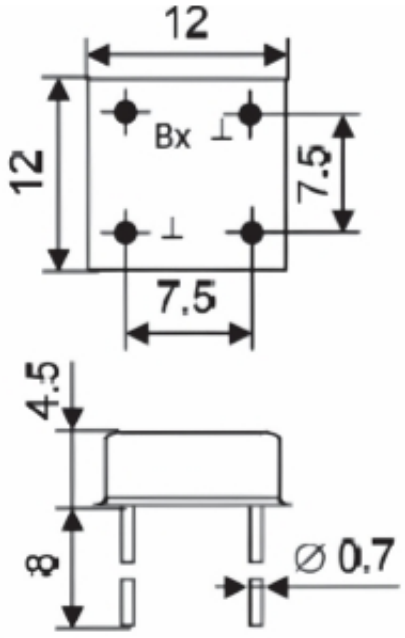


Рисунок 5
Фильтры ФП2П4-721-05, ФП2П4-721-07
Корпус «Посол»

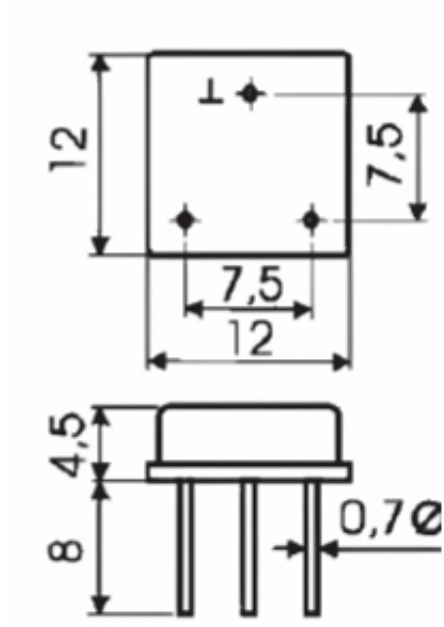


Рисунок 6
Фильтры ФП2П4-721-06
Корпус «Посол»

ФИЛЬТР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический

ФП2П4-810

*Фильтры изготавливаются с приемкой «5» (категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433541.086ТУ
в металлостеклянном корпусе «Тандем»

Номинальная частота, кГц	Порядок фильтра	Порядок механических колебаний	Интервал рабочих температур, °С	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц	Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	Вносимое затухание, дБ, не более	Гарантированное затухание, не менее
3200	8	1	-60…+85	3,5	2,5	2,0	80

Стойкость фильтров к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1.

Стойкость генераторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.С:

- характеристики 7.$И_1$ - 7.$И_3$ не менее 2$У_С$;

- характеристики 7.$И_6$, 7.$И_7$ не менее 4$У_С$;

- характеристики 7.$И_{12}$, 7.$И_{13}$ не менее 2×1Р;

- характеристика 7.$С_1$ не менее 5×1$У_С$;

- характеристика 7.$С_4$ не менее 0,5×1$У_С$.

Время потери работоспособности не более 15 мс.

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 97,5 % не менее 2500 ч в пределах срока службы 20 лет.

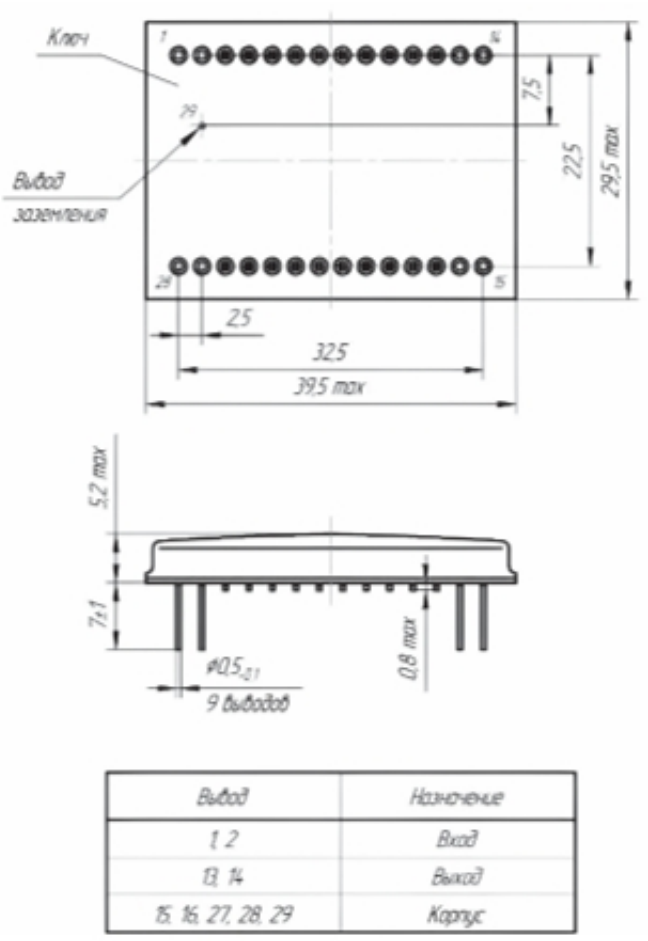
Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 97,5 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 20 лет.

ПРИМЕЧАНИЯ:

Параметры фильтров могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ ФП2П4-810



Вывод	Назначение
1, 2	Вход
13, 14	Выход
15, 16, 27, 28, 29	Корпус

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ФП2П4-810 КПГФ.433541.086 ТУ

ФП2П4-810
Тип фильтра

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрические

ФП2П4-611, ФП2П4-611-01

Фильтры изготавливаются с приемкой «5»
*(категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433541.002 ТУ
в металлостеклянном корпусе 29,5х19,5х5 мм

Диапазон номинальных частот, МГц	Порядок фильтра	Порядок механических колебаний	Интервал рабочих температур, ˚С	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц, $x10^{-6}$·fном	Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	Затухание передачи на частоте минимального затухания, дБ, не более	Гарантированное затухание, не менее
ФП2П4-611							
от 4,9 до 7,5	10	1	-60…+85 (Д)	от 300 до 500 включ.	1,0	11,0	100
				св. 500 > 750 >	1,3	10,0	
				> 750 > 1100 >	1,5		
				> 1100 > 1800 >	1,5		
				> 1800 > 3000 >	2,0		
				> 3000 > 3500 >	2,3		
ФП2П4-611-01							
от 4,9 до 7,5	8	1	-60…+85 (Д)	от 300 до 500 включ.	1,0	10,0	90
				св. 500 > 750 >	1,3	9,0	
				> 750 > 1100 >	1,5		
				> 1100 > 1800 >	1,5		
				> 1800 > 3000 >	2,0		
				> 3000 > 3500 >	2,3		

Стойкость фильтров к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 2У ГОСТ РВ 20.39.414.1.

Стойкость фильтров к воздействию специальных факторов соответствует группе 2Ус ГОСТ РВ 20.39.414.2.

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 20 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

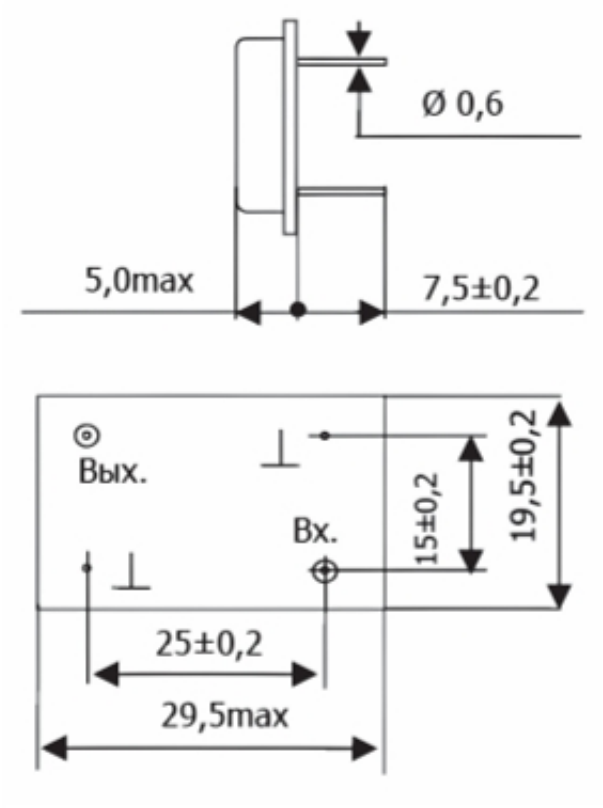
Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

ПРИМЕЧАНИЯ:

Параметры фильтров могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ ФП2П4-611, ФП2П4-611-01



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ФП2П4-611-5М-15 КПГФ.433541.002 ТУ

ФП2П4-611	5М	15
Тип фильтра	Номинальная частота, МГц	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрические

ФП2О4-610-В, ФП2О4-610-Н, ФП2О4-610АБ-В, ФП2О4-610АБ-Н

*Фильтры изготавливаются с приемкой «5» (категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433541.001 ТУ
в металлостеклянном корпусе 29,5х19,5х5 мм

Номинальная частота, МГц	Порядок фильтра	Порядок механических колебаний	Интервал рабочих температур, ˚С	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц	Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	Вносимое затухание, дБ, не более	Гарантированное затухание, не менее
ФП2О4-610-В							
5	10	1	- 50…+70	3,3	1,3	4,0	45
ФП2О4-610-Н							
5	10	1	-50…+70	3,3	1,3	4,0	45
ФП2О4-610АБ-В							
5	20	1	-50…+70	3,3	1,5	8,0	90
ФП2О4-610АБ-Н							
5	20	1	-50…+70	3,3	1,5	8,0	90

Стойкость фильтров к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 2У ГОСТ РВ 20.39.414.1.

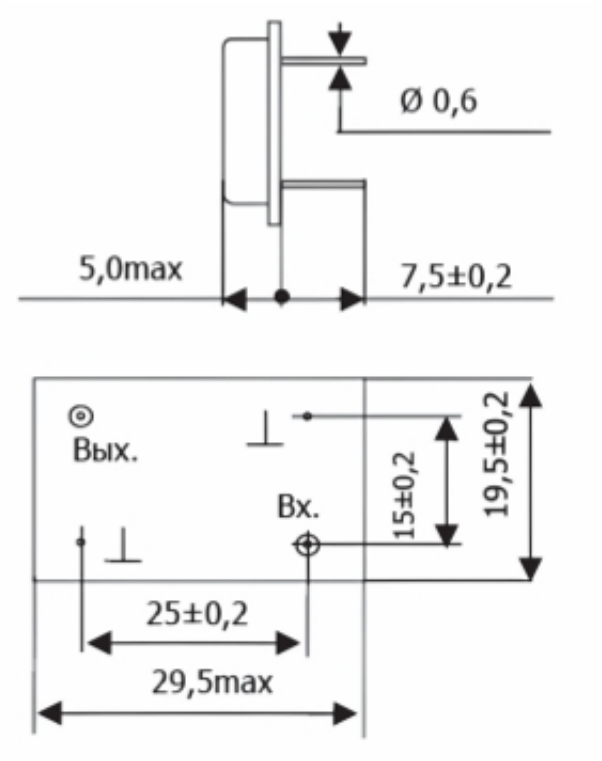
Стойкость фильтров к воздействию специальных факторов соответствует группе 3Ус ГОСТ РВ 20.39.414.2.

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 20 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ ФП2О4-610-В, ФП2О4-610-Н, ФП2О4-610АБ-В, ФП2О4-610АБ-Н



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ФП2О4-610-В КПГФ.433541.001 ТУ

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Для фильтров верхней боковой полосы в обозначении применяется индекс В, для фильтров нижней боковой полосы – индекс Н.

2. Параметры фильтров могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

ФИЛЬТР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

дискриминаторный

ФП2Д4-709

*Фильтры изготавливаются с приемкой «5» (категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433544.036 ТУ
в металлостеклянном корпусе 12,6х12,6х4,8 мм

Интервал рабочих температур, ˚С	Номинальная частота, кГц	Коэффициент нелинейных искажений выходного напряжения при девиации 5 кГц, %, не более	Амплитуда выходного сигнала, мВ
-40…+50	10 700; 12 425	5	от 350 до 500

Стойкость фильтров к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1.

Стойкость генераторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.К:

- характеристика 7.$И_1$ – 7.$И_7$ не менее 3$У_с$;

- характеристика 7.$И_8$ не менее 2$У_с$;

- характеристика 7.$К_1$, 7.$К_4$ не менее 3К.

Время потери работоспособности не более 2,5 мс.

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации не менее 20 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

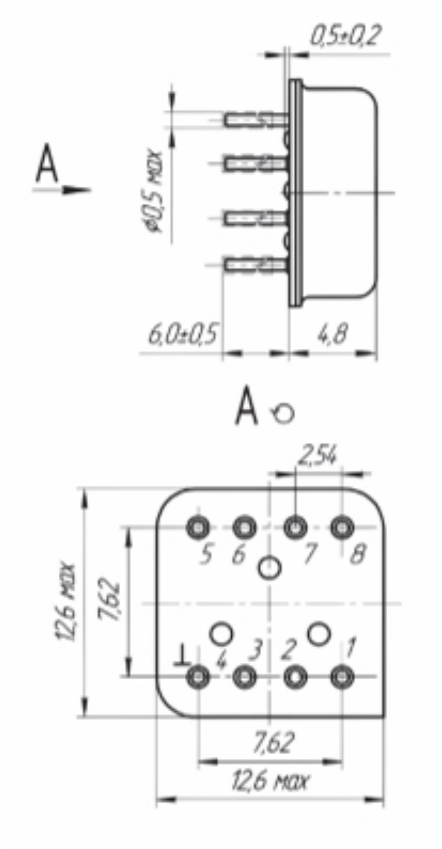
Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

ПРИМЕЧАНИЯ:

Параметры фильтров могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ ФП2Д4-709



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ФП2Д4-709-10,7М КПГФ.433544.036 ТУ

ФП2Д4-709	10,7М
Тип фильтра	Номинальная частота, МГц

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрические

ФП2П6-616, ФП2П6-616АБ, ФП2П6-616АБВ

*Фильтры изготавливаются с приемкой «5» (категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433541.006ТУ
в металлостеклянном корпусе МН, МР, МИ1, МИ4, МИ5

Диапазон номинальных частот, МГц	Порядок фильтра	Порядок механических колебаний	Интервал рабочих температур, °С	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц, $x10^{-6}$·fном	Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	Вносимое затухание, дБ, не более	Гарантированное затухание, не менее
ФП2П6-616							
от 18 до 47	2	1	-10…+60 (А)	от 200 до 500 включ.	1,0	2,5	35
			-30…+60 (Б)	св. 500 > 750 >	1,3	1,5	
			-40…+70 (В)	> 750 > 1100 >	1,5		
			-60…+85 (Д)	> 1100 > 1800 >	1,3		
				> 1800 > 3000 >	1,5		
				> 3000 > 3500 >	2,0		
				> 3500 > 5700 >	2,3		
от 30 до 130		3		от 100 до 200 включ.	1,0	3,5	
				св. 200 > 600 >	1,5	2,5	
				> 600 > 800 >	2,0		
				> 800 > 950 >	2,3		
от 90 до 165		5		от 80 до 250 включ.	2,0	3,5	
от 45 до 140		1 (обратная мезаструктура)		от 200 до 500 включ.	1,0	2,5	
				св. 500 > 750 >	1,3	1,5	
				> 750 > 1100 >	1,5		
				> 1100 > 1800 >	1,3		
				> 1800 > 3000 >	1,5		
				> 3000 > 3500 >	2,0		
				> 3500 > 5700 >	2,3		
от 125 до 200		3 (обратная мезаструктура)		от 100 до 200 включ.	1,0	3,5	
				св. 200 > 600 >	1,5	2,5	
				> 600 > 800 >	2,0		
				> 800 > 950 >	2,3		
ФП2П6-616АБ							
от 18 до 47	4	1	-10…+60 (А)	от 200 до 500 включ.	1,0	4,5	55
			-30…+60 (Б)	св. 500 > 750 >	1,3	3,5	
			-40…+70 (В)	> 750 > 1100 >	1,5		
			-60…+85 (Д)	> 1100 > 1800 >	1,5		
				> 1800 > 3000 >	2,0		
				> 3000 > 3500 >	2,3		
				> 3500 > 4100 >	2,5		
от 30 до 130		3		от 100 до 200 включ.	1,0	8,0	
				св. 200 > 600 >	1,5	6,0	
				> 600 > 800 >	2,0		
				> 800 > 950 >	2,3		
от 90 до 165		5		от 80 до 250 включ.	2,0	8,0	
от 45 до 140		1 (обратная мезаструктура)		от 200 до 500 включ.	1,0	4,5	
				св. 500 > 750 >	1,3	3,5	
				> 750 > 1100 >	1,5		
				> 1100 > 1800 >	1,5		
				> 1800 > 3000 >	2,0		
				> 3000 > 3500 >	2,3		
				> 3500 > 4100 >	2,5		
от 125 до 200		3 (обратная мезаструктура)		от 100 до 200 включ.	1,0	8,0	
				св. 200 > 600 >	1,5	6,0	
				> 600 > 800 >	2,0		
				> 800 > 950 >	2,3		

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

Диапазон номинальных частот, МГц	Порядок фильтра	Порядок механических колебаний	Интервал рабочих температур, ˚С	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц, $x10^{-6}\cdot f_{ном}$	Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	Вносимое затухание, дБ, не более	Гарантированное затухание, не менее
ФП2П6-616АБВ							
от 18 до 47	6	1	-10…+60 (А)	от 200 до 500 включ.	1,0	7,0	75
			-30…+60 (Б)	св. 500 > 750 >	1,3	5,5	
			-40…+70 (В)	> 750 > 1100 >	1,5		
			-60…+85 (Д)	> 1100 > 1800 >	1,5		
				> 1800 > 3000 >	2,0		
				> 3000 > 3500 >	2,3		
				> 3500 > 4100 >	2,5		
от 30 до 130		3		от 100 до 200 включ.	1,0	11,5	
				св. 200 > 600 >	1,5	8,5	
				> 600 > 800 >	2,0		
				> 800 > 950 >	2,3		
от 90 до 165		5		от 80 до 250 включ.	2,0	11,5	
от 45 до 140		1 (обратная мезаструктура)		от 200 до 500 включ.	1,0	7,0	
				св. 500 > 750 >	1,3	5,5	
				> 750 > 1100 >	1,5		
				> 1100 > 1800 >	1,5		
				> 1800 > 3000 >	2,0		
				> 3000 > 3500 >	2,3		
				> 3500 > 4100 >	2,5		
от 125 до 200		3 (обратная мезаструктура)		от 100 до 200 включ.	1,0	11,5	
				св. 200 > 600 >	1,5	8,5	
				> 600 > 800 >	2,0		
				> 800 > 950 >	2,3		

Стойкость фильтров к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1.

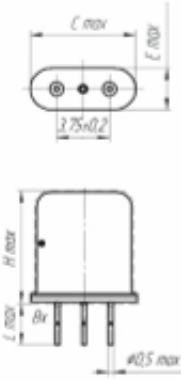
Стойкость фильтров к воздействию специальных факторов соответствует группе 3Ус ГОСТ РВ 20.39.414.2.

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 20 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в облегченном режиме эксплуатации (притемпературе окружающей среды 40 °С) не менее 50 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ ФП2П6-616, ФП2П6-616АБ, ФП2П6-616АБВ



Вариант исполнения корпуса	Размер H, мм	Размер C, мм	Размер E, мм	Размер L, мм
МН	7,0	7,2	2,8	10
МР	5,0	7,2	2,8	10
МИ1	8,0	7,8	3,2	13,7
МИ4	5,0	7,8	3,2	13,7
МИ5	6,0	7,8	3,2	13,7

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ: **ФП2П6-616-МН-36М-15-1Б КПГФ.433541.006ТУ**

ФП2П6-616	МН	36М	15	1	Б
Тип фильтра	Тип корпуса	Номинальная частота, МГц	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц	Порядок механических колебаний	Интервал рабочих температур

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Фильтр ФП2П6-616АБ состоит из двух последовательно включенных фильтров ФП2П6-616, фильтр ФП2П6-616АБВ состоит из трех последовательно включенных фильтров ФП2П6-616.

2. Параметры фильтров могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрические

ФП2П6-616-С, ФП2П6-616АБ-С, ФП2П6-616АБВ-С

*Фильтры изготавливаются с приемкой «5» (категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433541.006 ТУ-Д1
в металлостеклянном корпусе МН, МР

Диапазон номинальных частот, МГц	Порядок фильтра	Порядок механических колебаний	Интервал рабочих температур, °С	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц, $x10^{-6}$·fном	Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	Вносимое затухание, дБ, не более	Гарантированное затухание, не менее
ФП2П6-616-С							
от 30 до 70	2	1	-10…+60 (А)	от 700 до 1200 включ.	1,0	2,0	35
			-30…+60 (Б)	св. 1200 > 1700 >	1,5		
			-40…+70 (В)	> 1700 > 2000 >	2,0		
			-60…+85 (Д)				
ФП2П6-616АБ-С							
от 30 до 70	4	1	-10…+60 (А)	от 700 до 1200 включ.	1,0	3,5	55
			-30…+60 (Б)	св. 1200 > 1700 >	1,5		
			-40…+70 (В)	> 1700 > 2000 >	2,0		
			-60…+85 (Д)				
ФП2П6-616АБВ-С							
от 30 до 70	6	1	-10…+60 (А)	от 700 до 1200 включ.	1,0	5,0	75
			-30…+60 (Б)	св. 1200 > 1700 >	1,5		
			-40…+70 (В)	> 1700 > 2000 >	2,0		
			-60…+85 (Д)				

Стойкость фильтров к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1.

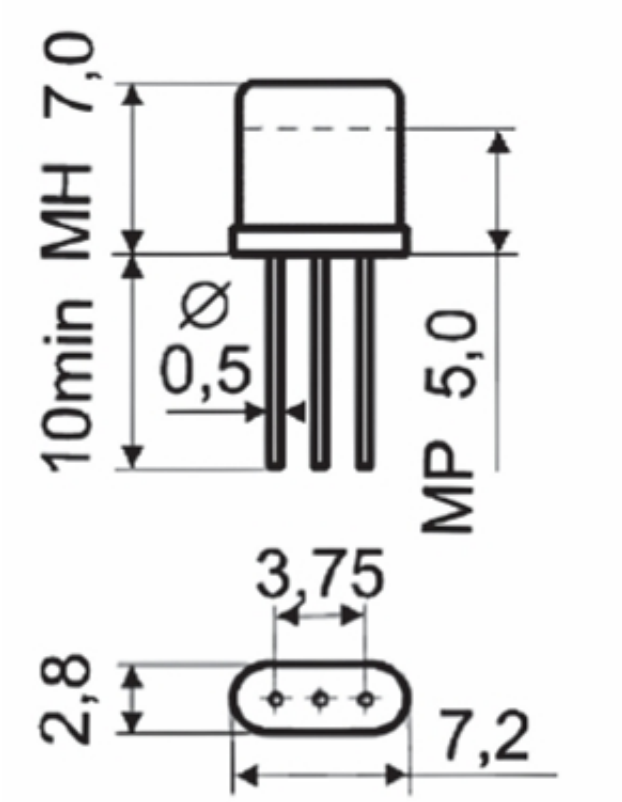
Стойкость фильтров к воздействию специальных факторов соответствует группе 3Ус ГОСТ РВ 20.39.414.2.

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 20 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ ФП2П6-616-С, ФП2П6-616АБ-С, ФП2П6-616АБВ-С



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ФП2П6-616-С-МН-36М-100-Б КПГФ.433541.006 ТУ-Д1

ФП2П6-616-С	МН	36М	100	Б
Тип фильтра	Тип корпуса	Номинальная частота, МГц	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц	Интервал рабочих температур

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Фильтр ФП2П6-616АБ-С состоит из двух последовательно включенных фильтров ФП2П6-616-С, фильтр ФП2П6-616АБВ-С состоит из трех последовательно включенных фильтров ФП2П6-616-С.

2. Параметры фильтров могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрические

ФП2П6-616-Н, ФП2П6-616АБ-Н, ФП2П6-616АБВ-Н

*Фильтры изготавливаются с приемкой «5» (категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433541.006 ТУ-Д2
в металлостеклянном корпусе МН, МР

Диапазон номинальных частот, МГц	Порядок фильтра	Порядок механических колебаний	Интервал рабочих температур, ˚С	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц, $x10^{-6}$·fном	Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	Вносимое затухание, дБ, не более	Гарантированное затухание, не менее
ФП2П6-616-Н							
от 19 до 20	2	1	-10…+60 (А) -30…+60 (Б) -40…+70 (В) -60…+85 (Д)	от 200 до 500 включ.	1,0	2,5	35
				св. 500 > 750 >	1,3	1,5	
				> 750 > 1100 >	1,5		
				> 1100 > 1800 >	1,3		
				> 1800 > 3000 >	1,5		
				> 3000 > 3500 >	2,0		
				> 3500 > 5700 >	2,3		
ФП2П6-616АБ-Н							
от 19 до 20	4	1	-10…+60 (А) -30…+60 (Б) -40…+70 (В) -60…+85 (Д)	от 200 до 500 включ.	1,0	4,5	55
				св. 500 > 750 >	1,3	3,5	
				> 750 > 1100 >	1,5		
				> 1100 > 1800 >	1,5		
				> 1800 > 3000 >	2,0		
				> 3000 > 3500 >	2,3		
ФП2П6-616АБВ-Н							
от 19 до 20	6	1	-10…+60 (А) -30…+60 (Б) -40…+70 (В) -60…+85 (Д)	от 200 до 500 включ.	1,0	7,0	75
				св. 500 > 750 >	1,3	5,5	
				> 750 > 1100 >	1,5		
				> 1100 > 1800 >	1,5		
				> 1800 > 3000 >	2,0		
				> 3000 > 3500 >	2,3		

Стойкость фильтров к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1.

Стойкость фильтров к воздействию специальных факторов соответствует группе 3Ус ГОСТ РВ 20.39.414.2.

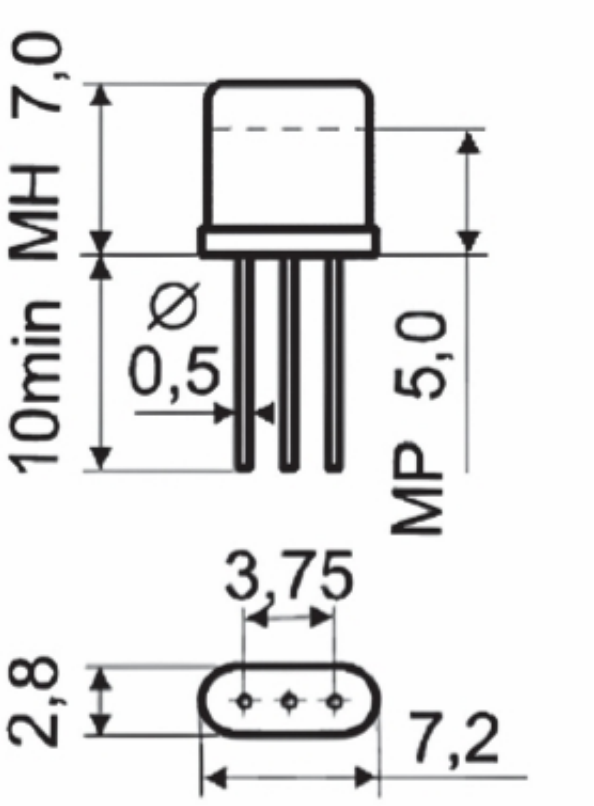
Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 20 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в облегченном режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 40 °С) не менее 50 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ ФП2П6-616-Н, ФП2П6-616АБ-Н, ФП2П6-616АБВ-Н



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ФП2П6-616-Н-МН-19М-15-Б КПГФ.433541.006 ТУ-Д2

ФП2П6-616-Н	МН	19М	15	Б
Тип фильтра	Тип корпуса	Номинальная частота, МГц	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц	Интервал рабочих температур

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Фильтр ФП2П6-616АБ-Н состоит из двух последовательно включенных фильтров ФП2П6-616-Н, фильтр ФП2П6-616АБВ-Н состоит из трех последовательно включенных фильтров ФП2П6-616-Н.

2. Параметры фильтров могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрические

ФП2П6-616-Ш, ФП2П6-616АБ-Ш, ФП2П6-616АБВ-Ш

*Фильтры изготавливаются с приемкой «5» (категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433541.006 ТУ-ДЗ
в металлостеклянном корпусе МН, МР

Диапазон номинальных частот, МГц	Порядок фильтра	Порядок механических колебаний	Интервал рабочих температур, °С	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц, $x10^{-6}$·fном	Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	Вносимое затухание, дБ, не более	Гарантированное затухание, не менее
ФП2П6-616-Ш							
от 30 до 90	2	3	- 10…+60 (А) - 30…+60 (Б) - 40…+70 (В) - 60…+85 (Д)	от 800 до 950	2,3	2,5	35
ФП2П6-616АБ-Ш							
от 30 до 90	4	3	- 10…+60 (А) - 30…+60 (Б) - 40…+70 (В) - 60…+85 (Д)	от 800 до 950	2,3	6,0	55
ФП2П6-616АБВ-Ш							
от 30 до 90	6	3	- 10…+60 (А) - 30…+60 (Б) - 40…+70 (В) - 60…+85 (Д)	от 800 до 950	2,3	8,5	75

Стойкость фильтров к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1.

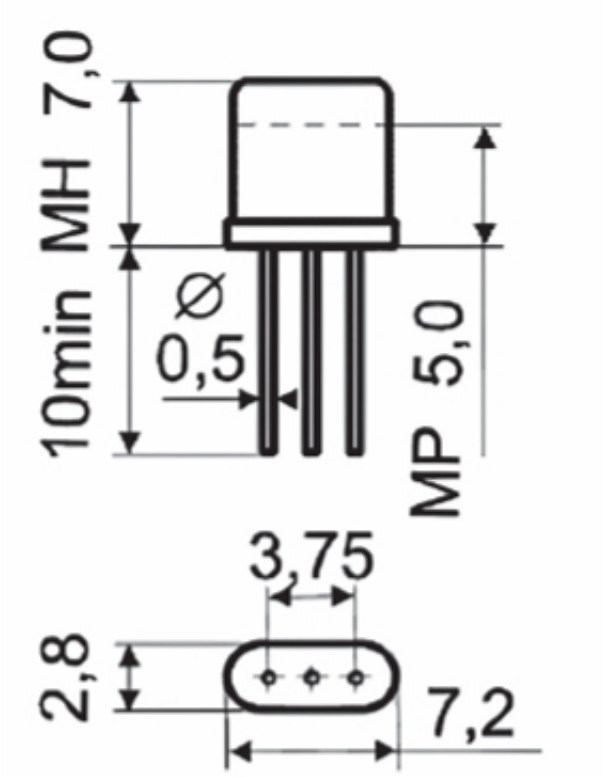
Стойкость фильтров к воздействию специальных факторов соответствует группе 3Ус ГОСТ РВ 20.39.414.2.

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 20 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ ФП2П6-616-Ш, ФП2П6-616АБ-Ш, ФП2П6-616АБВ-Ш



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ФП2П6-616-Ш-МР-65М-60-Б КПГФ.433541.006 ТУ-ДЗ

ФП2П6-616-Ш	МР	65М	60	Б
Тип фильтра	Тип корпуса	Номинальная частота, МГц	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц	Интервал рабочих температур

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Фильтр ФП2П6-616АБ-Ш состоит из двух последовательно включенных фильтров ФП2П6-616-Ш, фильтр ФП2П6-616АБВ-Ш состоит из трех последовательно включенных фильтров ФП2П6-616-Ш.

2. Параметры фильтров могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрические

ФП2П6-616АБ-П, ФП2П6-616АБВ-П

*Фильтры изготавливаются с приемкой «5» (категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433541.006 ТУ-Д4
в металлостеклянном корпусе МН, МР

Диапазон номинальных частот, МГц	Порядок фильтра	Порядок механических колебаний	Интервал рабочих температур, ˚С	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц, $x10^{-6}$·fном	Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	Вносимое затухание, дБ, не более	Гарантированное затухание, не менее
ФП2П6-616АБ-П							
от 20 до 45	4	1	- 10…+60 (А) - 30…+60 (Б) - 40…+70 (В) - 60…+85 (Д)	от 3500 до 4100	2,5	3,5	55
ФП2П6-616АБВ-П							
от 20 до 45	6	1	- 10…+60 (А) - 30…+60 (Б) - 40…+70 (В) - 60…+85 (Д)	от 3500 до 4100	2,5	5,5	75

Стойкость фильтров к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1.

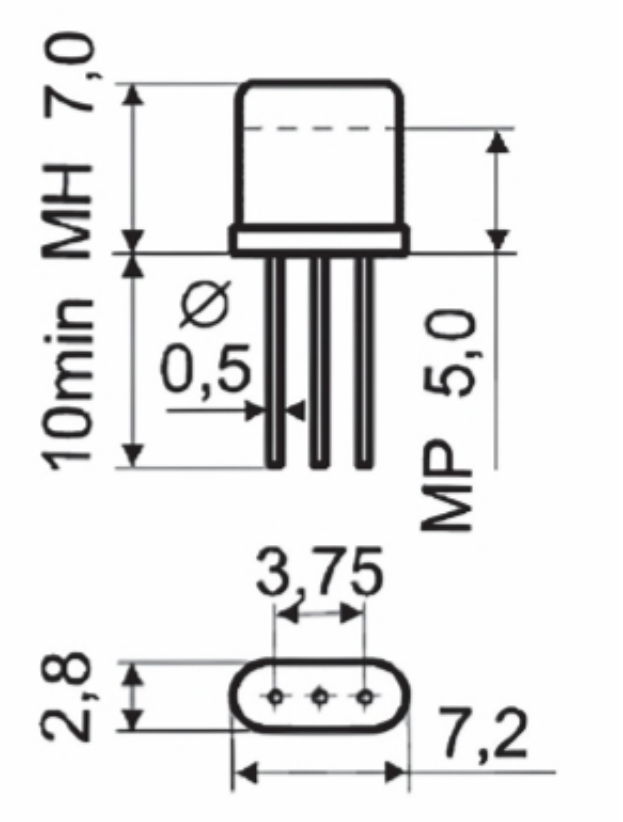
Стойкость фильтров к воздействию специальных факторов соответствует группе 3Ус ГОСТ РВ 20.39.414.2.

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 20 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ ФП2П6-616АБ-П, ФП2П6-616АБВ-П



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ФП2П6-616АБ-П-МР-44,7М-180-Б КПГФ.433541.006 ТУ-Д4

ФП2П6-616АБ-П	МР	44,7М	180	Б
Тип фильтра	Тип корпуса	Номинальная частота, МГц	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц	Интервал рабочих температур

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Фильтр ФП2П6-616АБ-П состоит из двух последовательно включенных блоков фильтров, фильтр ФП2П6-616АБВ-П состоит из трех последовательно включенных блоков фильтров.

2. Параметры фильтров могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрические

ФП2П6-616-Д, ФП2П6-616АБ-Д, ФП2П6-616АБВ-Д

*Фильтры изготавливаются с приемкой «5» (категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433541.006 ТУ-Д5
в металлостеклянном корпусе МН, МР

Диапазон номинальных частот, МГц	Порядок фильтра	Порядок механических колебаний	Интервал рабочих температур, °С	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц, $x10^{-6}$·fном	Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	Вносимое затухание, дБ, не более	Гарантированное затухание, не менее
ФП2П6-616-Д							
от 25 до 28	2	1	- 10…+60 (А) - 30…+60 (Б) - 40…+70 (В) - 60…+85 (Д)	от 5700 до 7700	2,5	3,0	35
ФП2П6-616АБ-Д							
от 25 до 28	4	1	- 10…+60 (А) - 30…+60 (Б) - 40…+70 (В) - 60…+85 (Д)	от 4100 до 7700	2,5	6,0	55
ФП2П6-616АБВ-Д							
от 25 до 28	6	1	- 10…+60 (А) - 30…+60 (Б) - 40…+70 (В) - 60…+85 (Д)	от 4100 до 7700	2,5	8,0	75

Стойкость фильтров к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1.

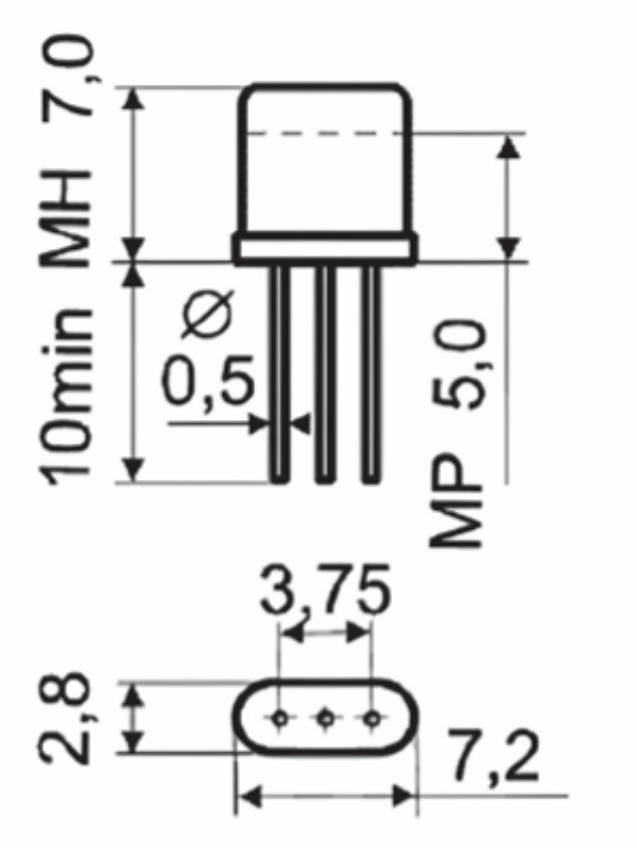
Стойкость фильтров к воздействию специальных факторов соответствует группе 3Ус ГОСТ РВ 20.39.414.2.

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 20 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ ФП2П6-616-Д, ФП2П6-616АБ-Д, ФП2П6-616АБВ-Д



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ФП2П6-616-Д-МР-27,7М-200-Б КПГФ.433541.006 ТУ-Д5

ФП2П6-616-Д	МР	27,7М	200	Б
Тип фильтра	Тип корпуса	Номинальная частота, МГц	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц	Интервал рабочих температур

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Фильтр ФП2П6-616АБ-Д состоит из двух последовательно включенных фильтров ФП2П6-616-Д, фильтр ФП2П6-616АБВ-Д состоит из трех последовательно включенных фильтров ФП2П6-616-Д.

2. Параметры фильтров могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрические

ФП2П6-705, ФП2П6-705АБ

*Фильтры изготавливаются с приемкой «5» (категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433541.034 ТУ
в металлокерамическом корпусе СМД7

Диапазон номинальных частот, МГц	Порядок фильтра	Порядок механических колебаний	Интервал рабочих температур, °С	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц, $x10^{-6}$·fном	Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	Вносимое затухание, дБ, не более	Гарантированное затухание, не менее
ФП2П6-705							
от 18 до 45	2	1	- 10…+60 (А)	от 200 до 500 включ.	1,2	2,5	35
			- 30…+60 (Б)	св. 500 > 1800 >	1,5	1,5	
			- 40…+70 (В)	> 1800 > 3000 >	1,8		
			- 60…+85 (Д)	> 3000 > 3500 >	2,0		
от 30 до 90		3		от 100 до 200 включ.	1,2	3,5	
				св. 200 > 600 >	1,5	2,5	
				> 600 > 800 >	1,8		
ФП2П6-705АБ							
от 18 до 45	4	1	- 10…+60 (А)	от 200 до 500 включ.	1,2	4,5	55
			- 30…+60 (Б)	св. 500 > 1800 >	1,5	3,5	
			- 40…+70 (В)	> 1800 > 3000 >	1,8		
			- 60…+85 (Д)	> 3000 > 3500 >	2,0		
от 30 до 90		3		от 100 до 200 включ.	1,2	8,0	
				св. 200 > 600 >	1,5	6,0	
				> 600 > 800 >	1,8		

Стойкость фильтров к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 4У ГОСТ РВ 20.39.414.1.

Стойкость генераторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.К:

- характеристика $7.И_1$ – $7.И_7$ не менее $2У_с$;

- характеристика $7.И_8$ не менее $1У_с$;

- характеристика $7.С_1$ – $7.С_3$ не менее $1У_с$;

- характеристика $7.К_1$, $7.К_4$ не менее 2К.

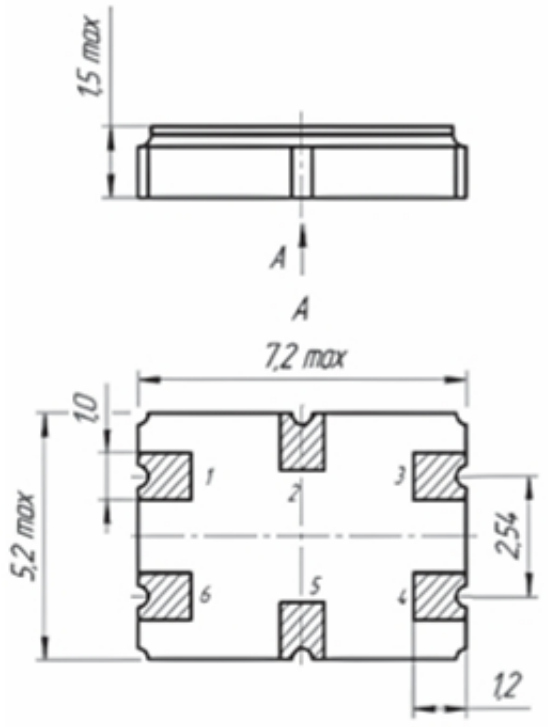
Время потери работоспособности не более 2,5 мс.

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 20 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ ФП2П6-705, ФП2П6-705АБ



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ФП2П6-705-20М-4-1Б КПГФ.433541.034ТУ

ФП2П6-705	20М	4	1	Б
Тип фильтра	Номинальная частота, МГц	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц	Порядок механических колебаний	Интервал рабочих температур

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Фильтр ФП2П6-705АБ состоит из двух последовательно включенных фильтров ФП2П6-705.

2. Параметры фильтров могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрические лангаситовые

ФПЗП4-761, ФПЗП4-761-01

Фильтры изготавливаются с приемкой «5»
*(категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433561.067 ТУ
в металлостеклянном корпусе «Муза»

Диапазон номинальных частот, кГц	Порядок фильтра	Порядок механических колебаний	Интервал рабочих температур, ˚С	Ширина полосы пропускания по уровню 3 дБ, % от $f_{ном}$	Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	Вносимое затухание, дБ, не более	Гарантированное затухание, не менее
ФПЗП4-761							
от 60 000 до 200 000	4	1 (на обратной мезаструктуре)	-60…+85 (Д)	от 0,02 до 4,0	1,0	5,0	60
ФПЗП4-761-01							
от 60 000 до 200 000	6	1 (на обратной мезаструктуре)	-60…+85 (Д)	от 0,02 до 3,0	1,0	6,0	80

Стойкость фильтров к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 3У ГОСТ РВ 20.39.414.1.

Стойкость генераторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.С, 7.К:

- характеристика $7.И_1$, $7.И_6$ – $7.И_8$ не менее $2У_с$;
- характеристика $7.С_1$ - $7.С_4$ не менее $1У_с$;
- характеристика $7.К_1$, $7.К_4$, $7.К_{11}$ не менее 3К.

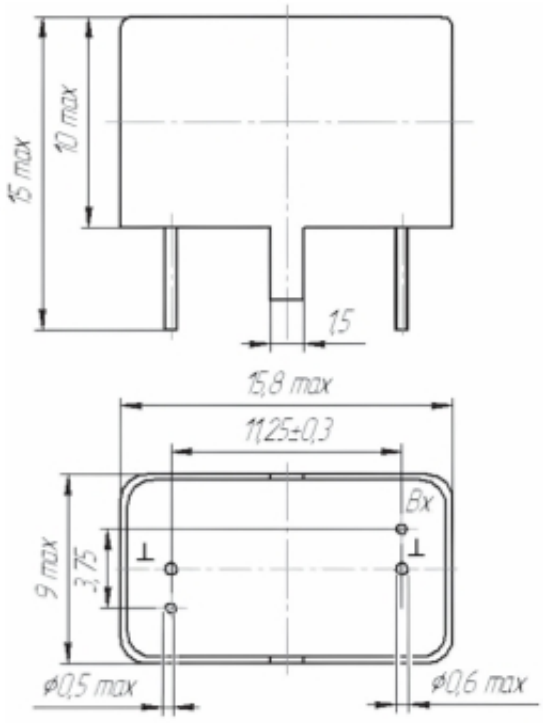
Время потери работоспособности не более 2,5 мс.

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации не менее 25 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ ФПЗП4-761, ФПЗП4-761-01



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ФПЗП4-761-60М-450 КПГФ.433561.067 ТУ

ФПЗП4-761	60М	450
Тип фильтра	Номинальная частота, МГц	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц

ПРИМЕЧАНИЯ:
Параметры фильтров могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрические лангаситовые

ФПЗП6-762, ФПЗП6-762АБ, ФПЗП6-762АБВ

*Фильтры изготавливаются с приемкой «5» (категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433561.067 ТУ
в корпусах МН, МР, МИ5, СМД7

Диапазон номинальных частот, кГц	Порядок фильтра	Порядок механических колебаний	Интервал рабочих температур, ˚С	Ширина полосы пропускания по уровню 3 дБ, % от $f_{ном}$	Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	Вносимое затухание, дБ, не более	Гарантированное затухание, не менее
ФПЗП6-762							
от 60 000 до 200 000	2	1 (на обратной мезаструктуре)	- 60…+85 (Д)	от 0,02 до 5,0	1,0	4,0	40
ФПЗП6-762АБ							
от 60 000 до 200 000	4	1 (на обратной мезаструктуре)	- 60…+85 (Д)	от 0,02 до 4,0	1,0	5,0	60
ФПЗП6-762АБВ							
от 60 000 до 200 000	6	1 (на обратной мезаструктуре)	- 60…+85 (Д)	от 0,02 до 3,0	1,0	6,0	80

Стойкость фильтров к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 3У ГОСТ РВ 20.39.414.1.

Стойкость генераторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.С, 7.К:

- характеристика 7.$И_1$, 7.$И_6$ – 7.$И_8$ не менее 2$У_с$;
- характеристика 7.$С_1$ - 7.$С_4$ не менее 1$У_с$;
- характеристика 7.$К_1$, 7.$К_4$, 7.$К_{11}$ не менее 3К.

Время потери работоспособности не более 2,5 мс.

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации не менее 25 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ ФП3П6-762, ФП3П6-762АБ, ФП3П6-762АБВ

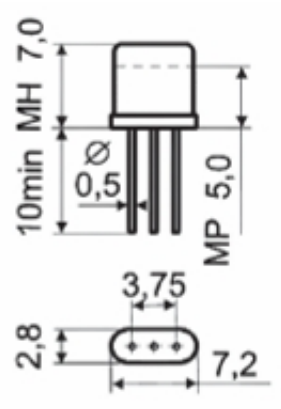


Рисунок 1
Корпуса МН и МР

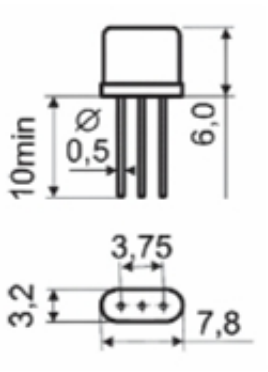


Рисунок 2
Корпус МИ5

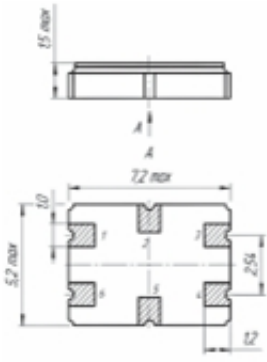


Рисунок 3
Корпус СМД7

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ФП3П6-762-МР-60М-450 КПГФ.433561.067 ТУ

ФП3П6-762	МР	60М	450
Тип фильтра	Тип корпуса	Номинальная частота, МГц	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Фильтр ФП3П6-762АБ состоит из двух последовательно включенных фильтров ФП3П6-762, фильтр ФП3П6-762АБВ состоит из трех последовательно включенных фильтров ФП3П6-762.

2. Параметры фильтров могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрические танталато-литиевые

ФПЗП4-763, ФПЗП4-763-01

*Фильтры изготавливаются с приемкой «5» (категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433561.067 ТУ
в металлостеклянном корпусе «Муза»

Диапазон номинальных частот, кГц	Порядок фильтра	Порядок механических колебаний	Интервал рабочих температур, ˚С	Ширина полосы пропускания по уровню 3 дБ, % от $f_{ном}$	Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	Вносимое затухание, дБ, не более	Гарантированное затухание, не менее
ФПЗП4-763							
от 25 000 до 60 000 включ.	4	1	- 60…+85 (Д)	от 0,25 до 2,0	1,0	5,0	60
св. 60 000 до 160 000		1 (на обратной мезаструктуре)					
ФПЗП4-763-01							
от 25 000 до 60 000 включ.	6	1	-60…+85 (Д)	от 0,25 до 1,5	1,0	5,0	80
св. 60 000 до 160 000		1 (на обратной мезаструктуре)					

Стойкость фильтров к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 3У ГОСТ РВ 20.39.414.1.

Стойкость генераторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.С, 7.К:

- характеристика $7.И_1$, $7.И_6$ – $7.И_8$ не менее $2У_с$;
- характеристика $7.С_1$ - $7.С_4$ не менее $1У_с$;
- характеристика $7.К_1$, $7.К_4$, $7.К_{11}$ не менее 3К.

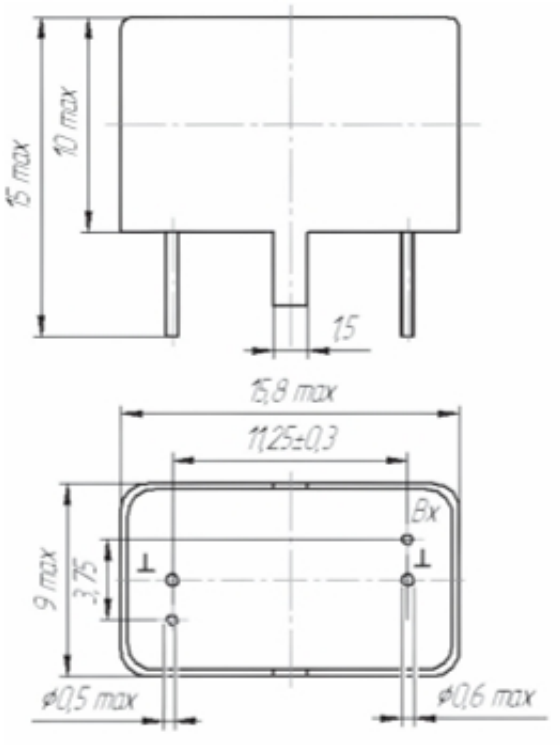
Время потери работоспособности не более 2,5 мс.

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации не менее 25 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ ФПЗП4-763, ФПЗП4-763-01



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ФПЗП4-763-50М-450 КПГФ.433561.067 ТУ

ФПЗП4-763	50М	450
Тип фильтра	Номинальная частота, МГц	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц

ПРИМЕЧАНИЯ:
Параметры фильтров могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрические танталато-литиевые

ФПЗП6-764, ФПЗП6-764АБ, ФПЗП6-764АБВ

*Фильтры изготавливаются с приемкой «5» (категория качества «**ВП**»)*

в соответствии с КПГФ.433561.067 ТУ
в металлостеклянных корпусах МН, МР, МИ5, СМД7

Диапазон номинальных частот, кГц	Порядок фильтра	Порядок механических колебаний	Интервал рабочих температур, °С	Ширина полосы пропускания по уровню 3 дБ, % от $f_{ном}$	Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	Вносимое затухание, дБ, не более	Гарантированное затухание, не менее
ФПЗП6-764							
от 25 000 до 60 000 включ.	2	1	- 60…+85 (Д)	от 0,25 до 2,5	1,0	4,0	40
св. 60 000 до 160 000		1 (на обратной мезаструктуре)					
ФПЗП6-764АБ							
от 25 000 до 60 000 включ.	4	1	- 60…+85 (Д)	от 0,25 до 2,0	1,0	5,0	60
св. 60 000 до 160 000		1 (на обратной мезаструктуре)					
ФПЗП6-764АБВ							
от 25 000 до 60 000 включ.	6	1	- 60…+85 (Д)	от 0,25 до 1,5	1,0	5,0	80
св. 60 000 до 160 000		1 (на обратной мезаструктуре)					

Стойкость фильтров к воздействию механических, климатических и биологических факторов соответствует группе 3У ГОСТ РВ 20.39.414.1.

Стойкость генераторов во время и после воздействия специальных факторов видов 7.И, 7.С, 7.К:

- характеристика $7.И_1$, $7.И_6$ – $7.И_8$ не менее $2У_с$;

- характеристика $7.С_1$ - $7.С_4$ не менее $1У_с$;

- характеристика $7.К_1$, $7.К_4$, $7.К_{11}$ не менее 3К.

Время потери работоспособности не более 2,5 мс.

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации не менее 25 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ ФП3П6-764, ФП3П6-764АБ, ФП3П6-764АБВ

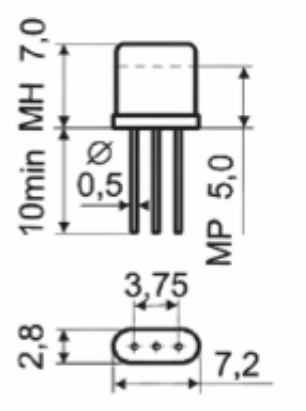


Рисунок 1
Корпуса МН и МР

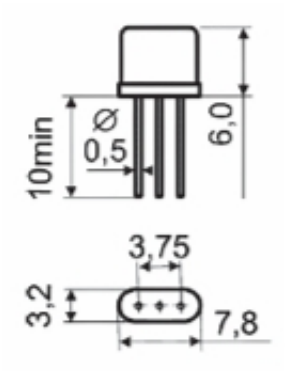


Рисунок 2
Корпус МИ5

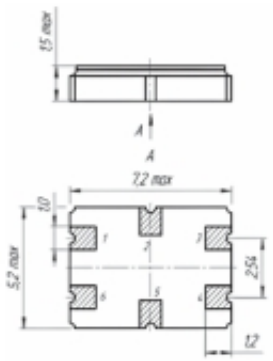


Рисунок 3
Корпус СМД7

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ФП3П6-764-МР-50М-450 КПГФ.433561.067 ТУ

ФП3П6-764	МР	50М	450
Тип фильтра	Тип корпуса	Номинальная частота, МГц	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Фильтр ФП3П6-764АБ состоит из двух последовательно включенных фильтров ФП3П6-764, фильтр ФП3П6-764АБВ состоит из трех последовательно включенных фильтров ФП3П6-764.

2. Параметры фильтров могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрические

ФП2П4-728, ФП2П4-728-01, ФП2П4-728-02, ФП2П4-728-03

*Фильтры изготавливаются с приемкой «1» (категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433541.046 ТУ
в металлическом корпусе «Муза»

Стойкость фильтров к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ОСТ 11 206.810.

Стойкость фильтров к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 или В 2.1 ГОСТ 15150.

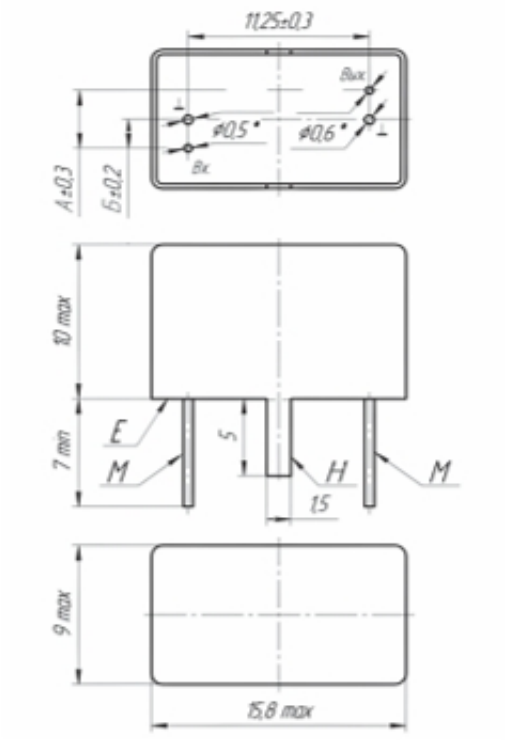
Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации не менее 25 000 ч в пределах срока службы 20 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости фильтров не менее 20 лет.

Диапазон номинальных частот, МГц	Порядок фильтра	Порядок механических колебаний	Интервал рабочих температур, °С	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц, $x10^{-6}$·fном	Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	Вносимое затухание, дБ, не более	Гарантированное затухание, не менее
ФП2П4-728							
от 15 до 45 включительно	10	1	-10…+60 (А) -30…+60 (Б) -40…+70 (В) -60…+85 (Д)	от 100 до 500 включительно	1,2	5,5	95
				свыше 500 > 750 >	1,5		
				> 750 > 1100 >	1,7		
				> 1100 > 1800 >	1,7		
				> 1800 > 3500 >	2,0		
свыше 45 до 125		3		от 100 до 200 включительно	1,2		
				свыше 200 > 600 >	1,5		
				> 600 > 800 >	2,0		
				> 800 > 1600 >	2,3		
свыше 125 до 160		5		от 100 до 800 включительно	2,0		
ФП2П4-728-01							
от 15 до 45 включительно	8	1	-10…+60 (А) -30…+60 (Б) -40…+70 (В) -60…+85 (Д)	от 100 до 500 включительно	1,0	5,0	90
				свыше 500 > 750 >	1,3		
				> 750 > 1100 >	1,5		
				> 1100 > 1800 >	1,5		
				> 1800 > 3500 >	2,0		
свыше 45 до 125		3		от 100 до 200 включительно	1,0		
				свыше 200 > 600 >	1,3		
				> 600 > 800 >	2,0		
				> 800 > 1600 >	2,3		
свыше 125 до 160		5		от 100 до 800 включительно	2,0		
ФП2П6-728-02							
от 15 до 45 включительно	6	1	-10…+60 (А) -30…+60 (Б) -40…+70 (В) -60…+85 (Д)	от 100 до 500 включительно	1,0	4,5	75
				свыше 500 > 750 >	1,3		
				> 750 > 1100 >	1,5		
				> 1100 > 1800 >	1,5		
				> 1800 > 3500 >	2,0		
свыше 45 до 125		3		от 100 до 200 включительно	1,0		
				свыше 200 > 600 >	1,3		
				> 600 > 800 >	2,0		
				> 800 > 1600 >	2,3		
свыше 125 до 160		5		от 100 до 800 включительно	2,0		
ФП2П6-728-03							
от 15 до 45 включительно	4	1	-10…+60 (А) -30…+60 (Б) -40…+70 (В) -60…+85 (Д)	от 100 до 500 включительно	1,0	4,0	55
				свыше 500 > 750 >	1,3		
				> 750 > 1100 >	1,5		
				> 1100 > 1800 >	1,5		
				> 1800 > 3500 >	2,0		
свыше 45 до 125		3		от 100 до 200 включительно	1,0		
				свыше 200 > 600 >	1,3		
				> 600 > 800 >	2,0		
				> 800 > 1600 >	2,3		
свыше 125 до 160		5		от 100 до 800 включительно	2,0		

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ ФП2П4-728, ФП2П4-728-01, ФП2П4-728-02, ФП2П4-728-03



Обозначение при заказе	Размер А, мм	Размер Б, мм	Покрытие поверхностей М
М	*2,5*	*1,25*	*Поверхности М луженые*
Н	*3,75*	*1,875*	*Поверхности М луженые*
И	*3,75*	*1,875*	*Поверхности М золоченые*

1 Обозначения выводов показано условно.

2 Фильтр до уровня поверхности Е залит компаундом.

3 Размеры 11,25±0,3; А±0,3; Б±0,2 обеспечиваются в плоскости Е.

4 Корпус, кроме поверхностей М и Н покрыт лаком.

5 Поверхности Н луженые.

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ФП2П4-728-Н-20М-15-1Д КПГФ.433541.046 ТУ

ФП2П4-728	Н	20М	15	1	Д
Тип фильтра	Обозначение межвыводного расстояния и покрытия выводов	Номинальная частота, МГц	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц	Порядок механических колебаний	Интервал рабочих температур

ПРИМЕЧАНИЯ:
Параметры фильтров могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрические

ФП2П4-723, ФП2П4-723А, ФП2П4-723Б

*Фильтры изготавливаются с приемкой «1» (категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433541.045ТУ
в металлическом корпусе «Муза»

Стойкость фильтров к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ОСТ 11 206.810.

Стойкость фильтров к воздействию климатических факторов соответствует категории В 2.1 ОСТ 11 206.810.

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации (при температуре окружающей среды 85 °С) не менее 20 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости генераторов при γ = 95 % при хранении в упаковке изготовителя в условиях отапливаемых хранилищ, хранилищ с кондиционированием воздуха по ГОСТ В 9.003, а также вмонтированных в защищенную аппаратуру или находящихся в защищенном комплекте ЗИП во всех местах хранения не менее 25 лет.

Диапазон номинальных частот, МГц	Порядок фильтра	Порядок механических колебаний	Интервал рабочих температур, °С	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц, $x10^{-6}$·fном	Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	Вносимое затухание, дБ, не более	Гарантированное затухание, не менее
ФП2П4-723							
от 20 до 45	4	1	-10…+60 (А) -25…+55 (Р) -30…+60 (Б) -40…+70 (В) -60…+85 (Д)	от 200 до 500 включительно	1,0	4,5	55
				свыше 500 > 750 >	1,3	3,5	
				> 750 > 1100 >	1,5		
				> 1100 > 1800 >	1,6		
				> 1800 > 3000 >	1,7		
				> 3000 > 3500 >	2,0		
от 40 до 125		3		от 100 до 200 включительно	1,0	3,5	
				свыше 200 > 600 >	1,5	2,5	
				> 600 > 800 >	2,0		
				> 800 > 950 >	2,3	6,0	
от 45 до 70		1 (обратная мезаструктура)		от 800 до 1100 включительно	1,5	3,5	
				свыше 1100 > 1800 >	1,6		
				> 1800 > 3000 >	1,7		
ФП2П4-723А							
от 20 до 45	4	1	-10…+60 (А) -25…+55 (Р) -30…+60 (Б) -40…+70 (В) -60…+85 (Д)	от 200 до 500 включительно	1,0	4,5	55
				свыше 500 > 750 >	1,3	3,5	
				> 750 > 1100 >	1,5		
				> 1100 > 1800 >	1,6		
				> 1800 > 3000 >	1,7		
				> 3000 > 3500 >	2,0		
от 40 до 125		3		от 100 до 200 включительно	1,0	3,5	
				свыше 200 > 600 >	1,5	2,5	
				> 600 > 800 >	2,0		
				> 800 > 950 >	2,3	6,0	
от 45 до 70		1 (обратная мезаструктура)		от 800 до 1100 включительно	1,5	3,5	
				свыше 1100 > 1800 >	1,6		
				> 1800 > 3000 >	1,7		
ФП2П4-723Б							
от 25 до 60	4	1	-10…+60 (А) -25…+55 (Р) -30…+60 (Б) -40…+70 (В) -60…+85 (Д)	от 2500 до 4000 включительно	1,0	5,0	60
				свыше 4000 > 5500 >	1,3		
				> 5500 > 7000 >	1,5	4,5	
				> 7000 > 8500 >	1,5	5,0	
				> 8500 > 10000 >	1,9		
от 60 до 160		1 (обратная мезаструктура)		от 2500 до 4000 включительно	1,0	5,0	
				свыше 4000 > 5500 >	1,3		
				> 5500 > 7000 >	1,5	4,5	
				> 7000 > 8500 >	1,5	5,0	
				> 8500 > 10000 >	1,9		

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ ФП2П4-723, ФП2П4-723А, ФП2П4-723Б

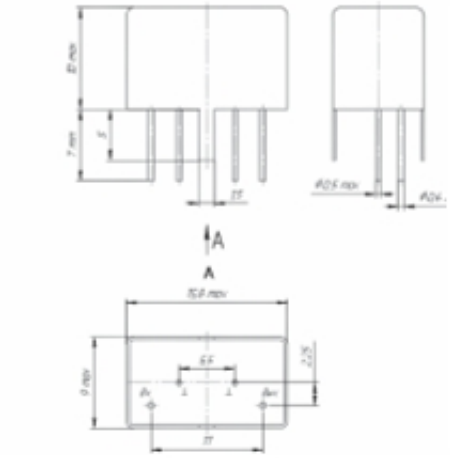


Рисунок 1
ФП2П4-723, ФП2П4-723Б

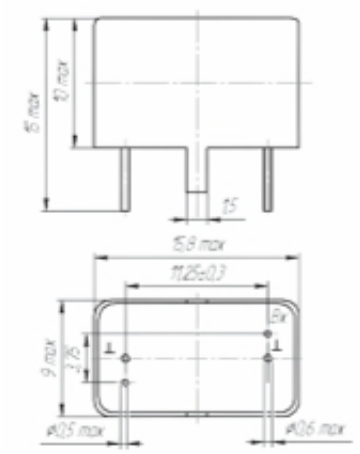


Рисунок 2
ФП2П4-723А

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ФП2П4-723-36М-24-1Р КПГФ.433541.045ТУ

ФП2П4-723	36М	24	1	Р
Тип фильтра	Номинальная частота, МГц	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц	Порядок механических колебаний	Интервал рабочих температур

ПРИМЕЧАНИЯ:
Параметры фильтров могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрические

ФП2П4-557, ФП2П4-557-02, ФП2П4-557-04

Фильтры изготавливаются с приемкой «1»
*(категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КЖДГ.433541.007 ТУ
в металлическом корпусе «Муза»

Интервал рабочих температур, °С	Диапазон номинальных частот, МГц	Порядок фильтра	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, $x10^{-6}$·fном	Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	Вносимое затухание, дБ, не более	Гарантированное затухание, не менее
ФП2П4-557						
-10…+60 (А)	от 15 до 37	10	от 200 до 500 включительно	1,2	5,5	95
-40…+70 (В)			свыше 500 > 750 >	1,5		
-60…+85 (Д)			> 750 > 1100 >	1,7		
			> 1100 > 1800 >	1,7		
			> 1800 > 2300 >	2,0		
ФП2П4-557-02						
-10…+60 (А)	от 15 до 37	8	от 200 до 500 включительно	1,0	5,0	90
-40…+70 (В)			свыше 500 > 750 >	1,3		
-60…+85 (Д)			> 750 > 1100 >	1,5		
			> 1100 > 1800 >	1,5		
			> 1800 > 2300 >	2,0		
ФП2П4-557-04						
-10…+60 (А)	от 15 до 37	6	от 200 до 500 включительно	1,0	4,5	75
-40…+70 (В)			свыше 500 > 750 >	1,3		
-60…+85 (Д)			> 750 > 1100 >	1,5		
			> 1100 > 1800 >	1,5		
			> 1800 > 2300 >	2,0		

Стойкость фильтров к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ОСТ 11 206.810.

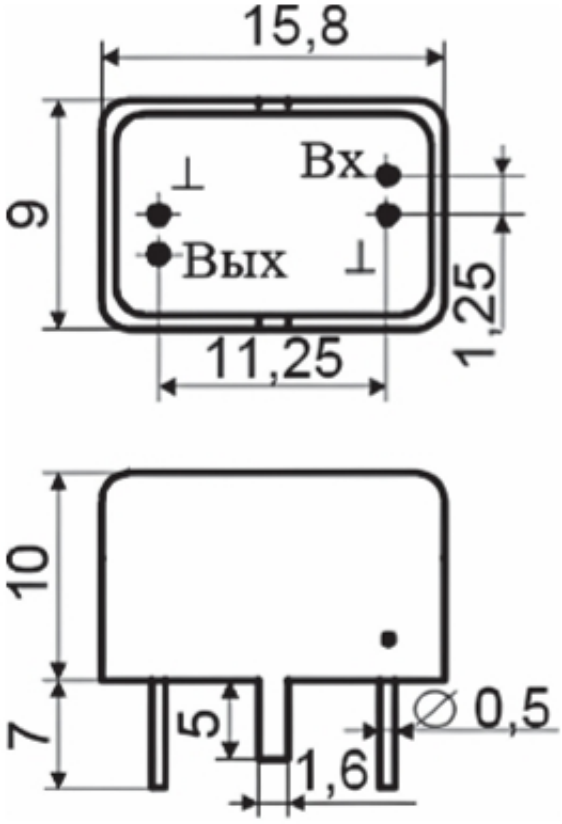
Стойкость фильтров к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467.

Интенсивность отказов, отнесенная к нормальным климатическим условиям, в течении наработки 20 000 ч не более $5x10^{-7}$.

Гамма-процентный срок сохраняемости фильтров не менее 25 лет.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ ФП2П4-557, ФП2П4-557-02, ФП2П4-557-04



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ФП2П4-557-А-20М-15 КЖДГ.433541.007 ТУ

ФП2П4-557	А	20М	15
Тип фильтра	Интервал рабочих температур	Номинальная частота, МГц	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц

ПРИМЕЧАНИЯ:
Параметры фильтров могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрические

ФП2П4-557-01, ФП2П4-557-03, ФП2П4-557-05

*Фильтры изготавливаются с приемкой «1» (категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КЖДГ.433541.007 ТУ
в пластмассовом корпусе «Муза»

Интервал рабочих температур, °С	Диапазон номинальных частот, МГц	Порядок фильтра	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц, $x10^{-6}\cdot f_{ном}$	Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	Вносимое затухание, дБ, не более	Гарантированное затухание, не менее
ФП2П4-557-01						
-10…+60 (А)	от 15 до 37	10	от 200 до 500 включительно	1,2	5,5	95
-40…+70 (В)			свыше 500 > 750 >	1,5		
-60…+85 (Д)			> 750 > 1100 >	1,7		
			> 1100 > 1800 >	1,7		
			> 1800 > 2300 >	2,0		
ФП2П4-557-03						
-10…+60 (А)	от 15 до 37	8	от 200 до 500 включительно	1,0	5,0	90
-40…+70 (В)			свыше 500 > 750 >	1,3		
-60…+85 (Д)			> 750 > 1100 >	1,5		
			> 1100 > 1800 >	1,5		
			> 1800 > 2300 >	2,0		
ФП2П4-557-05						
-10…+60 (А)	от 15 до 37	6	от 200 до 500 включительно	1,0	4,5	75
-40…+70 (В)			свыше 500 > 750 >	1,3		
-60…+85 (Д)			> 750 > 1100 >	1,5		
			> 1100 > 1800 >	1,5		
			> 1800 > 2300 >	2,0		

Стойкость фильтров к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ОСТ 11 206.810.

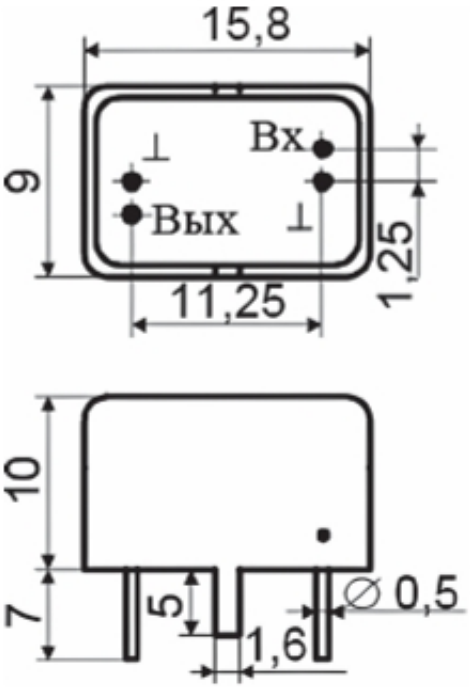
Стойкость фильтров к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467.

Интенсивность отказов, отнесенная к нормальным климатическим условиям, в течении наработки 20 000 ч не более $5x10^{-7}$.

Гамма-процентный срок сохраняемости фильтров не менее 25 лет.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ ФП2П4-557-01, ФП2П4-557-03, ФП2П4-557-05



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ФП2П4-557-01-А-20М-15 КЖДГ.433541.007 ТУ

ФП2П4-557-01	А	20М	15
Тип фильтра	Интервал рабочих температур	Номинальная частота, МГц	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц

ПРИМЕЧАНИЯ:

Параметры фильтров могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрические

ФП2П4-742, ФП2П4-742-01, ФП2П4-742-02, ФП2П4-742-03, ФП2П4-742-04

Фильтры изготавливаются с приемкой «1» (категория качества «ОТК»)

в соответствии с КПГФ.433541.053 ТУ
в металлостеклянных корпусах «Терек» и «Посол»

Интервал рабочих температур, ˚С	Диапазон номинальных частот, МГц	Порядок фильтра	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц, $x10^{-6}$·fном	Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	Вносимое затухание, дБ, не более	Гарантированное затухание, не менее	Тип корпуса, размер в мм
ФП2П4-742							
-10…+60 (А)	от 15 до 45	8	от 200 до 500 включительно	1,0	5,0	90	Терек
- 25…+55 (Р)			свыше 500 > 750 >	1,3	4,0		(19,7x14,6x5)
- 30…+60 (Б)			> 750 > 1800 >	1,5			Рисунок 1
-40…+70 (В)			> 1800 > 3000 >	2,0			
- 60…+85 (Д)			> 3000 > 3500 >	2,3			
ФП2П4-742-01							
-10…+60 (А)	от 15 до 45	6	от 200 до 500 включительно	1,0	4,0	75	Терек
-25…+55 (Р)			свыше 500 > 750 >	1,3	3,0		(19,7x14,6x5)
- 30…+60 (Б)			> 750 > 1800 >	1,5			Рисунок 1
- 40…+70 (В)			> 1800 > 3000 >	2,0			
- 60…+85 (Д)			> 3000 > 3500 >	2,3			
ФП2П4-742-02							
-10…+60 (А)	от 15 до 45	6	от 200 до 500 включительно	1,0	4,0	75	Посол
- 25…+55 (Р)			свыше 500 > 750 >	1,3	3,0		(12x12x4,5)
- 30…+60 (Б)			> 750 > 1800 >	1,5			Рисунок 3
- 40…+70 (В)			> 1800 > 3000 >	2,0			
- 60…+85 (Д)			> 3000 > 3500 >	2,3			
ФП2П4-742-03							
-10…+60 (А)	от 15 до 45	4	от 200 до 500 включительно	1,0	3,0	60	Посол
- 25…+55 (Р)			свыше 500 > 750 >	1,3	2,0		(12x12x4,5)
- 30…+60 (Б)			> 750 > 1800 >	1,5			Рисунок 2
- 40…+70 (В)			> 1800 > 3000 >	2,0			
- 60…+85 (Д)			> 3000 > 3500 >	2,3			
ФП2П4-742-04							
-10…+60 (А)	от 15 до 90	2	от 100 до 1 100 включительно	1,0	3,0	35	Посол
- 25…+55 (Р)							(12x12x4,5)
- 30…+60 (Б)			свыше 1 100 > 1 800 >	1,5			Рисунок 3
- 40…+70 (В)			> 1 800 > 2 000 >	2,0			
- 60…+85 (Д)							

Стойкость фильтров к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ОСТ 11 206.810.

Стойкость фильтров к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 или В 2.1 ГОСТ 15150.

Интенсивность отказов, отнесенная к нормальным климатическим условиям, в течении наработки 15 000 ч не более 10^{-6}.

Гамма-процентный срок сохраняемости фильтров не менее 25 лет.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ ФП2П4-742, ФП2П4-742-01, ФП2П4-742-02, ФП2П4-742-03, ФП2П4-742-04

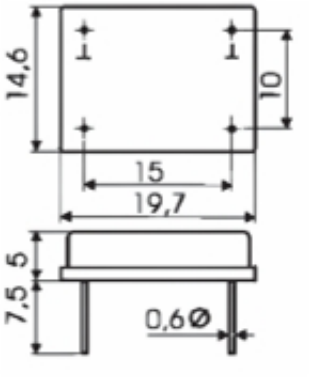


Рисунок 1
Корпус «Терек»

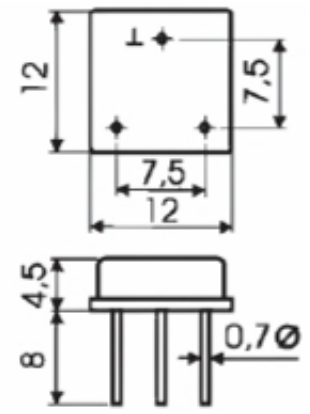


Рисунок 2
Корпус «Посол»

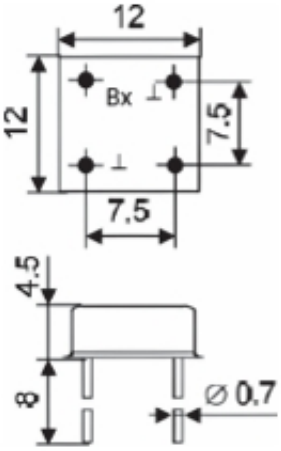


Рисунок 3
Корпус «Посол»

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ФП2П4-742-А-20,7М-15-В КПГФ.433541.053 ТУ

ФП2П4-742	А	20,7М	15	В
Тип фильтра	Интервал рабочих температур	Номинальная частота, МГц	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц	Обозначение всеклиматического исполнения (указывается по требованию Заказчика)

ПРИМЕЧАНИЯ:

Параметры фильтров могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрические

ФП2П4-561, ФП2П4-561-01, ФП2П4-561-02

Фильтры изготавливаются с приемкой «1»
*(категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КЖДГ.433541.005 ТУ
в металлостеклянных корпусах «Терек» и «Посол»

Интервал рабочих температур, °С	Диапазон номинальных частот, МГц	Порядок фильтра	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц, $x10^{-6}$·fном	Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	Вносимое затухание, дБ, не более	Гарантированное затухание, не менее	Тип корпуса, размер в мм
ФП2П4-561							
-10…+60 (А)	от 10 до 15	8	от 300 до 500 включ.	1,0	5,0	90	Терек
-40…+70 (В)			св. 500 > 750 >	1,3	4,0		(19,7x14,6x5)
-60…+85 (Д)			> 750 > 1100 >	1,5	4,0		
			> 1100 > 1800 >	1,5	4,0		
			> 1800 > 3000 >	2,0	4,0		
			> 3000 > 3500 >	2,3	4,0		
ФП2П4-561-01							
-10…+60 (А)	от 10 до 15	6	от 300 до 500 включ.	1,0	4,0	75	Терек
-40…+70 (В)			св. 500 > 750 >	1,3	3,0		(19,7x14,6x5)
-60…+85 (Д)			> 750 > 1100 >	1,5	3,0		
			> 1100 > 1800 >	1,5	3,0		
			> 1800 > 3000 >	2,0	3,0		
			> 3000 > 3500 >	2,3	3,0		
ФП2П4-561-02							
-10…+60 (А)	от 10 до 15	4	от 200 до 500 включ.	1,0	3,0	60	Посол
-40…+70 (В)			св. 500 > 750 >	1,3	2,0		(12x12x4,5)
-60…+85 (Д)			> 750 > 1100 >	1,5	2,0		
			> 1100 > 1800 >	1,5	2,0		
			> 1800 > 3000 >	2,0	2,0		
			> 3000 > 3500 >	2,3	2,0		

Стойкость фильтров к воздействию механических факторов соответствует группе М4 ОСТ 11 206.810.

Стойкость фильтров к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467.

Интенсивность отказов, отнесенная к нормальным климатическим условиям, в течении наработки 15 000 ч не более 10^{-6}.

Гамма-процентный срок сохраняемости фильтров не менее 25 лет.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ ФП2П4-561, ФП2П4-561-01, ФП2П4-561-02

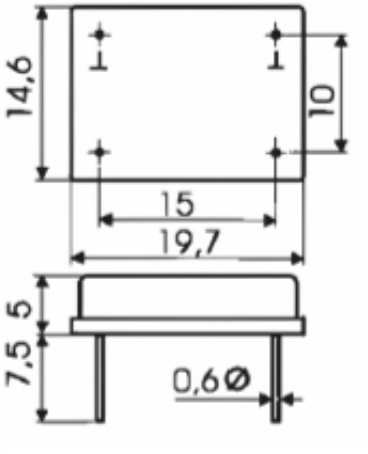


Рисунок 1
Фильтры ФП2П4-561, ФП2П4-561-01
Корпус «Терек»

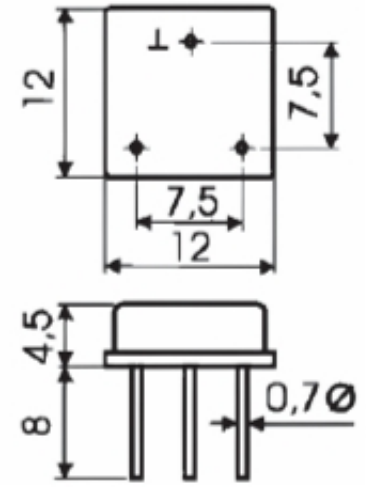


Рисунок 2
Фильтры ФП2П4-561-02
Корпус «Посол»

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ФП2П4-561-А-10,7М-15 КЖДГ.433541.005 ТУ

ФП2П4-561	А	10,7М	15
Тип фильтра	Интервал рабочих температур	Номинальная частота, МГц	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц

ПРИМЕЧАНИЯ:
Параметры фильтров могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрические

ФП2П4-562, ФП2П4-563, ФП2П4-564, ФП2П4-564-01

Фильтры изготавливаются с приемкой «1»
*(категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КЖДГ.433541.006 ТУ
в металлостеклянных корпусах «Терек» и «Посол»

Интервал рабочих температур, °С	Диапазон номинальных частот, МГц	Порядок фильтра	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц, $x10^{-6}$·fном	Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	Вносимое затухание, дБ, не более	Гарантированное затухание, не менее	Тип корпуса, размер в мм
ФП2П4-562							
-10…+60 (А)	от 15 до 27	4	от 200 до 500 включ.	1,0	3,0	60	Посол
-40…+70 (В)			св. 500 > 750 >	1,3	2,0		(12x12x4,5)
-60…+85 (Д)			> 750 > 1100 >	1,5	2,0		
			> 1100 > 1800 >	1,5	2,0		
			> 1800 > 3000 >	2,0	2,0		
			> 3000 > 3700 >	2,3	2,0		
ФП2П4-563							
-10…+60 (А)	от 15 до 27	6	от 200 до 500 включ.	1,0	4,0	75	Посол
-40…+70 (В)			св. 500 > 750 >	1,3	3,0		(12x12x4,5)
-60…+85 (Д)			> 750 > 1100 >	1,5	3,0		
			> 1100 > 1800 >	1,5	3,0		
			> 1800 > 3000 >	2,0	3,0		
			> 3000 > 3500 >	2,3	3,0		
ФП2П4-564							
-10…+60 (А)	от 15 до 27	8	от 200 до 500 включ.	1,0	5,0	90	Терек
-40…+70 (В)			св. 500 > 750 >	1,3	4,0		(19,7x14,6x5)
-60…+85 (Д)			> 750 > 1100 >	1,5	4,0		
			> 1100 > 1800 >	1,5	4,0		
			> 1800 > 3000 >	2,0	4,0		
			> 3000 > 3500 >	2,3	4,0		
ФП2П4-564-01							
-10…+60 (А)	от 15 до 27	6	от 200 до 500 включ.	1,0	4,0	75	Терек
-40…+70 (В)			св. 500 > 750 >	1,3	3,0		(19,7x14,6x5)
-60…+85 (Д)			> 750 > 1100 >	1,5	3,0		
			> 1100 > 1800 >	1,5	3,0		
			> 1800 > 3000 >	2,0	3,0		
			> 3000 > 3500 >	2,3	3,0		

Стойкость фильтров к воздействию механических факторов соответствует группе М4 ОСТ 11 206.810.

Стойкость фильтров к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467.

Интенсивность отказов, отнесенная к нормальным климатическим условиям, в течении наработки 15 000 ч не более 10^{-6}.

Гамма-процентный срок сохраняемости фильтров не менее 25 лет.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ ФП2П4-562, ФП2П4-563, ФП2П4-564, ФП2П4-564-01

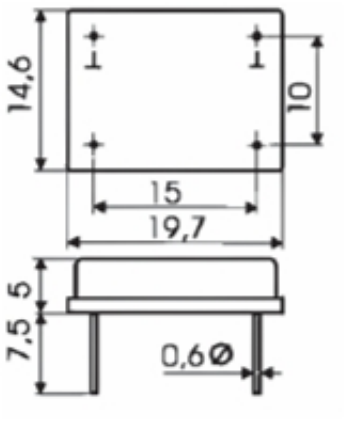


Рисунок 1
Фильтры ФП2П4-564, ФП2П4-564-01
Корпус «Терек»

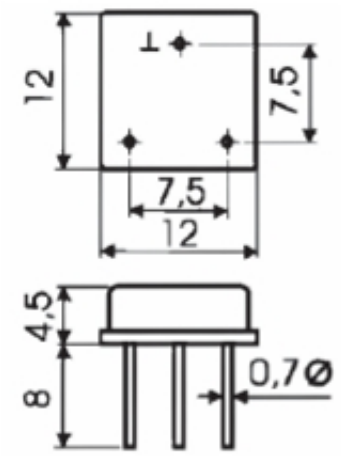


Рисунок 2
Фильтры ФП2П4-562
Корпус «Посол»

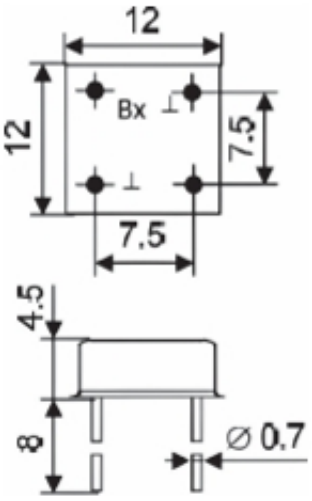


Рисунок 3
Фильтры ФП2П4-563
Корпус «Посол»

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ФП2П4-562-А-20М-15 КЖДГ.433541.006 ТУ

ФП2П4-562	А	20М	15
Тип фильтра	Интервал рабочих температур	Номинальная частота, МГц	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц

ПРИМЕЧАНИЯ:
Параметры фильтров могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

ФИЛЬТР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический

ФП2П4-836

Фильтры изготавливаются с приемкой «1»
*(категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433541.090ТУ
в металлостеклянном корпусе «Терек»

Интервал рабочих температур, °С	Диапазон номинальных частот, МГц	Порядок фильтра	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц, $x10^{-6}$·fном	Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	Вносимое затухание, дБ, не более	Гарантированное затухание, не менее	Тип корпуса, размер в мм
ФП2П4-836							
-10…+60 (А)	от 15 до 27	6	от 200 до 500 включ.	1,0	4,0	75	Терек
-30…+60 (Б)			св. 500 > 750 >	1,3	3,0		(19,7x14,6x5)
-40…+70 (В)			> 750 > 1100 >	1,5	3,0		
-60…+85 (Д)			> 1100 > 1800 >	1,5	3,0		
			> 1800 > 3000 >	2,0	3,0		
			> 3000 > 3500 >	2,3	3,0		

Стойкость фильтров к воздействию механических факторов соответствует группе М4 ОСТ 11 206.810.

Стойкость фильтров к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467.

Интенсивность отказов, отнесенная к нормальным климатическим условиям, в течении наработки 15 000 ч не более 10^{-6}.

Гамма-процентный срок сохраняемости фильтров не менее 25 лет.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ ФП2П4-836

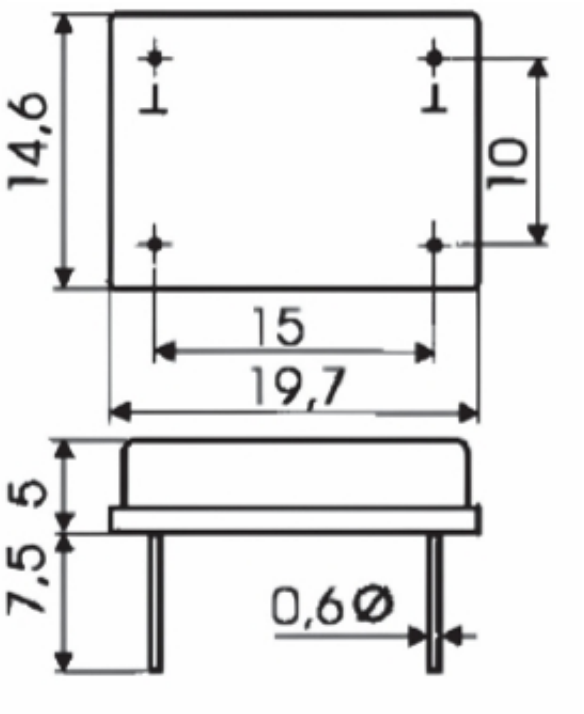


Рисунок 1
Фильтры ФП2П4-836
Корпус «Терек»

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ФП2П4-836-Д-21,4М-25 КПГФ.433541.090ТУ

ФП2П4-836	Д	21,4М	25
Тип фильтра	Интервал рабочих температур	Номинальная частота, МГц	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц

ПРИМЕЧАНИЯ:

Параметры фильтров могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический

ФП2П4-568

*Фильтры изготавливаются с приемкой «1» (категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КЖДГ.433541.008ТУ
в металлостеклянном корпусе «Посол»

Интервал рабочих температур, ˚С	Диапазон номинальных частот, кГц	Порядок фильтра	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц	Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	Вносимое затухание, дБ, не более	Гарантированное затухание, не менее
-60…+85	от 39 до 80	4	7,5; 9,0; 12,0; 15,0; 18,0; 22,0; 24,0; 27	2,0	6,0	60

Стойкость фильтров к воздействию механических факторов соответствует группе М4 ОСТ 11 206.810.

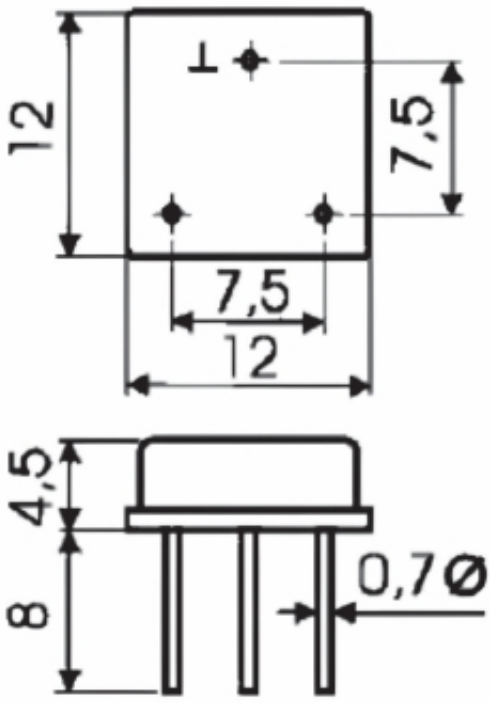
Стойкость фильтров к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467.

Интенсивность отказов, отнесенная к нормальным климатическим условиям, в течении наработки 30 000 ч не более $5x10^{-7}$.

Гамма-процентный срок сохраняемости фильтров не менее 20 лет.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ ФП2П4-568



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ФП2П4-568-62,5М-18 КЖДГ.433541.008 ТУ

ФП2П4-568	62,5М	18
Тип фильтра	Номинальная частота, МГц	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц

ПРИМЕЧАНИЯ:
Параметры фильтров могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрические

ФП2П4-569, ФП2П4-569-01, ФП2П4-569-02

Фильтры изготавливаются с приемкой «1»
*(категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КЖДГ.433541.013 ТУ
в металлостеклянном корпусе «Посол»

Номинальная частота, МГц	Порядок фильтра	Порядок механических колебаний	Интервал рабочих температур, ˚С	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц	Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	Вносимое затухание, дБ, не более	Гарантированное затухание, не менее
ФП2П4-569							
10,7	4	1	-60…+85	5	0	2,0	40
ФП2П4-569-01							
10,7	4	1	-60…+85	8	0	2,0	40
ФП2П4-569-02							
10,0	4	1	-60…+85	7,5	0	2,0	40

Стойкость фильтров к воздействию механических факторов соответствует группе М4 ОСТ 11 206.810.

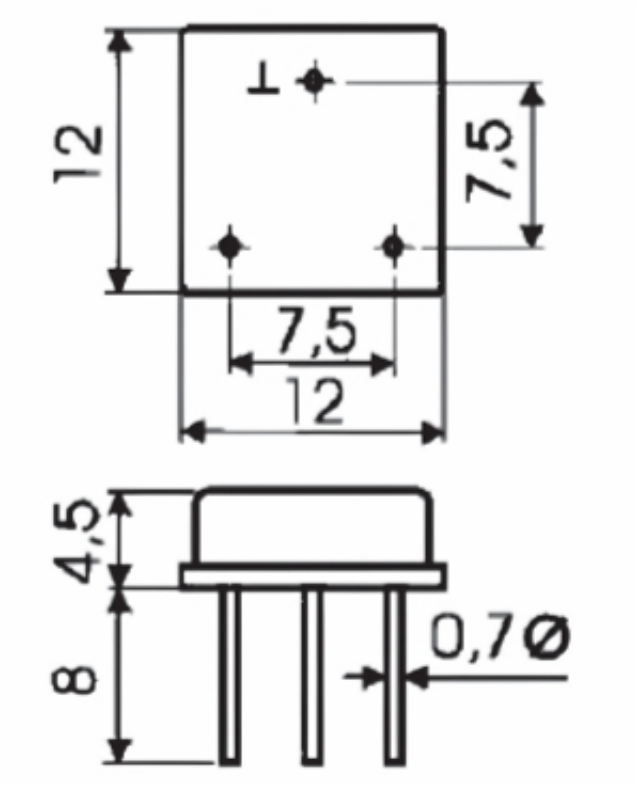
Стойкость фильтров к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467.

Интенсивность отказов, отнесенная к нормальным климатическим условиям, в течении наработки 30 000 ч не более $5x10^{-7}$.

Гамма-процентный срок сохраняемости фильтров не менее 20 лет.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ ФП2П4-569, ФП2П4-569-01, ФП2П4-569-02



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ФП2П4-569-01 КЖДГ.433541.013 ТУ

ПРИМЕЧАНИЯ:
Параметры фильтров могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрические

ФП2П4-593, ФП2П4-593-01, ФП2П4-593-02

Фильтры изготавливаются с приемкой «1»
*(категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433541.011 ТУ
в металлостеклянном корпусе 29,5х19,5х5 мм и «Терек»

Диапазон номинальных частот, МГц	Порядок фильтра	Порядок механических колебаний	Интервал рабочих температур, °С	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц, $x10^{-6}$·fном	Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	Вносимое затухание, дБ, не более	Гарантированное затухание, не менее	Тип корпуса
ФП2П4-593								
от 4,5 до 5,5	10	1	-10…+60 (А)	от 200 до 500 включ.	1,5	4,5	100	Рисунок 1
			-30…+60 (Б) -50…+70 (Г1)	св. 500 > 750 >	1,5	3,0		
				> 750 > 1800 >	1,8			
			-60…+85 (Д)	> 1800 > 2400 >	2,2			
ФП2П4-593-01								
от 4,5 до 5,5	8	1	-10…+60 (А)	от 200 до 500 включ.	1,5	4,0	80	Рисунок 1
			-30…+60 (Б) -50…+70 (Г1)	св. 500 > 750 >	1,5	2,5		
				> 750 > 1800 >	1,8			
			-60…+85 (Д)	> 1800 > 2400 >	2,2			
ФП2П4-593-02								
от 4,5 до 5,5	4	1	-10…+60 (А)	от 200 до 500 включ.	1,5	2,0	55	Рисунок 2
			-30…+60 (Б) -50…+70 (Г1)	св. 500 > 750 >	1,5	1,5		
				> 750 > 1800 >	1,8			
			-60…+85 (Д)	> 1800 > 2400 >	2,2			

Стойкость фильтров к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ОСТ 11 206.810.

Стойкость фильтров к воздействию климатических факторов соответствует категории В 2.1 ОСТ 11 206.810.

Интенсивность отказов, отнесенная к нормальным климатическим условиям, в течении наработки 15 000 ч не более $3x10^{-6}$.

Гамма-процентный срок сохраняемости фильтров не менее 12 лет.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ ФП2П4-593, ФП2П4-593-01, ФП2П4-593-02

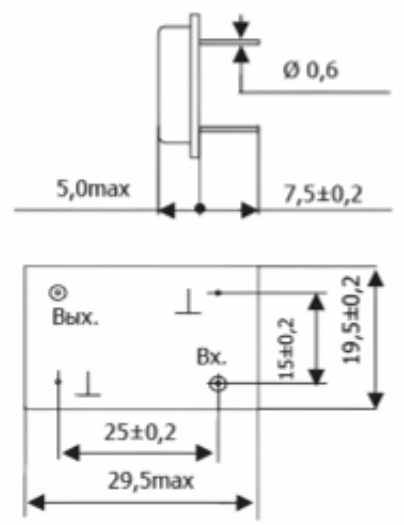


Рисунок 1
Фильтры ФП2П4-593, ФП2П4-593-01
Корпус 29,5х19,5х5 мм

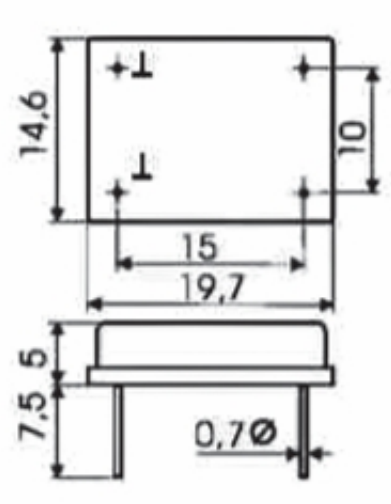


Рисунок 2
Фильтры ФП2П4-593-02
Корпус «Терек»

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ФП2П4-593-Б-5М-3,2 КПГФ.433541.011 ТУ

ФП2П4-593	Б	5М	3,2
Тип фильтра	Интервал рабочих температур	Номинальная частота, МГц	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц

ПРИМЕЧАНИЯ:
Параметры фильтров могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрические

ФП2О4-685-В, ФП2О4-685-Н, ФП2О4-685АБ-В, ФП2О4-685АБ-Н

Фильтры изготавливаются с приемкой «1»
*(категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433541.021 ТУ
в корпусе 29,5х19,5х5 мм

Номинальная частота, МГц	Порядок фильтра	Порядок механических колебаний	Интервал рабочих температур, ˚С	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц	Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	Вносимое затухание, дБ, не более	Гарантированное затухание, не менее
ФП2О4-685-В							
5	10	1	- 50…+70	3,3	1,3	4,0	45
ФП2О4-685-Н							
5	10	1	- 50…+70	3,3	1,3	4,0	45
ФП2О4-685АБ-В							
5	20	1	- 50…+70	3,3	1,5	8,0	90
ФП2О4-685АБ-Н							
5	20	1	- 50…+70	3,3	1,5	8,0	90

Стойкость фильтров к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ОСТ 11 206.810.

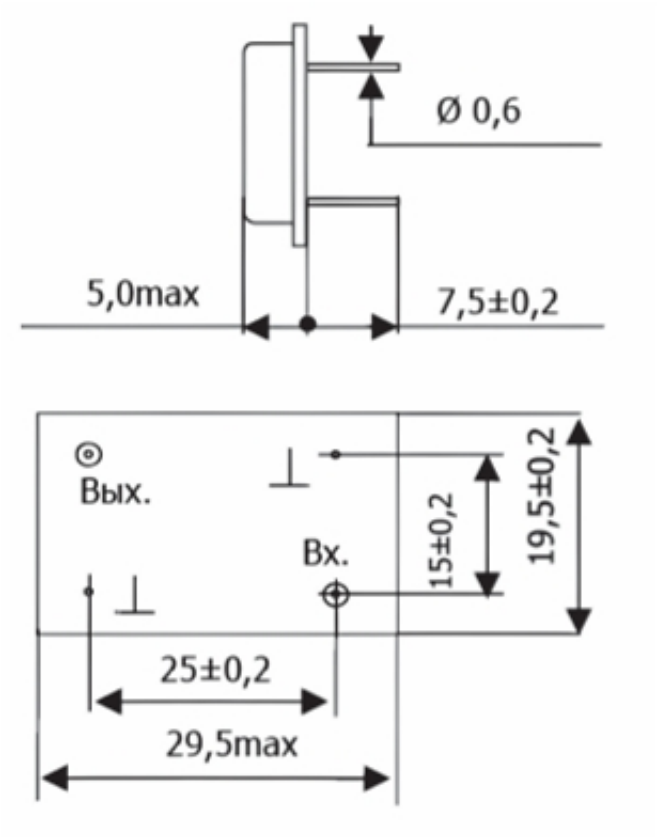
Стойкость фильтров к воздействию климатических факторов соответствует категории В 2.1 ОСТ 11 206.810.

Интенсивность отказов, отнесенная к нормальным климатическим условиям, в течении наработки 15 000 ч не более $3x10^{-6}$.

Гамма-процентный срок сохраняемости фильтров не менее 12 лет.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ ФП2О4-685-В, ФП2О4-685-Н, ФП2О4-685АБ-В, ФП2О4-685АБ-Н



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ФП2О4-685-В КПГФ.433541.021 ТУ

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Для фильтров верхней боковой полосы в обозначении применяется индекс В, для фильтров нижней боковой полосы – индекс Н.

2. Параметры фильтров могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрические

ФП2П6-720, ФП2П6-720АБ, ФП2П6-720АБВ

*Фильтры изготавливаются с приемкой «1» (категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433541.042 ТУ
в корпусах МН, МР, МИ1, МИ4, МИ5

Диапазон номинальных частот, МГц	Порядок фильтра	Порядок механических колебаний	Интервал рабочих температур, °С	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц, $x10^{-6} \cdot f_{ном}$	Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	Вносимое затухание, дБ, не более	Гарантированное затухание, не менее
ФП2П6-720							
от 18 до 47	2	1	-10…+60 (А) -25…+55 (Р) -30…+60 (Б) -40…+70 (В) -40…+85 (С) -60…+85 (Д)	от 200 до 500 включ.	1,0	2,5	35
				св. 500 > 750 >	1,3		
				> 750 > 1100 >	1,5		
				> 1100 > 1800 >	1,3	1,5	
				> 1800 > 3000 >	1,5		
				> 3000 > 3500 >	2,0		
				> 3500 > 5700 >	2,3		
от 40 до 130		3		от 90 до 200 включ.	1,0	3,5	
				св. 200 > 600 >	1,5	2,5	
				> 600 > 800 >	2,0		
				> 800 > 1000 >	2,3	2,5	
от 90 до 165		5		от 80 до 250 включ.	2,0	3,5	
ФП2П6-720АБ							
от 18 до 47	4	1	-10…+60 (А) -25…+55 (Р) -30…+60 (Б) -40…+70 (В) -40…+85 (С) -60…+85 (Д)	от 70 до 500 включ.	1,0	4,5	55
				св. 500 > 750 >	1,3	3,5	
				> 750 > 1100 >	1,5		
				> 1100 > 1800 >	1,3		
				> 1800 > 3000 >	1,5		
				> 3000 > 3500 >	2,0		
				> 3500 > 4100 >	2,5		
от 40 до 130		3		от 90 до 200 включ.	1,0	8,0	
				св. 200 > 600 >	1,5	6,0	
				> 600 > 800 >	2,0		
				> 800 > 1000 >	2,3		
от 90 до 165		5		от 80 до 250 включ.	2,0	8,0	
ФП2П6-720АБВ							
от 18 до 47	6	1	-10…+60 (А) -25…+55 (Р) -30…+60 (Б) -40…+70 (В) -40…+85 (С) -60…+85 (Д)	от 200 до 500 включ.	1,0	7,0	75
				св. 500 > 750 >	1,3	5,5	
				> 750 > 1100 >	1,5		
				> 1100 > 1800 >	1,5		
				> 1800 > 3000 >	2,0		
				> 3000 > 3500 >	2,3		
				> 3500 > 4100 >	2,5		
от 40 до 130		3		от 90 до 200 включ.	1,0	11,5	
				св. 200 > 600 >	1,5	8,5	
				> 600 > 800 >	2,0		
				> 800 > 1000 >	2,3		
от 90 до 165		5		от 80 до 250 включ.	2,0	11,5	

Стойкость фильтров к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ОСТ 11 206.810.

Интенсивность отказов, отнесенная к нормальным климатическим условиям, в течении наработки 20 000 ч не более 10^{-6}.

Стойкость фильтров к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467.

Гамма-процентный срок сохраняемости фильтров не менее 25 лет.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ ФП2П6-720, ФП2П6-720АБ, ФП2П6-720АБВ

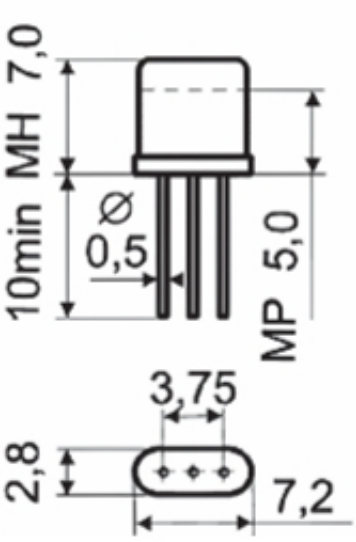


Рисунок 1
Корпуса МН и МР

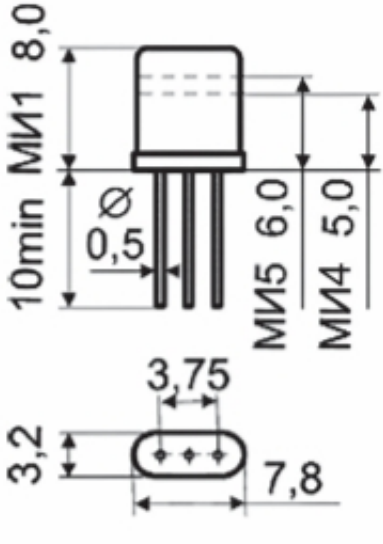


Рисунок 2
Корпуса МИ1, МИ4 и МИ5

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ФП2П6-720-МН-36М-15-1Р КПГФ.433541.042 ТУ

ФП2П6-720	МН	36М	15	1	Р
Тип фильтра	Тип корпуса	Номинальная частота, МГц	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц	Порядок механических колебаний	Интервал рабочих температур

ПРИМЕЧАНИЯ:
Параметры фильтров могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

ФИЛЬТР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический

ФП2П6-720АБВ-Е

*Фильтры изготавливаются с приемкой «1» (категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433541.042 ТУ-Д1
в корпусах МР, МИ5

Диапазон номинальных частот, МГц	Порядок фильтра	Порядок механических колебаний	Интервал рабочих температур, °С	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц, $x10^{-6}$·fном	Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	Вносимое затухание, дБ, не более	Гарантированное затухание, не менее
от 80 до 130	6	3	- 10…+60 (А) - 25…+55 (Р) - 30…+60 (Б) - 40…+70 (В) - 60…+85 (Д)	от 100 до 200 включ.	1,0	6,5	75
				св. 200 > 600 >	1,5	6,0	
				> 600 > 800 >	2,0		
				> 800 > 950 >	2,3		
от 90 до 165		5		от 120 до 220 включ.	2,0		

Стойкость фильтров к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ОСТ 11 206.810.

Стойкость фильтров к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467.

Интенсивность отказов, отнесенная к нормальным климатическим условиям, в течении наработки 20 000 ч не более 10^{-6}.

Гамма-процентный срок сохраняемости фильтров не менее 25 лет.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ ФП2П6-720АБВ-Е

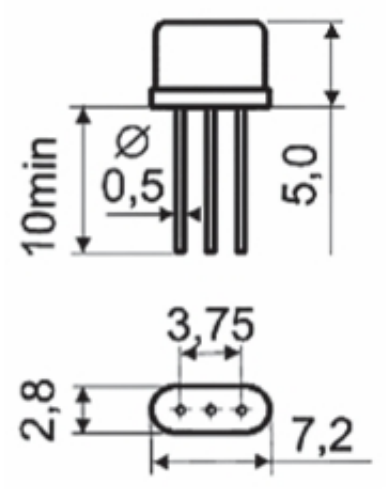


Рисунок 1
Корпус МР

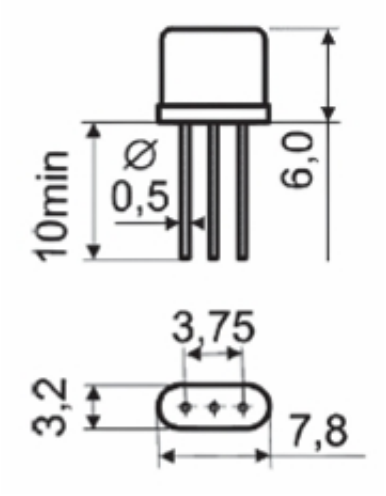


Рисунок 2
Корпус МИ5

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ФП2П6-720АБВ-Е-МИ5-123М-24-5Б КПГФ.433541.042 ТУ-Д1

ФП2П6-720АБВ-Е	МИ5	123М	24	5	Б
Тип фильтра	Тип корпуса	Номинальная частота, МГц	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц	Порядок механических колебаний	Интервал рабочих температур

ПРИМЕЧАНИЯ:
Параметры фильтров могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрические

ФП2П6-720-С, ФП2П6-720АБ-С, ФП2П6-720АБВ-С

Фильтры изготавливаются с приемкой «1»
*(категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433541.042 ТУ-Д2
в корпусах МН, МР, МИ1, МИ5

Диапазон номинальных частот, МГц	Порядок фильтра	Порядок механичес-ких колебаний	Интервал рабочих температур, °С	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц, x10^{-6}·fном	Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	Вносимое затухание, дБ, не более	Гарантированное затухание, не менее
ФП2П6-720-С							
от 30 до 90	2	1	- 10…+60 (А) - 25…+55 (Р) - 30…+60 (Б) - 40…+70 (В) - 60…+85 (Д)	от 500 до 1200 включ.	1,0	2,0	35
				св. 1200 > 1700 >	1,5		
				> 1700 > 2000 >	2,0		
ФП2П6-720АБ-С							
от 30 до 90	4	1	- 10…+60 (А) - 25…+55 (Р) - 30…+60 (Б) - 40…+70 (В) - 60…+85 (Д)	от 500 до 1200 включ.	1,0	3,5	55
				св. 1200 > 1700 >	1,5		
				> 1700 > 2000 >	2,0		
ФП2П6-720АБВ-С							
от 30 до 90	6	1	- 10…+60 (А) - 25…+55 (Р) - 30…+60 (Б) - 40…+70 (В) - 60…+85 (Д)	от 500 до 1200 включ.	1,0	5,0	75
				св. 1200 > 1700 >	1,5		
				> 1700 > 2000 >	2,0		

Стойкость фильтров к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ОСТ 11 206.810.

Стойкость фильтров к воздействию климатических Факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467.

Интенсивность отказов, отнесенная к нормальным климатическим условиям, в течении наработки 20 000 ч не более 10^{-6}.

Гамма-процентный срок сохраняемости фильтров не менее 25 лет.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ ФП2П6-720-С, ФП2П6-720АБ-С, ФП2П6-720АБВ-С

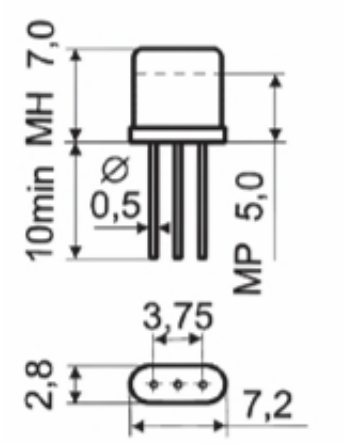


Рисунок 1
Корпуса МН и МР

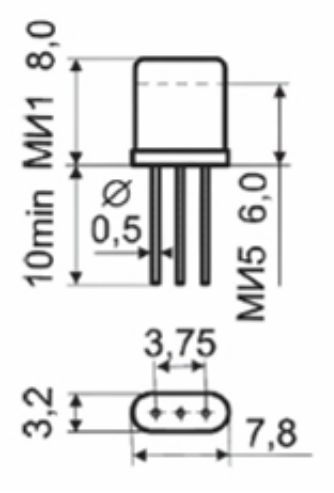


Рисунок 2
Корпуса МИ1 и МИ5

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ФП2П6-720-С-МР-60,24М-100-Б КПГФ.433541.042 ТУ-Д2

ФП2П6-720-С	МР	60,24М	100	Б
Тип фильтра	Тип корпуса	Номинальная частота, МГц	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц	Интервал рабочих температур

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Фильтр ФП2П6-720АБ-С состоит из двух последовательно включенных фильтров ФП2П6-720-С, фильтр ФП2П6-720АБВ-С состоит из трех последовательно включенных фильтров ФП2П6-720-С.

2. Параметры фильтров могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрические

ФП2П6-720-Д, ФП2П6-720АБ-Д, ФП2П6-720АБВ-Д

*Фильтры изготавливаются с приемкой «1» (категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433541.042 ТУ-ДЗ
в корпусах МН, МР, МИ1, МИ5

Диапазон номинальных частот, МГц	Порядок фильтра	Порядок механических колебаний	Интервал рабочих температур, ˚С	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц, $x10^{-6}$·fном	Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	Вносимое затухание, дБ, не более	Гарантированное затухание, не менее
ФП2П6-720-Д							
от 25 до 28	2	1	- 10…+60 (А) - 25…+55 (Р) - 30…+60 (Б) - 40…+70 (В) - 60…+85 (Д)	от 5700 до 7700 включ.	2,5	3,0	35
ФП2П6-720АБ-Д							
от 25 до 28	4	1	- 10…+60 (А) - 25…+55 (Р) - 30…+60 (Б) - 40…+70 (В) - 60…+85 (Д)	от 4100 до 7700 включ.	2,5	6,0	55
ФП2П6-720АБВ-Д							
от 25 до 28	6	1	- 10…+60 (А) - 25…+55 (Р) - 30…+60 (Б) - 40…+70 (В) - 60…+85 (Д)	от 4100 до 7700 включ.	2,5	8,0	75

Стойкость фильтров к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ОСТ 11 206.810.

Стойкость фильтров к воздействию климатических Факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467.

Интенсивность отказов, отнесенная к нормальным климатическим условиям, в течении наработки 20 000 ч не более 10^{-6}.

Гамма-процентный срок сохраняемости фильтров не менее 25 лет.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ ФП2П6-720-Д, ФП2П6-720АБ-Д, ФП2П6-720АБВ-Д

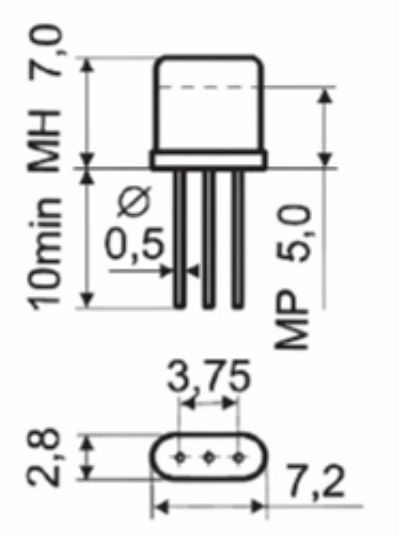


Рисунок 1
Корпуса МН и МР

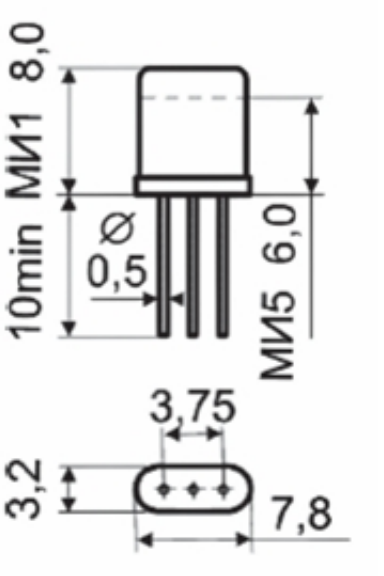


Рисунок 2
Корпуса МИ1 и МИ5

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ФП2П6-720-Д-МР-25М-159-Б КПГФ.433541.042 ТУ-Д3

ФП2П6-720-Д	МР	25М	150	Б
Тип фильтра	Тип корпуса	Номинальная частота, МГц	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц	Интервал рабочих температур

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Фильтр ФП2П6-720АБ-Д состоит из двух последовательно включенных фильтров ФП2П6-720-Д, фильтр ФП2П6-720АБВ-Д состоит из трех последовательно включенных фильтров ФП2П6-720-Д.

2. Параметры фильтров могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрические

ФП2П6-570, ФП2П6-570АБ, ФП2П6-570АБВ

*Фильтры изготавливаются с приемкой «1» (категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КЖДГ.433541.009 ТУ
в корпусах МН, МР, ММ

Диапазон номинальных частот, МГц	Порядок фильтра	Порядок механических колебаний	Интервал рабочих температур, °С	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц, $x10^{-6}$·fном	Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	Вносимое затухание, дБ, не более	Гарантированное затухание, не менее
ФП2П6-570							
от 20 до 45	2	1	-10…+60 (А) -25…+55 (Р) -60…+85 (Д)	от 200 до 500 включ.	1,0	2,5	35
				св. 500 > 750 >	1,3	1,5	
				> 750 > 1100 >	1,5		
				> 1100 > 1800 >	1,3		
				> 1800 > 3000 >	1,5		
				> 3000 > 3500 >	2,0		
				> 3500 > 5700 >	2,5		
от 30 до 90		3		от 100 до 200 включ.	1,0	3,5	
				св. 200 > 600 >	1,5	2,5	
				> 600 > 800 >	2,0		
ФП2П6-570АБ							
от 20 до 45	4	1	-10…+60 (А) -25…+55 (Р) -60…+85 (Д)	от 200 до 500 включ.	1,0	4,5	55
				св. 500 > 750 >	1,3	3,5	
				> 750 > 1100 >	1,5		
				> 1100 > 1800 >	1,5		
				> 1800 > 3000 >	2,0		
				> 3000 > 3500 >	2,3		
от 30 до 90		3		от 100 до 200 включ.	1,0	8,0	
				св. 200 > 600 >	1,5	6,0	
				> 600 > 800 >	2,0		
ФП2П6-570АБВ							
от 20 до 45	6	1	-10…+60 (А) -25…+55 (Р) -60…+85 (Д)	от 200 до 500 включ.	1,0	7,0	75
				св. 500 > 750 >	1,3	5,5	
				> 750 > 1100 >	1,5		
				> 1100 > 1800 >	1,5		
				> 1800 > 3000 >	2,0		
				> 3000 > 3500 >	2,3		
от 30 до 90		3		от 100 до 200 включ.	1,0	11,5	
				св. 200 > 600 >	1,5	8,5	
				> 600 > 800 >	2,0		

Стойкость фильтров к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ОСТ 11 206.810.

Стойкость фильтров к воздействию климатических Факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467.

Интенсивность отказов, отнесенная к нормальным климатическим условиям, в течении наработки 20 000 ч не более $5x10^{-7}$.

Гамма-процентный срок сохраняемости фильтров не менее 25 лет.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ ФП2П6-570, ФП2П6-570АБ, ФП2П6-570АБВ

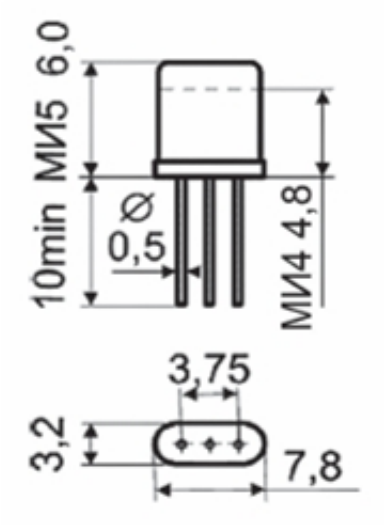


Рисунок 1
Корпуса МН и МР

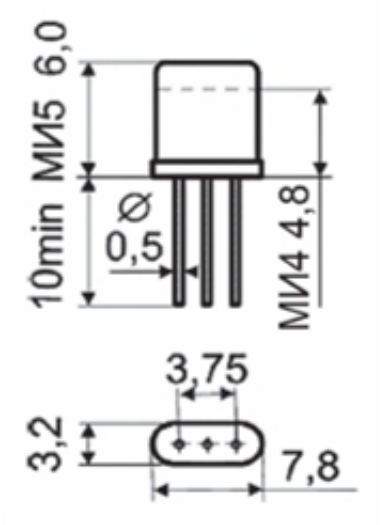


Рисунок 2
Корпус ММ

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ФП2П6-570-МН-36М-15-1Р КЖДГ.433541.009 ТУ

ФП2П6-570	МН	36М	15	1	Р
Тип фильтра	Тип корпуса	Номинальная частота, МГц	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц	Порядок механических колебаний	Интервал рабочих температур

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Фильтр ФП2П6-570АБ состоит из двух последовательно включенных фильтров ФП2П6-570, фильтр ФП2П6-570АБВ состоит из трех последовательно включенных фильтров ФП2П6-570.

2. Параметры фильтров могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

ФИЛЬТР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический

ФП2П6-570АБ-Т

Фильтры изготавливаются с приемкой «1»
*(категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КЖДГ.433541.009 ТУ-Д
в корпусе МР

Интервал рабочих температур, ˚С	Номинальная частота, кГц	Порядок фильтра	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц	Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	Вносимое затухание, дБ, не более	Гарантированное затухание, не менее
-45…+85	44775	4	16	0,5	2,5	60

Стойкость фильтров к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ОСТ 11 206.810.

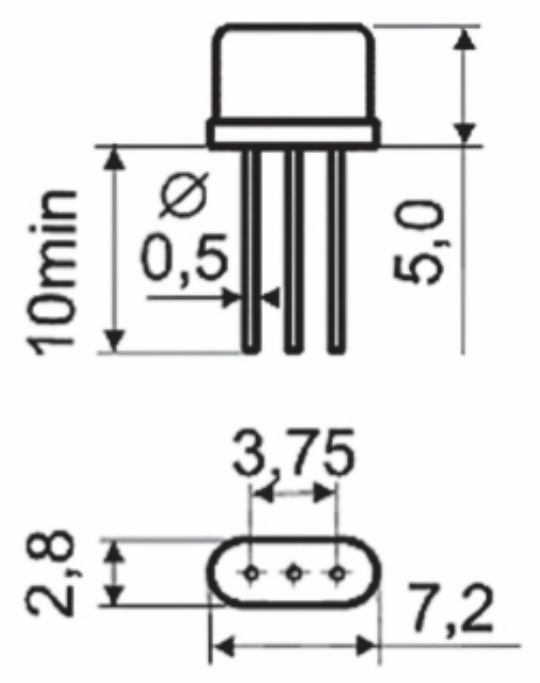
Стойкость фильтров к воздействию климатических Факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467.

Интенсивность отказов, отнесенная к нормальным климатическим условиям, в течении наработки 20 000 ч не более $5x10^{-7}$.

Гамма-процентный срок сохраняемости фильтров не менее 25 лет.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ ФП2П6-570АБ-Т



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ФП2П6-570АБ-Т КЖДГ.433541.009 ТУ-Д

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Фильтр ФП2П6-570АБ-Т состоит из двух последовательно включенных блоков фильтров.

2. Параметры фильтров могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

ФИЛЬТР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический

ФП2П6-570АБ-С

Фильтры изготавливаются с приемкой «1»
*(категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КЖДГ.433541.009 ТУ-Д2
в корпусе МР

Интервал рабочих температур, ˚С	Номинальная частота, кГц	Порядок фильтра	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц	Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	Вносимое затухание, дБ, не более	Гарантированное затухание, не менее
- 60…+85	60215	4	100	1,5	3,5	55
	60240					

Стойкость фильтров к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ОСТ 11 206.810.

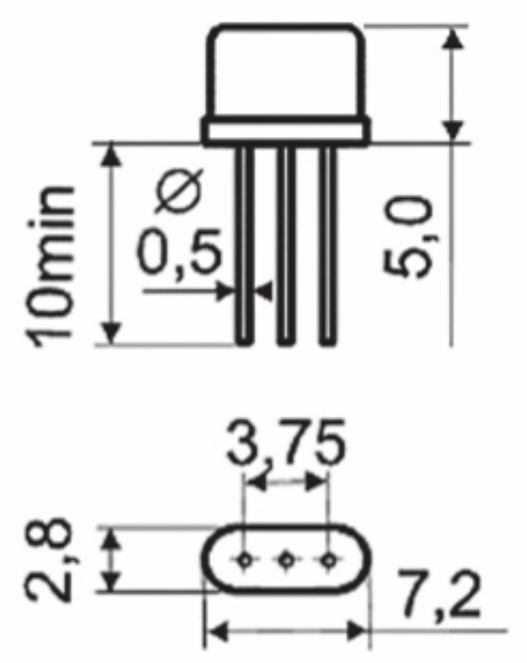
Стойкость фильтров к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467.

Интенсивность отказов, отнесенная к нормальным климатическим условиям, в течении наработки 20 000 ч не более $5x10^{-7}$.

Гамма-процентный срок сохраняемости фильтров не менее 25 лет.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ ФП2П6-570АБ-С



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ФП2П6-570АБ-С-60,215М-100 КЖДГ.433541.009 ТУ-Д2

ФП2П6-570АБ-С	60,215М	100
Тип фильтра	Номинальная частота, МГц	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Фильтр ФП2П6-570АБ-С состоит из двух последовательно включенных блоков фильтров.

2. Параметры фильтров могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрические

ФП2П6-570, ФП2П6-570АБ, ФП2П6-570АБВ

*Фильтры изготавливаются с приемкой «1» (категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КЖДГ.433541.009 ТУ-ДЗ
в корпусах МИ1, МИ5

Диапазон номинальных частот, МГц	Порядок фильтра	Порядок механических колебаний	Интервал рабочих температур, ˚С	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц, $x10^{-6}$·fном	Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	Вносимое затухание, дБ, не более	Гарантированное затухание, не менее
ФП2П6-570							
от 90 до 140	2	5	- 10…+60 (А) - 30…+60 (Б)	от 120 до 220	2,0	2,0	35
ФП2П6-570АБ							
от 90 до 140	4	5	-10…+60 (А) - 30…+60 (Б)	от 120 до 220	2,0	4,0	55
ФП2П6-570АБВ							
от 90 до 140	6	5	- 10…+60 (А) - 30…+60 (Б)	от 120 до 220	2,0	6,5	75

Стойкость фильтров к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ОСТ 11 206.810.

Стойкость фильтров к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467.

Интенсивность отказов, отнесенная к нормальным климатическим условиям, в течении наработки 20 000 ч не более $5x10^{-7}$.

Гамма-процентный срок сохраняемости фильтров не менее 25 лет.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И Пприсоединительные РАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ ФП2П6-570, ФП2П6-570АБ, ФП2П6-570АБВ

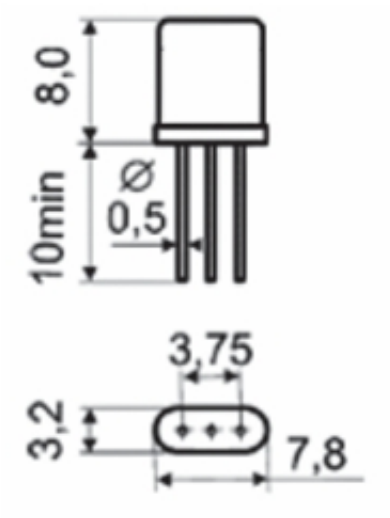


Рисунок 1
Корпус МИ1

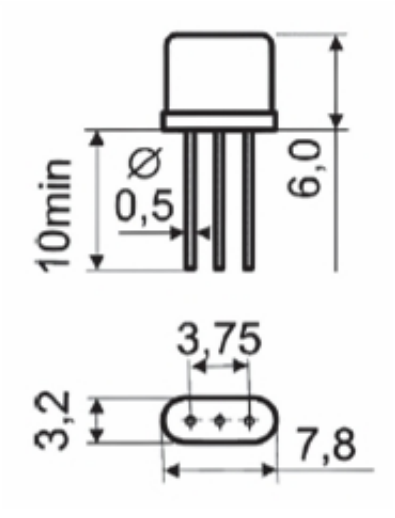


Рисунок 2
Корпус МИ5

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ФП2П6-570-МИ5-90,7М-15-5Б КЖДГ.433541.009 ТУ-ДЗ

ФП2П6-570	МИ5	90,7М	15	5	Б
Тип фильтра	Тип корпуса	Номинальная частота, МГц	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц	Порядок механических колебаний	Интервал рабочих температур

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Фильтр ФП2П6-570АБ состоит из двух последовательно включенных фильтров ФП2П6-570, фильтр ФП2П6-570АБВ состоит из трех последовательно включенных фильтров ФП2П6-570.

2. Параметры фильтров могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

ФИЛЬТР

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрический

ФП2П6-567

Фильтры изготавливаются с приемкой «1»
*(категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КЖДГ.433541.008 ТУ
в корпусе МН

Интервал рабочих температур, ˚С	Диапазон номинальных частот, МГц	Порядок фильтра	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц	Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	Вносимое затухание, дБ, не более	Гарантированное затухание, не менее
- 60…+85	от 39 до 80	2	7,5; 9,0; 12,0; 15,0; 18,0; 22,0; 24,0; 26,6	2,0	3,0	40

Стойкость фильтров к воздействию механических факторов соответствует группе М4 ОСТ 11 206.810.

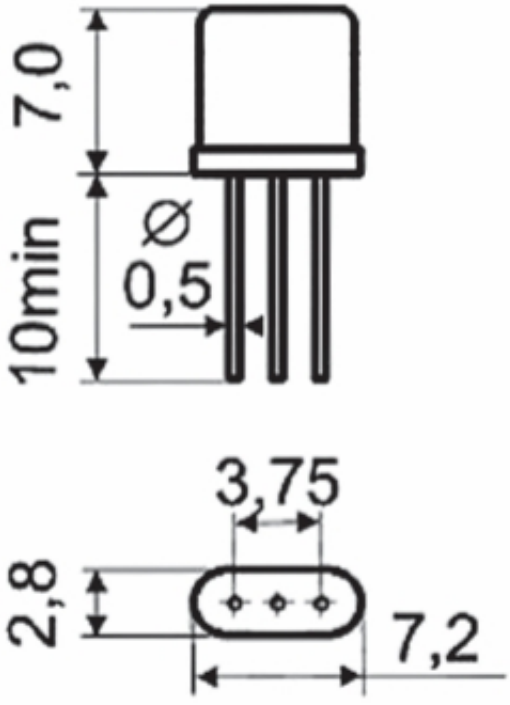
Стойкость фильтров к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 25467.

Интенсивность отказов, отнесенная к нормальным климатическим условиям, в течении наработки 30 000 ч не более $5x10^{-7}$.

Гамма-процентный срок сохраняемости фильтров не менее 20 лет.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ ФП2П6-567



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ФП2П6-567-62,5М-18 КЖДГ.433541.008 ТУ

ФП2П6-567	62,5М	18
Тип фильтра	Номинальная частота, МГц	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц

ПРИМЕЧАНИЯ:
Параметры фильтров могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрические

ФП2П6-741, ФП2П6-741АБ

*Фильтры изготавливаются с приемкой «1» (категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433541.052 ТУ
в корпусе СМД7

Диапазон номинальных частот, МГц	Порядок фильтра	Порядок механических колебаний	Интервал рабочих температур, ˚С	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц, $x10^{-6}$·fном	Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	Вносимое затухание, дБ, не более	Гарантированное затухание, не менее
ФП2П6-741							
от 18 до 45	2	1	- 10…+60 (А) - 25…+55 (Р) - 30…+60 (Б) - 40…+70 (В) - 60…+85 (Д)	от 200 до 500 включ.	1,2	2,5	35
				св. 500 > 1800 >	1,5	1,5	
				> 1800 > 3000 >	1,8		
				> 3000 > 3500 >	2,0		
от 30 до 90		3		от 100 до 200 включ.	1,2	3,5	
				св. 200 > 600 >	1,5	2,5	
				> 600 > 800 >	1,8		
ФП2П6-741АБ							
от 18 до 45	4	1	- 10…+60 (А) - 25…+55 (Р) - 30…+60 (Б) - 40…+70 (В) - 60…+85 (Д)	от 200 до 500 включ.	1,2	4,5	55
				св. 500 > 1800 >	1,5	3,5	
				> 1800 > 3000 >	1,8		
				> 3000 > 3500 >	2,0		
от 30 до 90		3		от 100 до 200 включ.	1,2	8,0	
				св. 200 > 600 >	1,5	6,0	
				> 600 > 800 >	1,8		

Стойкость фильтров к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ОСТ 11 206.810.

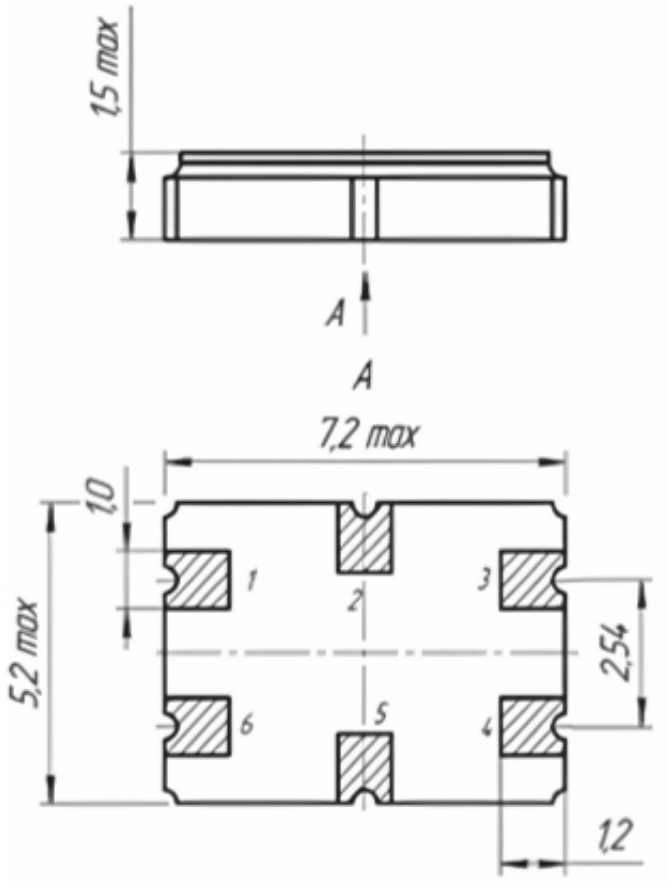
Стойкость фильтров к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 15150.

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации не менее 20 000 ч в пределах срока службы 20 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости фильтров не менее 20 лет.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ ФП2П6-741, ФП2П6-741АБ



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ФП2П6-741-20М-4-1Б КПГФ.433541.052 ТУ

ФП2П6-741	20М	4	1	Б
Тип фильтра	Номинальная частота, МГц	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц	Порядок механических колебаний	Интервал рабочих температур

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Фильтр ФП2П6-741АБ состоит из двух последовательно включенных фильтров ФП2П6-741.

2. Параметры фильтров могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрические лангаситовые

ФПЗП4-833, ФПЗП4-833-01

*Фильтры изготавливаются с приемкой «1» (категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433561.089 ТУ
в корпусе «Муза»

Диапазон номинальных частот, кГц	Порядок фильтра	Порядок механических колебаний	Интервал рабочих температур, °С	Ширина полосы пропускания по уровню 3 дБ, % от $f_{ном}$	Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	Вносимое затухание, дБ, не более	Гарантированное затухание, не менее
ФПЗП4-833							
от 10 000 до 60 000 включ.	4	1	-10…+60 (А) -30…+60 (Б) -40…+70 (В) -60…+85 (Д)	от 0,02 до 4,0	1,0	5,0	60
от 60 000 до 200 000		1 (обратная мезаструктура)					
ФПЗП4-833-01							
от 10 000 до 60 000 включ.	6	1	-10…+60 (А) -30…+60 (Б) -40…+70 (В) -60…+85 (Д)	от 0,02 до 3,0	1,0	6,0	80
от 60 000 до 200 000		1 (обратная мезаструктура)					

Стойкость фильтров к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ОСТ 11 206.810.

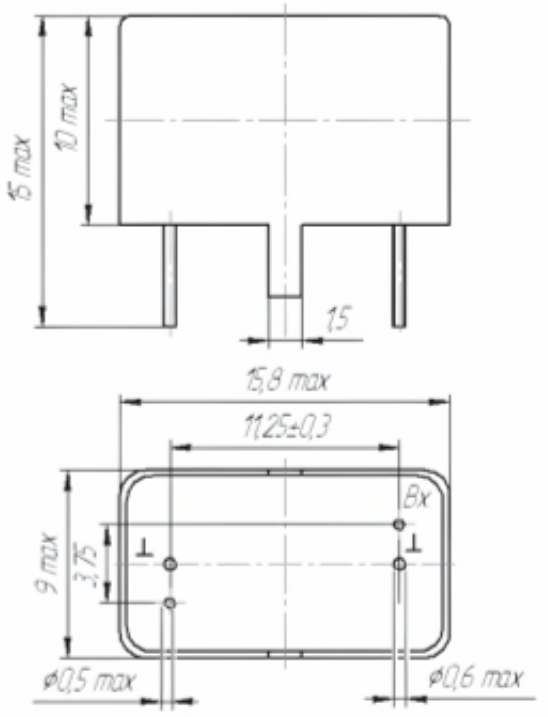
Стойкость фильтров к воздействию климатических Факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 15150.

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации не менее 20 000 ч в пределах срока службы 20 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости фильтров не менее 20 лет.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ ФПЗП4-833, ФПЗП4-833-01



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ФПЗП4-833-01-В-10,7М-50 КПГФ.433561.089 ТУ

ФПЗП4-833-01	В	10,7М	50
Тип фильтра	Интервал рабочих температур	Номинальная частота, МГц	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц

ПРИМЕЧАНИЯ:

Параметры фильтров могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрические лангаситовые

ФПЗП6-743, ФПЗП6-743АБ, ФПЗП6-743АБВ

*Фильтры изготавливаются с приемкой «1» (категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433561.058 ТУ
в корпусе МИ5

Диапазон номинальных частот, кГц	Порядок фильтра	Порядок механических колебаний	Интервал рабочих температур, ˚С	Ширина полосы пропускания по уровню 3 дБ, % от $f_{ном}$	Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	Вносимое затухание, дБ, не более	Гарантированное затухание, не менее
ФПЗП6-743							
от 25 000 до 90 000	2	1 (обратная мезаструктура)	- 60…+85 (Д)	от 0,02 до 3,0	1,0	4,0	40
ФПЗП6-743АБ							
от 25 000 до 90 000	4	1 (обратная мезаструктура)	- 60…+85 (Д)	от 0,02 до 3,0	1,0	5,0	60
ФПЗП6-743АБВ							
от 25 000 до 90 000	6	1 (обратная мезаструктура)	- 60…+85 (Д)	от 0,02 до 3,0	1,0	6,0	80

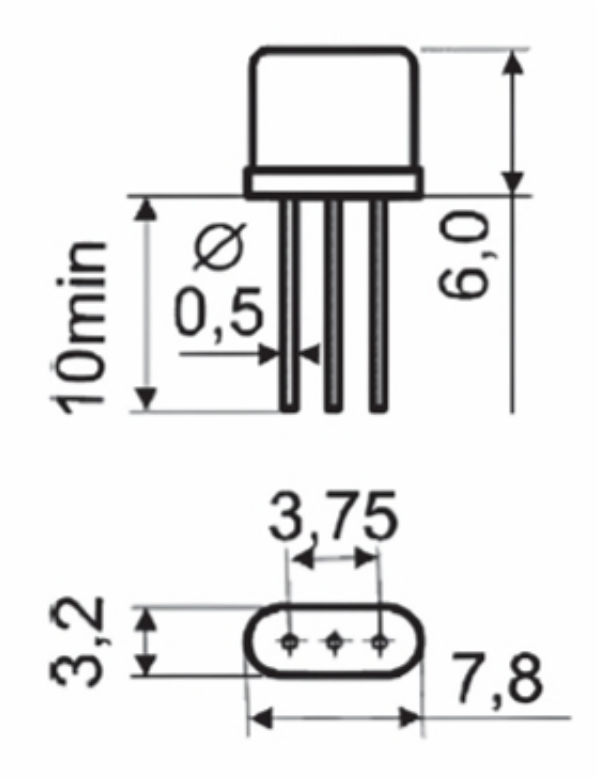
Стойкость фильтров к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ОСТ 11 206.810.

Стойкость фильтров к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 или В 2.1 ГОСТ 15150.

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации не менее 25 000 ч в пределах срока службы 25 лет.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФП3П6-743, ФП3П6-743АБ, ФП3П6-743АБВ



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ФП3П6-743АБВ-МИ5-84М-80-В КПГФ.433561.058 ТУ

ФП3П6-743АБВ	МИ5	84М	80	В
Тип фильтра	Тип корпуса	Номинальная частота, МГц	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц	Обозначение всеклиматического исполнения (указывается по требованию Заказчика)

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Фильтр ФП3П6-743АБ состоит из двух последовательно включенных фильтров ФП3П6-743, фильтр ФП3П6-743АБВ состоит из трех последовательно включенных фильтров ФП3П6-743.
2. Параметры фильтров могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрические танталато-литиевые

ФПЗП4-777, ФПЗП4-777-01, ФПЗП4-777-02, ФПЗП4-777-03

Фильтры изготавливаются с приемкой «1»
*(категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433561.069 ТУ
в корпусе «Муза»

Диапазон номинальных частот, кГц	Порядок фильтра	Порядок механических колебаний	Интервал рабочих температур, °С	Ширина полосы пропускания по уровню 3 дБ, % от $f_{ном}$	Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	Вносимое затухание, дБ, не более	Гарантированное затухание, не менее
ФПЗП4-777							
от 25 000 до 60 000 включ.	10	1	- 10…+60 (А) - 30…+60 (Б) - 40…+70 (В) - 60…+85 (Д)	от 0,25 до 0,5	1,0	6,0	100
св. 60 000 до 160 000		1 (обратная мезаструктура)					
ФПЗП4-777-01							
от 25 000 до 60 000 включ.	8	1	- 10…+60 (А) - 30…+60 (Б) - 40…+70 (В) - 60…+85 (Д)	от 0,25 до 1,0	1,0	5,5	90
св. 60 000 до 160 000		1 (обратная мезаструктура)					
ФПЗП4-777-02							
от 25 000 до 60 000 включ.	6	1	- 10…+60 (А) - 30…+60 (Б) - 40…+70 (В) - 60…+85 (Д)	от 0,25 до 1,5	1,0	5,0	80
св. 60 000 до 160 000		1 (обратная мезаструктура)					
ФПЗП4-777-03							
от 25 000 до 60 000 включ.	4	1	- 10…+60 (А) - 30…+60 (Б) - 40…+70 (В) - 60…+85 (Д)	от 0,25 до 2,0	1,0	4,5	60
св. 60 000 до 160 000		1 (обратная мезаструктура)					

Стойкость фильтров к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ОСТ 11 206.810.

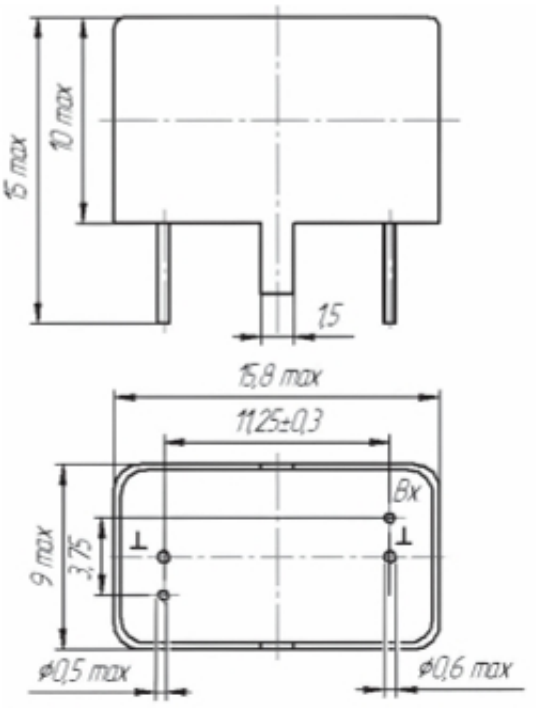
Стойкость фильтров к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 ГОСТ 15150.

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации не менее 20 000 ч в пределах срока службы 20 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости фильтров не менее 20 лет.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФПЗП4-777, ФПЗП4-777-01, ФПЗП4-777-02, ФПЗП4-777-03



ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ФПЗП4-777-Д-50М-450 КПГФ.433561.069 ТУ

ФПЗП4-777	Д	50М	450
Тип фильтра	Интервал рабочих температур	Номинальная частота, МГц	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц

ПРИМЕЧАНИЯ:

Параметры фильтров могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрические танталато-литиевые

ФПЗП6-782, ФПЗП6-782АБ, ФПЗП6-782АБВ

Фильтры изготавливаются с приемкой «1»
*(категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433561.072 ТУ
в корпусах МН, МР, МИ5, СМД7

Диапазон номинальных частот, кГц	Порядок фильтра	Порядок механических колебаний	Интервал рабочих температур, ˚С	Ширина полосы пропускания по уровню 3 дБ, % от fном	Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	Вносимое затухание, дБ, не более	Гарантированное затухание, не менее
ФПЗП6-782							
от 25 000 до 60 000 включ.	2	1	-10…+60 (А) -30…+60 (Б) -40…+70 (В) -60…+85 (Д)	от 0,25 до 2,5	1,0	4,0	40
св. 60 000 до 160 000		1 (обратная мезаструктура)					
ФПЗП6-782АБ							
от 25 000 до 60 000 включ.	4	1	-10…+60 (А) -30…+60 (Б) -40…+70 (В) -60…+85 (Д)	от 0,25 до 2,0	1,0	5,0	60
св. 60 000 до 160 000		1 (обратная мезаструктура)					
ФПЗП6-782АБВ							
от 25 000 до 60 000 включ.	6	1	-10…+60 (А) -30…+60 (Б) -40…+70 (В) -60…+85 (Д)	от 0,25 до 1,5	1,0	5,0	80
св. 60 000 до 160 000		1 (обратная мезаструктура)					

Стойкость фильтров к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ОСТ 11 206.810.

Стойкость фильтров к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 или В 2.1 ГОСТ 15150.

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации не менее 25 000 ч в пределах срока службы 20 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости фильтров не менее 20 лет.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФП3П6-782, ФП3П6-782АБ, ФП3П6-782АБВ

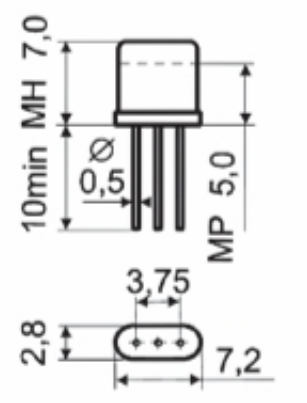


Рисунок 1
Корпуса МН и МР

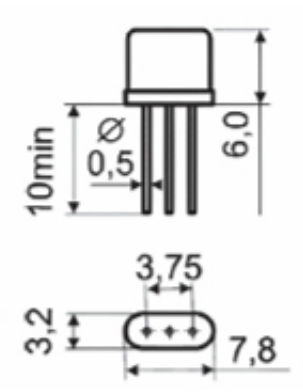


Рисунок 2
Корпус МИ5

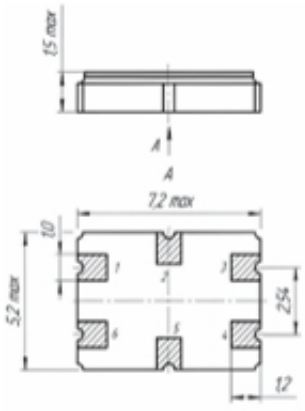


Рисунок 3
Корпус СМД7

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ФП3П6-782-СМД7-50М-200-1Б КПГФ.433561.072 ТУ

ФП3П6-782	СМД7	50М	200	1	Б
Тип фильтра	Тип корпуса	Номинальная частота, МГц	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц	Порядок механических колебаний	Интервал рабочих температур

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Фильтр ФП3П6-782АБ состоит из двух последовательно включенных фильтров ФП3П6-782, фильтр ФП3П6-782АБВ состоит из трех последовательно включенных фильтров ФП3П6-782.

2. Параметры фильтров могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

КУРС®
ООО НПП «МЕТЕОР-КУРС»

пьезоэлектрические танталато-литиевые

ФПЗП4-783, ФПЗП4-783-01, ФПЗП4-783-02, ФПЗП4-783-03, ФПЗП4-783-04, ФПЗП4-783-05

Фильтры изготавливаются с приемкой «1»
*(категория качества «**ОТК**»)*

в соответствии с КПГФ.433561.073ТУ
в в металлостеклянных корпусах «Терек» и «Посол»

Интервал рабочих температур, ˚С	Диапазон номинальных частот, МГц	Порядок фильтра	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, % от $f_{ном}$	Неравномерность затухания в полосе пропускания, дБ, не более	Вносимое затухание, дБ, не более	Гарантированное затухание, не менее	Тип корпуса, размер в мм
ФПЗП4-783							
-10…+60 (А) -30…+60 (Б) -40…+70 (В) -60…+85 (Д)	от 4 до 60	8	от 0,25 до 2,5	1,5	6	90	Терек (19,7х14,6х5) Рис. 1
ФПЗП4-783-01							
-10…+60 (А) -30…+60 (Б) -40…+70 (В) -60…+85 (Д)	от 4 до 60	6	от 0,25 до 2,5	1,5	5	75	Терек (19,7х14,6х5) Рис. 1
ФПЗП4-783-02							
-10…+60 (А) -30…+60 (Б) -40…+70 (В) -60…+85 (Д)	от 4 до 60	6	от 0,25 до 2,5	1,5	5	75	Посол (12х12х4,5) Рис. 2
ФПЗП4-783-03							
-10…+60 (А) -30…+60 (Б) -40…+70 (В) -60…+85 (Д)	от 4 до 60	4	от 0,25 до 2,0	1,5	5	60	Терек (19,7х14,6х5) Рис. 1
ФПЗП4-783-04							
-10…+60 (А) -30…+60 (Б) -40…+70 (В) -60…+85 (Д)	от 4 до 60	4	от 0,25 до 2,0	1,5	5	60	Посол (12х12х4,5) Рис. 3
ФПЗП4-783-05							
-10…+60 (А) -30…+60 (Б) -40…+70 (В) -60…+85 (Д)	от 4 до 60	2	от 0,25 до 2,0	1,5	2,5	20	Посол (12х12х4,5) Рис. 2

Стойкость фильтров к воздействию механических факторов соответствует группе М6 ОСТ 11 206.810.

Стойкость фильтров к воздействию климатических факторов соответствует категории УХЛ 2.1 или В 2.1 ГОСТ 15150.

Гамма-процентная наработка до отказа генераторов при γ = 95 % в типовом режиме эксплуатации не менее 25 000 ч в пределах срока службы 20 лет.

Гамма-процентный срок сохраняемости фильтров не менее 20 лет.

404103, Россия, Волгоградская область, г. Волжский, ул. им. Н.Д. Лопатникова, д. 36а
Тел.: +7-8443-56-87-73, +7-8443-56-87-90. Сайт: www.meteor-kurs.ru; e-mail: kurs@meteor-kurs.ru

ОБЩИЙ ВИД, ГАБАРИТНЫЕ, УСТАНОВОЧНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФП3П4-783, ФП3П4-783-01, ФП3П4-783-02, ФП3П4-783-03, ФП3П4-783-04, ФП3П4-783-05

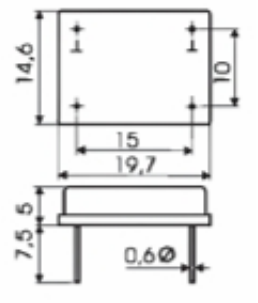


Рисунок 1
Фильтры ФП3П4-783, ФП3П4-783-01, ФП3П4-783-03
Корпус «Терек»

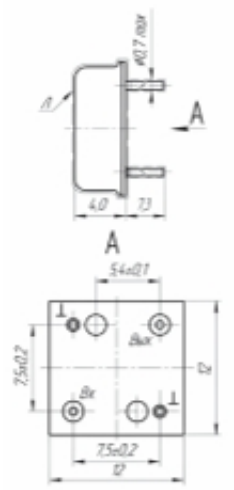


Рисунок 2
Фильтры ФП3П4-783-02, ФП3П4-783-05
Корпус «Посол»

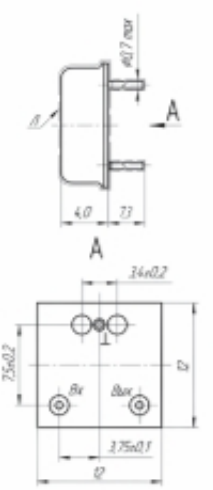


Рисунок 3
Фильтры ФП3П4-783-04
Корпус «Посол»

ПРИМЕР УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ:
ФП3П4-783-В-20М-65 КПГФ.433561.073 ТУ

ФП3П4-783	В	20М	65
Тип фильтра	Интервал рабочих температур	Номинальная частота, МГц	Номинальное значение ширины полосы пропускания по уровню 3 дБ, кГц

ПРИМЕЧАНИЯ:

Параметры фильтров могут быть изменены под конкретные требования Заказчика.

ЗАМЕТКИ

ЗАМЕТКИ