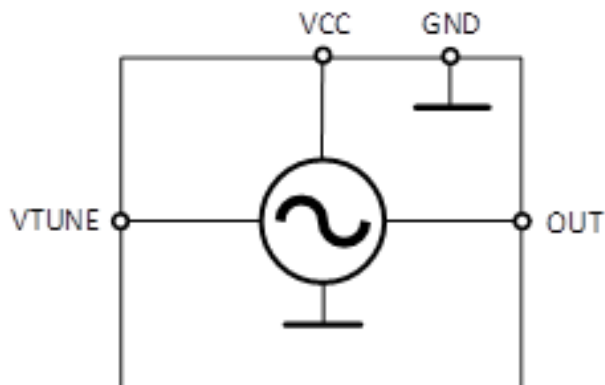


### ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА



### КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Модуль iVCO-0091-M16 представляет собой широкополосный генератор, управляемый напряжением с диапазоном рабочих частот от 50 до 100 МГц. Для работы модуля требуется напряжение питания +5В. Управление частотой осуществляется изменением управляющего напряжения в диапазоне от 0 до 20 В. Модуль выполнен в негерметичном корпусе с габаритными размерами 12,7x12,7x4,8 мм<sup>3</sup>.

### ПРИМЕНЕНИЕ

- Радиосвязь
- Радионавигация
- Радиолокация

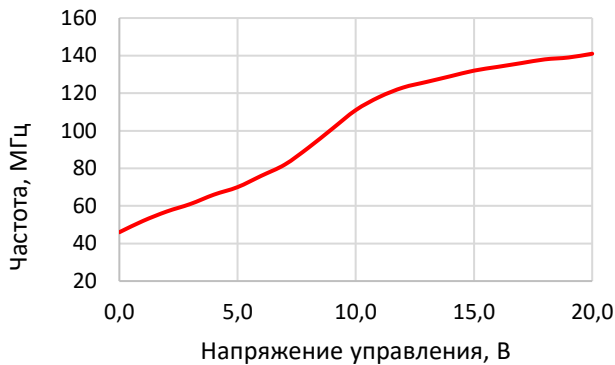


### Электрические параметры при T = 25 °C

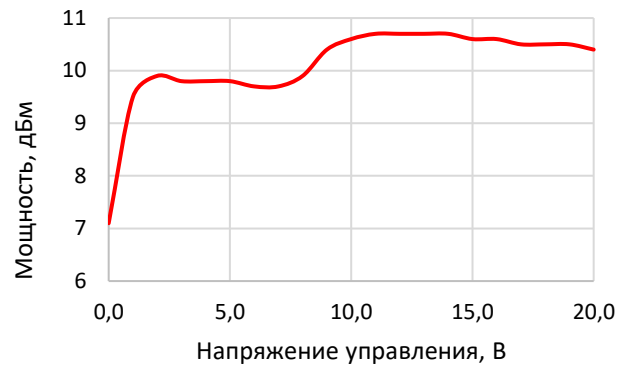
| Параметр, единица измерения                           | Условия                    | мин. | тип. | макс. |
|---|----------------------------|------|------|-------|
| Напряжение питания, В                                 |                            | 4.7  | 5    | 5.3   |
| Минимальная выходная частота, МГц                     | Uп = 4,7В<br>Uупр. = 0В    |      | 46   | 50    |
| Максимальная выходная частота, МГц                    | Uп = 4,7В<br>Uупр. = 10,5В | 100  | 115  |       |
| Максимальная выходная частота, МГц                    | Uп = 4,7В<br>Uупр. = 20В*  |      | 140  |       |
| Уровень фазового шума при отстройке на 1 кГц, дБ/Гц   | Uп = 4,7В<br>f = 100 МГц   |      | -73  |       |
| Уровень фазового шума при отстройке на 10 кГц, дБ/Гц  | Uп = 4,7В<br>f = 100 МГц   |      | -96  |       |
| Уровень фазового шума при отстройке на 100 кГц, дБ/Гц | Uп = 4,7В<br>f = 100 МГц   |      | -118 |       |
| Уровень фазового шума при отстройке на 1 МГц, дБ/Гц   | Uп = 4,7В<br>f = 100 МГц   |      | -138 |       |
| Относительный уровень 2-й гармоники, дБ               | Uп = 4,7В<br>f = 100 МГц   |      | -16  |       |
| Относительный уровень 3-й гармоники, дБ               | Uп = 4,7В<br>f = 100 МГц   |      | -32  |       |
| Выходная мощность, мВт                                | Uп = 4,7В<br>f = 100 МГц   |      | 11,7 |       |
| Управляющее напряжение, В                             |                            | 0    |      | 10,5* |
| Ток потребления, мА                                   | Uп = 5,3В<br>Uупр. = 10,5В |      | 14   |       |

\* Допускается эксплуатация модуля при повышенных управляющих напряжениях до 20 В при условии отсутствия воздействия заряженных частиц.

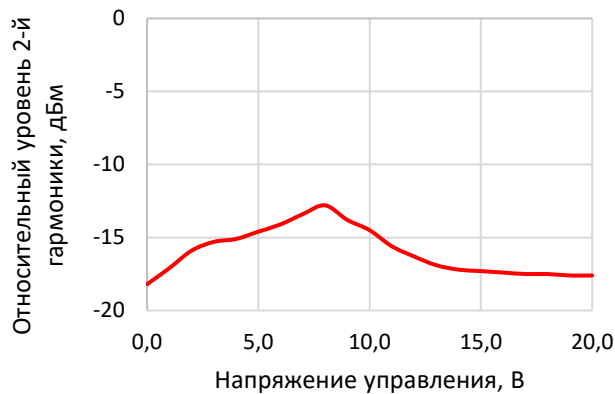
### ДИАПАЗОН ПЕРЕСТРОЙКИ ГУН



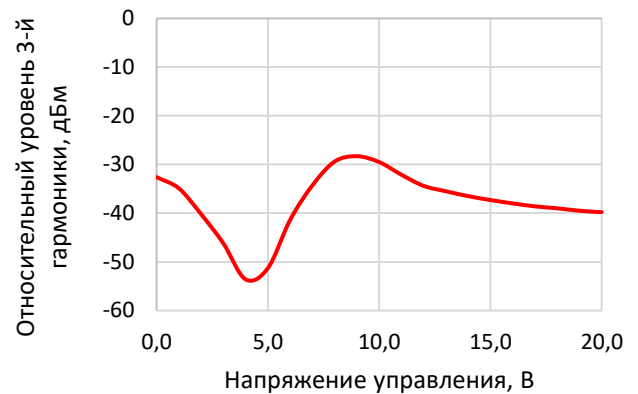
### ВЫХОДНАЯ МОЩНОСТЬ ГУН



### ОТНОСИТЕЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ 2 ГАРМОНИКИ



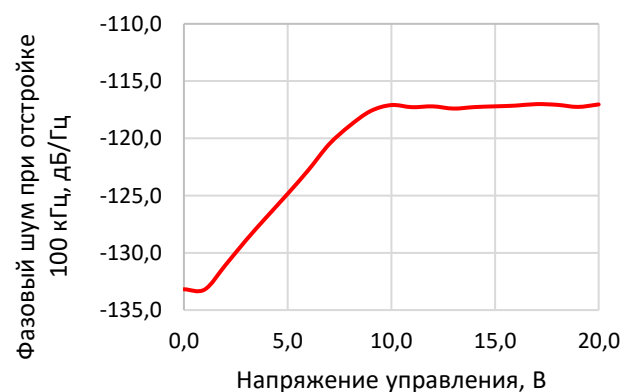
### ОТНОСИТЕЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ 3 ГАРМОНИКИ



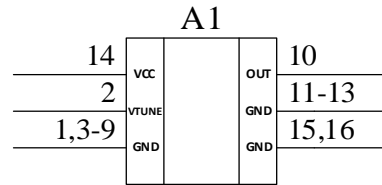
### СПМ ФШ ПРИ ОТСТРОЙКЕ НА 10 КГЦ



### СПМ ФШ ПРИ ОТСТРОЙКЕ 100 КГЦ

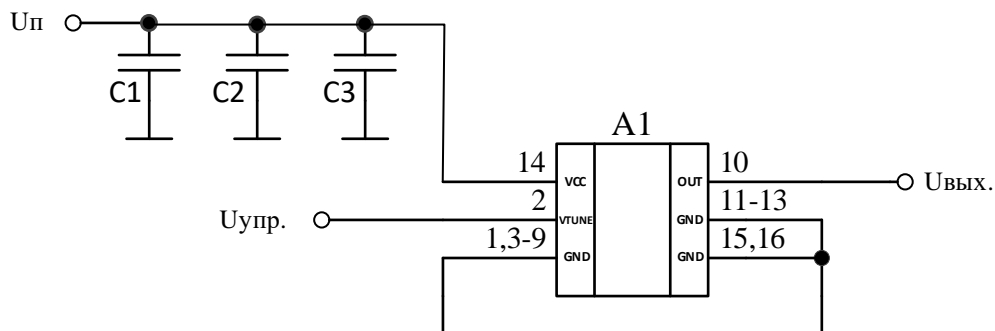


### УСЛОВНОЕ ГРАФИЧЕСКОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ НАЗНАЧЕНИЕ ВЫВОДОВ МОДУЛЯ IVCO-0091-M16



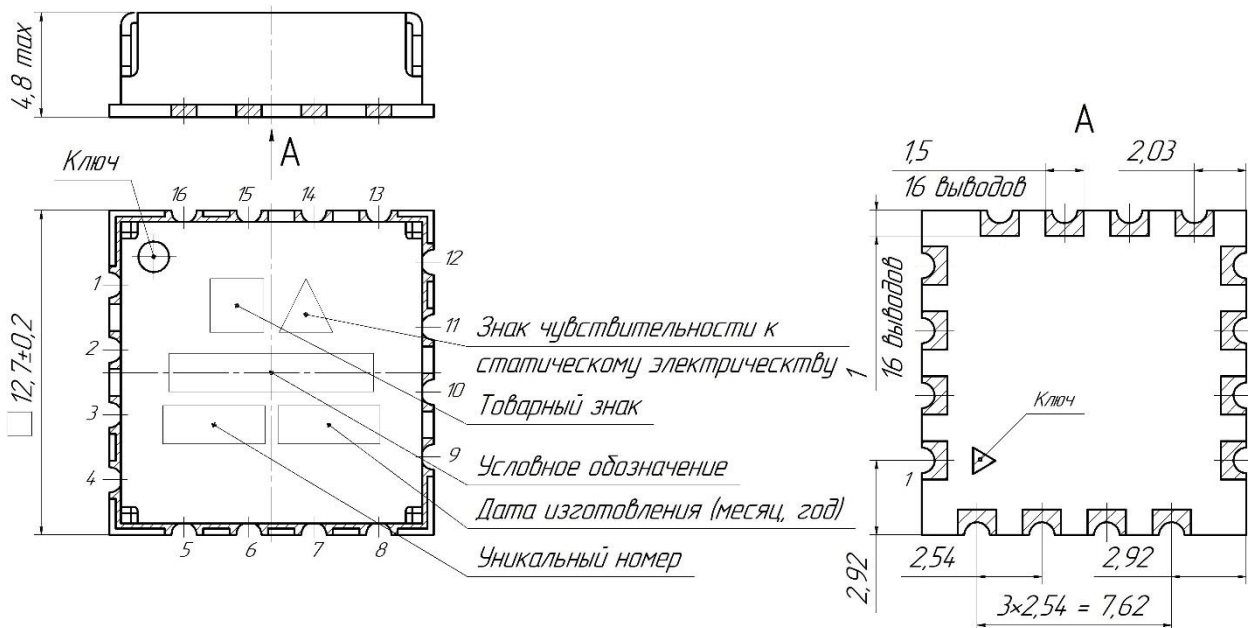
| Номер вывода          | Функциональное назначение | Обозначение вывода |
|-----------------------|---------------------------|--------------------|
| 2                     | Напряжение управления     | VTUNE              |
| 10                    | Выход                     | OUT                |
| 14                    | Напряжение питания        | VCC                |
| 1, 3- 9, 11-13, 15,16 | Общий                     | GND                |

### ТИПОВАЯ СХЕМА ВКЛЮЧЕНИЯ МОДУЛЯ IVCO-0091-M16



- A1 – модуль iVCO-0091-M16;
- C1 – конденсатор 4,7 мкФ ± 5%;
- C2 – конденсатор 100 нФ ± 5%;
- C3 – конденсатор 100 пФ ± 5%;

### ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ КОРПУСА



### РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

При работе с изделием необходимо руководствоваться требованиями ОСТ 11 073.062 и ОСТ 11 073.063.

### РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПАЙКЕ

Ручной монтаж модуля необходимо осуществлять в соответствии с ГОСТ Р МЭК 61192-1-2010 (п.15.1), ГОСТ Р МЭК 61191-1-2010 (п.8.4.1).

Отмывку рекомендуется проводить в соответствии с требованиями ОСТ 11 073.063. Очистку выводов изделий и печатных плат следует производить после лужения и пайки жидкостями, не оказывающими влияния на покрытие, маркировку и материал корпуса. Если при пайке и лужении использовались некоррозионные или слабокоррозионные флюсы, то время между операциями пайки (лужения) и очистки должно быть не более 24 часов.

В случае применения коррозионных флюсов время между операциями пайки (лужения) и очистки не должно превышать 1 час.

Очистку от остатков флюса следует производить одним из способов, рекомендованных ГОСТ 20.39.405.

Допускается повторная очистка указанными выше способами, за исключением очистки в ВЧ плазме, при условии полного высыхания растворителя и отсутствии нарушений целостности покрытия и маркировки на корпусах изделий.