

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т**МОДУЛИ СВЧ, БЛОКИ СВЧ****Термины, определения и буквенные обозначения**UNF modules, blocks.
Terms, definitions and letter symbols**ГОСТ
23221—78**МКС 01.040.33
33.040.99
ОКСТУ 6301

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 24 июля 1978 г. № 1973 дата введения установлена

01.01.80

Настоящий стандарт устанавливает применяемые в науке, технике и производстве термины, определения и буквенные обозначения параметров модулей СВЧ и блоков СВЧ.

Термины и буквенные обозначения, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения в документации всех видов, учебниках, учебных пособиях, технической и справочной литературе. Приведенные определения можно, при необходимости, изменять по форме изложения, не допуская нарушения границ понятий.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин. Применение терминов-синонимов стандартизованного термина запрещается. Недопустимые к применению термины-синонимы приведены в стандарте в качестве справочных и обозначены «Ндп».

Для отдельных стандартизованных терминов в стандарте приведены в качестве справочных их краткие формы, которые разрешается применять, когда исключена возможность их различного толкования.

В случаях, когда существенные признаки понятия содержатся в буквальном значении термина, определение не приведено, и, соответственно, в графе «Определение» поставлен прочерк.

В стандарте в качестве справочных приведены иностранные эквиваленты на английском языке для ряда стандартизованных терминов.

К стандарту дано приложение, содержащее термины, определения и буквенные обозначения общих параметров приборов СВЧ.

В стандарте приведены алфавитные указатели содержащихся в нем терминов на русском языке и их эквиваленты на английском языке.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, их краткая форма — светлым, а недопустимые синонимы — курсивом.

| Термин | Буквенное обозначение | Определение |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВИДЫ | | |
| 1а. Модуль СВЧ UHF module | | Изделие радиоэлектронной техники СВЧ диапазона, имеющее законченное конструктивное и схемное выполнение, состоящее из одного или нескольких функциональных узлов СВЧ, неремонтопригодное в условиях эксплуатации, взаимозаменяемое |
| 2а. Блок СВЧ UHF block | | Изделие радиоэлектронной техники СВЧ диапазона, состоящее из одного или нескольких модулей СВЧ, функциональных узлов СВЧ и линий передачи сверхвысоких частот |
| 3а. Интегральный модуль СВЧ UHF integrated module | | Модуль СВЧ, состоящий из интегральных полосковых узлов |
| 4а. Гибридно-интегральный модуль СВЧ UHF hybrid-integrated module | | Модуль СВЧ, состоящий из гибридных интегральных полосковых узлов или из комбинации их с интегральными полосковыми узлами |
| 5а. Коаксиально-волноводный модуль СВЧ UHF coaxial-waveguide module | | Модуль СВЧ, состоящий из коаксиально-волноводных узлов |
| 6а. Комбинированный модуль СВЧ UHF combined module | | Модуль СВЧ, состоящий из комбинации функциональных узлов СВЧ с различным конструктивно-технологическим исполнением |
| 7а. Однофункциональный модуль (блок) СВЧ UHF single-functional module | | — |
| 8а. Многофункциональный модуль (блок) СВЧ UHF multi-functional module | | — |
| 9а. Генераторный модуль СВЧ UHF oscillator module | | — |
| 10а. Усилительный модуль СВЧ UHF amplifier module | | — |
| 11а. Синхронизируемый генераторный модуль СВЧ UHF synchronized Oscillator module | | Генераторный модуль СВЧ, в котором управление колебаниями СВЧ осуществляется внешним синхронизирующим сигналом |
| 12а. Преобразовательный модуль СВЧ UHF transformer module | | — |
| 13а. Управляющий модуль СВЧ UHF controller module | | Модуль СВЧ, предназначенный для управления каким-либо параметром сигнала СВЧ. Примечание. Модули (блоки) СВЧ, предназначенные для работы в приемных, передающих и других цепях, называются соответственно «Приемный модуль (блок) СВЧ», «Передающий модуль (блок) СВЧ» и т. д. |
| КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ | | |
| 14а. Функциональный узел СВЧ UHF functional junction | | Сборочная единица или деталь, выполняющая одну или несколько радиотехнических функций и предназначенная для работы в СВЧ диапазона или в составе модуля или блока СВЧ По ГОСТ 21702—76 |
| 15а. Интегральный полосковый узел Integral stripline junction | | По ГОСТ 21702—76 |
| 16а. Гибридный интегральный полосковый узел Integral hybrid stripline junction | | По ГОСТ 21702—76 |

| Термин | Буквенное обозначение | Определение |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17а. Коаксиально-волноводный узел СВЧ UHF coaxial-waveguide junction | | Функциональный узел СВЧ, в котором используются коаксиальные и (или) волноводные линии передачи |
| 18а. Элемент функционального узла СВЧ Component of UHF functional junction | | Часть функционального узла СВЧ, выполняющая функцию какого-либо радиокомпонента или линии передачи сверхвысоких частот |
| 19а. Полосковый элемент Stripline element | | По ГОСТ 21702—76 |
| 20а. Полосковая плата Stripline plate | | По ГОСТ 21702—76 |
| 21а. Корпус модуля (блока) СВЧ Package of UHF module | | Часть конструкции модуля (блока) СВЧ, предназначенная для защиты от воздействия окружающей среды, а также для присоединения модуля (блока) СВЧ к внешним схемам с помощью выводов |

ПАРАМЕТРЫ

| | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Время восстановления модуля (блока) СВЧ Время восстановления Recovery time | $t_{\text{вос}}$ | Интервал времени с момента окончания допустимого мощного входного импульса СВЧ, определяемого по заданному уровню до момента, когда параметры модуля (блока СВЧ), принятые в качестве критериев времени восстановления, достигают заданных значений |
| 2. Время готовности модуля (блока) СВЧ Время готовности Readiness time | $t_{\text{гот}}$ | Интервал времени с момента приложения к модулю (блоку) СВЧ первого напряжения питания до момента, когда параметры, принятые в качестве критериев времени готовности, достигают заданных значений |
| 3. Время задержки модуля (блока) СВЧ Время задержки Delay time | $t_{\text{з}}$ | Интервал времени с момента подачи сигнала на вход модуля (блока) СВЧ до момента появления сигнала на его выходе, определяемый на одинаковых относительных уровнях сигналов |
| 4. Время переключения модуля (блока) СВЧ Время переключения Switching time | $t_{\text{прк}}$ | Интервал времени с момента включения (выключения) управляющего сигнала до момента перехода модуля (блока) СВЧ в другое состояние, определяемое по заданному уровню отсчета |
| 5. Время установления модуля СВЧ Время установления Set up time | $t_{\text{уст}}$ | Интервал времени, за который параметр модуля СВЧ изменяется от меньшего заданного значения до большего заданного значения |
| 6. Воспроизводимость перестройки частоты модуля СВЧ Воспроизводимость перестройки частоты Tuner resetability | $\Delta f_{\text{воспр}}$ | Способность перестраиваемого устройства модуля СВЧ воспроизводить то же самое значение частоты при многократной установке его в одно и то же положение |
| 7. Выбег частоты генераторного модуля СВЧ Выбег частоты | $\Delta f_{\text{выб}}$ | Продолжающееся изменение частоты генерируемых колебаний генераторного модуля СВЧ с момента установления рабочего напряжения или с момента фиксации положения механизма перестройки до момента установления частоты |
| 8. Диапазон механической (электрической) перестройки частоты модуля СВЧ Диапазон перестройки Mechanical (electrical) tuning range | $\Delta f_{\text{м}}$ ($\Delta f_{\text{эл}}$) | Интервал частот, в котором параметры модуля СВЧ сохраняются в заданных пределах при его перестройке органами механической перестройки или управляющими сигналами электрической перестройки |

| Термин | Буквенное обозначение | Определение |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9. Затягивание частоты генераторного модуля СВЧ Затягивание частоты Frequency pulling | $\Delta f_{\text{зпг}}$ | Изменение генерируемой частоты генераторного модуля СВЧ при изменении полного электрического сопротивления нагрузки |
| 10. Нестабильность частоты модуля СВЧ Нестабильность частоты Frequency instability | δf | Изменения частоты колебаний модуля СВЧ за определенный интервал времени при работе в заданном режиме |
| 11. Паразитная девиация частоты (фазы) модуля СВЧ Паразитная девиация частоты (фазы) Residual FM (peak) | $\delta f_{\text{пдр}}$ ($\delta \varphi_{\text{пдр}}$) | Максимальные отклонения частоты (фазы) выходного сигнала модуля СВЧ от среднего значения при воздействии дестабилизирующих факторов при работе его в заданном режиме |
| 12. Крутизна механической (электрической) перестройки частоты генераторного модуля СВЧ Крутизна перестройки частоты Mechanical (electrical) tuning sensitivity | $S_{\text{м}}$ $S_{\text{эл}}$ | Отношение изменения частоты колебаний генераторного модуля СВЧ в пределах диапазона перестройки к изменению положения механизма перестройки или к изменению управляющего напряжения или тока в заданной рабочей точке |
| 13. Перепад крутизны перестройки частоты генераторного модуля СВЧ Перепад крутизны перестройки Tuning sensitivity frequency drop | ΔS | Отношение наибольшего значения крутизны перестройки к наименьшему в пределах диапазона перестройки генераторного модуля СВЧ |
| 14. Скорость перестройки частоты генераторного модуля СВЧ Скорость перестройки частоты Frequency tuning rate | $\delta f_{\text{пер}}$ | Изменение частоты генерируемых колебаний генераторного модуля СВЧ во времени, определяемое скоростью изменения положения механизма перестройки или скоростью изменения управляющего напряжения (тока) |
| 15. Уход частоты (мощности) генераторного модуля СВЧ при изменении напряжения (тока) Уход частоты (мощности) Frequency drift due to voltage (current) | $\Delta f_{\text{и.п}}$ ($\Delta P_{\text{и.п}}$) | Изменение частоты (мощности) колебаний генераторного модуля СВЧ, отнесенное к изменению напряжения (тока) питания |
| 16. Частота выходного сигнала модуля (блока) СВЧ Выходная частота Output frequency | $f_{\text{вых}}$ | — |
| 17. Полоса пропускания модуля (блока) СВЧ Полоса пропускания Passband | Δf | Интервал рабочего диапазона частот, в котором параметры модуля (блока) СВЧ сохраняются в заданных пределах |
| 18. Полоса синхронизации генераторного модуля СВЧ Полоса синхронизации Synchronization band | $\Delta f_{\text{синх}}$ | Интервал частот синхронизирующего сигнала, в пределах которого сохраняется заданный режим синхронизации генераторного модуля СВЧ |
| 19. Расстройка между каналами модуля (блока) СВЧ Расстройка между каналами Mistuning between channels of filter | $\delta f_{\text{кан}}$ | Разность центральных частот каналов многоканального модуля (блока) СВЧ |
| 20. Ширина спектра выходного сигнала модуля (блока) СВЧ Ширина спектра Spectrum width | $\Delta f_{\text{шир}}$ | Интервал частот спектра выходного модуля (блока) СВЧ, в котором сосредоточена заданная часть мощности колебаний |

| Термин | Буквенное обозначение | Определение |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 21. Интегральный коэффициент шума модуля (блока) СВЧ Интегральный коэффициент шума Ндп. <i>Средний коэффициент шума</i> Integral noise figure | $K_{\text{ш, инт}}$ | Коэффициент шума усредненный в полосе частот модуля (блока) СВЧ |
| 22. Коэффициент деления частоты преобразовательного модуля СВЧ Коэффициент деления Division factor | $K_{\text{дел}}$ | Отношение частоты входного сигнала к частоте основной составляющей спектра выходного сигнала преобразовательного модуля СВЧ |
| 23. Коэффициент затягивания частоты генераторного модуля СВЧ Коэффициент затягивания Pulling figure | $K_{\text{зат}}$ | Разность максимального и минимального значений генерируемой частоты генераторного модуля СВЧ при изменении фазы коэффициента отражения нагрузки с заданным рассогласованием на 360° |
| 24. Коэффициент передачи модуля СВЧ Коэффициент передачи Transmission factor | $K_{\text{пер}}$ | Отношение мощности на выходе модуля СВЧ к мощности на его входе при согласовании входа и выхода по заданному коэффициенту стоячей волны |
| 25. Частотная неравномерность коэффициента передачи модуля СВЧ Неравномерность коэффициента передачи | $\Delta K_{\text{пер}}$ | Изменение коэффициента передачи модуля СВЧ с изменением частоты входного сигнала в пределах заданного диапазона частот |
| 26. Коэффициент умножения частоты преобразовательного модуля СВЧ Коэффициент умножения Frequency multiplier factor | $K_{\text{умн}}$ | Отношение частоты основной составляющей спектра выходного сигнала преобразовательного модуля СВЧ к частоте входного сигнала |
| 27. Температурный коэффициент частоты (мощности) модуля (блока) СВЧ Температурный коэффициент Temperature coefficient | TK_f (TKP) | Изменение частоты (мощности) модуля (блока) СВЧ при изменении его температуры на 1°C |
| 28. Дискрет затухания управляющего модуля СВЧ Дискрет затухания Attenuation discret | ΔA | Значение затухания управляющего модуля СВЧ, получаемое при изменении управляющего параметра на одну ступень |
| 29. Избирательность по зеркальному каналу модуля (блока) СВЧ Избирательность по зеркальному каналу Second channel selectivity | $d_{\text{зер}}$ | Ослабление сигнала, принимаемого по зеркальному каналу модуля (блока) СВЧ по отношению к сигналу, принимаемому по основному каналу |
| 30. Избирательность по побочным каналам модуля (блока) СВЧ Избирательность по побочным каналам | $d_{\text{поб}}$ | Ослабление сигнала, принимаемого по побочным каналам приема модуля (блока) СВЧ, по отношению к сигналу, принимаемому по основному каналу |
| 31. Максимальное ослабление управляющего модуля СВЧ Максимальное ослабление Attenuation maximal | A_{max} | Наибольшее значение ослабления управляющего модуля СВЧ при изменении управляющего тока или напряжения в допустимых пределах |
| 32. Начальное ослабление управляющего модуля СВЧ Начальное ослабление Attenuation initial | A_0 | Минимальное ослабление управляющего модуля СВЧ при изменении управляющего тока или напряжения в допустимых пределах |

| Термин | Буквенное обозначение | Определение |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 33. Обратные потери модуля (блока) СВЧ Обратные потери Invers loss | $\alpha_{обр}$ | Ослабление мощности в модуле (блоке) СВЧ при распространении энергии в обратном направлении |
| 34. Подавление паразитного задержанного сигнала управляющего модуля СВЧ Подавление паразитного задержанного сигнала Suppression of parasitics | $\alpha_{пер.з}$ | Разность ослаблений паразитного задержанного сигнала и полезного задержанного сигнала в управляющем модуле СВЧ |
| 35. Подавление паразитного незадержанного сигнала управляющего модуля СВЧ Подавление паразитного незадержанного сигнала Suppression of parasitic nonretarded signal | $\alpha_{пер.нез}$ | Разность ослаблений паразитного незадержанного сигнала и полезного задержанного сигнала в управляющем модуле СВЧ |
| 36. Потери преобразования преобразовательного модуля СВЧ Потери преобразования Conversion loss | $\alpha_{прб}$ | Отношение мощности сигнала СВЧ на входе преобразовательного модуля СВЧ к мощности сигнала выходной частоты, выделяемой на нагрузке в рабочем режиме |
| 37. Прямые потери модуля (блока) СВЧ Прямые потери Ндп. <i>Потери в открытом состоянии</i> Real loss | $\alpha_{пр}$ | Отношение мощности сигнала СВЧ, подаваемого на вход модуля (блока) СВЧ, к мощности СВЧ сигнала на выходе при согласовании выхода по заданному коэффициенту стоячей волны |
| 38. Развязка между каналами модуля (блока) СВЧ Развязка между каналами Channel isolation | $\alpha_{кан}$ | Отношение мощностей сигнала СВЧ в каналах модуля (блока) СВЧ при подаче мощности в один канал |
| 39. Развязка между каналами сигнала и гетеродина преобразовательного модуля СВЧ Развязка между каналами сигнала и гетеродина Signal-heterodyne channels isolation | $\alpha_{кан.с.г}$ | Отношение мощностей сигнала СВЧ в каналах сигнала и гетеродина преобразовательного модуля СВЧ при подаче мощности в один канал |
| 40. Разноканальность по прямым потерям управляющего модуля СВЧ Разноканальность потерь | $\Delta\alpha_{пр}$ | Разность потерь в режиме пропускания различных каналов управляющего модуля СВЧ |
| 41. Средние потери управляющего модуля СВЧ Средние потери | $\alpha_{ср}$ | Среднеарифметическое значение потерь управляющего модуля СВЧ по всем фазовым состояниям |
| 42. Уровень подавления паразитных составляющих спектра модуля СВЧ Spurious rejection | $\alpha_{пар}$ | Отношение мощности паразитных составляющих спектра к мощности несущего колебания модуля СВЧ |
| 43. Максимальные потери управляющего модуля СВЧ Максимальные потери | α_{max} | Максимальное значение потерь управляющего модуля СВЧ в рабочем диапазоне частот в различных фазовых состояниях |
| 44. Начальная электрическая длина управляющего модуля СВЧ Начальная электрическая длина | φ_0 | Эквивалентная электрическая длина управляющего модуля СВЧ в начальном фазовом состоянии |
| 45. Допустимый разброс начальных электрических длин управляющего модуля СВЧ | $\delta\varphi_0$ | — |

С. 7 ГОСТ 23221—78

| Термин | Буквенное обозначение | Определение |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>46. Нелинейность фазочастотной характеристики модуля (блока) СВЧ Нелинейность фазочастотной характеристики Phase-frequency response nonlinearity</p> | $\chi_{\text{фр}}$ | Отклонение фазочастотной характеристики модуля (блока) СВЧ от линейного закона |
| <p>47. Управляемый фазовый сдвиг управляющего модуля СВЧ Управляемый фазовый сдвиг Controllable phase shift</p> | $\Phi_{\text{упр}}$ | Изменение фазы СВЧ сигнала на выходе управляющего модуля СВЧ; осуществляемое с помощью внешних управляющих устройств |
| <p>48. Минимальный управляемый фазовый сдвиг управляющего модуля СВЧ Минимальный фазовый сдвиг</p> | $\Phi_{\text{упр, min}}$ | — |
| <p>49. Нестабильность управляемого фазового сдвига управляющего модуля СВЧ Нестабильность управляемого фазового сдвига Nonstability of controllable phase shift</p> | $\delta\Phi_{\text{упр}}$ | Изменение управляемого фазового сдвига управляющего модуля СВЧ за определенный интервал времени при фиксированном состоянии схемы управления |
| <p>50. Точность установки фазового сдвига управляющего модуля СВЧ Точность установки фазы Accuracy of phase shift</p> | $\delta\varphi$ | Максимальное отклонение управляемого фазового сдвига управляющего модуля СВЧ в момент установки от номинального значения |
| <p>51. Число фазовых состояний управляющего модуля СВЧ Число фазовых состояний</p> | m | Число эквивалентных электрических длин управляющего модуля СВЧ, определяемых внешними управляющими параметрами |
| <p>52. Эквивалентная электрическая длина модуля (блока) СВЧ Эквивалентная электрическая длина Phase shift</p> | $\Phi_{\text{экв}}$ | Длина отрезка передающей линии, выраженная в угловых единицах, на котором изменение фазы сигнала имеет такое же значение, что и в электрических цепях модуля (блока) СВЧ |
| <p>53. Верхняя граница линейности амплитудной характеристики усилительного модуля СВЧ Верхняя граница линейности амплитудной характеристики</p> | $P_{\text{лин}}$ | Значение мощности СВЧ сигнала на входе усилительного модуля СВЧ, при котором зависимость мощности на выходе от мощности на входе отличается от линейной на 1 дБ |
| <p>54. Пороговая чувствительность приемного модуля СВЧ Пороговая чувствительность Threshold sensitivity</p> | $P_{\text{пор}}$ | Мощность сигнала на входе приемного модуля СВЧ, при которой на его выходе в линейном режиме работы мощность сигнала равна мощности шума в заданной полосе частот |
| <p>55. Эквивалентная мощность шума модуля (блока) СВЧ Эквивалентная мощность шума Equivalent noise power</p> | $P_{\text{ш, экв}}$ | Мощность собственных шумов модуля (блока) СВЧ в заданной полосе частот, пересчитанная к его входу |

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА РУССКОМ ЯЗЫКЕ

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Блок СВЧ | (2a) |
| Блок СВЧ многофункциональный | (8a) |
| Блок СВЧ однофункциональный | (7a) |
| Воспроизводимость перестройки частоты | 6 |
| Воспроизводимость перестройки частоты модуля СВЧ | 6 |
| Время восстановления | 1 |
| Время восстановления модуля (блока) СВЧ | 1 |
| Время готовности | 2 |
| Время готовности модуля (блока) СВЧ | 2 |
| Время задержки | 3 |
| Время задержки модуля (блока) СВЧ | 3 |
| Время переключения | 4 |
| Время переключения модуля (блока) СВЧ | 4 |
| Время установления | 5 |
| Время установления модуля СВЧ | 5 |
| Выбег частоты | 7 |
| Выбег частоты генераторного модуля СВЧ | 7 |
| Граница линейности амплитудной характеристики верхняя | 53 |
| Граница линейности амплитудной характеристики усилительного модуля СВЧ верхняя | 53 |
| Девияция частоты (фазы) модуля СВЧ паразитная | 11 |
| Девияция частоты (фазы) паразитная | 11 |
| Диапазон перестройки | 8 |
| Диапазон механической (электрической) перестройки частоты модуля СВЧ | 8 |
| Дискрет затухания | 28 |
| Дискрет затухания управляющего модуля СВЧ | 28 |
| Длина модуля (блока) СВЧ электрическая эквивалентная | 52 |
| Длина управляющего модуля СВЧ электрическая начальная | 44 |
| Длина электрическая начальная | 44 |
| Длина электрическая эквивалентная | 52 |
| Затягивание частоты | 9 |
| Затягивание частоты генераторного модуля СВЧ | 9 |
| Избирательность по зеркальному каналу | 29 |
| Избирательность по зеркальному каналу модуля (блока) СВЧ | 29 |
| Избирательность по побочным каналам | 30 |
| Избирательность по побочным каналам модуля (блока) СВЧ | 30 |
| Корпус блока СВЧ | (2a) |
| Корпус модуля СВЧ | (21a) |
| Коэффициент деления | 22 |
| Коэффициент деления частоты преобразовательного модуля СВЧ | 22 |
| Коэффициент затягивания | 23 |
| Коэффициент затягивания частоты генераторного модуля СВЧ | 23 |
| Коэффициент передачи | 24 |
| Коэффициент передачи модуля СВЧ | 24 |
| Коэффициент температурный | 27 |
| Коэффициент умножения | 26 |
| Коэффициент умножения частоты преобразовательного модуля СВЧ | 26 |
| Коэффициент частоты (мощности) модуля (блока) СВЧ температурный | 27 |
| Коэффициент шума интегральный | 21 |
| Коэффициент шума модуля (блока) СВЧ интегральный | 21 |
| Коэффициент шума средний | 21 |
| Крутизна механической (электрической) перестройки частоты генераторного модуля СВЧ | 12 |
| Крутизна перестройки частоты | 12 |
| Модуль СВЧ | (1a) |
| Модуль СВЧ генераторный | (9a) |
| Модуль СВЧ генераторный синхронизируемый | (11a) |
| Модуль СВЧ гибридно-интегральный | (4a) |
| Модуль СВЧ интегральный | (3a) |
| Модуль СВЧ коаксиально-волноводный | (5a) |
| Модуль СВЧ комбинированный | (6a) |
| Модуль СВЧ многофункциональный | (8a) |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------|
| Модуль СВЧ однофункциональный | (7a) |
| Модуль СВЧ преобразовательный | (12a) |
| Модуль СВЧ управляющий | (13a) |
| Модуль СВЧ усилительный | (10a) |
| Мощность шума эквивалентная | 55 |
| Мощность шума модуля (блока) СВЧ эквивалентная | 55 |
| Нелинейность фазочастотной характеристики | 46 |
| Нелинейность фазочастотной характеристики модуля (блока) СВЧ | 46 |
| Неравномерность коэффициента передачи | 25 |
| Неравномерность коэффициента передачи модуля СВЧ частотная | 25 |
| Нестабильность управляемого фазового сдвига | 49 |
| Нестабильность управляемого фазового сдвига управляющего модуля СВЧ | 49 |
| Нестабильность частоты | 10 |
| Нестабильность частоты модуля СВЧ | 10 |
| Ослабление максимальное | 31 |
| Ослабление начальное | 32 |
| Ослабление управляющего модуля СВЧ максимальное | 31 |
| Ослабление управляющего модуля СВЧ начальное | 32 |
| Перепад крутизны перестройки | 13 |
| Перепад крутизны перестройки частоты генераторного модуля СВЧ | 13 |
| Плата полосковая | (20a) |
| Подавление паразитного задержанного сигнала | 34 |
| Подавление паразитного задержанного сигнала управляющего модуля СВЧ | 34 |
| Подавление паразитного незадержанного сигнала | 35 |
| Подавление паразитного незадержанного сигнала управляющего модуля СВЧ | 35 |
| Полоса пропускания | 17 |
| Полоса пропускания модуля (блока) СВЧ | 17 |
| Полоса синхронизации | 18 |
| Полоса синхронизации генераторного модуля СВЧ | 18 |
| <i>Потери в открытом состоянии</i> | 37 |
| Потери максимальные | 43 |
| Потери модуля (блока) СВЧ обратные | 33 |
| Потери модуля (блока) СВЧ прямые | 37 |
| Потери обратные | 33 |
| Потери преобразования | 36 |
| Потери преобразования преобразовательного модуля СВЧ | 36 |
| Потери прямые | 37 |
| Потери средние | 41 |
| Потери управляющего модуля СВЧ максимальные | 43 |
| Потери управляющего модуля СВЧ средние | 41 |
| Разброс начальных электрических длин управляющего модуля СВЧ допустимый | 45 |
| Развязка между каналами | 38 |
| Развязка между каналами модуля (блока) СВЧ | 38 |
| Развязка между каналами сигнала и гетеродина | 39 |
| Развязка между каналами сигнала и гетеродина преобразовательного модуля СВЧ | 39 |
| Разноканальность по прямым потерям управляющего модуля СВЧ | 40 |
| Разноканальность потерь | 40 |
| Расстройка между каналами | 19 |
| Расстройка между каналами модуля (блока) СВЧ | 19 |
| Сдвиг управляющего модуля СВЧ фазовый управляемый | 47 |
| Сдвиг управляющего модуля СВЧ фазовый управляемый минимальный | 48 |
| Сдвиг фазовый минимальный | 48 |
| Сдвиг фазовый управляемый | 47 |
| Скорость перестройки частоты | 14 |
| Скорость перестройки частоты генераторного модуля СВЧ | 14 |
| Точность установки фазового сдвига управляющего модуля СВЧ | 50 |
| Точность установки фазы | 50 |
| Узел полосковый интегральный | (15a) |
| Узел полосковый интегральный гибридный | (16a) |
| Узел СВЧ коаксиально-волноводный | (17a) |
| Узел СВЧ функциональный | (14a) |
| Уровень подавления паразитных составляющих спектра модуля СВЧ | 42 |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Уход частоты (мощности) | 15 |
| Уход частоты (мощности) генерального модуля СВЧ при изменении напряжения (тока) | 15 |
| Частота выходная | 16 |
| Частота выходного сигнала модуля (блока) СВЧ | 16 |
| Число фазовых состояний | 51 |
| Число фазовых состояний управляющего модуля СВЧ | 51 |
| Чувствительность пороговая | 54 |
| Чувствительность приемного модуля СВЧ пороговая | 54 |
| Ширина спектра | 20 |
| Ширина спектра выходного сигнала модуля (блока) СВЧ | 20 |
| Элемент полосковый | (19a) |
| Элемент функционального узла СВЧ | (18a) |

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ТЕРМИНОВ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

| | |
|---------------------------------------------|--------|
| Accuracy of phase shift | 50 |
| Attenuation discret | (28) |
| Attenuation initial | 32 |
| Attenuation maximal | 31 |
| Channel isolation | 38 |
| Component of UHF functional junction | (18a)2 |
| Controllable phase shift | 47 |
| Conversion loss | 36 |
| Delay time | 3 |
| Division factor | 22 |
| Equivalent noise power | 55 |
| Frequency drift due to voltage (current) | 15 |
| Frequency instability | 10 |
| Frequency multiplier factor | 26 |
| Frequency pulling | 9 |
| Frequency tuning rate | 14 |
| Integral hybrid stripline junction | (16a) |
| Integral noise figure | 21 |
| Integral stripline junction | (15a)2 |
| Inverse loss | 33 |
| Mechanical (electrical) tuning range | 8 |
| Mechanical (electrical) tuning sensitivity | 12 |
| Mistuning between channels of filter | 19 |
| Nonstability of controllable phase shift | 49 |
| Output frequency | 16 |
| Package of UHF module | (21a) |
| Pass-band | 17 |
| Phase-frequency response nonlinearity | 46 |
| Phase shift | 52 |
| Pulling figure | 23 |
| Readiness time | 2 |
| Real loss | 37 |
| Recovery time | 1 |
| Residual FM (peak) . | 11 |
| Second channel selectivity | 29 |
| Setup time | 5 |
| Signal-heterodyne channels isolation | 39 |
| Spectrum width | 20 |
| Spurious rejection | 42 |
| Stripline element | (19a) |
| Stripline plate | (2a) |
| Suppression of parasitics | 34 |
| Suppression of parasitic nonretarded signal | 35 |
| Switching time | 4 |
| Synchronisation band | 18 |
| Temperature coefficient | 27 |

C. 11 ГОСТ 23221—78

| | |
|------------------------------------|-------|
| Transmission factor | 24 |
| Threshold sensitivity | 54 |
| Tuner resetability | 6 |
| Tuning sensitivity frequency drop | 13 |
| UHF amplifier module | (10a) |
| UHF block | (2a) |
| UHF coaxial-waveguide | (5a) |
| UHF coaxial-waveguide junction | (17a) |
| UHF combined module | (6a) |
| UHF controller module | (13a) |
| UHF functional junction | (14a) |
| UHF hybrid-integrated module | (4a) |
| UHF integrated module | (3a) |
| UHF module | (1a) |
| UHF multi-functional module | (8a) |
| UHF oscillator module | (9a) |
| UHF single-functional module | (7a) |
| UHF synchronized oscillator module | (11a) |
| UHF transformer module | (12a) |

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И БУКВЕННЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
ОБЩИХ ПАРАМЕТРОВ ПРИБОРОВ СВЧ

| Термин | Буквенное обозначение | Определение |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Нормированный коэффициент шума | $K_{ш. норм}$ | Значение коэффициента шума смесителя СВЧ при коэффициенте шума, УПЧ, равном 1,5 дБ |
| 2. Девияция спектральной плотности мощности шума | ΔG | Изменение спектральной плотности мощности шума генератора шума при воздействии дестабилизирующих факторов |
| 3. Интегральная мощность шума | $P_{ш. инт}$ | Мощность шума генератора шума, усредненная в полосе частот |
| 4. Крутизна изменения спектральной плотности мощности шума | S_G | Отношение изменения спектральной плотности мощности шума генератора шума на определенной частоте к значению параметра, вызвавшего это изменение |
| 5. Нестабильность спектральной плотности мощности шума | δG | Изменение спектральной плотности мощности шума генератора шума за определенный интервал времени при работе его в заданном режиме |
| 6. Неравномерность спектральной характеристики генератора шума Неравномерность спектральной характеристики | H_G | Отношение максимальной спектральной плотности мощности шума к минимальной в заданной полосе частот |
| 7. Спектральная плотность мощности амплитудного (частотного, фазового) шума | G_A G_f G_ϕ | Отношение дисперсии амплитудного (частотного, фазового) шума в бесконечно малой полосе частот к величине этой полосы |
| 8. Частота входного синхронизирующего сигнала Частота синхронизации | $f_{синх}$ | — |
| 9. Мощность синхронизирующего сигнала | $P_{синх}$ | Мощность внешнего сигнала на входе синхронизируемого генератора, обеспечивающая заданную полосу синхронизации |
| 10. Коэффициент прямоугольности фильтра СВЧ | $K_{пр}$ | Отношение полос задерживания или полос пропускания, определенных по двум заданным уровням затухания фильтра СВЧ |
| 11. Избирательность фильтра СВЧ | d_ϕ | Ослабление сигнала при заданной отстройке от центральной частоты полосы пропускания или полосы задерживания фильтра СВЧ |
| 12. Потери запирания фильтра СВЧ | $\alpha_{зап}$ | Ослабление сигнала в полосе задерживания фильтра СВЧ |
| 13. Полоса задерживания фильтра СВЧ | Δf_s | Интервал частот фильтра СВЧ, в котором обеспечивается заданное ослабление сигнала |