



### Основные технические характеристики

Диапазон частот 250 кГц – 6,0 ГГц

Номинальное значение частоты опорного кварцевого генератора, МГц 10

Пределы допускаемой относительной погрешности частоты опорного кварцевого генератора  $\pm 2 \cdot 10^{-6}$

Шаг установки частоты, Гц 0,01

Диапазон выходной мощности в диапазоне частот, дБм:

250 кГц – 2,5 ГГц	от минус 110 до 13
2,5 – 3 ГГц	от минус 110 до 10
3 – 4,5 ГГц	от минус 110 до 13
4,5 – 5,8 ГГц	от минус 110 до 10
5,8 – 6 ГГц	от минус 110 до 7

Пределы допускаемой относительной погрешности установки мощности в режиме непрерывной генерации в диапазоне частот, дБ:

	от минус 110 дБм до минус 60 дБм	от минус 60 дБм до 7 дБм
250 кГц – 1 ГГц	$\pm 0,7$	$\pm 0,6$
1 – 3 ГГц	$\pm 0,9$	$\pm 0,7$
3 – 4 ГГц	$\pm 0,9$	$\pm 0,8$
4 – 6 ГГц	$\pm 1,1$	$\pm 0,8$

Отношение мощности гармоник к мощности первой гармоники в диапазоне от минус 110 до 4 дБм в режиме непрерывной генерации в диапазоне частот, не более, дБ:

250 кГц – 3 ГГц	минус 30
3 – 6 ГГц	минус 44

Отношение мощности субгармоник к мощности первой гармоники в режиме непрерывной генерации в диапазоне частот, не более, дБ:

250 кГц – 4 ГГц	минус 76
4 – 5 ГГц	минус 64
5 – 5,5 ГГц	минус 50
5,5 – 6 ГГц	минус 46

Отношение мощности негармонических составляющих к мощности первой гармоники, при отстройке более чем на 10 кГц от несущей в режиме непрерывной генерации в диапазоне частот, не более, дБ:

250 кГц – 250 МГц	минус 54
250 – 375 МГц	минус 61
375 – 750 МГц	минус 55
750 МГц – 3 ГГц	минус 48
3 – 6 ГГц	минус 42

Диапазон установки коэффициента АМ, % от 0 до 90

Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки коэффициента АМ ( $K_{ам}$ , %) при модулирующей частоте 1 кГц, %:  $\pm(0,04 \times K_{ам} + 1)$

Диапазон установки девиации частоты, кГц: от 0 до 10 МГц

Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки девиации частоты ( $\Delta F_d$ ) при модулирующей частоте 1 кГц в диапазоне частот, кГц:

Диапазон частот	$\Delta F_d$ , кГц	Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки девиации частоты, кГц
100 кГц – 250 МГц	50	$\pm 1,02$
250 – 375 МГц	12,5	$\pm 0,27$
375 – 750 МГц	25	$\pm 0,52$
750 МГц – 1,5 ГГц	50	$\pm 1,02$
1,5 – 3 ГГц	100	$\pm 2,02$
3 – 6 ГГц	200	$\pm 4,02$

Диапазон установки девиации фазы в диапазоне частот, рад:

100 кГц – 250 МГц	0 – 5,0
250 – 375 МГц	0 – 1,25
375 – 750 МГц	0 – 2,5
750 МГц – 1,5 ГГц	0 – 5,0
1,5 – 3 ГГц	0 – 10,0
3 – 6 ГГц	0 – 20,0

Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки девиации фазы  $\Delta \varphi_d$  при модулирующей частоте 1 кГц, рад:  $\pm(0,02 \cdot \Delta \varphi_d + 0,01)$

Габаритные размеры (длина x ширина x высота), не более, мм 472x426x103

Масса, не более, кг 12,5

Питание от сети переменного тока:

напряжение питания, В от 220 до 240

частота сети, Гц от 50 до 60

Потребляемая мощность, не более, ВА 250

Рабочие условия эксплуатации:

температура окружающего воздуха от 20 °С до 30 °С

относительная влажность окружающего воздуха, не более, % 85

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации МУ47070415РЭ методом компьютерной графики.

### Комплектность

№ п/п	Наименование	Обозначение	Количество
1	Генератор сигналов N5181A или N5182A		1 шт.
2	Сетевой шнур		1 шт.
3	Руководство по эксплуатации	МУ47070415РЭ	1 экз.
4	Методика поверки	МУ47070415МП	1 экз.

### Поверка

Поверка проводится в соответствии с документом «Генераторы сигналов N5181A, N5182A. Методика поверки» МУ47070415МП, утвержденным ФГУП «ВНИИФТРИ» 15 октября 2007 г.

Основное поверочное оборудование: приемник измерительный N5531S [100 кГц - 26,5 ГГц,  $\delta f$ :  $\pm 1 \cdot 10^{-7}$ , минус 140 - 10 дБм,  $\delta P$ :  $\pm 0,2$  дБ (при  $f < 2$  ГГц);  $\pm 0,301$  дБ (при  $2$  ГГц  $< f < 18$  ГГц),  $\delta A$ :  $\pm (0,015 + 0,005$  на 10 дБ) дБ,  $M = 0 - 99\%$ ,  $\Delta M$ :  $\pm 1,5 \%$ ,  $\Delta f_d = 0,25 - 400$  кГц,  $\delta f_d$ :  $\pm 1\%$ ,  $\delta \phi_d$ :  $\pm 1\%$ ].

Межповерочный интервал – один год.

### Нормативные и технические документы

ГОСТ 22261-94. Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

ГОСТ 51318.22-99. Совместимость технических средств электромагнитная. Радиопомехи промышленные от оборудования информационных технологий. Нормы и методы испытаний.

ГОСТ Р 60065-2002. Аудио-видео и аналоговая электронная аппаратура. Требования безопасности.

Техническая документация фирмы «Agilent Technologies», США.

## Заключение

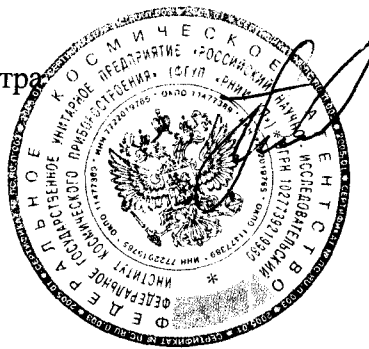
Тип генераторов сигналов N5181A (заводские №№ МУ47070331, МУ47070333, МУ47070373, МУ47070377, МУ47070387, МУ47070397, МУ47070398, МУ47070401, МУ47070403, МУ47070412, МУ47070415, МУ47070417, МУ47070419, МУ47070448, МУ47070455, МУ47070464, МУ47070470, МУ47070472), N5182A (заводские №№ МУ47070024, МУ47070165, МУ47070209, МУ47070245, МУ47070280, МУ47070286, МУ47071050, МУ47071094) утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель: Фирма «Agilent Technologies», США.

Заявитель: ФГУП «РНИИ КП».

Адрес: 111250, г. Москва, ул. Авиамоторная, д. 53

Начальник метрологического центра  
ФГУП «РНИИ КП»



Гибер Л.Я.