



# Статистический датчик МОЩНОСТИ 7022



Эксперты в  
радиочастотном  
оборудовании

Компания Bird предлагает новый датчик проходного типа для проведения измерений и обслуживания ваших наиболее сложных беспроводных систем. Статистический датчик мощности - это прочный, простой в использовании полевой прибор, использующий методы статистической выборки.

В современных средствах связи средняя мощность сигнала, хотя и важна, больше не является достаточной измеряемой переменной. Эти сигналы связи часто требуют дополнительных диагностических измерений. В статистическом режиме датчик мощности измеряет процент времени существования сигнала при определенном соотношении пикового значения к среднему. В режиме интервала времени датчик добавляет к нашему стандартному набору измерений множество функций, аналогичных осциллографу.

Статистический датчик мощности может использоваться во всех известных форматах связи и способен точно проводить широкий диапазон радиочастотных измерений для непериодических сигналов, таких как EVDO, UMTS, LTE и HDTV. Как и у всех датчиков компании Bird, его калибровка также соответствует стандартам NIST без необходимости производить калибровку в полевых условиях.

## РЕЖИМ ВРЕМЕННОЙ ОБЛАСТИ

- Подробная разбивка одиночного импульса или множественных импульсов.
- Включает широкий ряд параметров импульсов в соответствии IEEE.
- Встроенные маркеры позволяют пользователю сосредоточиться на анализе определенных частей сигнала.

## СТАТИСТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ

- Аналитические результаты интересующего сигнала с использованием параметров CCDF (интегральной функции распределения).
- Выделение и идентификация конкретных контрольных точек с использованием маркеров.

## РЕЖИМ СРЕДНЕЙ МОЩНОСТИ

- Чрезвычайно точные измерения истинной средней мощности.
- Измерение истинной средней прямой и отраженной мощности.
- Все связанные с отражением расчеты.
- Измерение пиковой мощности.
- Измерение пачки мощности импульса.

## ПРИМЕНЕНИЯ

**ИЗМЕРЕНИЯ WPS:** Аналоговая сотовая связь, цифровая сотовая связь, 3G, 4G, Tetra, APCO/P25 Фаза 1 и 2, DMR, MOTOTRBO, транкинг, CDMA, TDMA, WCDMA, GSM, транспортировка, тактические военные силы, радиолокация, авионика, морские силы, LMR, аналоговое вещание, цифровое вещание, GSM, GPRS, EDGE, UMTS, HSDPA, Bluetooth, пожаротушение, GPS, NPSPAC, пейджинговая связь, общественная безопасность, телематика, коммунальные услуги, WIMAX, WLAN, EVDO, UMTS, LTE и HDTV.

# Статистический датчик мощности 7022

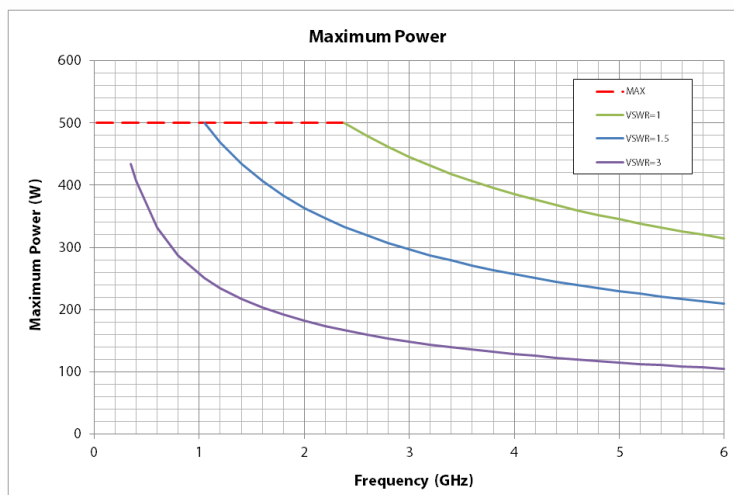
## ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДАТЧИКА

<b>Тип измерения</b>	Направленного типа
<b>Диапазон частоты</b>	от 350 МГц до 6 ГГц
<b>Точность измерения частоты</b>	$\pm 3$ МГц с немодулированными сигналами (CW)
<b>Диапазон измерения мощности</b>	Средняя мощность от 0,25 Вт до 500 Вт, номинальное значение средней мощности ограничено, как показано на диаграмме ниже
<b>Динамический диапазон</b>	33 дБ
<b>Соотношение пикового значения к среднему</b>	12 дБ, абсолютная пиковая мощность ограничена значением 1500 Вт
<b>Импеданс, номинальное значение</b>	50 Ом
<b>Вносимое ослабление, максимальное значение</b>	0.05 дБ
<b>Вносимый VSWR (коэффициент стоячей волны напряжения), максимальное значение</b>	1.065 350 - 2000 МГц 1.12, 2000 - 6000 МГц
<b>Радиочастотный соединитель</b>	Разъем N-типа, типа «розетка»
<b>Коэффициент направленного действия, минимальное значение</b>	<-30 дБ, 350 - 1000 МГц, <-28 дБ, 1000 - 6000 МГц
<b>Заводская калибровка</b>	Соответствует стандартам организации NIST
<b>Калибровка в полевых условиях</b>	Калибровка в полевых условиях не требуется
<b>Регистрация данных</b>	Да, с помощью программного обеспечения VPM3
<b>Интерфейс</b>	USB 2.0 Тип B (USBTMC)
<b>Источник электропитания</b>	Порт USB

<b>Частота дискретизации</b>	Максимум 44 М выборок / сек
<b>Временное разрешение</b>	от 50 наносекунд до 10 секунд
<b>Точность временной развертки</b>	0,01%
<b>Частота обновления дисплея</b>	10 раз / сек (Ограничено параметрами связи)
<b>Ширина полосы видеосигнала</b>	Настраиваемая: 20 МГц (нет), 5 МГц, 400 кГц, 4,5 кГц
<b>Количество точек на экране</b>	1001
<b>Входной разъем триггера</b>	BNC типа «розетка» (Импеданс 1 МОм; высокий уровень 3 В, низкий уровень 1,2 В)
<b>Рабочая температура</b>	от -10 до +50 °C (от +14 до +122 °F)
<b>Температура хранения</b>	от -40 до +80 °C (от -40 до +176 °F)
<b>Влажность, максимальное значение</b>	максимум 95% (без конденсации)
<b>Высота над уровнем моря, максимальное значение</b>	15000 футов (4500 м)
<b>Размеры, номинальные значения</b>	5.9" x 4.8" x 1.3" (150 мм x 122 мм x 33 мм)
<b>Вес, максимальное значение</b>	1,5 фунта
<b>Механические удары и вибрация</b>	IAW MIL-PRF-28800F класс 3
<b>Сертификаты</b>	Директива по электромагнитному излучению (2004/108/EC), Европейский стандарт: EN 61326— Электрическое оборудование для измерений, контроля и лабораторного использования; EMC (электромагнитное излучение)

Требования  
Спецификация испытания  
(для радиационной стойкости):  
стандарт EN 61000-4-3—Методы  
испытаний и измерений – 10 В / метр

Маркировка CE  
(соответствие директивам ЕС)  
Правила по ограничению содержания  
вредных веществ RoHS



### СТАТИСТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ

<b>Соотношение пикового значения к среднему (горизонтальная ось)</b>	от 0 до 16 дБ
<b>Процент времени, когда мощность выше средней (вертикальная ось)</b>	от 0,0001 до 100% (логарифмическое отображение)
<b>Количество выборок*</b>	Максимальное количество 268 М выборок
<b>Затраченное время*</b>	Максимум 6,5 секунд
<b>Доверительный интервал*</b>	85-99,99 регулируемый
<b>Режимы при полном буфере</b>	Перезапуск Останов

\*Количество выборок, затраченное время и доверительный интервал связаны между собой, если один задается, то два других параметра рассчитываются.

### РЕЖИМ СРЕДНЕЙ МОЩНОСТИ

<b>Диапазон средней прямой мощности</b>	от 0,25 Вт до 500 Вт
<b>Точность средней прямой мощности</b>	4% от показаний $\pm 16$ мкВт +3% за пределами 15-35°C
<b>Диапазон средней отраженной мощности</b>	от 0,025 Вт до 50 Вт
<b>Точность средней отраженной мощности</b>	4% от показаний $\pm 1.6$ мкВт +3% за пределами 15-35°C
<b>Возвратные потери</b>	от 0 до 23 дБ
<b>Коэффициент стоячей волны напряжения (КСВН)</b>	от 1,15 до 99,9
<b>Коэффициент корреляции Rho</b>	от 0,07 до 1,0

### ИЗМЕРЕНИЕ В РЕЖИМЕ ВРЕМЕННОЙ ОБЛАСТИ

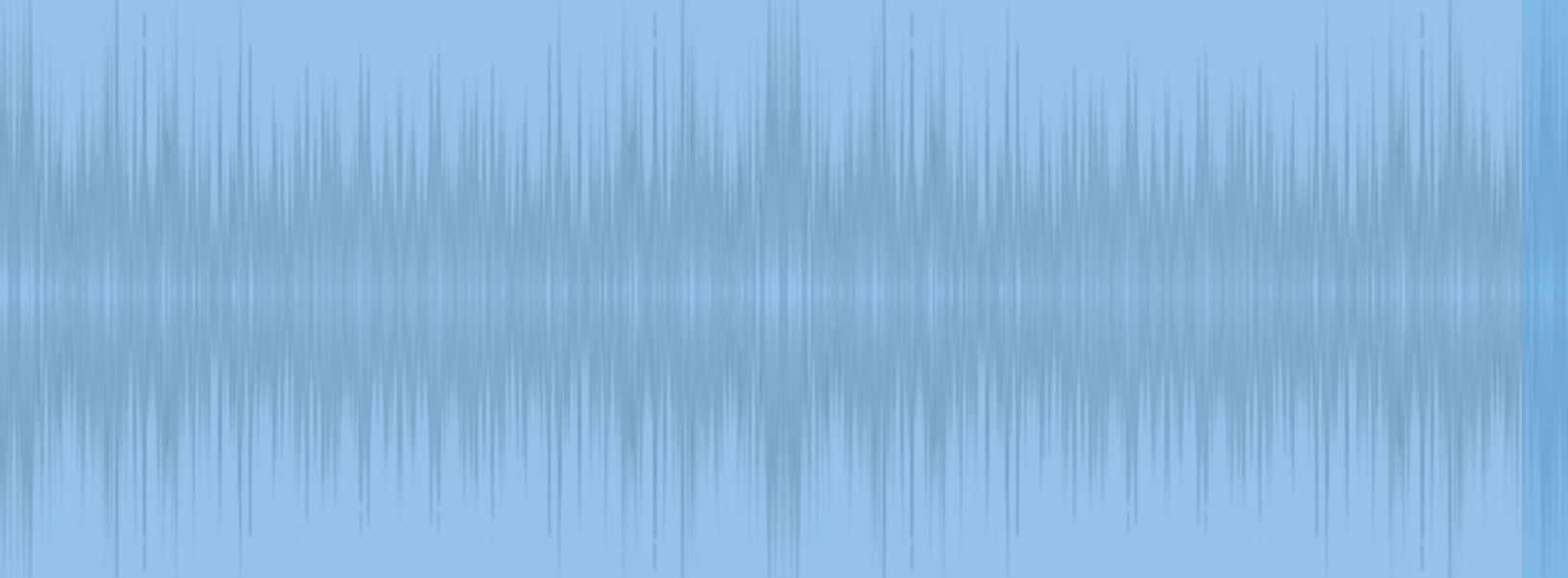
<b>Точность пиковой мощности огибающей (до 500 Вт)</b>	$\pm 5\%$ +3.75% за пределами 15-35°C
<b>Пиковая мощность огибающей</b>	до 500 Вт
<b>Точность пиковой мощности огибающей (от 500 Вт до 1500 Вт)</b>	$\pm 11\%$ +3.75% за пределами 15-35°C
<b>Точность средней мощности пачки (от 0,25 Вт до 2 Вт)</b>	$\pm 7\%$ +3.75% за пределами 15-35°C
<b>Точность средней мощности пачки (от 2 Вт до 500 Вт)</b>	$\pm 5\%$ +3.75% за пределами 15-35°C
<b>Точность средней мощности пачки (от 500 Вт до 1500 Вт)</b>	$\pm 11\%$ +3.75% за пределами 15-35°C
<b>Импульсные измерения</b>	Все импульсные параметры стандарта IEEE Std 194 Время выключения импульса Ширина импульса Длительность спада импульса Частота повторения импульсов Длительность нарастания импульса Период импульсов Коэффициент заполнения импульсов Пиковая мощность Выброс импульса
<b>Триггеры</b>	Автоматический Свободный На основе маркера (видео-триггер) Внешний Триггер задержки запуска

### СТАНДАРТНЫЕ АКСЕССУАРЫ

<b>5A2653-6L</b>	Кабель USB SeaLatch™
<b>VPM3</b>	Программное обеспечение Virtual Power Meter (виртуальный измеритель мощности)
<b>920-7022</b>	Руководство для статистического датчика мощности
<b>920-VPM3</b>	Руководство к программному обеспечению Virtual Power Meter
<b>5A2918-11-6</b>	Спусковой кабель BNC / BNC
<b>Коэффициент стоячей волны напряжения (КСВН)</b>	от 1.15 до 99.9
<b>Коэффициент корреляции Rho</b>	от 0,07 до 1,0

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ АКСЕССУАРЫ

<b>PA-MNME</b>	Адаптер, от разъема N-типа «вилка» к разъему «вилка» 7/16 (DIN)
<b>PA-MNFE</b>	Адаптер, от разъема N-типа «вилка» к разъему «розетка» 7/16 (DIN)



**ООО «4ТЕСТ»**  
тел.: +7(499) 685-44-44  
e-mail: [info@4test.ru](mailto:info@4test.ru)  
<https://4test.ru/>

