

# Генераторы сигналов специальной и произвольной формы AFG-721xx/-720xx

## 5 МГц/ 12 МГц/ 25 МГц



**GW INSTEK**  
Made to Measure



**Ваш Сигнал, Ваш Выбор.**

GOOD WILL INSTRUMENT CO., LTD.

# Особенности AFG-721xx/-720xx



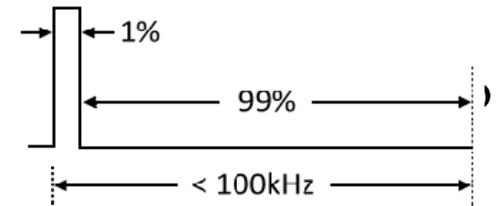
- серия AFG-721xx/-720xx при формировании выходного сигнала использует технологию **DDS** (прямой цифровой синтез частоты)
- генераторы представляют собой источник основных форм колебаний, а также сигналов произвольной формы (СПФ/Arbitrary)
- модели разработаны с учетом запросов и специфических требований целевых пользователей:
  - для инженерно-технических разработок и лабораторных приложений
  - для сферы науки, образования и профессионального обучения
  - для применения на производстве, ремонта и наладки РЭА

**Ваш Сигнал, Ваш Выбор.**

# Описание AFG-721xx/-720xx



- Линейка AFG-72xxx включает шесть одноканальных моделей с макс. выходной частотой 25 МГц, 12 МГц и 5 МГц и различной функциональностью
- **Формы выходного сигнала:** синус, прямоугольник/ импульс, треугольник/ пила, шум и разнообразные сигналы произвольной формы (СПФ)
- ЦАП имеет 10-битное вертикальное разрешение, длина памяти 4 Кб
- Регулировка скважности 1%... 99% (для сигнала прямоугольной формы/ импульса в диапазоне частот 100 кГц).



## В стандартной комплектации:

- Интерфейс USB для ДУ, программирования и редактирования сигналов (при помощи внешнего ПК и управляющей программы *FreeWave*).

# Состав AFG-721xx/-720xx



МОДЕЛЬ	AFG-72005	AFG-72105	AFG-72012	AFG-72112	AFG-72025	AFG-72125
МАКС. ЧАСТОТА (синус., прямоуг.)	5 МГц		12 МГц		25 МГц	
ПРОИЗВ. ФОРМА (СПФ)	+	+	+	+	+	+
РЕГУЛИРУЕМАЯ СКВАЖНОСТЬ	+	+	+	+	+	+
ВЫХОД ТТЛ	+	+	+	+	+	+
ПОСТОЯННОЕ СМЕЩЕНИЕ	+	+	+	+	+	+
ИНТЕРФЕЙС USB	+	+	+	+	+	+
СВИПИРОВАНИЕ (ГКЧ – ЛИН./ЛОГ.)		+		+		+
МОДУЛЯЦИЯ (АМ, ЧМ, ЧМН)		+		+		+
ЧАСТОТОМЕР		+		+		+

Генераторы **AFG-721xx** (AFG-72105/-72112/-72125) имеют увеличенную функциональность и дополнительные режимы:

- АМ/ ЧМ/ ЧМн модуляция
- режим свипирования
- встроенный частотомер 5 Гц ... 150 МГц (9 разрядов, макс. разрешение 100 нГц при измерении частоты  $f=1$  Гц)

# Редактирование AFG-721xx/-720xx

- **Достоверные и точные формы сигналов**
  - Создание достоверных форм сигналов (используется 4 кБ точек)
  - Разрешение по вертикали в 10 бит обеспечивает высокую точность сигнала
- **Возможности создания форм сигнала**
  - Пользователь может использовать штатное программное обеспечение (ПО) для удобного создания различных форм (в т.ч. произвольных сигналов), последующего их моделирования и передачи их на выход генератора с целью отладки РЭА.
  - ПО (*FreeWave*) содержит готовые формы (графический набор), а также различные функции и математические операторы задания формы СПФ.
  - В библиотеке готовых эшюр: **распределение Рэля (Rayleigh), Гаусса (Gaussian), шум, типовые сигналы (псевдотроичный, биполярный АМ1, Манчестер, дифференциальный Манчестер, RS-232, NRZ и др.)**.



# Управление AFG-721xx/-720xx

- **Пользовательский интерфейс** удобен и понятен, что позволяет быстро установить выходные параметры:
  - форму сигнала и частоту
  - амплитуду сигнала, постоянное смещение
  - тип модуляции, требуемую скважность.
- **Органы управления:** все манипуляции выполняются кнопками прямого цифрового ввода (0...9), клавишами курсора (влево/вправо) и роторным регулятором (энкодер).
- **Визуализация:** на графическом ЖК-дисплее (диаг. 9 см), одновременно отображаются выходные параметры и информация о функциональном режиме.



# Софт AFG-721xx/-720xx

- Возможности управляющей программы *FreeWave* позволяют импортировать данные отсчетов об осциллограммах (в формате CVI-файлов), которые были созданы в других внешних устройствах.
- Программное обеспечение для редактирования формы выходного сигнала позволяет применять генераторы AFG-721xx/-720xx для самых разнообразных прикладных приложений и инженерных проектов с частотами до 25 МГц.



Экран меню ПО *FreeWave*

# Замены AFG-721xx/-720xx

Серия AFG-721xx/-720xx обеспечивает возможные варианты замен моделей предыдущей серии генераторов SFG-2000/-72000 при подборе оборудования:

Серия SFG	Диапазон частот (синус, прямоуго.)		Серия AFG <b>new</b>
SFG-2004	4 МГц	5 МГц	AFG-72005
SFG-2104			AFG-72105
SFG-2007	7 МГц	12 МГц	AFG-72012/ AFG-72112
SFG-2107			
SFG-2010			
SFG-2110	10 МГц		
SFG-72020	20 МГц	25 МГц	AFG-72025
SFG-72120			AFG-72125



**Ваш Сигнал, Ваш Выбор.**