

Портативные ВЧ приборы

■ Генератор ВЧ сигналов АКИП-3201

- Лабораторный генератор в портативном исполнении
- Управление и питание по интерфейсу USB от внешнего ПК
- Частотный диапазон 8 МГц ... 1,024 ГГц
- Разрешение по частоте 0,001 Гц
- Диапазон уровней -110...+15 дБмВт
- Ультранизкие фазовые шумы не более -130 дБ/Гц, отстройка 10 кГц
- Вход внешней ЧМ
- Время перестройки не более 1 мс



■ Анализатор спектра АКИП-4203

- Лабораторный прибор в портативном исполнении
- Анализатор спектра БПФ
- Частотный диапазон от 0 Гц до 100 кГц
- Собственные шумы не более 1 нВ
- Динамический диапазон не менее 100 дБ
- Встроенная петля ФАПЧ с управляющим выходом
- Управление и питание по интерфейсу USB от внешнего ПК



Особенности АКИП-3201



Особенности управления

2 варианта управления:

1) По USB (требуется установка бесплатного программного обеспечения JAVA)



2) По LAN (через интернет-браузер)



Вкл/выкл выхода

Индикатор устройства
показывает активный
источник с указанием
серийного номера

Список устройств:
показывает все
генераторы,
подключенные к ПК

Выделенная область
показывает в каком
разряде изменяется
значение

Режим установок:
частота, мощность,
пост. смещение,
внутр./внеш.
опорная частота

Настройка режима
модуляции: выбор
частоты, амплитуды,
фазы

Режим свипирования
нач./конеч. частота,
номер точек и
задержки

Power

SELECTED DEVICE
No Device Attached

Locate Device

holzworth
instrumentation

FREQUENCY

1 0 2 4 0 0 0 0 0 0 0 0

GHz MHz kHz Hz mHz

POWER

0 0 0 . 0 dBm

REFERENCE

Internal
 External

PHASE OFFSET

0 0 0 . 0 deg

Device Preset

HolzSource 1.4a Licensed by Holzworth Instrumentation Inc. 2005 All Rights Reserved.

Modulate

ЧМ:
девиация
100 Гц - 20 кГц
±1 В вход

АМ:
1% - 100 %
0 ... 1 В вход

ФМ:
1° - 180°
±1В вход

The screenshot shows the 'Modulate' screen of the Holzworth Instrumentation software. At the top, there is a 'Power' button and a status indicator 'No Device Attached'. The main display area contains three digital readouts: 'FM DEVIATION' set to 01000 (with 'kHz' and 'Hz' labels), 'AM DEPTH' set to 095 (%), and 'PHASE DEVIATION' set to 180 (with 'deg' label). To the right, a 'MODULATION' menu is open, showing radio buttons for 'Disable Modulation', 'Frequency Modulation', 'FM Low Noise', 'Pulse Modulation', 'Amplitude Modulation', and 'Phase Modulation'. A checkbox for 'FM/PM Invert' is checked. On the left side of the interface, there are buttons for 'SET', 'Modulate', 'Sweep', and an unlabeled button. The bottom of the screen has a copyright notice: 'HolzSource 1.9a Licensed by Holzworth Instrumentation Inc. 2008 All Rights Reserved.'

Импульсная модуляция:
установлено: 100 нс,
 $T_r/T_f > 80:1$
порог срабатывания 1,65 В
поддержка КМОП, ТТЛ

Выбор типа модуляции

FM/PM Invert

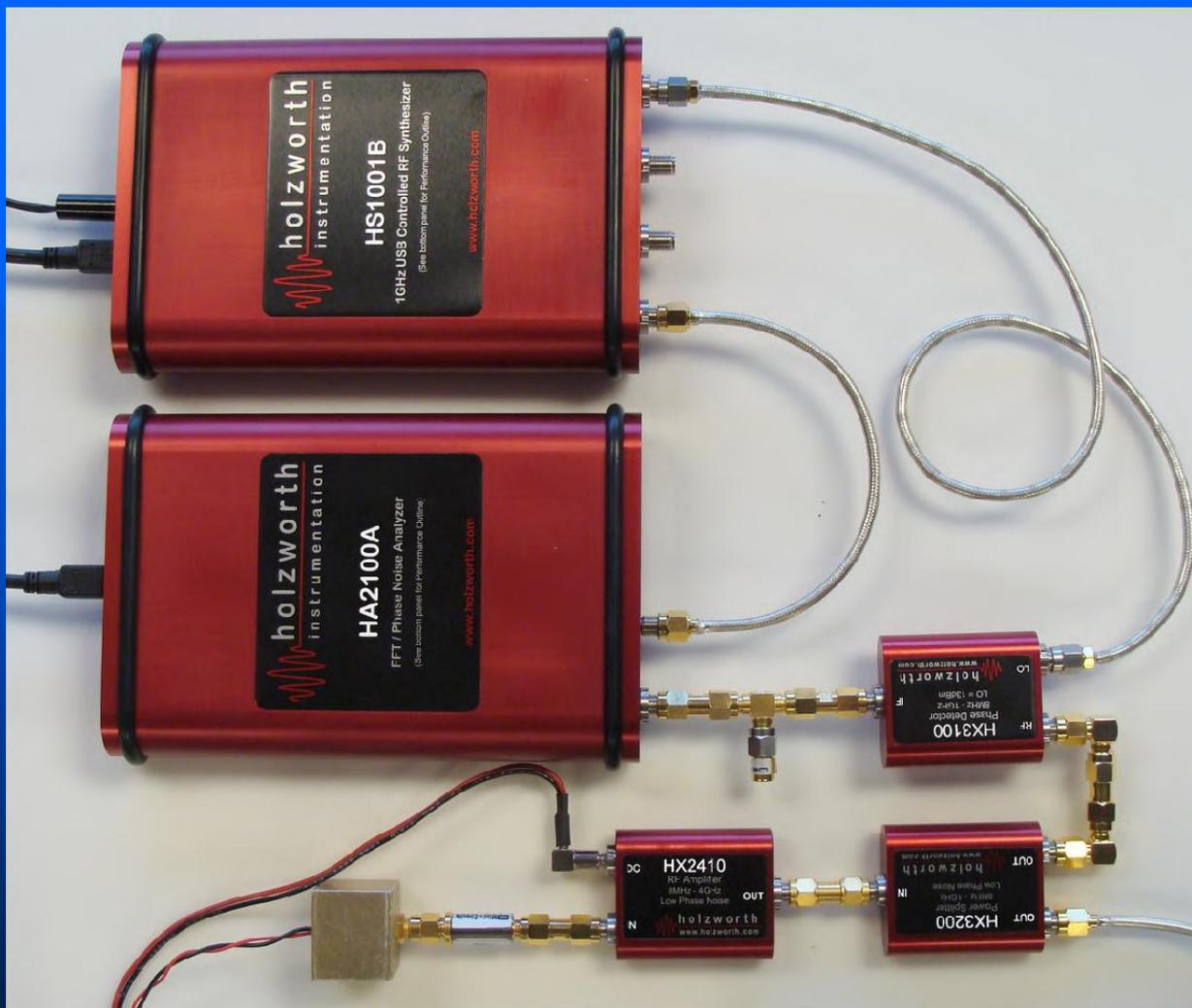
Инвертирование частоты
и фазы для обратного
отклика приложенного
напряжения

Особенности анализатора АКИП-4203

Область использования: измерение фазовых шумов

- Ультранизкие собственные шумы - 1 нВ
- Настраиваемая аналоговая петля ФАПЧ
- Специализированное ПО для измерения фазового шума
- Низкая стоимость

Комплексная система измерения фазового шума на базе анализатора АКИП-4203 и генератора АКИП-3201



Система включает:

Анализатор АКИП-4203; генератор АКИП-3201 1.024 ГГц; усилитель; разветвитель мощности; фазовый детектор