

# Серия новых портативных ЦЗО с сенсорным экраном: **GDS-7200/-7300**

(6 моделей)



**GW INSTEK**

Made to Measure

GOOD WILL INSTRUMENT CO., LTD.

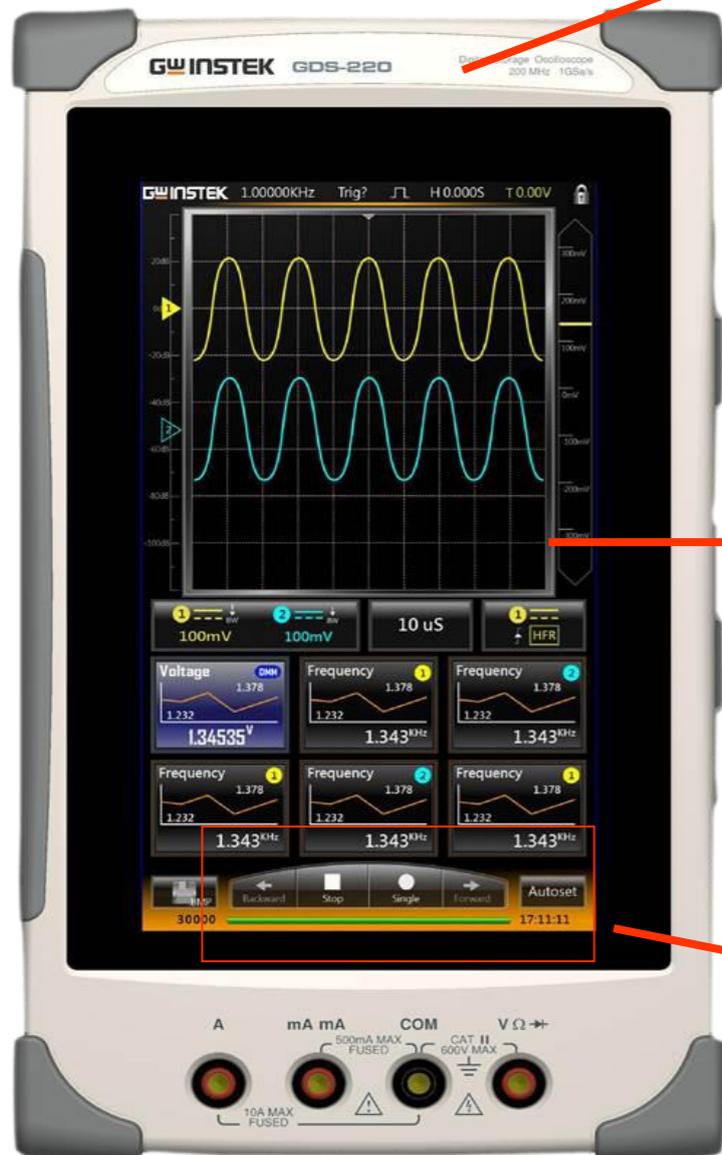
# Серия GDS-7200/-7300

Цель появления новинок: расширить предложение компании **GW Instek** в сегменте современных портативных ЦЗО (скопметров)



**GDS-7200/-7300**: это первые переносные осциллографы с полностью сенсорным экранным управлением (touch screen) по сравнению с другими конкурентами

# Основные возможности



серии **GDS-7200/-7300** (6 моделей):

- 2 вх. канала
- ПП: 70/100/200 MHz
- Частота дискретизации: 1 ГГц (макс.)
- Память: 1М точек на канал
- Макс. Увх: 300 В скз / кат II

Сенсорный TFT экран емк. типа  
(диаг.18 см, разреш. 800x480)

Встроенный мультиметр: макс.  
индикация «5.000/50.000»,  
до 600 В/ кат III

# Спецификации: реж. «Осциллограф»

ХАРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	GDS-7207/ GDS-7307	GDS-7210/ GDS-7310	GDS-7220/ GDS-7320
КАНАЛ ВЕРТИКАЛЬНОГО ОТКЛОНЕНИЯ	Число вх. каналов	2	2	2
	Полоса пропускания (-3 дБ)	0...70 МГц	0...100 МГц	0...200 МГц
	Коэф. отклонения ( $K_{откл.}$ )	2 мВ/дел...10 В/дел (с шагом 1-2-5)		
	Время нарастания	≤ 5 нс	≤ 3,5 нс	≤ 1,75 нс
	Входной импеданс	1 МОм ( $\pm 2\%$ ) / 16,5 пФ		
	Макс. входное напряжение	300 Вскз, Кат II		
КАНАЛ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО ОТКЛОНЕНИЯ	Коэф. развертки ( $K_{разв.}$ )	5 нс/дел...100 с/дел (шаг 1-2-5), самописец 100 мс/дел – 100 с/дел		
	Режимы работы	Основной, задержанный (10 нс...10 с), ZOOM окна, самописец, X-Y		
СИНХРОНИЗАЦИЯ (ЛЮБОЙ ИЗ КАНАЛОВ)	Режимы запуска развертки	автоколебательный, ждущий, однократный, ТВ-синхр (NTSC, PAL / SECAM), пред- (10 дел.) и послезапуск (1000 дел), по фронту, по длит. импульса, попеременно (ALT)		
АНАЛОГО-ЦИФРОВОЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЕ	Разрешение по вертикали	8 бит		
	Частота дискретизации	1 ГГц на канал		
	Интерполяция	SinX/x		
	Длина записи	<b>5 МБ (GDS-73xx) / 1 МБ (GDS-72xx)</b>		
	Пиковый детектор	10 нс		
	Режимы работы	Выборка, пик. детектор; усреднение (2...256), накопление, однократн.		

Отличия в серии **GDS-7300**:

-память **5 М**/ кан (для 7200 – 1 М/кан)

# Спецификации: реж. «Мультиметр»

ХРАКТЕРИСТИКИ	ПАРАМЕТРЫ	GDS-7207/ GDS-7307	GDS-7210/ GDS-7310	GDS-7220/ GDS-7320
РАЗРЕШ. ИНДИК.	Макс. индикация	« <b>50.000</b> » для GDS-73xx/ « <b>5.000</b> » для GDS-72xx		
ПОСТОЯННОЕ И ПЕРЕМЕННОЕ НАПРЯЖЕНИЕ (СКЗ)	Пределы изм. напряжений	DC	50 мВ, 500 мВ, 5 В, 50 В, 500 В, 1000 В	
		AC	500 мВ, 5 В, 50 В, 500 В, 1000 В (50 Гц ... 1 кГц)	
	Вх. сопротивление	10 МОм		
	Погрешность	Пост.: ± 0,05 % (на пределе 1000 В: ± 1,5 %) Перем.: ± 1 % (на пределе 1000 В: ± 3 %)		
ПОСТОЯННЫЙ И ПЕРЕМЕННЫЙ ТОК (СКЗ)	Пределы изм. тока	DC	50 мА, 500 мА, 10 А	
		AC	5 мА, 50 мА, 500 мА, 5 А, 10 А (50 Гц ... 1 кГц)	
	Разрешение	10 мкА, 100 мкА, 1 мА, 10 мА		
	Погрешность измерения	Пост.: ± 0,1 % (± 1,5 % для предела 10 А) Перем.: ± 1 % (± 3 % для предела 10 А)		
СОПРОТИВЛЕНИЕ	Предел измерений	50 / 500 Ом, 5 / 50/ 500 кОм, 5 МОм, 10 МОм		
	Погрешность изм.	50 Ом: ± 0,5 %; 500 Ом, 5 /50 кОм/ 500 кОм: ± (0,2 %); 5 МОм, 10 МОм: ± (0,5 %)		
ТЕМПЕРАТУРА	Диапазон	-50...1000 °С		
	Разрешение	0,1 °С		
	Термопары (тип)	В, Е, J, К, N, R, S, Т		
ПРОЗВОН ЦЕПИ	Порог срабатывания	< 15 Ом		
	Индикация	Непрерывный зв. сигнал		
ИСПЫТАНИЕ P-N	Напряжение теста	0...2,8 В		
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ	Функции	Автовыбор диапазона, измерение макс./мин. значений, удержание показаний, Trend plot		

Отличия в серии **GDS-7300**:

- макс. индикация «**50.000**» (для 7200 – «5.000»/ реж. мультиметра)

# Основные возможности

Экранированные  
гнезда BNC



Изолированный USB порт (device)  
для подключения ПК  
Внутренняя Flash-память: **128М**



Внутренний  
аккумулятор  
(Li-polymer)

Мультиметр (DMM):  
входы защищены предохранителями

# Основные возможности



Внешний навесной диф. пробник-адаптер для безопасного подключения и измерений в высоковольтных ЭУ (опция)



# Основные возможности

## Портретный режим (вертик.)



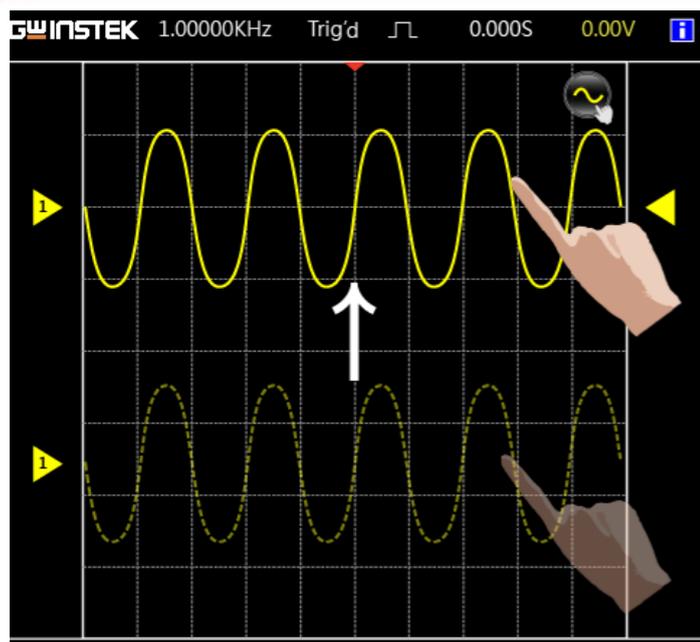
Больше места  
для доп. информации

## Альбомный режим (гориз.)

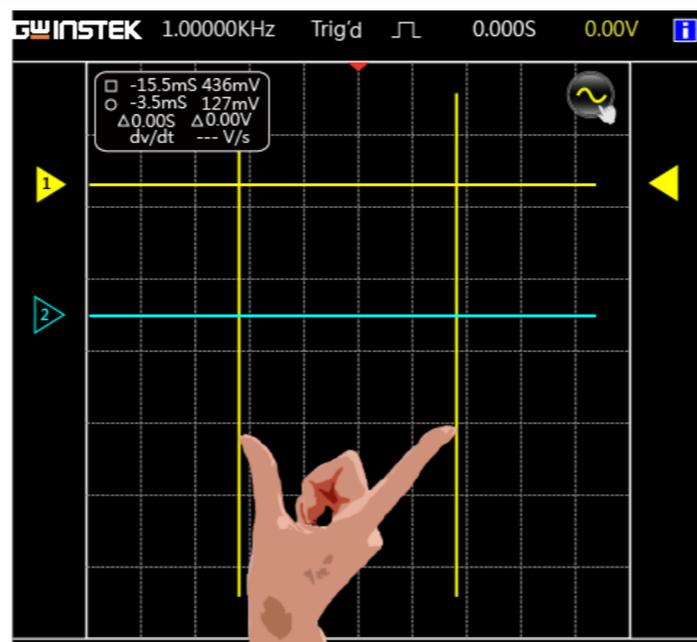


Отображение сигналов  
на более длительном интервале

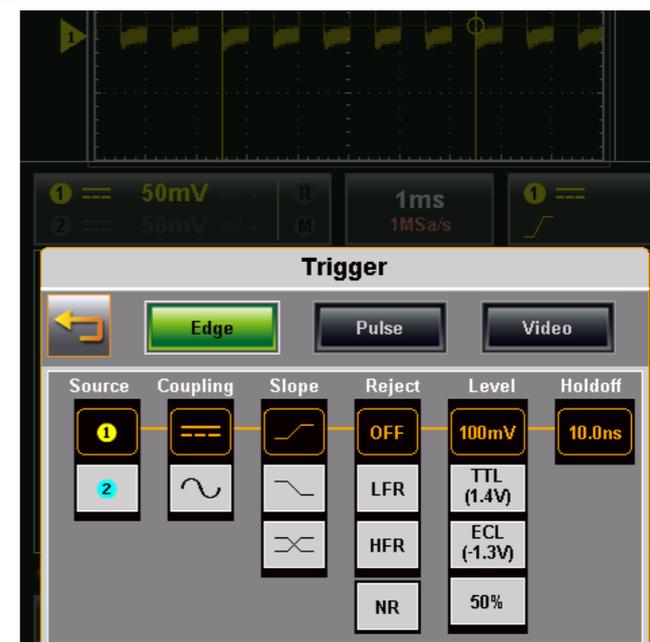
# 1. Управление касанием: быстро и просто



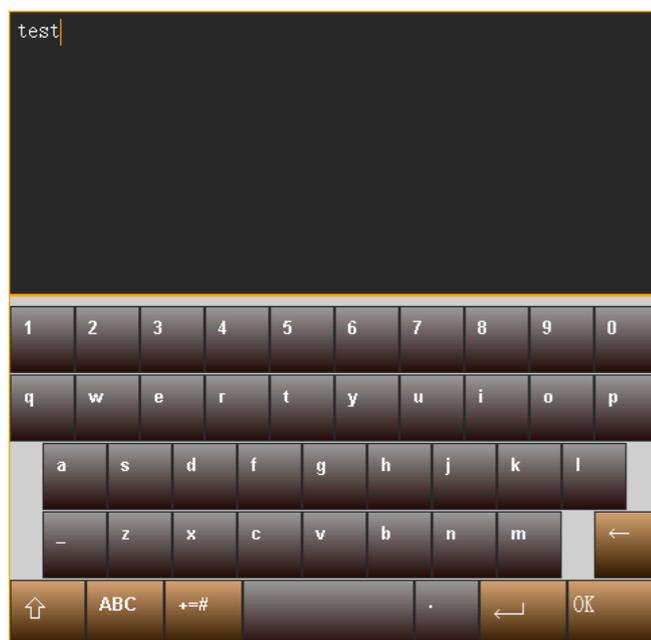
Перемещение



Растяжка курсоров



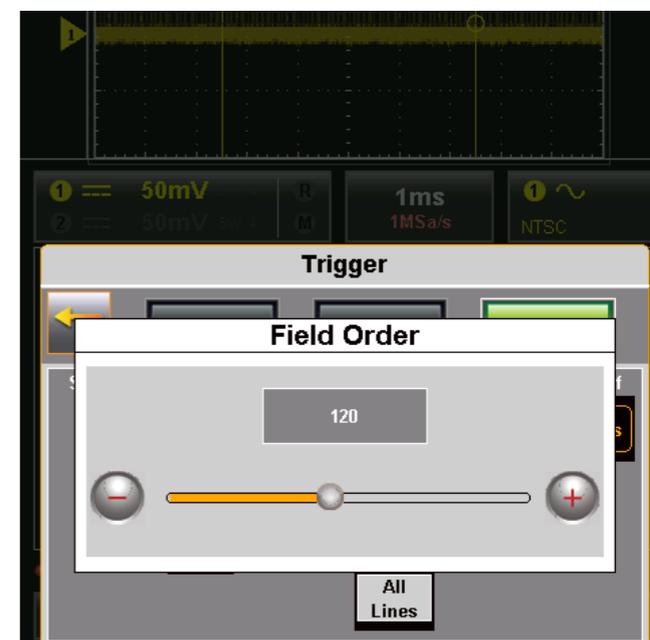
Выбор в МЕНЮ



Русский язык

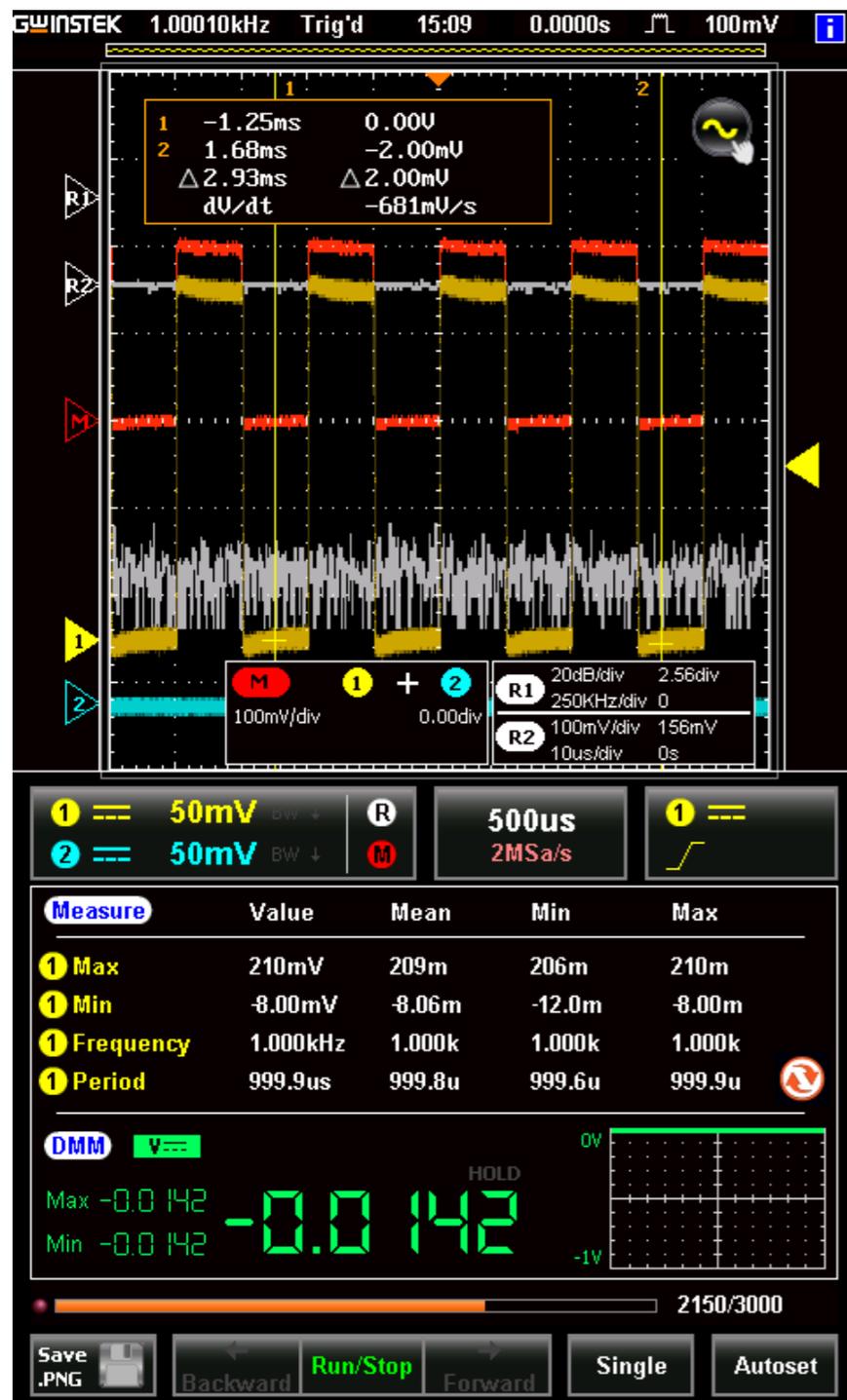


Числовой ввод



Прокрутка

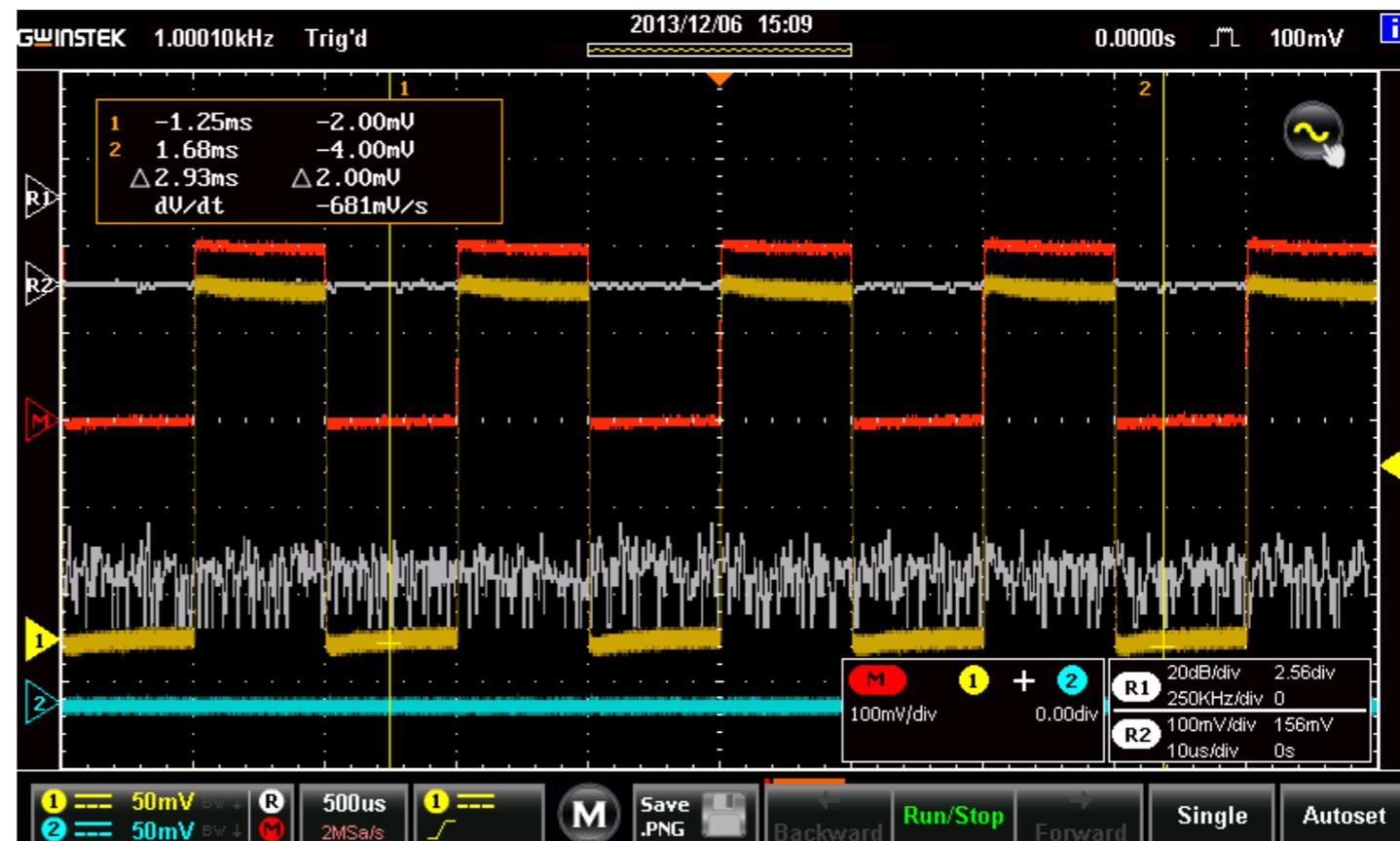
## 2. Для многих задач: портрет/ альбом



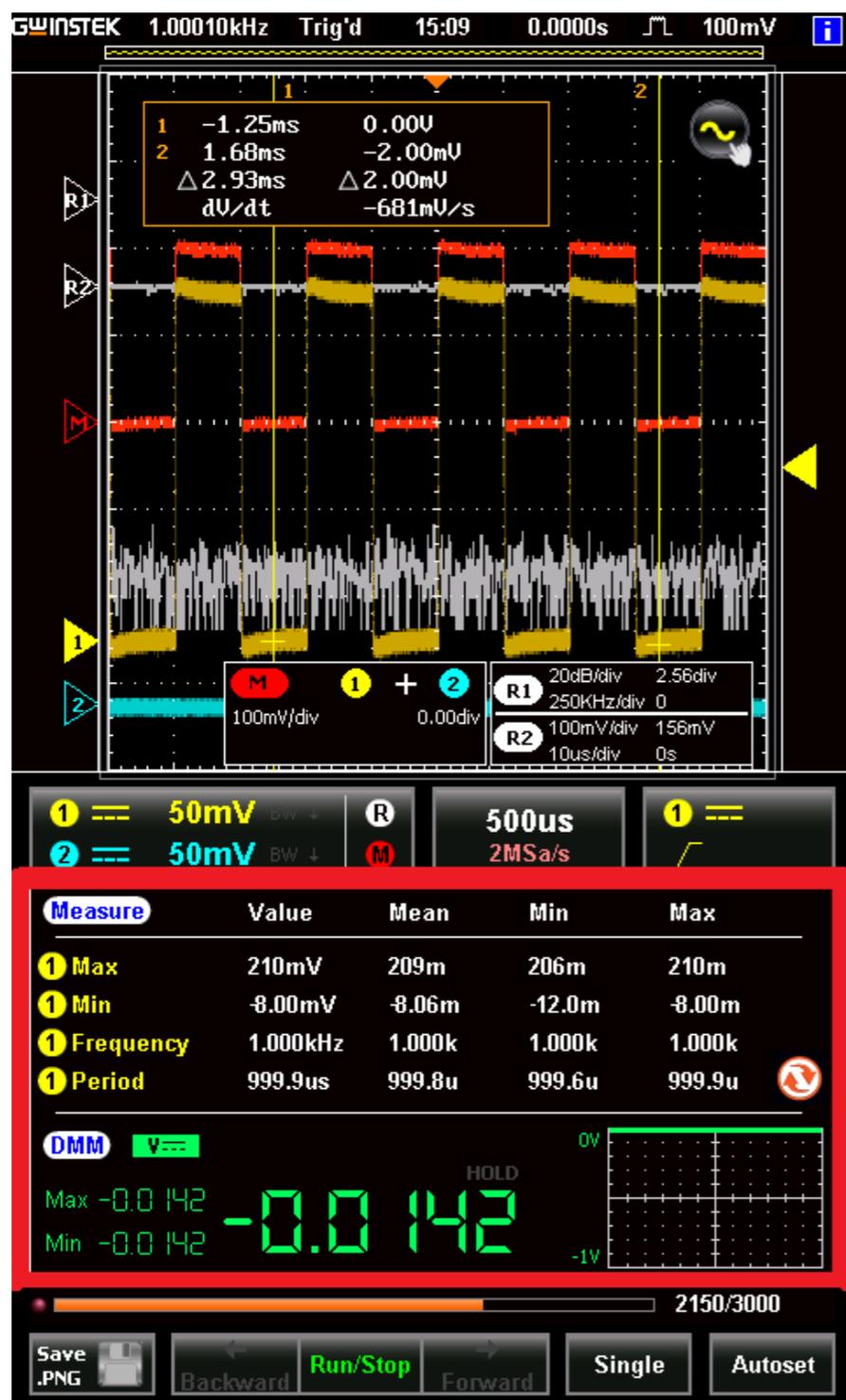
Расширенная информация по каналам в режиме «Измерения»



Облегчает наблюдение осциллограмм и событий



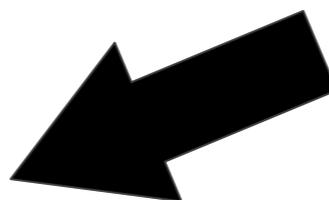
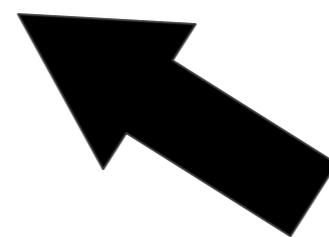
# 3. Независимая работа: 1 экран = 2 режима



Одновременное отображение результатов измерений в 2-х режимах:

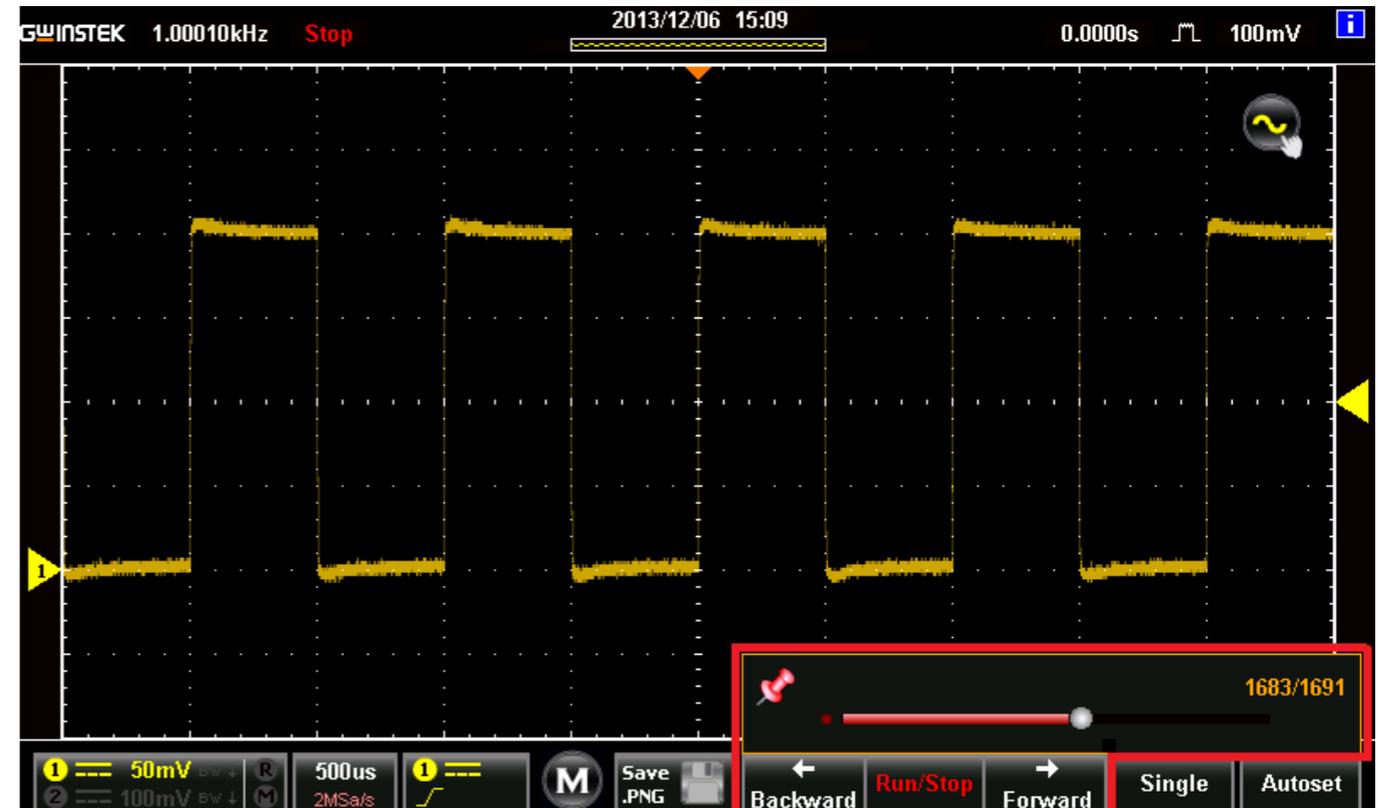
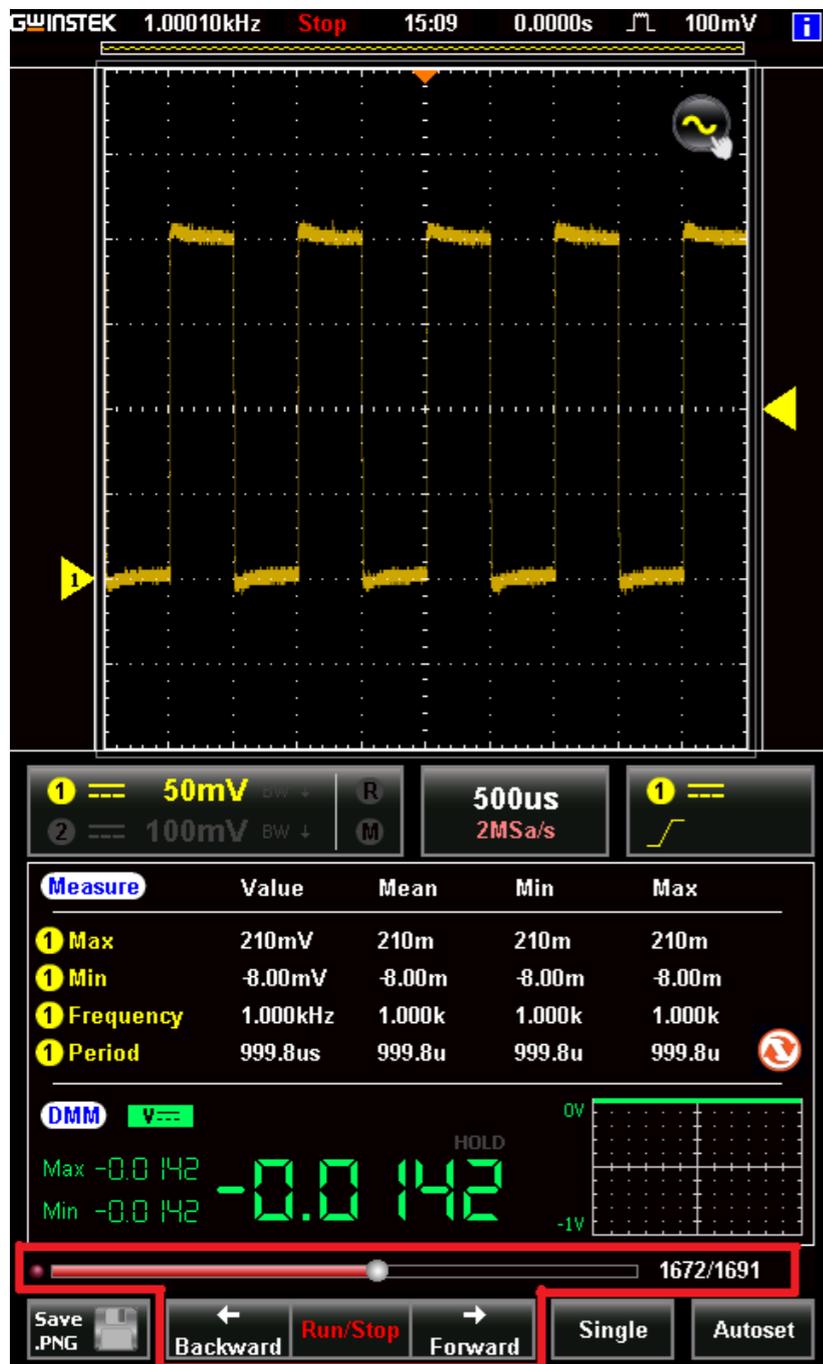
Осциллограф/ DSO

Мультиметр/ DMM



# 4. Запись/ Воспроизведение

Функция позволяет в реальном времени записать и затем воспроизвести входной сигнал



Воспр. назад/  
Backward

Воспр. вперед/  
Forward

Для поиска нужного места:  
перетащите на экране курсор-метку

# 5. Мультиязычная поддержка

Режим редактирования примечаний:

Окно просмотра

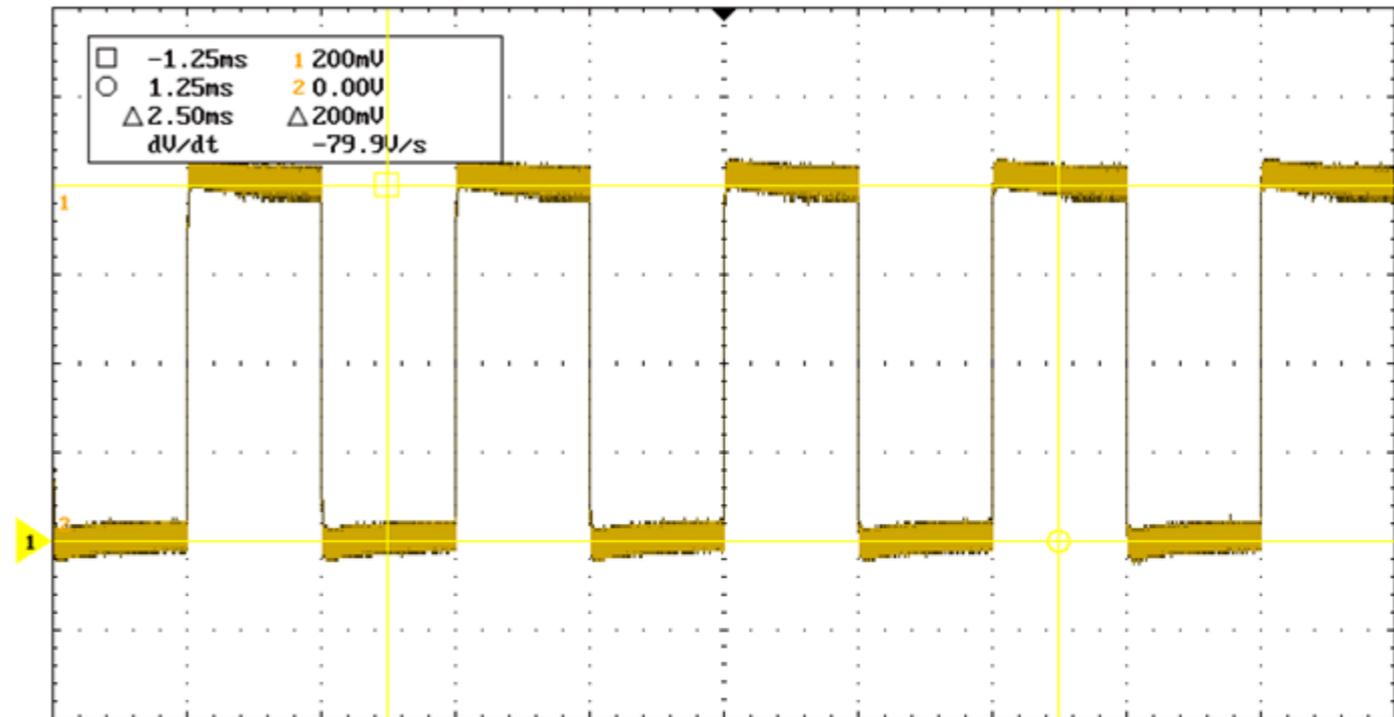
The screenshot displays a device interface with a multi-language note editor on the left and a file explorer window on the right. The note editor shows the text "1KHz waveform image test!!" in multiple languages: Chinese, Korean, Japanese, Russian, and French. The file explorer window shows a list of files in a directory "Disk:/DS0015.PNG". The selected file "DS0015.PNG" is highlighted in yellow. A large black arrow points from the text "Окно просмотра" to the file explorer window. At the bottom of the screen, there is a virtual keyboard with various keys, including a "GW INSTEK" logo on the left and an "OK" button on the right.

File Name	Size	Date/Time
DS0013.BMP	1.12MB	2013-12-06 15:09:14
1KHz waveform image test!!		
DS0013.PNG	13KB	2013-12-06 15:09:30
DS0014.BMP	1.12MB	2013-12-06 15:09:14
DS0014.PNG	13KB	2013-12-06 15:09:30
DS0015.BMP	1.12MB	2013-12-06 15:09:14
DS0015.PNG	16KB	2013-12-06 15:09:30
DS0015.PNG.TXT	248B	
DS0016.BMP	1.12MB	2013-12-06 15:09:14
DS0017.BMP	1.12MB	2013-12-06 15:09:14
DS0018.BMP	1.12MB	2013-12-06 15:09:14

# 6. Удобный режим «Быстрый отчет»



Выбор типа информации  
(форма/ данные/ текст)

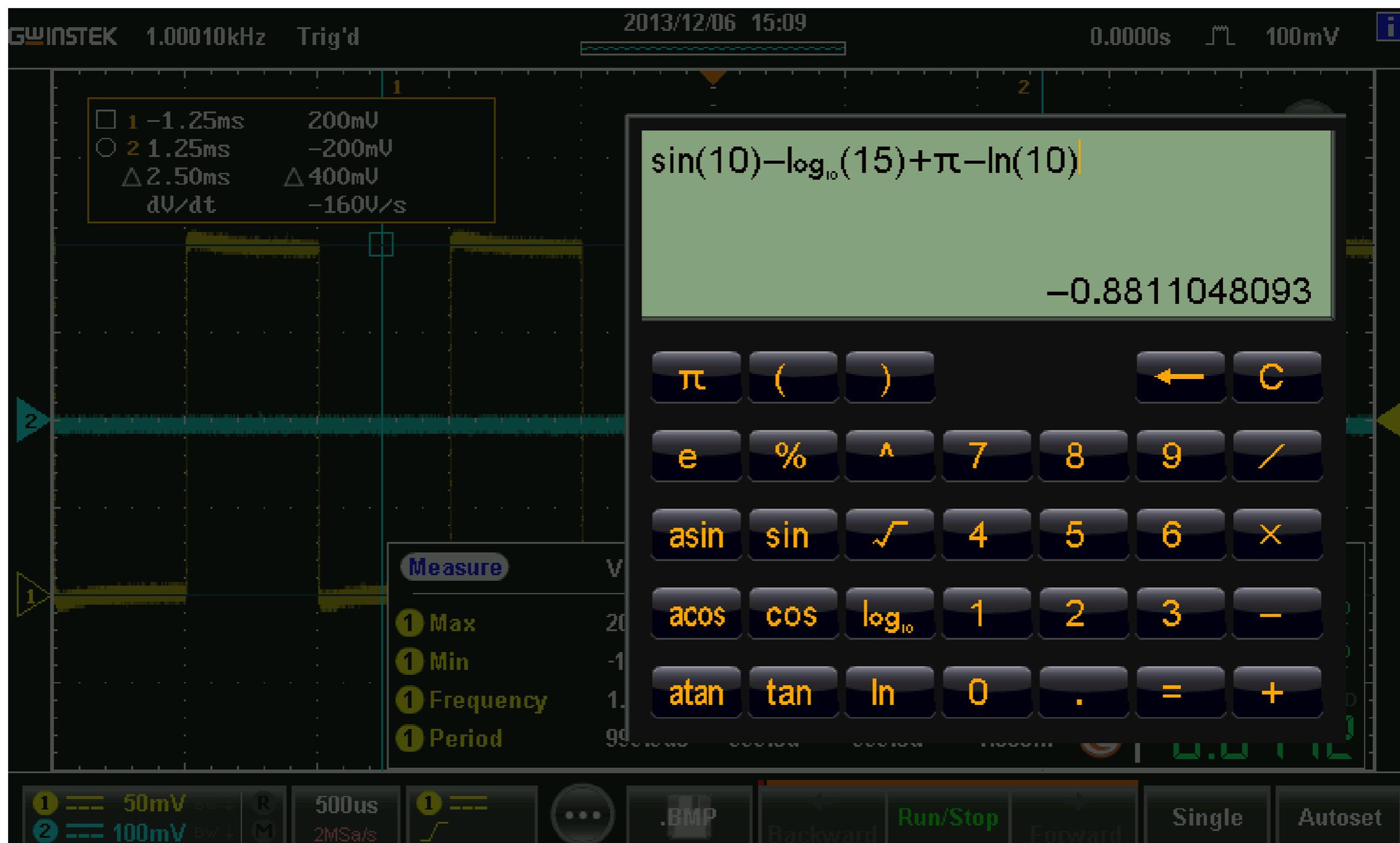


выбор языка  
в меню  
«Предпросмотр»

Окно  
Preview

06-Dec-13 15:09:45  
CH1 垂直 刻度:50mV 耦合:DC 反向:OFF 頻寬限制:OFF  
水平 刻度:500us 水平 位置:0.0000s  
觸發 類型:Edge 信號源:CH1 耦合:DC 斜率:Positive  
頻率 抑制:OFF Noise 抑制:OFF 交替觸發:OFF 觸發位準:100mV  
① 最大值 214mV ① 最小值 -12.0mV **0MM** HOLD  
① 頻率 1.000kHz ① 週期 999.9us **0.0253**

# 7. Инженерный калькулятор



# 8. Арифметический аттенюатор

Функция он-лайн расчета параметров ослабления и уровня аттенюации

**Attenuator Calculator**

ATT: 3 dB    Zo: 50 ohm    Calculate

**Attenuator Type:** Pi Type | **T Type** | Bridged-T Type | Reflection Type | Balanced Type

**Circuit Diagram:** A T-type attenuator circuit with input impedance  $Z_0$  and output impedance  $Z_0$ . The circuit consists of three resistors:  $R_1$  and  $R_2$  are in series between the input and output, and  $R_3$  is connected in shunt from the junction between  $R_1$  and  $R_2$  to ground.

Resistor	Value (ohm)
R1	8.54987
R2	8.54987
R3	141.926

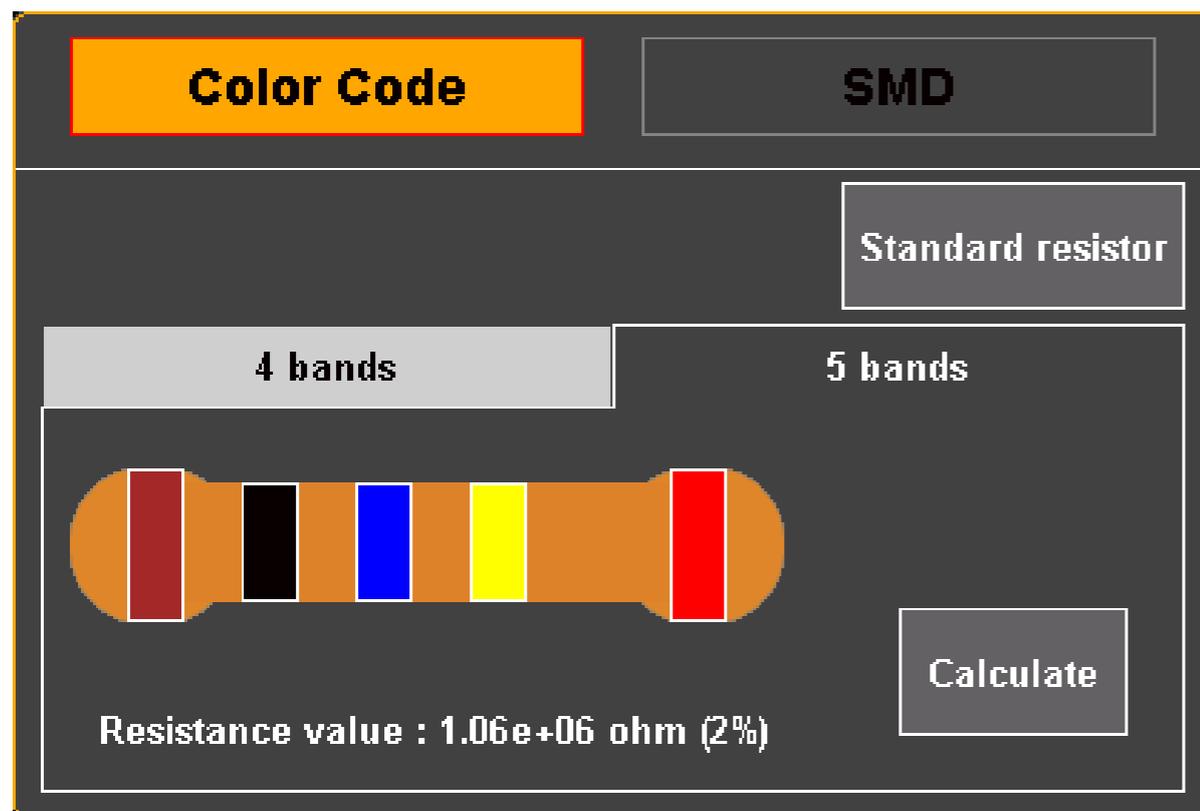
**Standard Values:**

Resistor	Low Choice	High Choice
R1	8.45 [-1.2%]	8.56 [0.1%]
R2	8.45 [-1.2%]	8.56 [0.1%]
R3	140 [-1.4%]	142 [0.1%]

**Buttons:** E192, Find Resistor >>

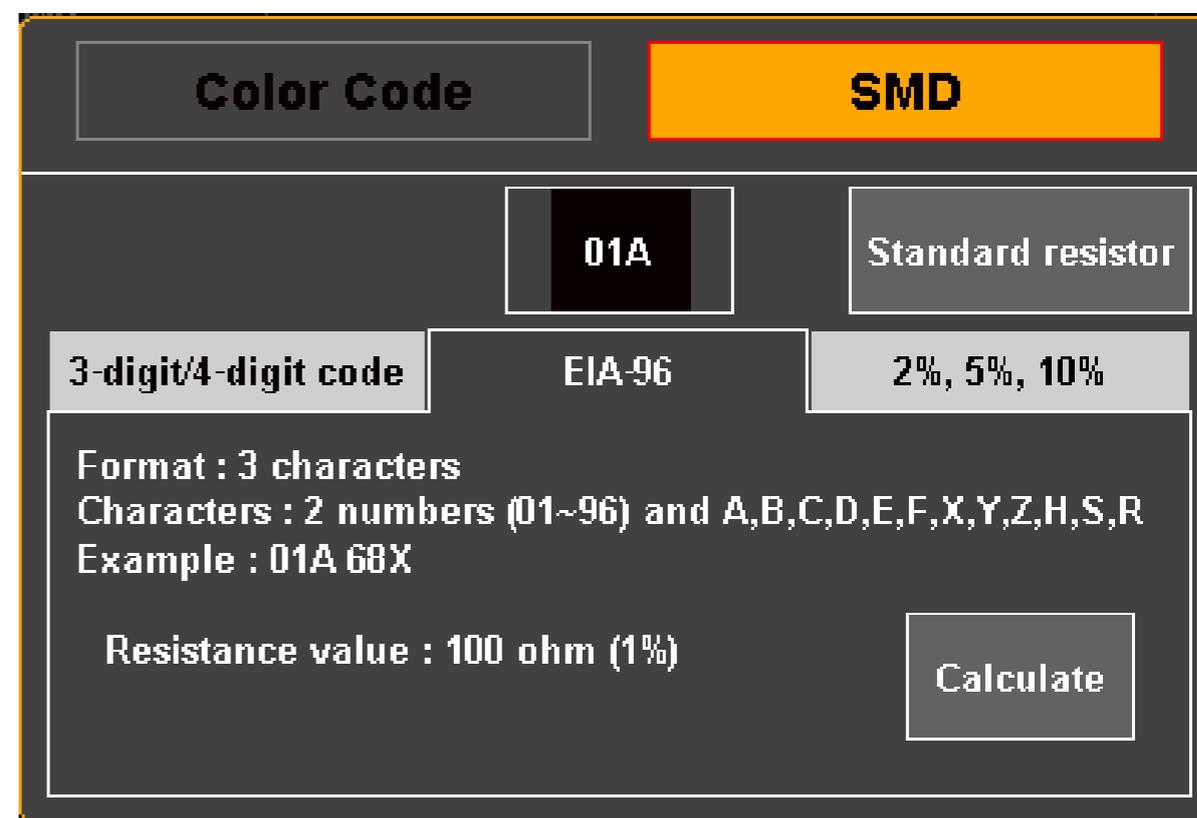
**DMM Reading:** -0.0142 V

# 9. Арифметический резистор



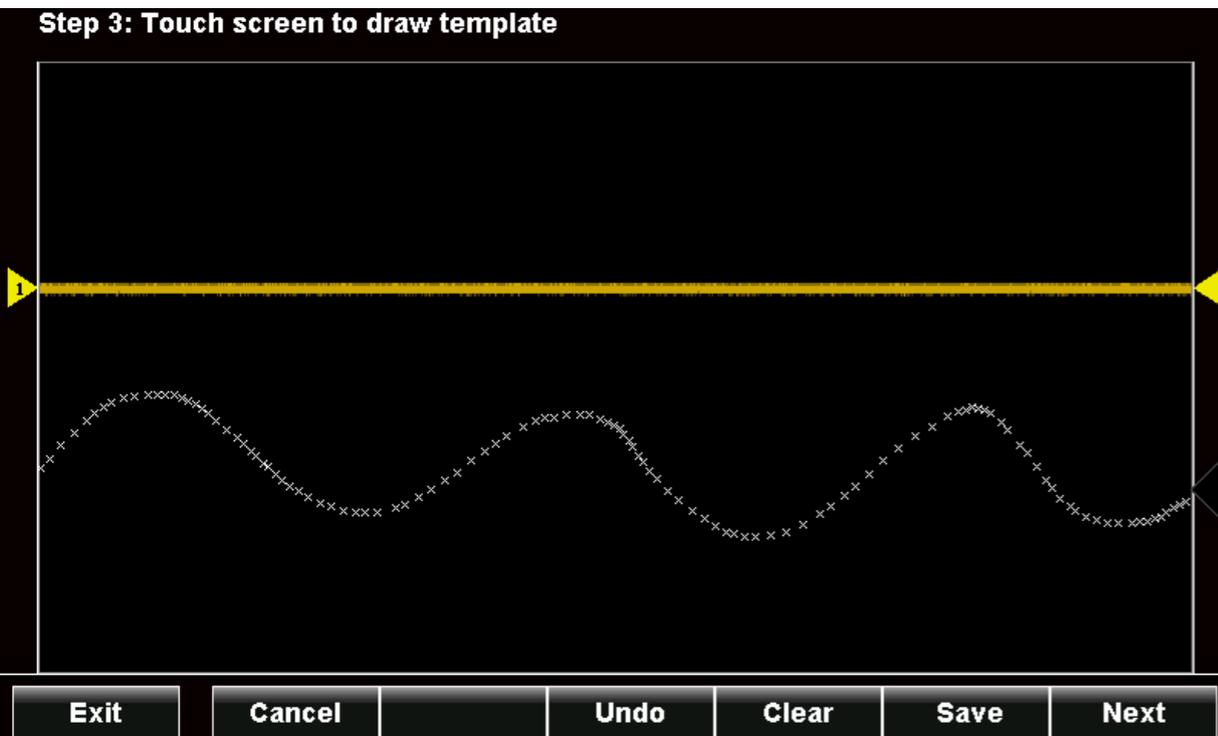
Библиотека типов  
цветовой маркировки  
сопротивлений  
и их номиналов

Меню перечней  
для расчета  
SMD-резисторов



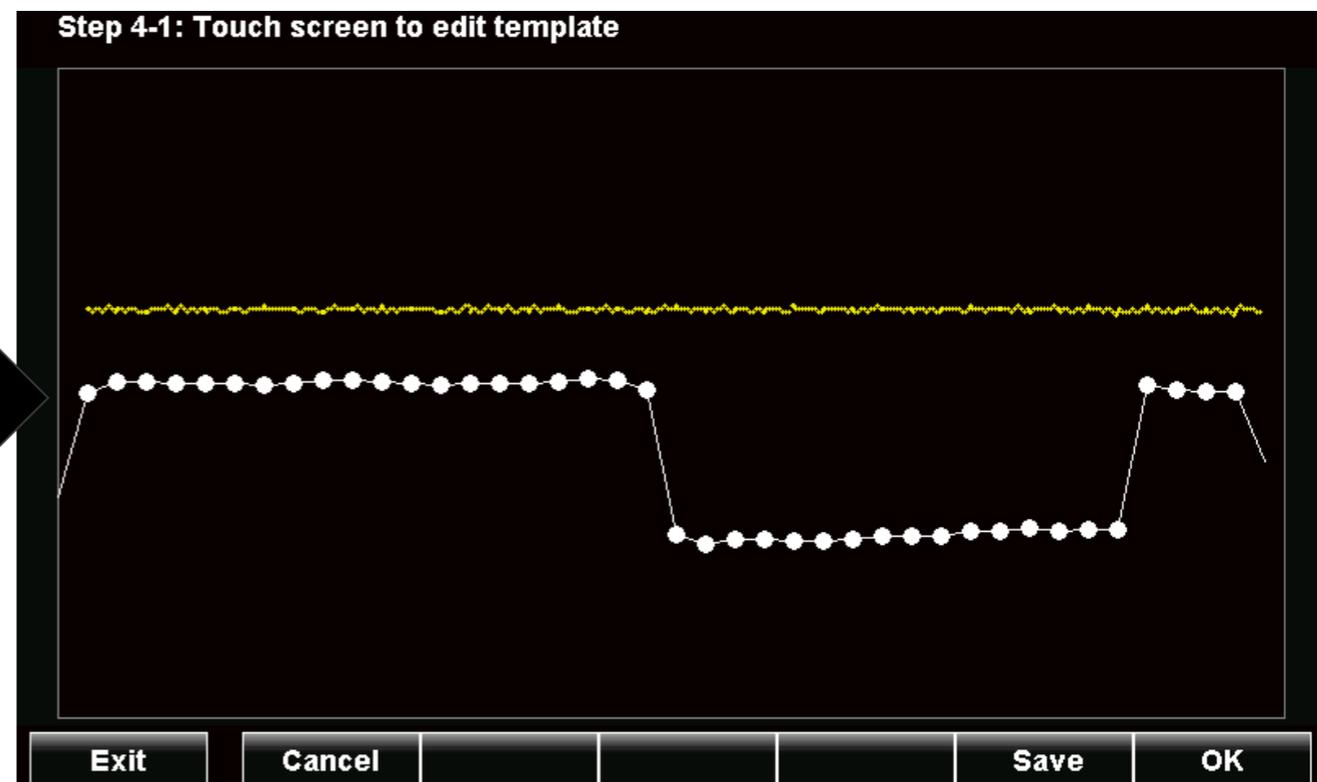
# 10. Расширенный редактор масок

Функции создания масок допускового контроля «**Годен/ не годен**»



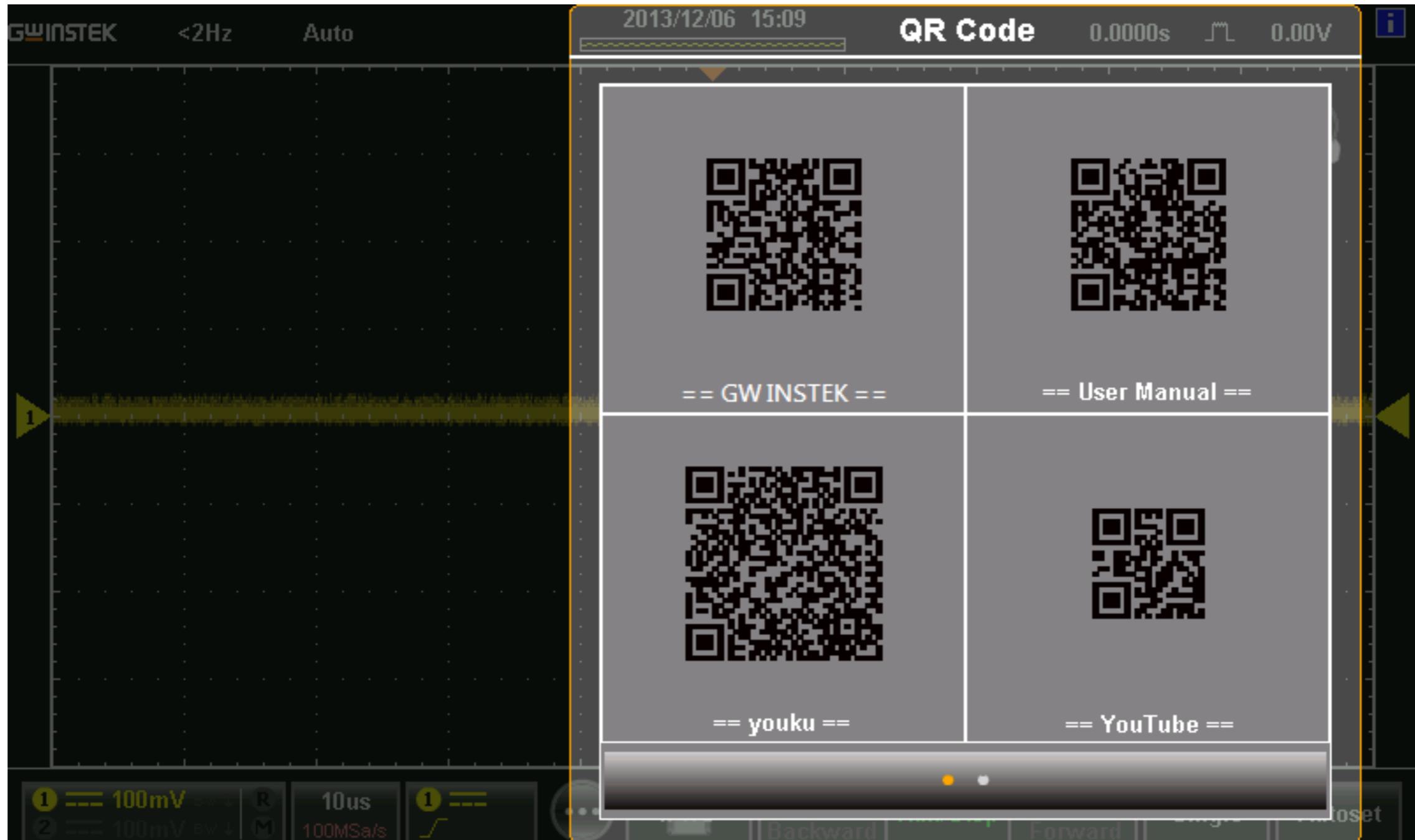
Нарисуйте или загрузите осциллограмму

регулируемая форма сигнала в каждой точке

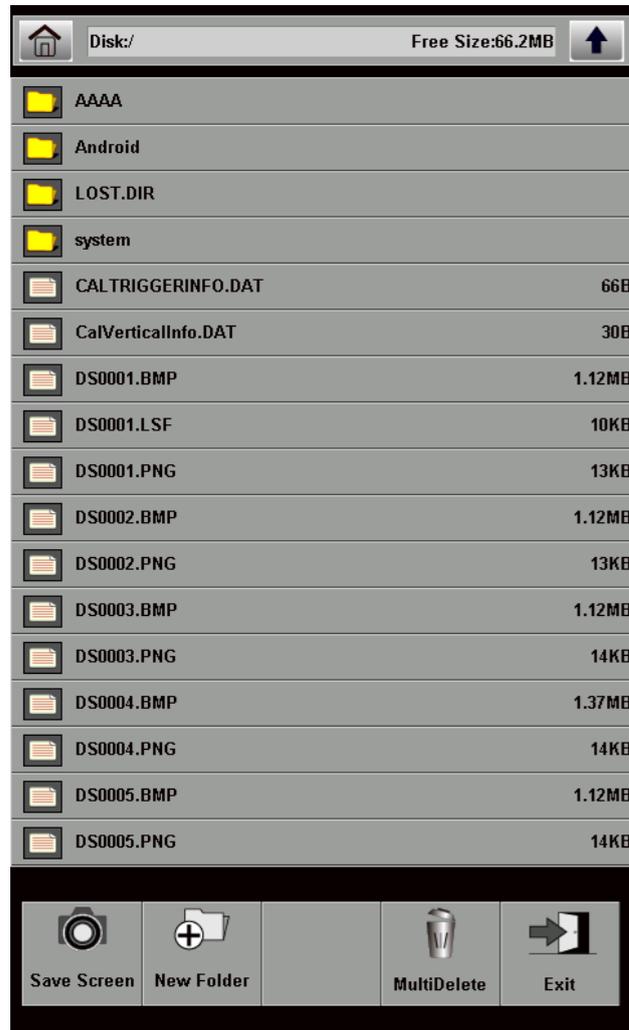


# 11. Создание QR-ссылок

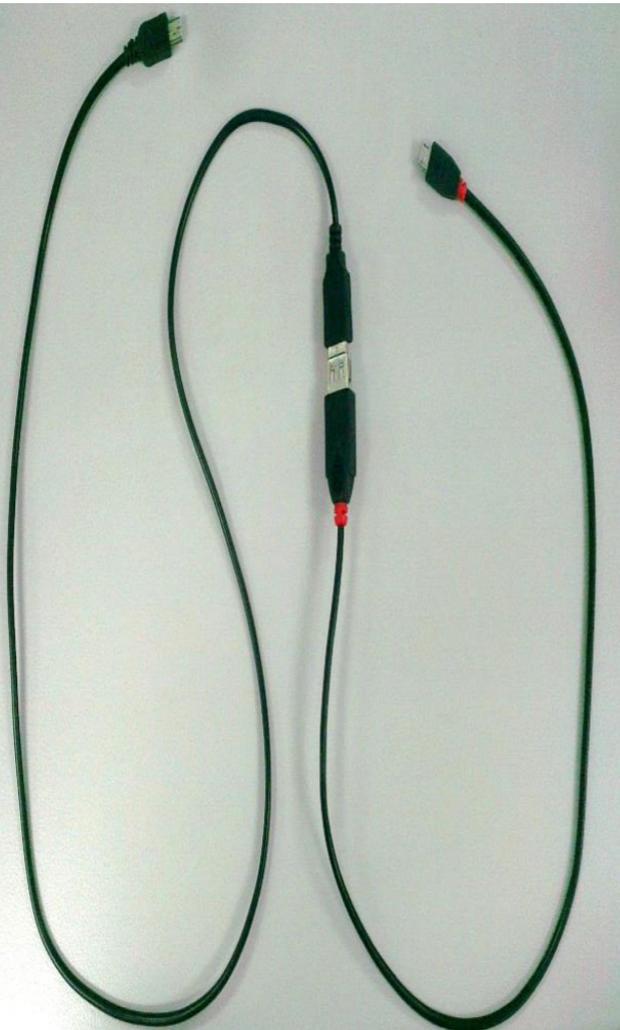
Меню создания требуемых ссылок в QR-коде для использования в смартфонах и мобильных приложениях



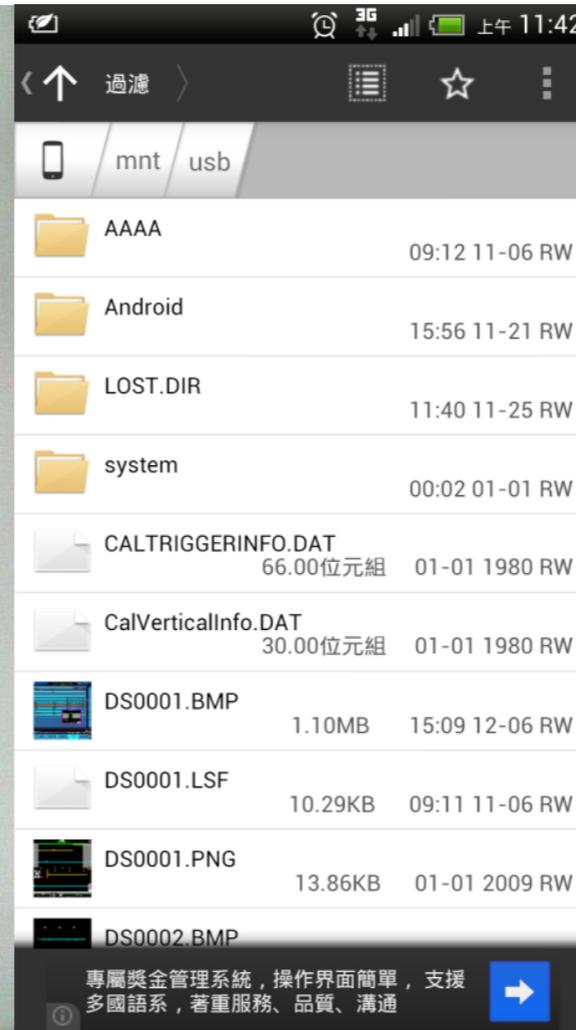
# 12. OTG-ссылка для SMART-фона



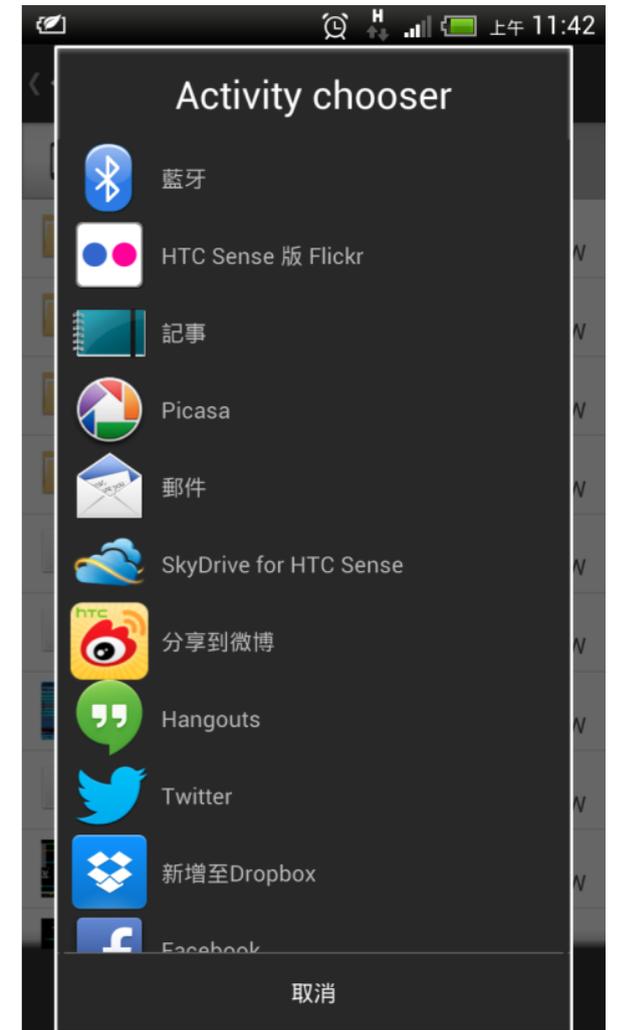
**GDS200**



**USB cable+  
USB OTG**



**Android  
system**



**Share with  
(Mail ,etc.)**

# Входы, интерфейсы, подключение

Вид справа:



Вкл пит.



Вид сверху:

- входы осциллографа Кан1 / Кан 2  
- клемма заземления (гнездо)

