

# Генератор сигналов PG-H1



## Инструкция пользователя

### Содержимое упаковки:

- 1 HDMI генератор PG-H1
- 1 блок питания DC 12V 1.25A
- 1 инструкция пользователя
- 1 HDMI кабель 1.2M

## Введение

С помощью портативного генератора PG-H1, можно получить 34 тестовых изображения в 48 различных разрешениях.  
Продолжительность работы полностью заряженной встроенной батареи - 6~8 часов. Возможна также работа от внешнего AC адаптера, входящего в комплект.

PG-H1 - идеальное решение для проверки линий HDTV источников и дисплеев.

## Общие характеристики

- интеллектуальные функциональные возможности
- совместимость с HDMI 1.3, HDCP 1.2 и DVI 1.0
- поддержка 48 различных разрешений (UXGA /1080p)
- поддерживает аудио сигнал 48KHz, тон 1KHz
- удобный интерфейс
- компактная конструкция; встроенная батарея обеспечивает продолжительность работы до 8 часов
- автоматическое выключение питания в режиме продолжительного бездействия
- показывает 34 тестовых изображения: цветные полосы, сетка, полутона и др.
- LCD экран: 2 строки x 16 символов; отображение кнопок, упрощающее управление

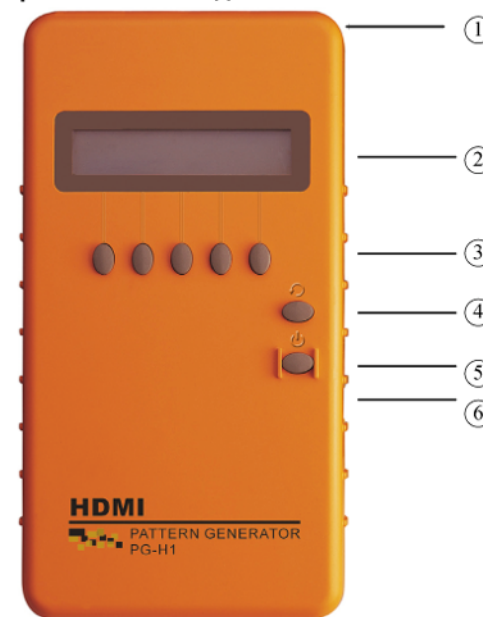
## Спецификация

	PG-H1
Разъем на выходе	HDMI тип A - 1
Кнопки управления	7
LCD дисплей: 2 строки x 16 символов	1
Максимальное разрешение	UXGA/1080p
Максимальная частота TMDS	225 MHz
Длина кабеля	5M
Блок питания	DC 12V 1.25A
Корпус	пластик
Вес	398 г
Габариты	180x95x35 мм

## Схема распиновки входного разъема HDMI тип A

контакт	тип сигнала	контакт	тип сигнала
1	TMDS Data2+	11	TMDS Clock Shield
2	TMDS Data2 Shield	12	TMDS Clock-
3	TMDS Data2-	13	NC
4	TMDS Data1+	14	NC
5	TMDS Data1 Shield	15	DDC-SCL
6	TMDS Data1-	16	DDC-SDA
7	TMDS Data0+	17	DDC-Ground
8	TMDS Data0 Shield	18	+5V Power
9	TMDS Data0-	19	Hot Plug Detect
10	TMDS Clock+		

## Фронтальный вид



1. Выход HDMI
2. LCD дисплей: 2 строки x 16 символов
3. Кнопки управления
4. "↶": Назад
5. "⏻": Питание
6. Разъем для адаптера

## Установка

1. Подключите блок питания к устройству, подзарядите.
2. Выключив монитор, соедините его с PG-H1 кабелем HDMI.
3. Включите монитор;  
удерживая кнопку питания, включите PG-H1.

## Работа с прибором

### А. Начальный этап

P01 640x480 @60  
H 8 MENU

1. Чтобы включить прибор, удерживайте кнопку питания до длинного звукового сигнала.
2. Для выбора необходимого параметра, используйте соответствующие кнопки, расположенные под дисплеем. В подтверждение сделанного выбора раздастся короткий звуковой сигнал.
3. Настройки по умолчанию:  
P01 640x480 @60  
P01 → схема 01  
640x480 → разрешение 640x480  
@60 → частота 60Hz
4. В нижнем левом углу дисплея отобразится текущий статус:
  - a. Режим HDMI  
DVI: на выходе сигнал DVI  
H 8: на выходе сигнал HDMI 8bit  
H10: на выходе сигнал HDMI 10bit  
H12: на выходе сигнал HDMI 12bit
  - b. Видео режим (относится к стандарту EIA/CEA-861B)  
RGB: RGB  
Y444: YCbCr4:4:4  
Y422: YCbCr4:2:2  
Если прибор работает в режиме DVI, тип видео будет RGB (4:4:4 8-бит/компонентный).
  - c. HDCP:  
включена функция HDCP

### В. Основные операции

a.

P01 640x480 @60  
H 8 MENU

Выберите пункт "MENU", расположенной под ним кнопкой

b. В появившемся списке выберите →

P01 640x480 @60  
Tim Ptn Func Hky

1> Tim: (выбор разрешения)

640x480 @60

(Помните: выбранный пункт будет мигать)

Знаки: "▲": Увеличить  
"▼": Уменьшить  
"◀", "▶": Выбрать разрешение или частоту  
"↵": Подтвердить

640x480 @60  
Output ...

Режим H12 не поддерживает следующие разрешения:

1280x1024@85  
1400x1050@75  
1600x1200@60  
1920x1200@60RB

2> Ptn: (выбор тестового изображения)

P01 FLAT

Знаки: "▲": Увеличить  
"▼": Уменьшить  
"↵": Подтвердить

Установка тестового изображения «P02 Blinking»

P02 Blinking  
▲ ▼ set ↵

Выберите частоту кадров белого и черного.

BLK:001 WHT:001  
▲ ▼ ◀ ▶ ↵

BLK: черный, WHT: белый  
Знаки: "▲": Увеличить  
"▼": Уменьшить  
"◀", "▶": выбор BLK или WHT  
"↵": Подтвердить

3> Func: (выбор функций)

P01 640x480 @60  
Setup Info

В меню выбора функций 2 пункта: Setup и Info. В подменю Setup установка режима, типа видео и функции HDCP. В подменю Info информация о текущих настройках: разрешении, подключенном разъеме HDMI и функции HDCP.

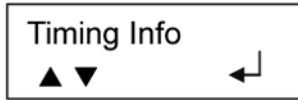
【 Setup 】

H 8 Y444 X  
MOD CSC HDCP ↵

MOD: Переключает в режим HDMI (DVI/H 8/H10/H12)  
CSC: Переключает в Видео режим (RGB/Y444/Y422)  
HDCP: включает/выключает функцию HDCP

"↵": Подтвердить  
Режим H12 не поддерживает следующие разрешения:  
1280x1024@85  
1400x1050@75  
1600x1200@60  
1920x1200@60RB

【Info】



Знаки: "▲", "▼": выбрать информацию о настройках «Timing Info», подключенном разьеме HDMI «HTPLG Info» или функции HDCP

"↵": Подтвердить

a. Timing Info

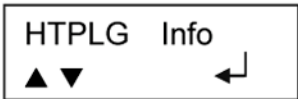
После выбора на дисплее отобразится текущий формат на выходе.



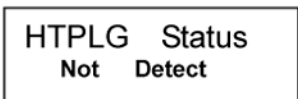
В меню Timing Info доступны следующие характеристики:

- Pixel Clock
- Horizontal Freq
- Horizontal Total
- Horizontal Active
- Horizontal Front Porch
- Horizontal Back Porch
- Horizontal Sync Width
- Horizontal Sync Polarity
- Vertical Freq
- Vertical Total
- Vertical Active
- Vertical Front Porch
- Vertical Back Porch
- Vertical Sync Width
- Vertical Sync Polarity

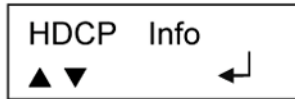
b. Hot Plug Info



При выборе меню HTPLG Info, дисплей отобразит статус подключенного разьема HDMI



c. HDCP Info



После выбора на дисплее отобразится текущий статус функции HDCP



HDCP статус отображает следующие функции:

- a. определение наличия подключенного дисплея
- b. определение типа дисплея
- c. передача сигналов DVI/HDMI
- d. проверка идентификатора дисплея (BKSV)
- e. обмен идентификаторами (KSV)
- f. шифрование
- g. Ri = xxxx

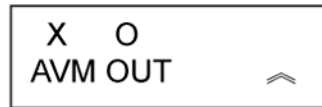
4> Нкy: ("быстрое управление")

Hot Key стр.1



- O: активно X: неактивно
- R: красный канал
- G: зеленый канал
- B: синий канал
- Rev: Инверсия
- ∨: следующая страница

Hot Key стр.2

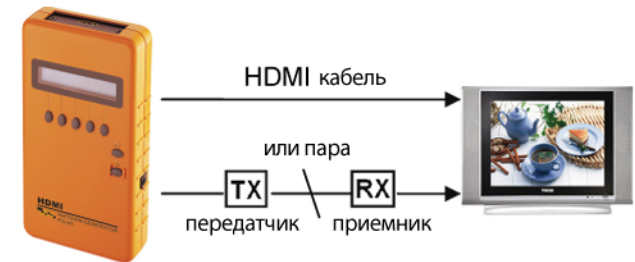


- O: активно X: неактивно
- AVM: выключение звука и видео
- OUT: вкл./выкл. видео выхода
- ∧: предыдущая страница

Помните:

1. Перед первым использованием устройство необходимо полностью зарядить в течение 16 часов.
2. Если изображение не появляется:
  - a. Не получается включить: возможно, нужно перезарядить батарею или заменить ее. Вы можете использовать адаптер.
  - b. Включить удалось, но изображения нет:
    - Снизить разрешение или изменить частоту.
    - Убедиться в совместимости режимов HDMI или HDCP на мониторе.
3. Не забывайте своевременно подзаряжать батарею.
4. Устройство автоматически сохраняет последние настройки.

Схема подключения



## Спецификации сигналов на выходе PG-H1

№	разрешение	частота обновления (Hz)	частота пикселей (MHz)	полярность синхронизации	
				гор.	верт.
1	640x350	85	31.5	P	N
2	640x400	85	31.5	N	P
3	640x480	60	25.175	N	N
4	640x480	72	31.5	N	N
5	640x480	75	31.5	N	N
6	640x480	85	36	N	N
7	720x400	85	35.5	N	P
8	800x600	56	36	P	P
9	800x600	60	40	P	P
10	800x600	72	50	P	P
11	800x600	75	49.5	P	P
12	800x600	85	56.25	P	P
13	848x480	60	33.75	P	P
14	1024x768	60	65	N	N
15	1024x768	70	75	N	N
16	1024x768	75	78.75	P	P
17	1024x768	85	94.5	P	P
18	1152x864	75	108	P	P
19	1280x768	60 RB	68.25	P	N
20	1280x768	60	79.5	N	P
21	1280x768	75	102.25	N	P
22	1280x768	85	117.5	N	P
23	1280x960	60	108	P	P
24	1280x960	85	148.5	P	P
25	1280x1024	60	108	P	P
26	1280x1024	75	135	P	P
27	1280x1024	85	157.5	P	P

28	1360x768	60	85.5	P	P
29	1400x1050	60 RB	101	P	N
30	1400x1050	60	121.75	N	P
31	1400x1050	75	156	N	P
32	1600x1200	60	162	P	P
33	1920x1200	60 RB	154	P	N
34	1280x800	60	83.5	N	P
35	1366x768	60	80	N	N
36	1440x900	60	106.5	N	P
37	1440x1050	60	125.25	N	N
38	1680x1050	60	146.25	N	P
39	1440x480i	59	27	N	N
40	1440x576i	50	27	N	N
41	720x480	59	27	N	N
42	720x576	50	27	N	N
43	1280x720	50	74.25	P	P
44	1280x720	60	74.25	P	P
45	1920x1080i	50	74.25	P	P
46	1920x1080i	60	74.25	P	P
47	1920x1080p	50	148.5	P	P
48	1920x1080p	60	148.5	P	P

RB: Reduced Blanking

P: +

N: -

## \*\* Таблица тестовых изображений

