

## Результаты тестирования плеера IRIVER.

### Средства измерений

Измерения проводились с помощью аудиоанализатора ТЕКТРОНИХ АМ700, осциллографа LECROY WS424, комплекта кабелей.



### Условия измерений

При измерениях на аудиоанализаторе АМ700, выход плеера нагружен встроенной в входы АМ700 нагрузкой 150 Ом.

При измерениях на LECROY WS424, выход плеера нагружен встроенной нагрузкой 50 Ом.

Сигнал снимался с наушникового выхода.

Неравномерность АЧХ 0,25 дБ в полосе 10Гц-20 кГц

THD+N 0,002% на частоте 1 кГц

THD 0.002% на частоте 1 кГц

IMD тест CCIF 0,0031% (13 кГц, 14 кГц)

IMD тест SMPTE 0,0093% (60Гц, 7 кГц 1:4)

Разделение каналов -48 дБ на частоте 1 кГц

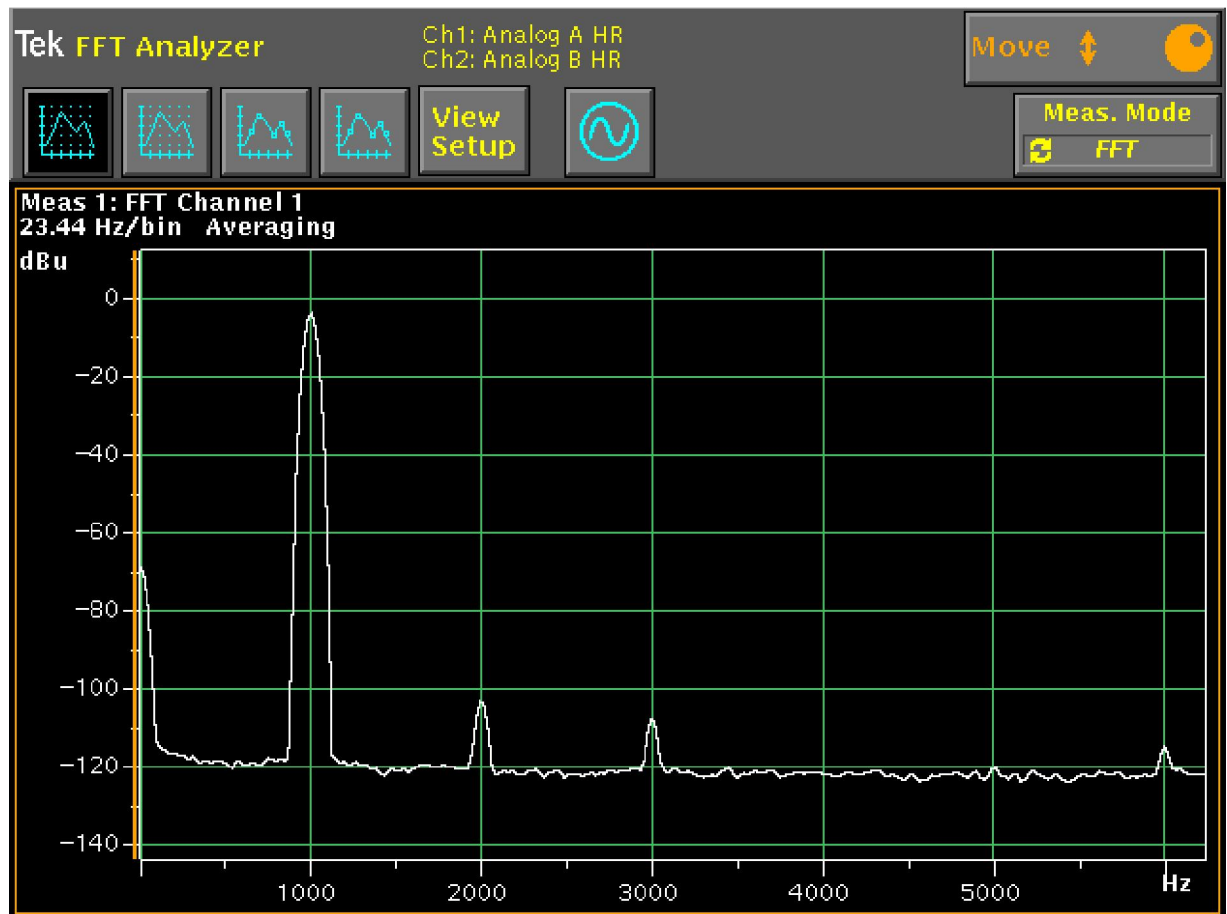
Максимальный размах напряжения на ненагруженном выходе 2 В

Максимальная выходная мощность 0,005 Вт на нагрузке 50 Ом

Параметры тестовых файлов:

- дискретизация 44,1 кГц
- разрешение 16 бит

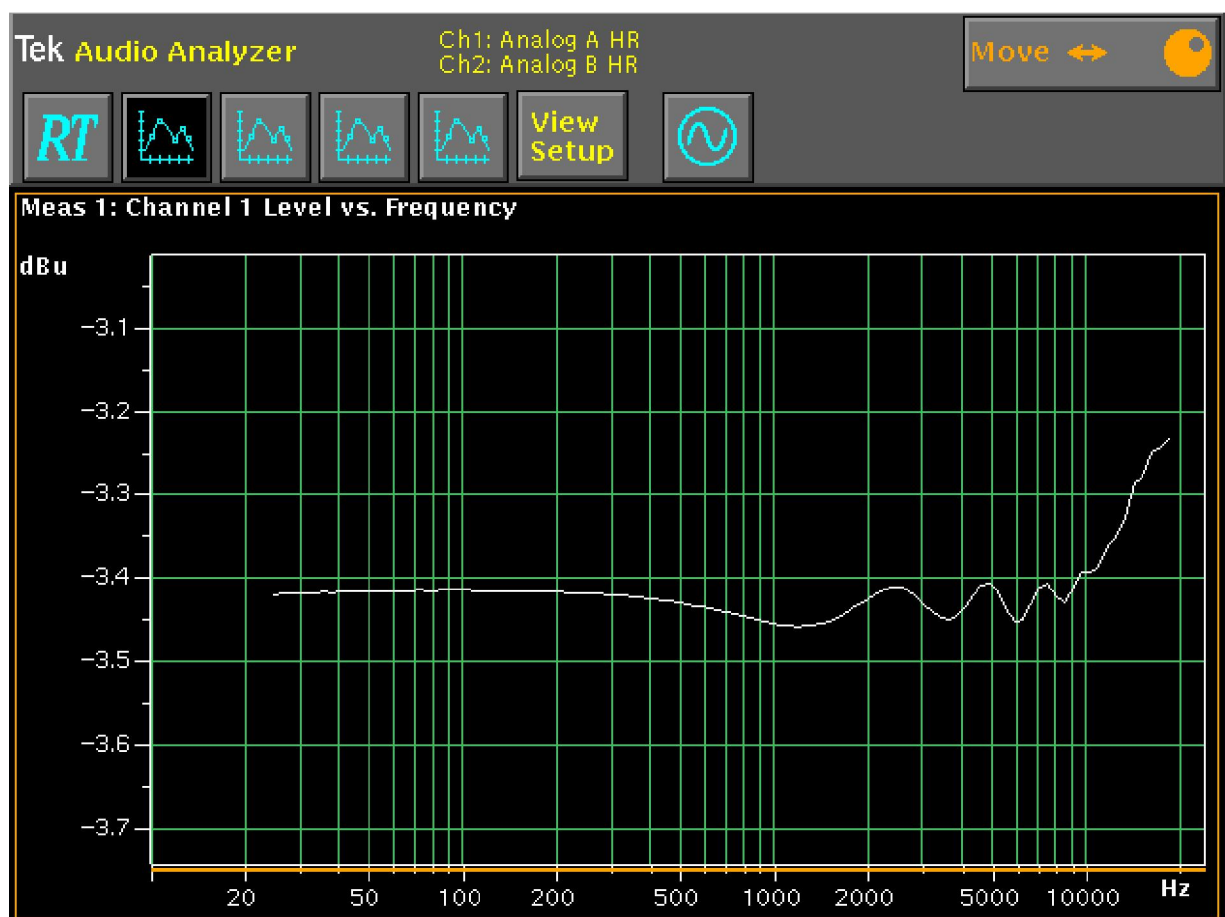
## Графики характеристик



Спектр выходного сигнала плеера частотой 1 кГц.

|     | Frequency  | Level     | THD       | THD+N     |
|-----|------------|-----------|-----------|-----------|
| Ch1 | 1000.00 Hz | -3.45 dBu | 0.00140 % | 0.00632 % |
| Ch2 | 1000.00 Hz | -3.41 dBu | 0.00251 % | 0.00410 % |

Разность между уровнем сигнала и гармоник составляет примерно 100 дБ. Шумы и прочие спектральные компоненты не превышают уровень -100 дБ.



АЧХ в звуковом диапазоне.

Неравномерность составляет 0,25 дБ в полосе 20Гц-20 кГц.

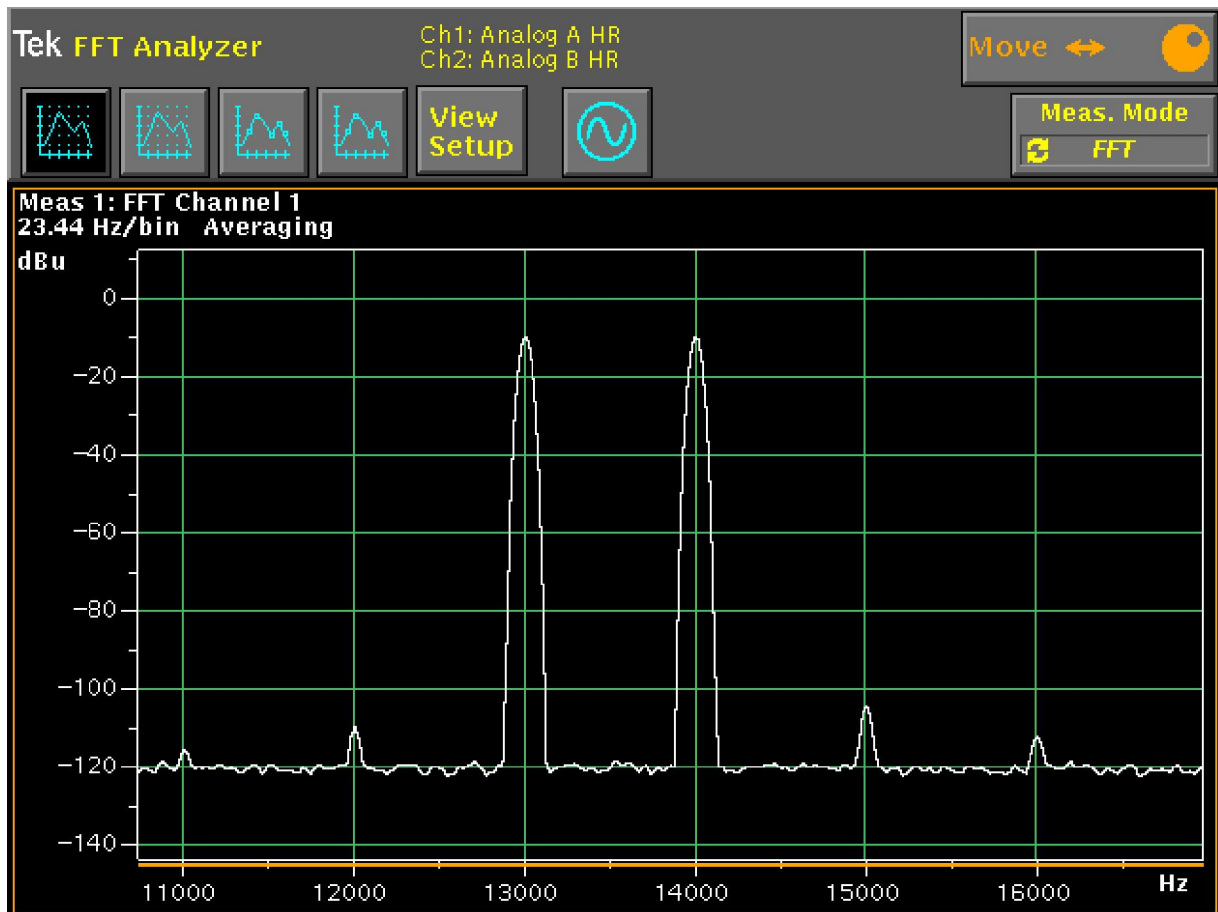


График интермодуляционных искажений плеера тест CCIF

|     | Frequency   | Level     | THD       | THD+N      | Wow&Flutter | IMD      |      |
|-----|-------------|-----------|-----------|------------|-------------|----------|------|
| Ch1 | 13999.96 Hz | -6.42 dBu | 0.00000 % | 30.41506 % | %           | 0.0031 % | CCIF |
| Ch2 | 13999.96 Hz | -6.37 dBu | 0.00000 % | 30.41548 % | %           | 0.0035 % | CCIF |

Стандартный тест CCIF с частотами сигнала 13 кГц и 14 кГц имеющими одинаковую амплитуду. Видны паразитные составляющие в выходном сигнале на разностных частотах 12 кГц и 15 кГц. Разность между уровнями сигнала и составляющими примерно 100 дБ.

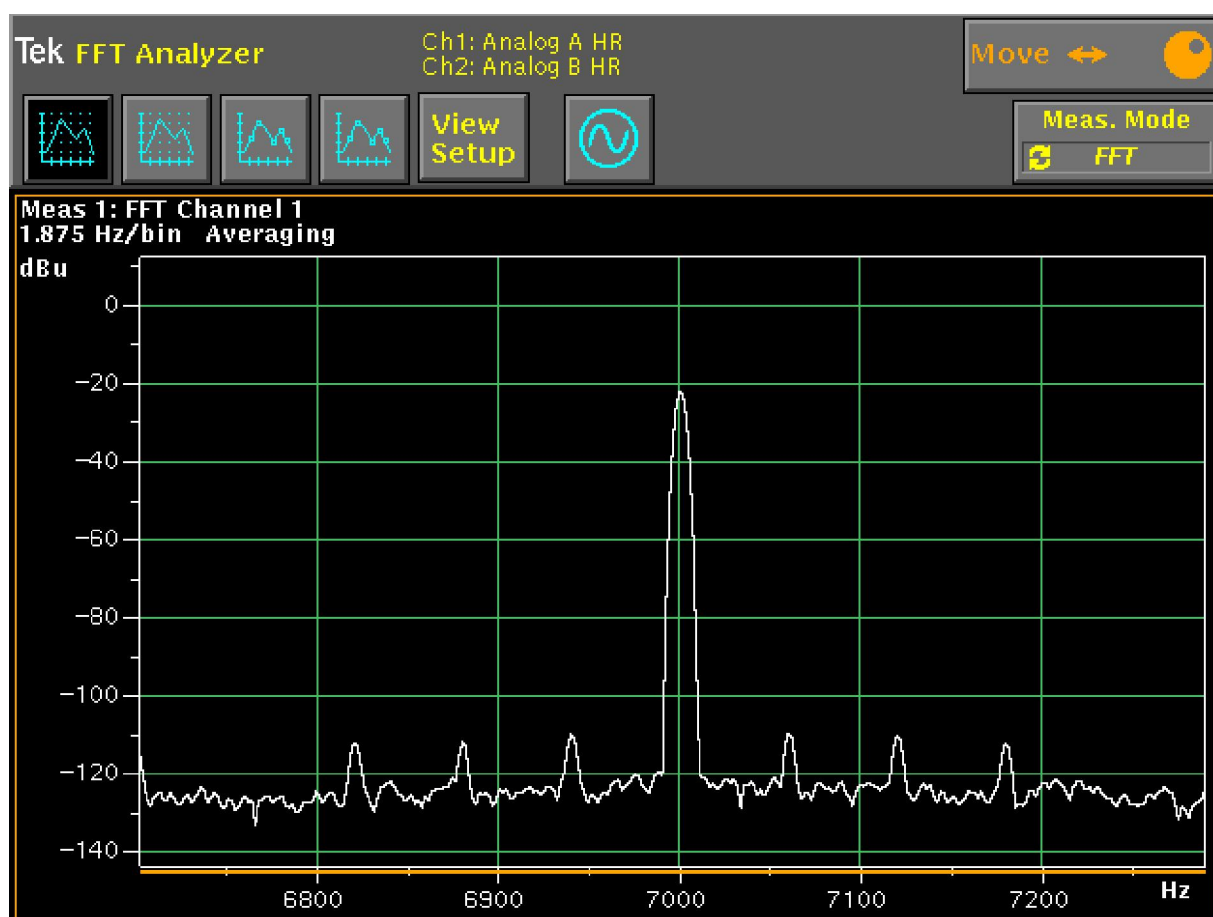


График интермодуляционных искажений плеера тест SMPTE

|     | Frequency | Level     | THD       | THD+N      | Wow&Flutter | IMD      |       |
|-----|-----------|-----------|-----------|------------|-------------|----------|-------|
| Ch1 | 60.00 Hz  | -9.26 dBu | 0.00239 % | 24.25548 % | %           | 0.0091 % | SMPTE |
| Ch2 | 60.00 Hz  | -9.22 dBu | 0.00244 % | 24.25286 % | %           | 0.0096 % | SMPTE |

Стандартный тест SMPTE с частотами сигнала 60 Гц и 7 кГц имеющими соотношение амплитуд 4/1 соответственно. Видны паразитные составляющие в выходном сигнале на разностных частотах. Разность между уровнями сигнала и составляющими примерно 100 дБ относительно амплитуды частоты 60 Гц (не показана на графике).

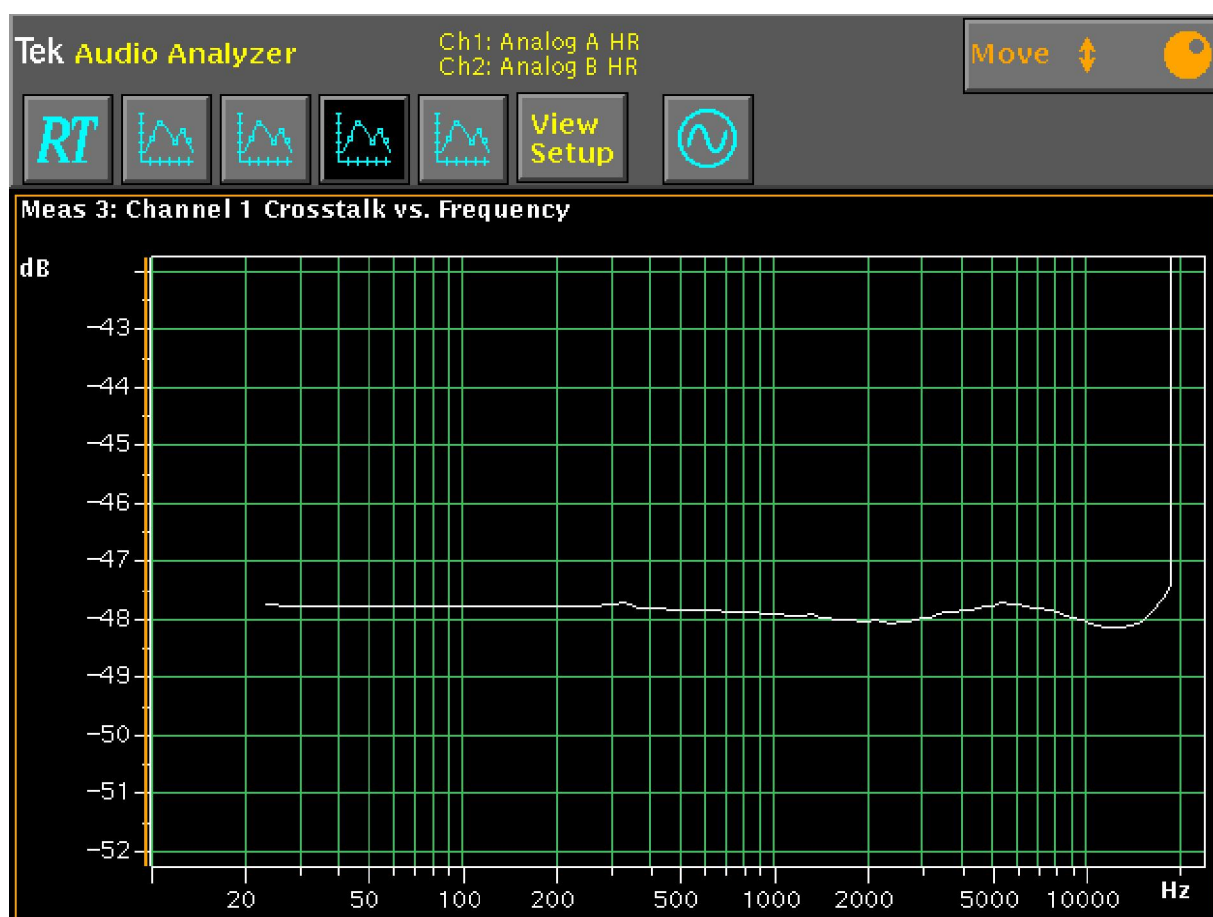


График характеристики разделения стерео каналов

Разделение стереоканалов составляет -48 дБ на частоте 1000 Гц.

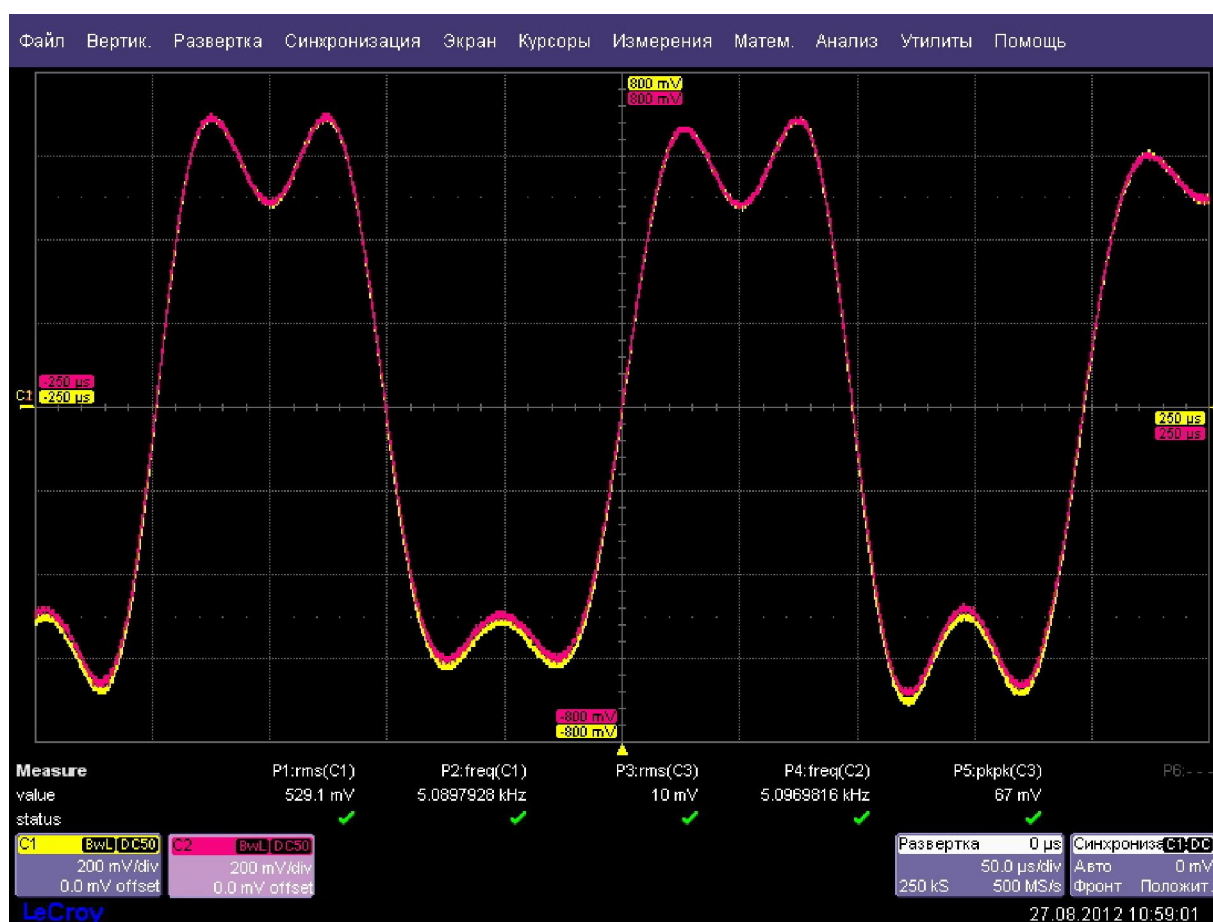


График прямоугольного сигнала частотой 5 кГц.



График выходного сигнала треугольной формы частотой 1 кГц

Сигнал симметричный, в том числе при переходе через 0.

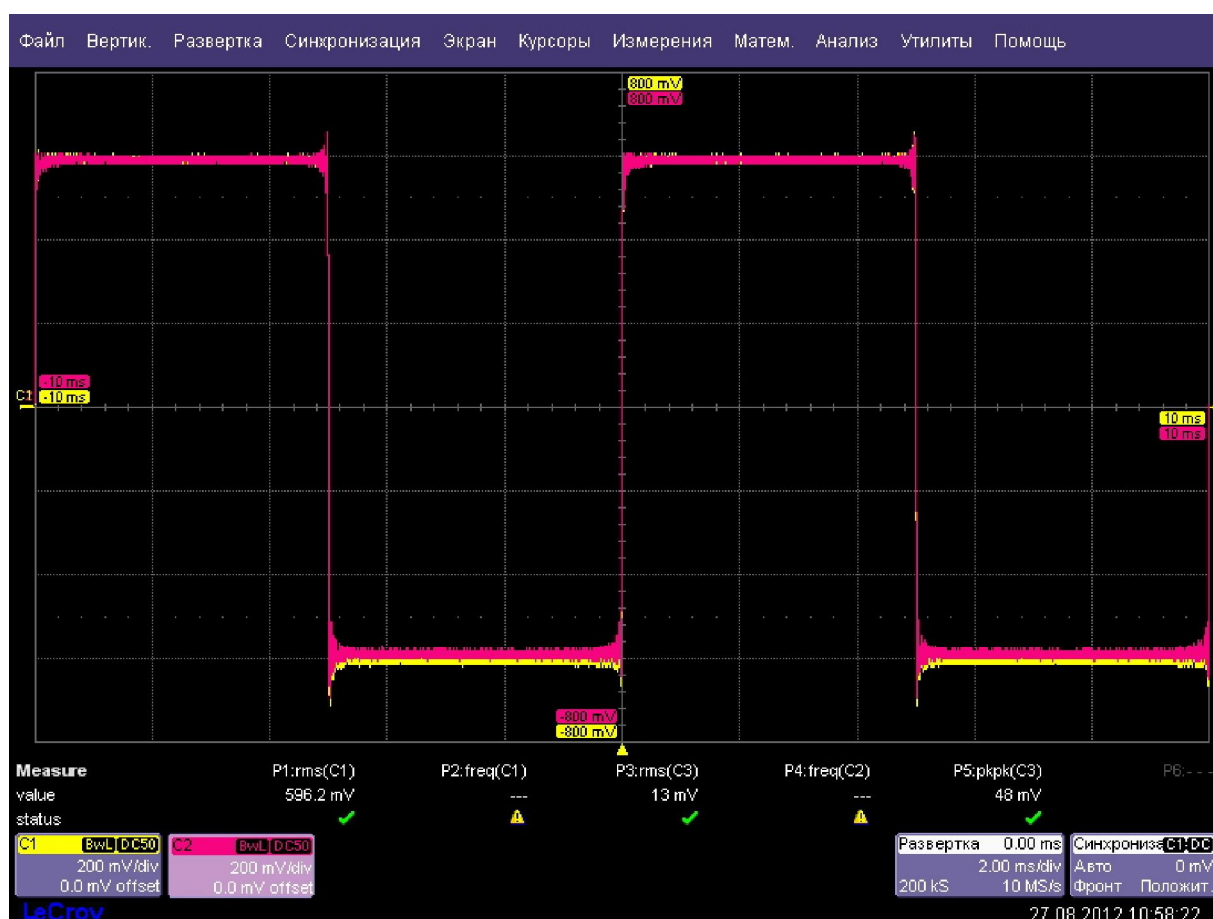


График выходного сигнала прямоугольной формы частотой 100 Гц.  
Завал отсутствует, присутствуют искажения в виде переходного процесса.