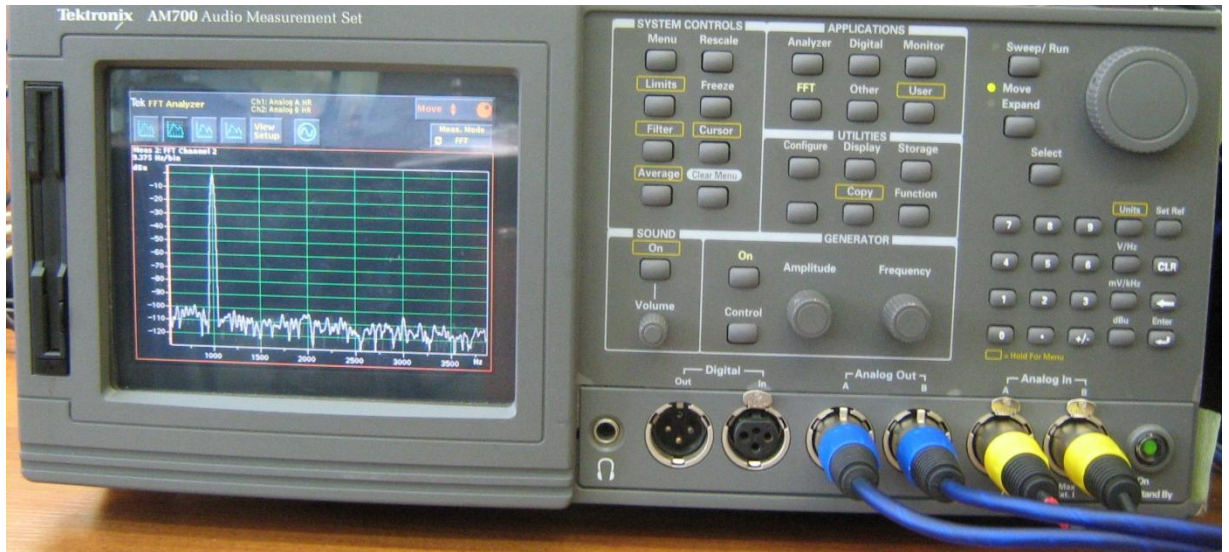


Результаты тестирования MP3 плеера COWON.

Средства измерений

Измерения проводились с помощью аудиоанализатора TEKTRONIX AM700, осциллографа LECROY WS424, комплекта кабелей.

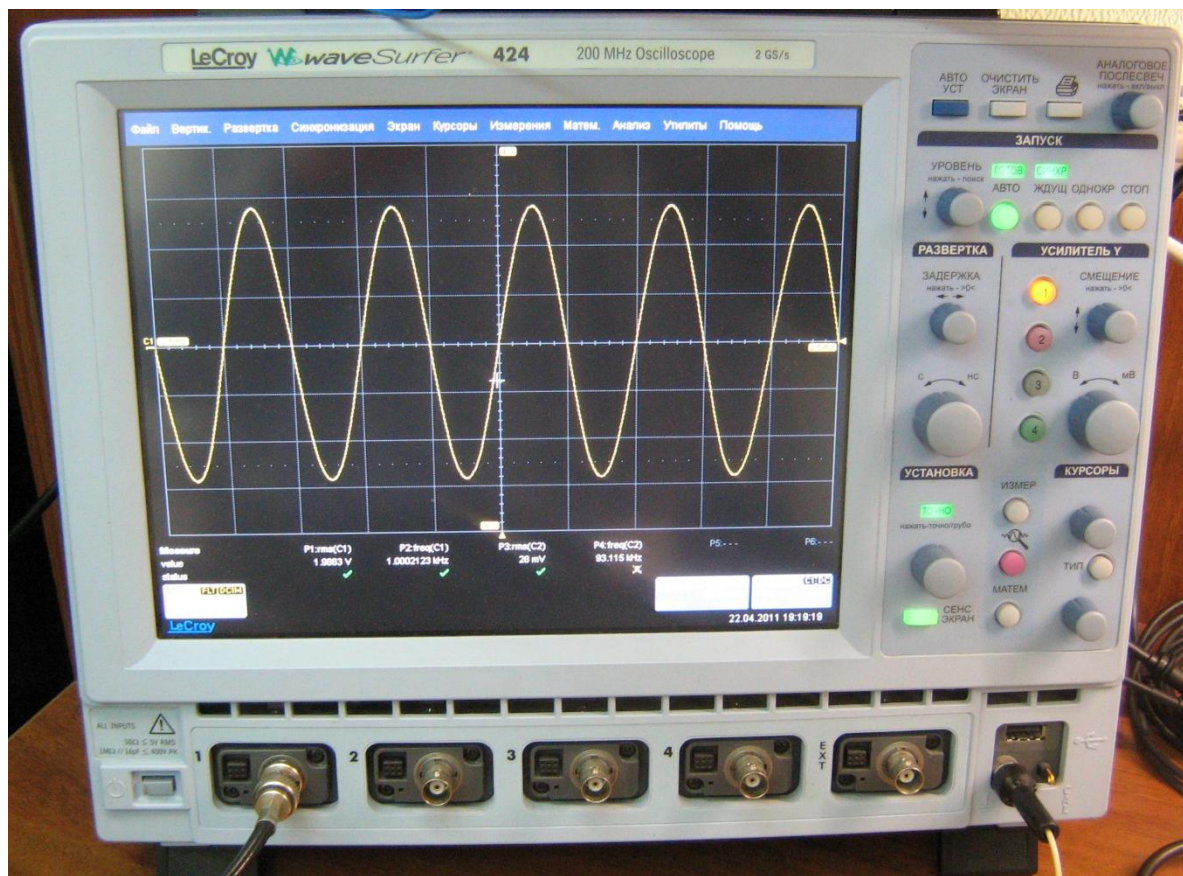


ТЕКТРОНИХ АМ700

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.



LECROY WS424

Неравномерность АЧХ 0,1 дБ в полосе 10Гц-20 кГц

THD+N 0,009% на частоте 1 кГц

THD 0.005% на частоте 1 кГц

IMD тест CCIF 0,014% (13 кГц, 14 кГц)

IMD тест SMPTE 0,026% (60Гц, 7 кГц 1:4)

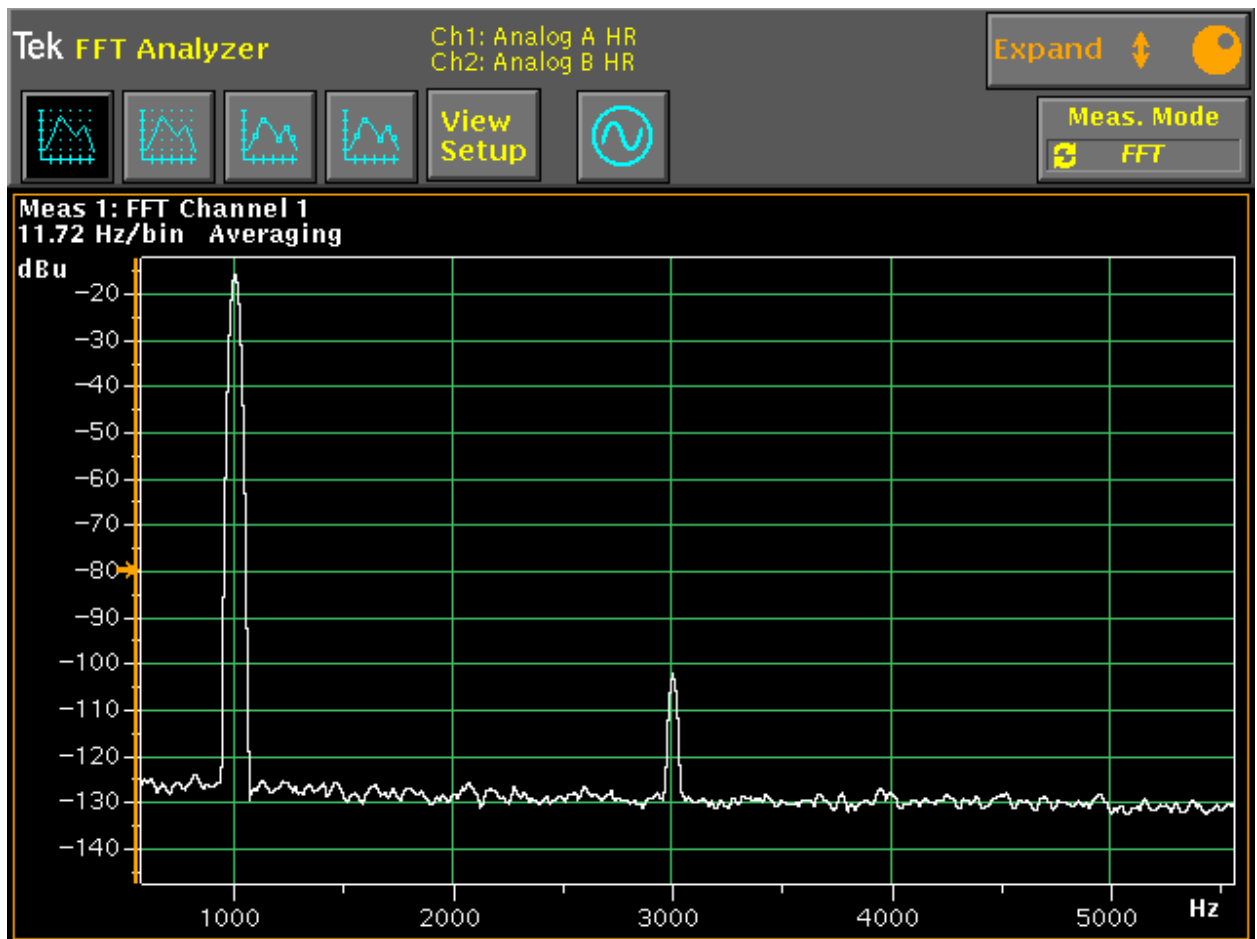
Максимальный размах напряжения на ненагруженном выходе 0,35 В

Разделение каналов -50,5 дБ на частоте 1 кГц

Параметры тестовых файлов:

- дискретизация 44100 Гц
- разрешение 16 бит

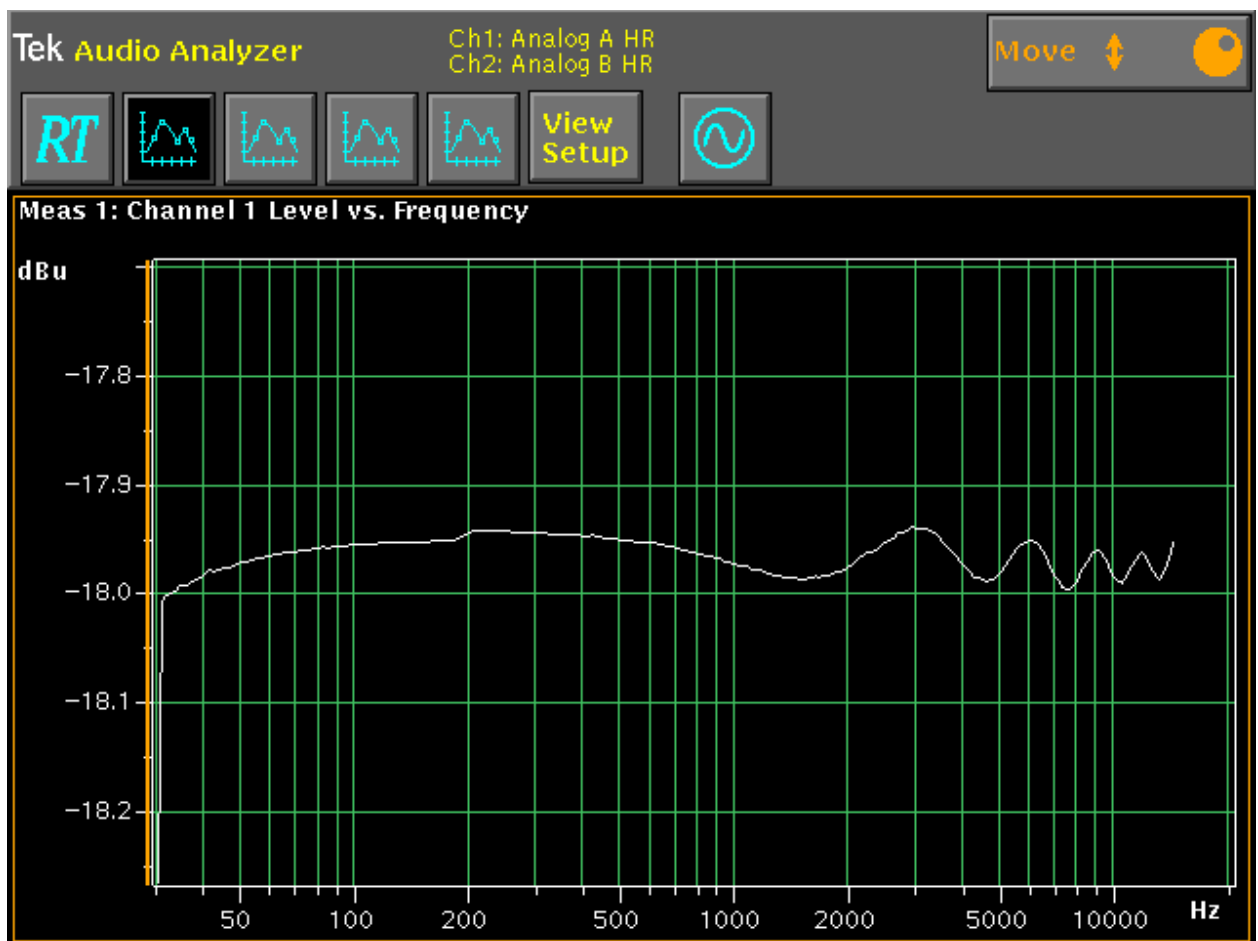
Графики характеристик



Спектр выходного сигнала плеера частотой 1 кГц.

	Frequency	Level	THD	THD+N	Wow&Flutter	IMD
Ch1	999.87 Hz	-15.72 dBu	0.00424 %	0.00868 %	%	%
Ch2	999.87 Hz	-15.64 dBu	0.00766 %	0.01082 %	%	%

Разность между уровнем сигнала и гармоник составляет примерно 90 дБ. Шумы и прочие спектральные компоненты не превышают уровень -100 дБ.



АЧХ в звуковом диапазоне.

Неравномерность составляет 0,1 дБ в полосе 20Гц-20 кГц.

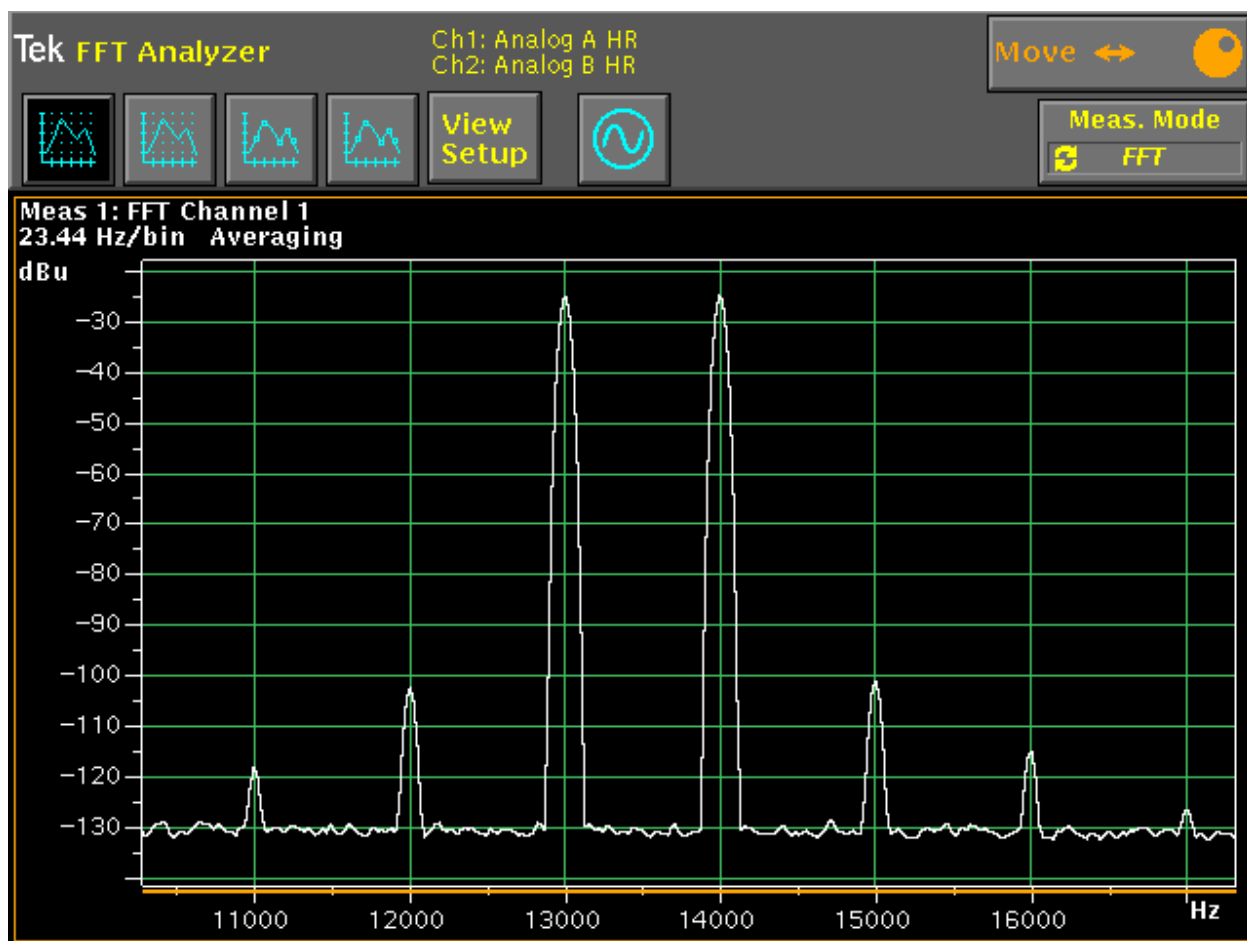


График интермодуляционных искажений усилителя

	Frequency	Level	THD	THD+N	Wow&Flutter	IMD	
Ch1	13998.23 Hz	-21.09 dBu	%	%	%	0.0145 %	CCIF
Ch2	13998.23 Hz	-21.07 dBu	%	%	%	0.0142 %	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 75 дБ.

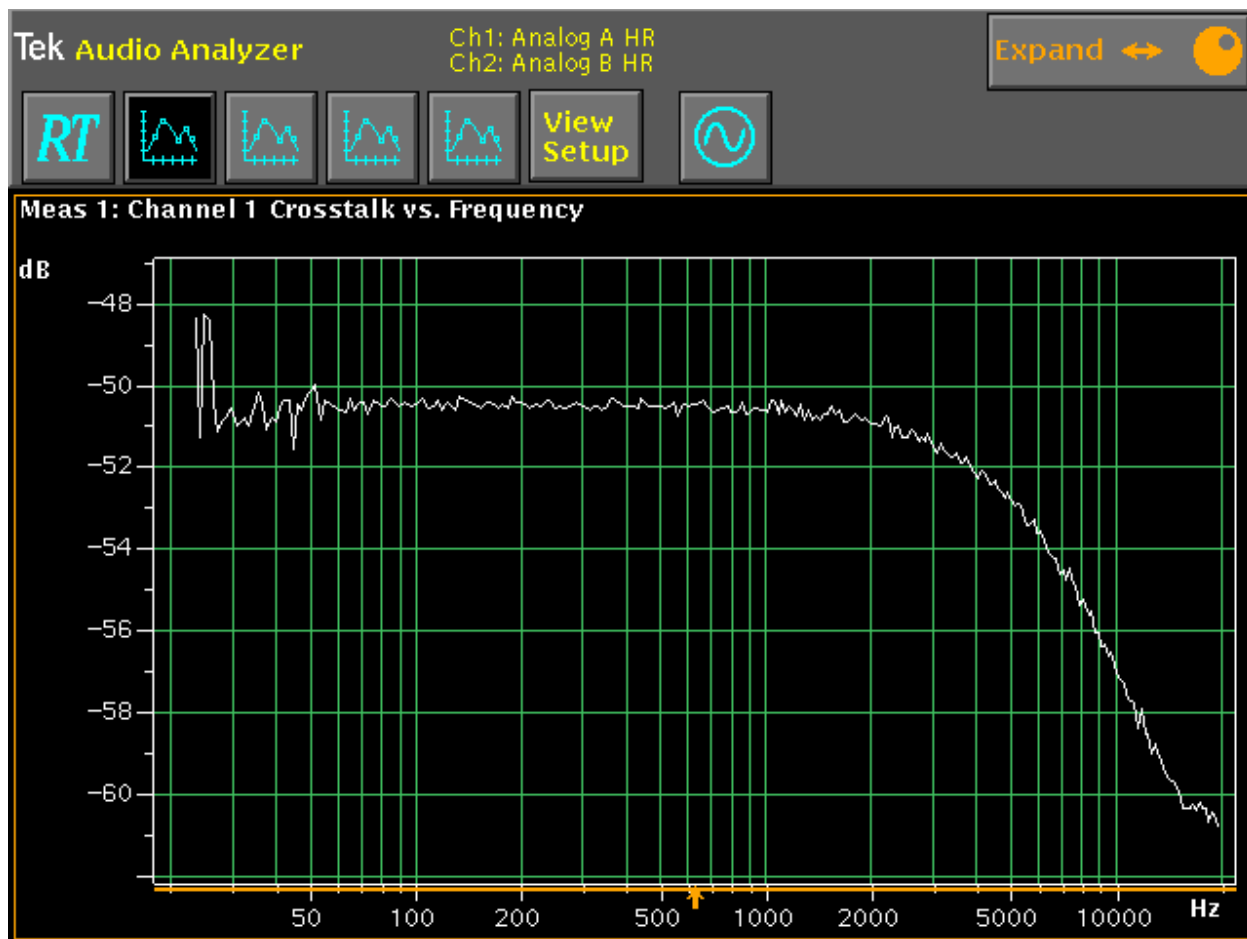


График характеристики разделения стерео каналов

Разделение стереоканалов составляет -50 дБ на частоте 1000 Гц. Достаточно большое взаимопроникновение в низкочастотном диапазоне скорее всего обусловлено недостаточным запасом мощности питания усилителя.

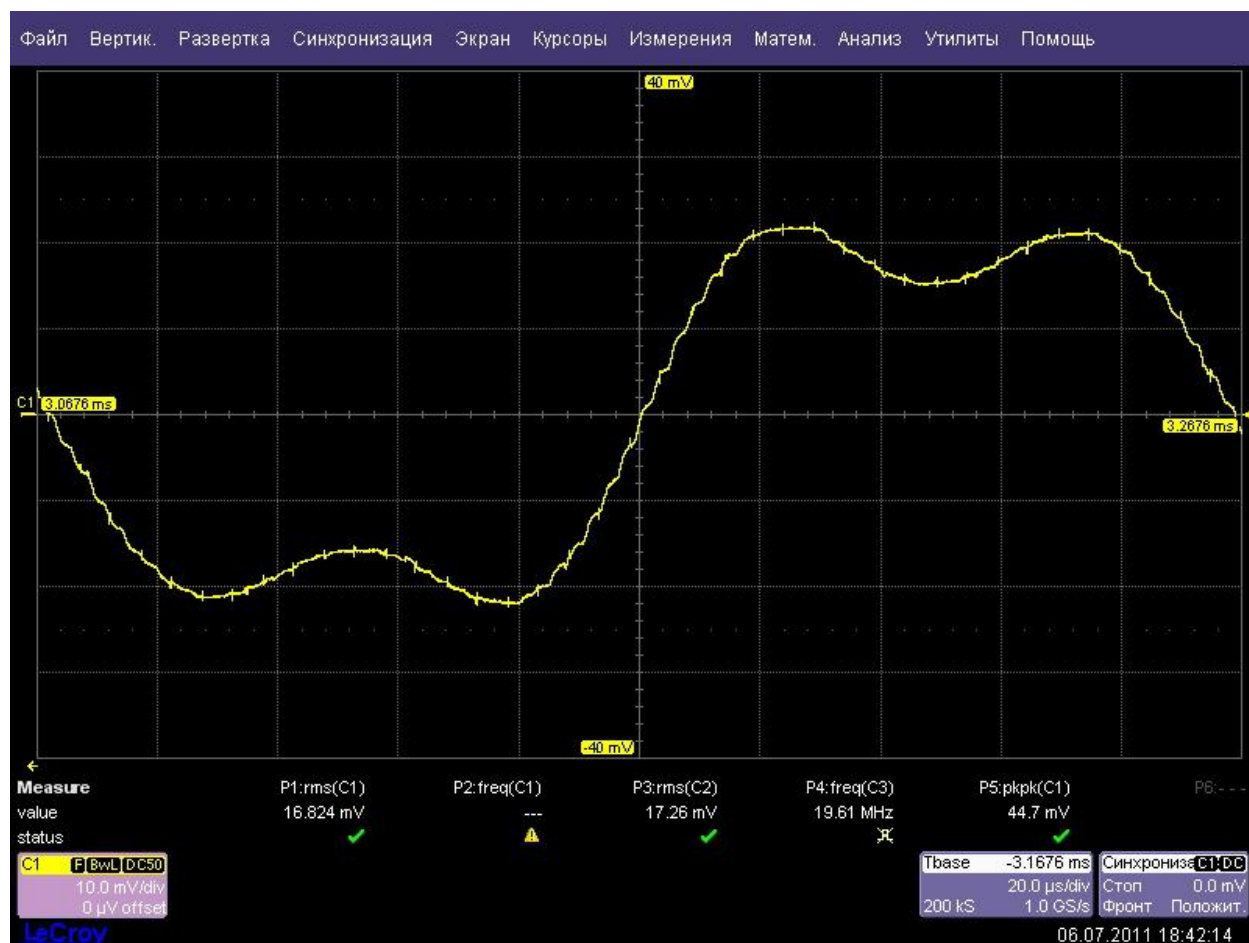


График прямоугольного выходного сигнала частотой 5 кГц.
Длительность фронта составляет 40 микросекунд.

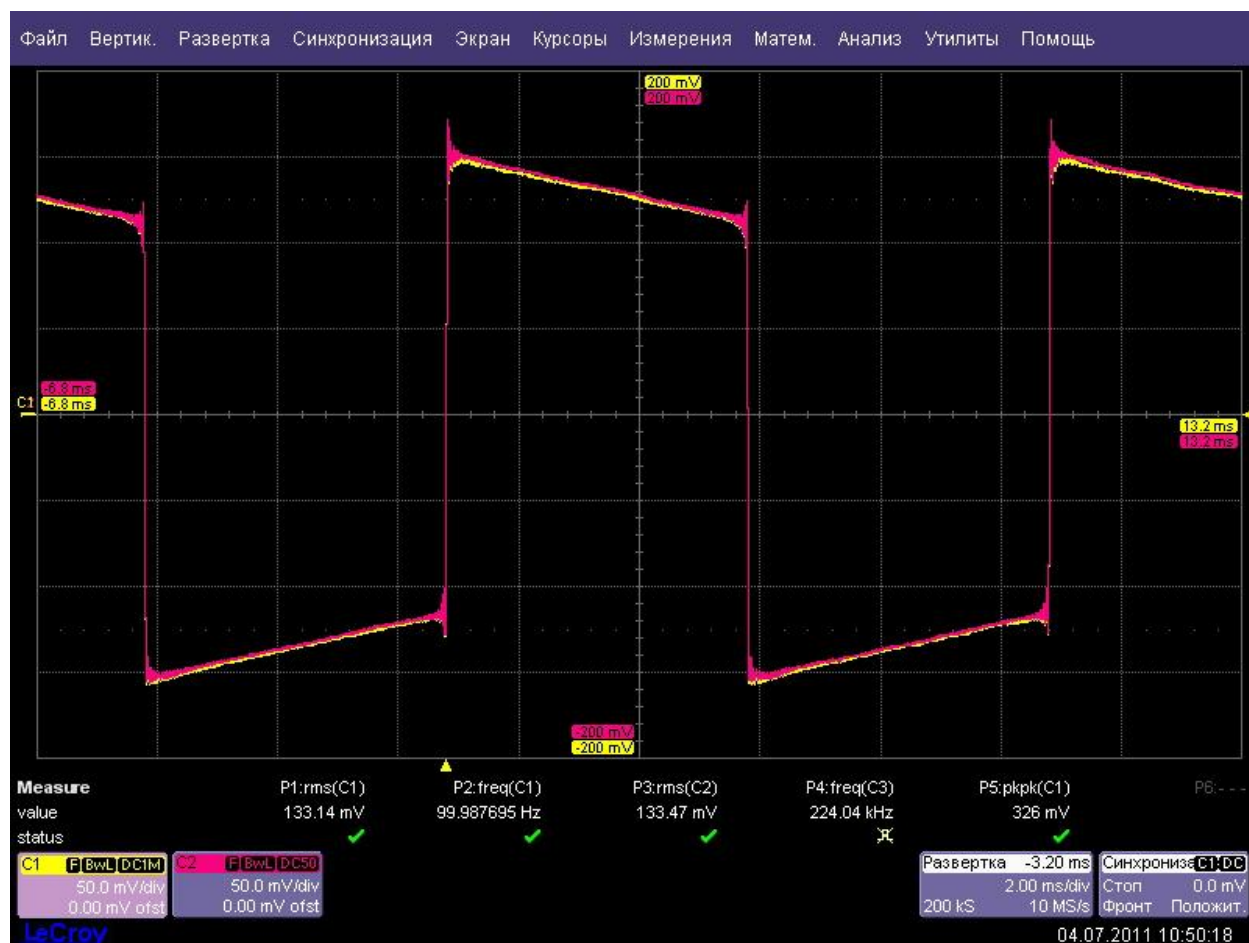


График выходного сигнала прямоугольной формы частотой 100 Гц.
Завал составляет ориентировочно 15% от амплитуды сигнала