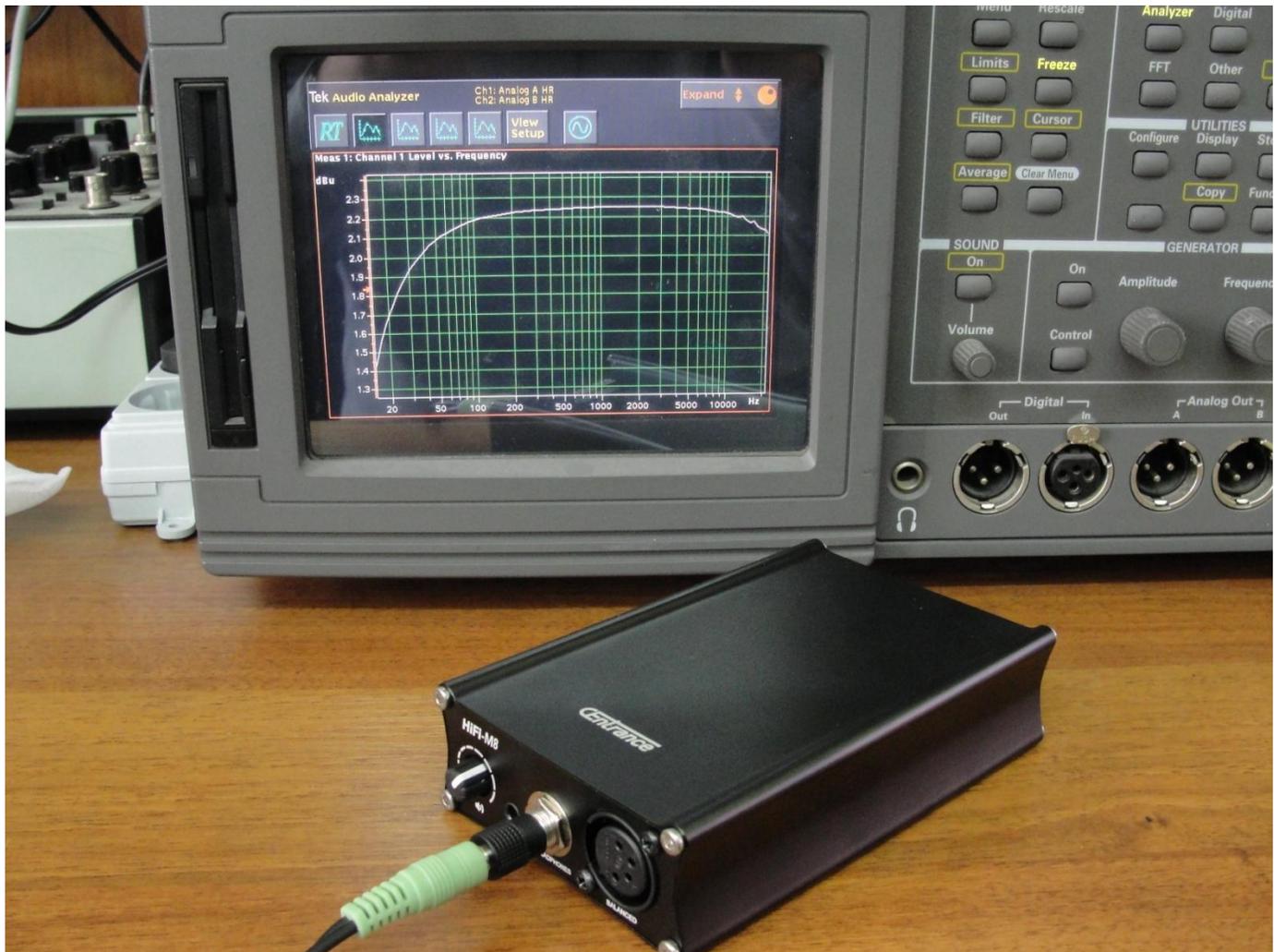


## Результаты тестирования ЦАП Entrance M8.

### Средства измерений

Измерения проводились с помощью аудиоанализатора ТЕКТРОНИХ АМ700, осциллографа LECROY WS424, ваттметра CP3010, комплекта кабелей.



### Условия измерений

Измеряемый сигнал снимался с наушникового выхода, положение переключателя усиления «Н», положение предустановок тембра нейтральное.

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

При измерениях на LECROY WS424, выход ЦАП не нагружен.

Формирование сигнала осуществлялось в программе SpectraPlus 5.0 в формате 192/24 под ОС WIN XP интерфейс с ЦАП USB.

Неравномерность АЧХ 1 дБ в полосе 20Гц-20 кГц

THD+N на частоте 1 кГц:

0,056%

THD на частоте 1 кГц:

0,003%

IMD тест CCIF (13 кГц, 14 кГц):

0,07%

IMD тест SMPTE (60Гц, 7 кГц 1:4):

0,026%

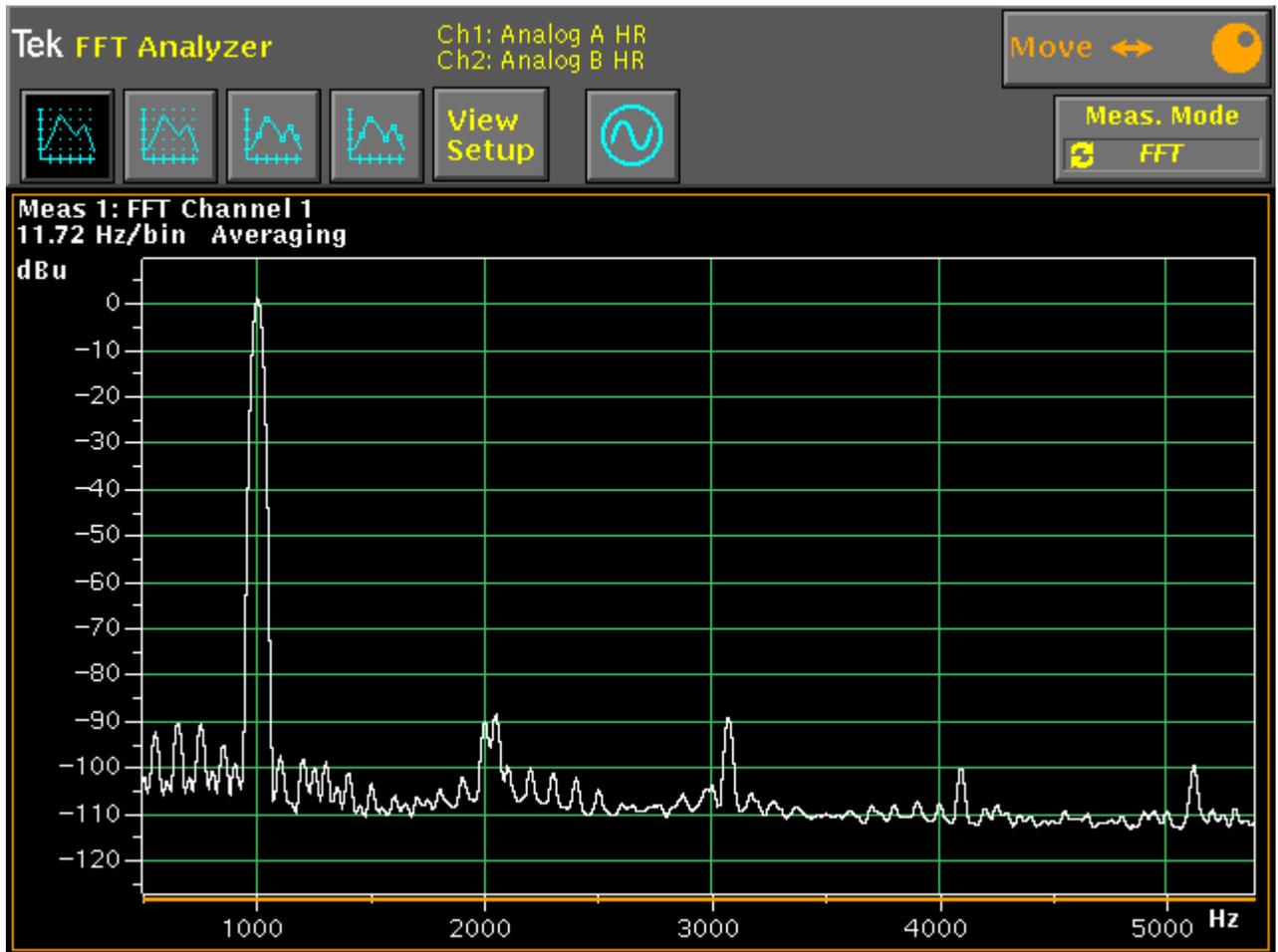
Разделение каналов на частоте 1 кГц при нагрузке 600 Ом:

-56дБ;

Максимальный размах напряжения на ненагруженном выходе 13,8 В

Максимальная мощность 0.51 Вт при нагрузке 14 Ом.

# Графики характеристик

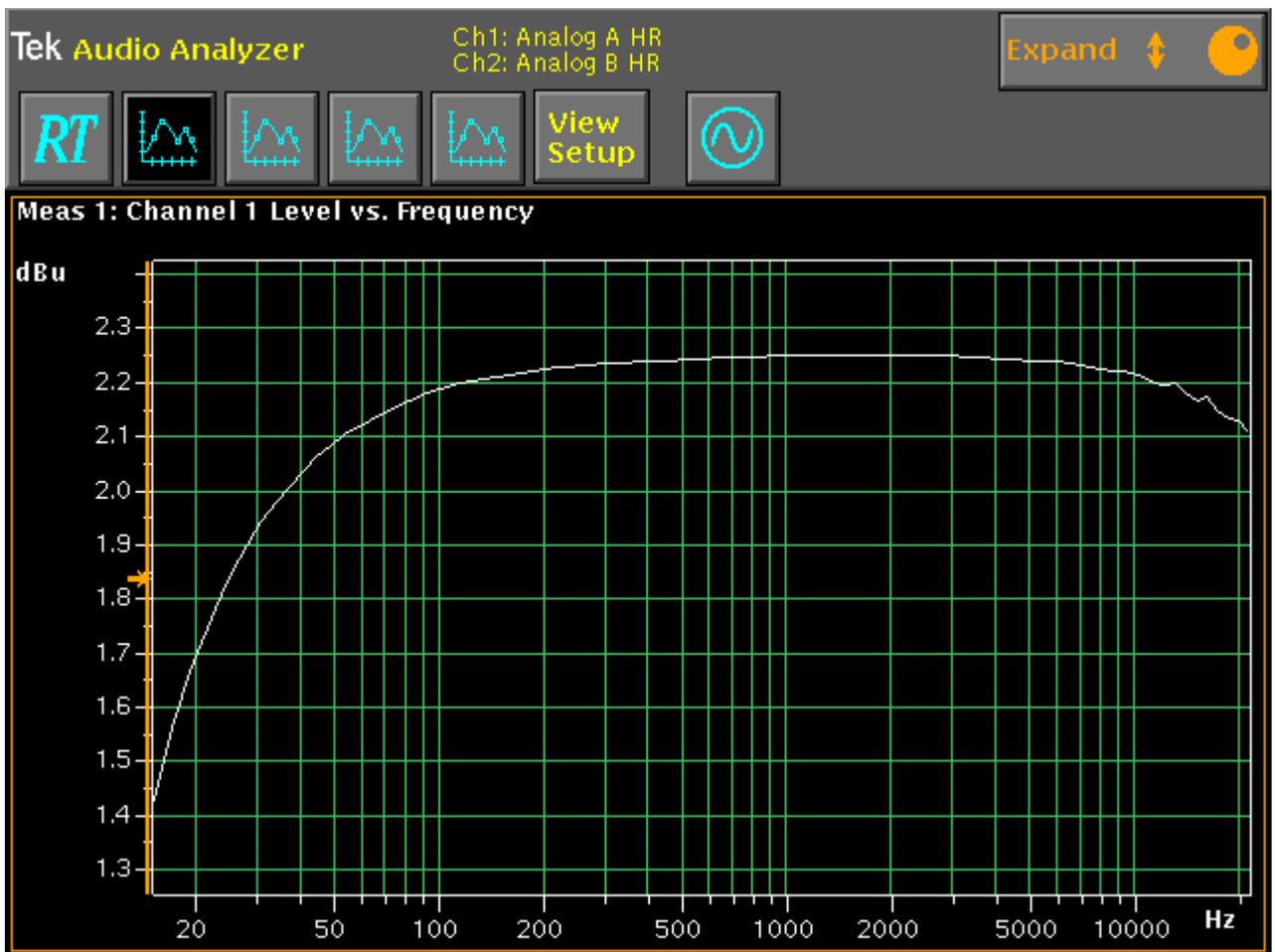


Спектр выходного сигнала частотой 1 кГц.

	Frequency	Level	THD	THD+N
Ch1	999.96 Hz	-0.67 dBu	0.00317 %	0.05617 %
Ch2	999.96 Hz	-0.71 dBu	0.00279 %	0.05682 %

Разность между уровнем сигнала и гармоник составляет примерно 90 дБ.

Шумы и прочие спектральные компоненты не превышают уровень -90 дБ.



АЧХ.

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

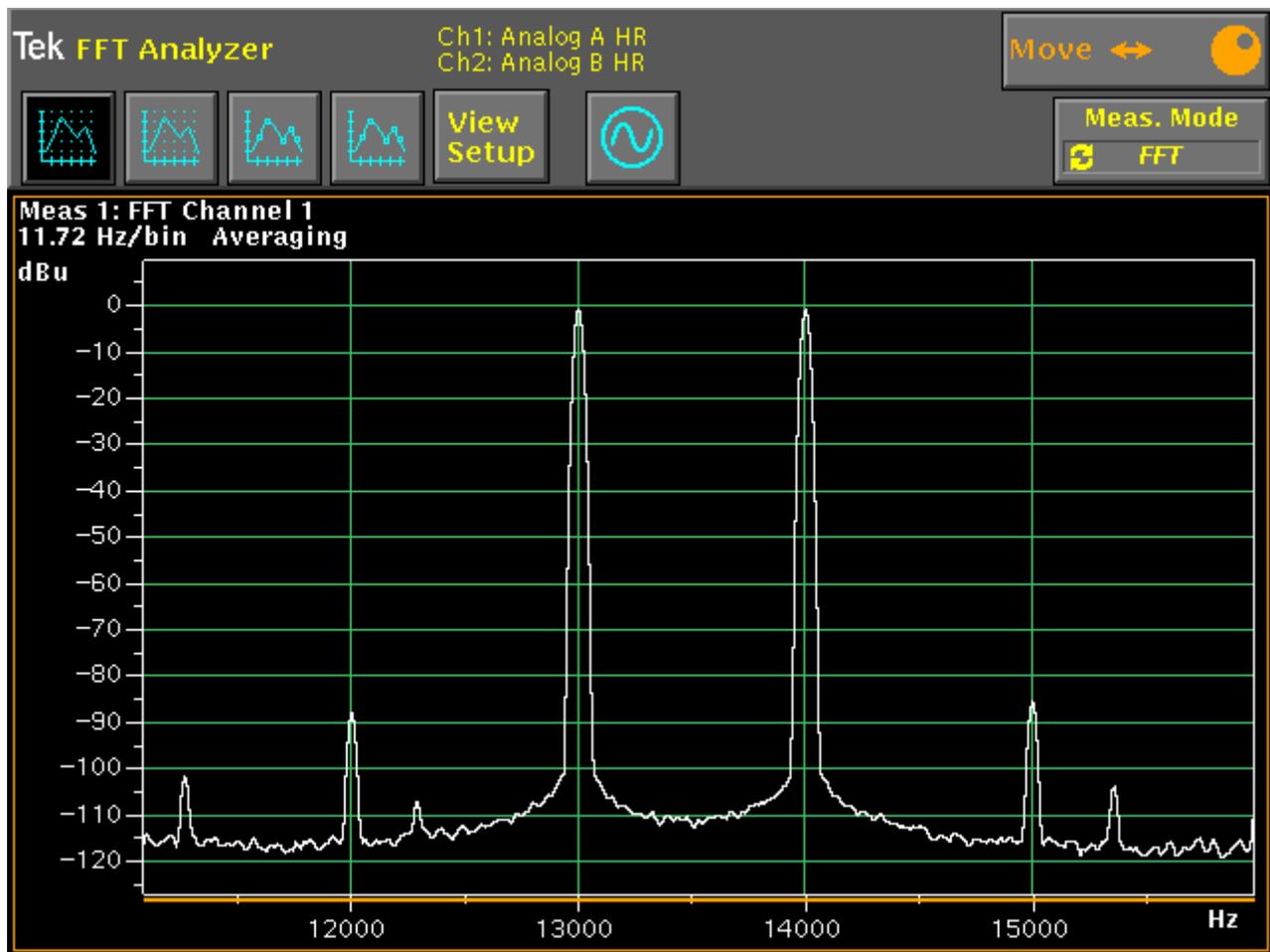


График интермодуляционных искажений по интерфейсу соах, тест ССІФ.

	Frequency	Level	THD	THD+N	Wow&Flutter	IMD	
Ch1	12999.46 Hz	-0.26 dBu	0.00000 %	32.14510 %	%	0.0731 %	CCIF
Ch2	12999.46 Hz	-0.30 dBu	0.00000 %	32.14537 %	%	0.0740 %	CCIF

Стандартный тест ССІФ с частотами сигнала 13 кГц и 14 кГц имеющими одинаковую амплитуду. Видны паразитные составляющие в выходном сигнале на разностных частотах 12 кГц, 15 кГц. Разность между уровнями сигнала и составляющими примерно 90 дБ.

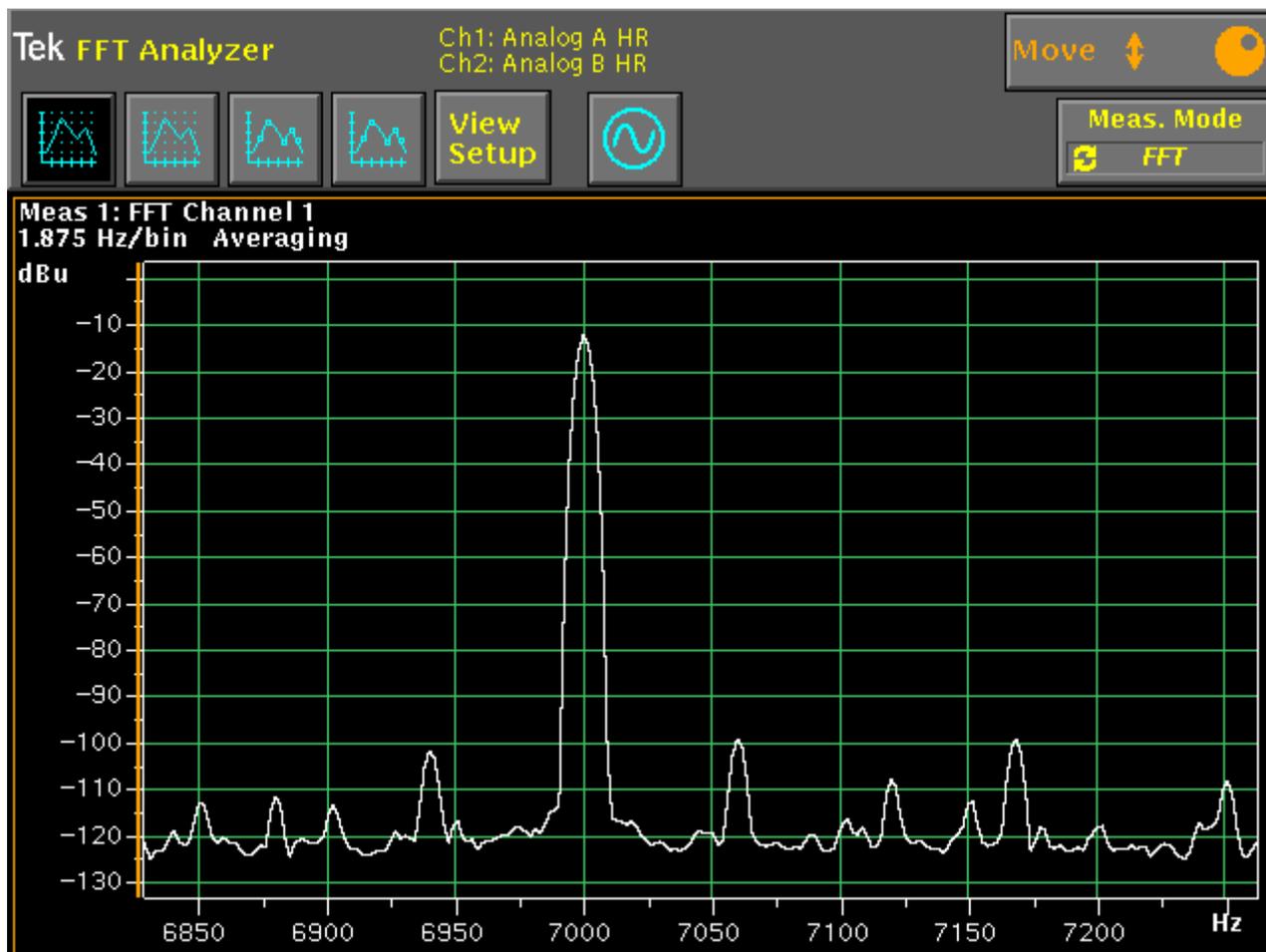


График интермодуляционных искажений по интерфейсу coax, тест SMPTE.

	Frequency	Level	THD	THD+N	Wow&Flutter	IMD	
Ch1	60.00 Hz	-0.44 dBu	0.00808 %	18.12464 %	%	0.0256 %	SMPTE
Ch2	60.00 Hz	-0.45 dBu	0.00823 %	18.05913 %	%	0.0264 %	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 уровнем сигнала 60 Гц и составляющими 100 дБ.

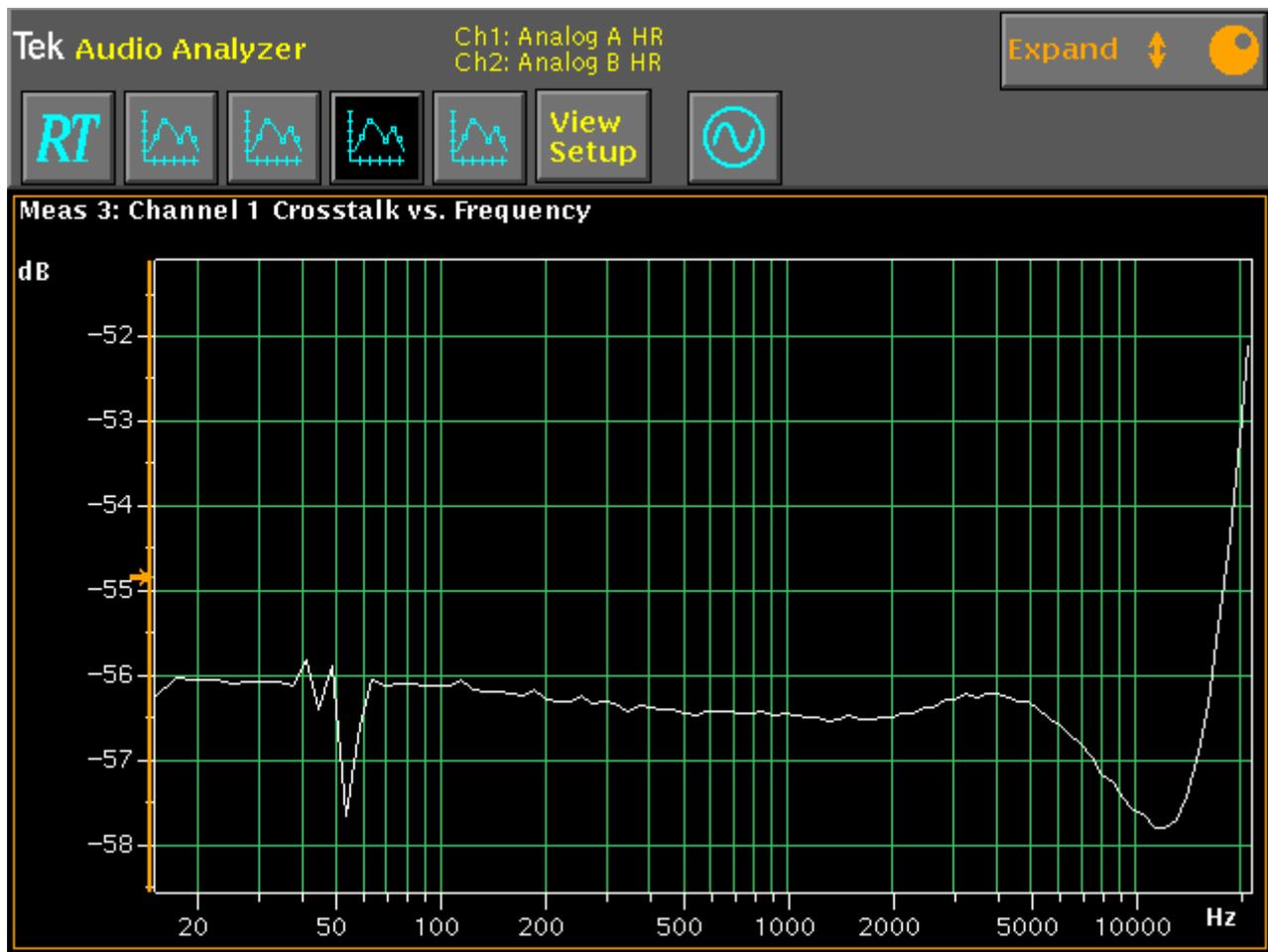


График характеристики разделения стерео каналов при нагрузке на выходе 600 Ом.

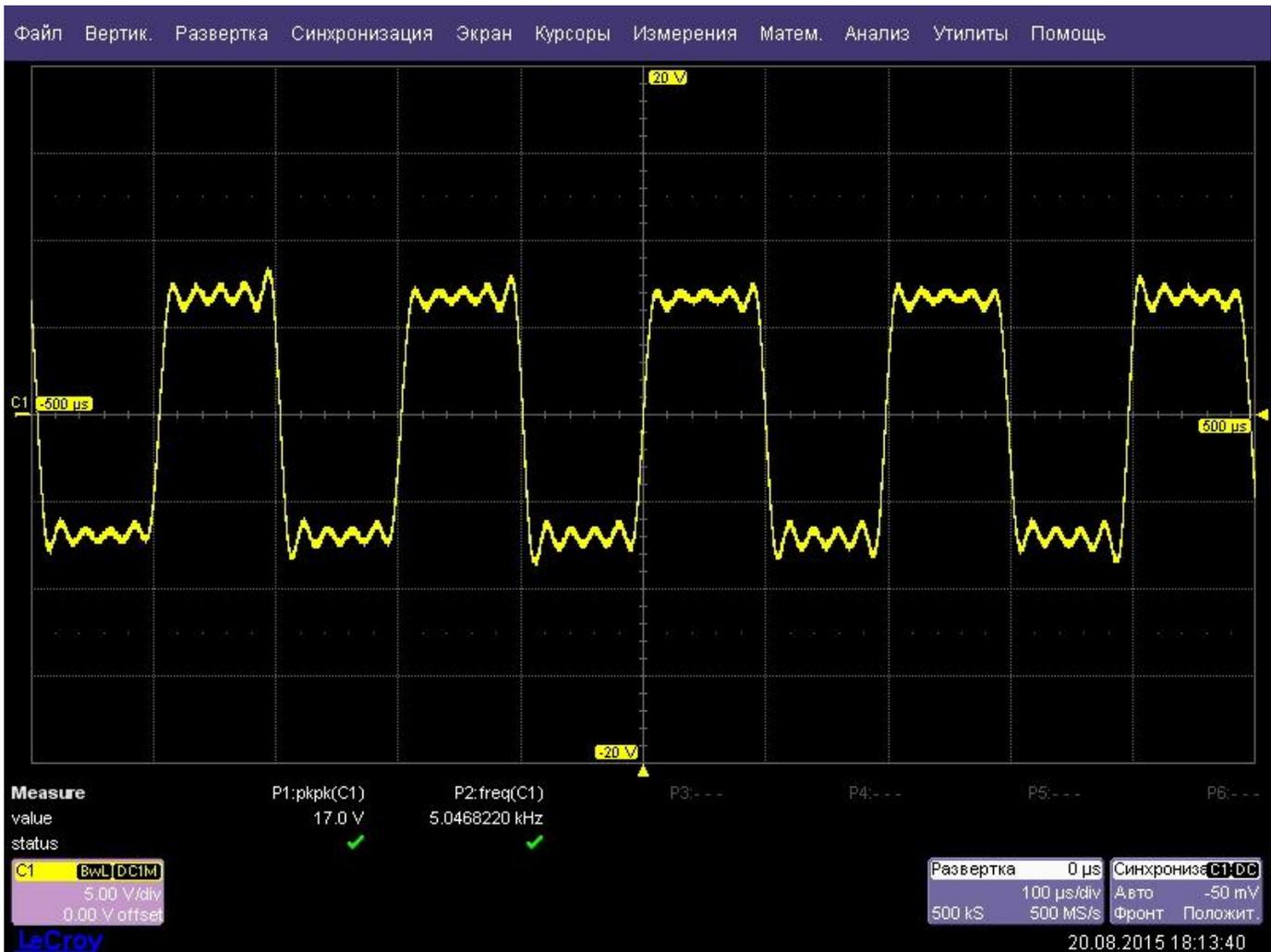


График прямоугольного выходного сигнала частотой 5 кГц. Сигнал не симметричен.

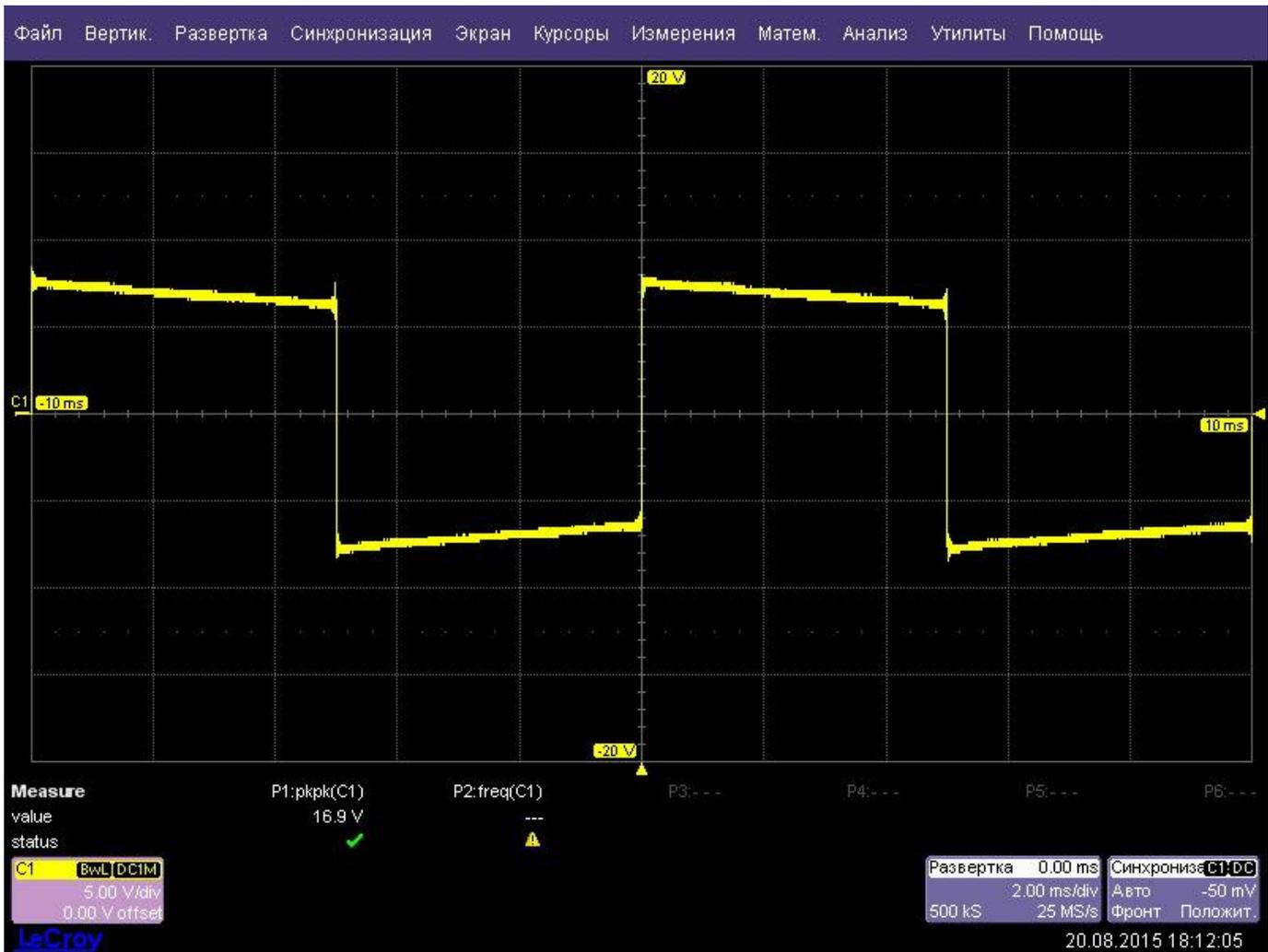


График выходного сигнала прямоугольной формы частотой 100 Гц.

Присутствует завал полки.

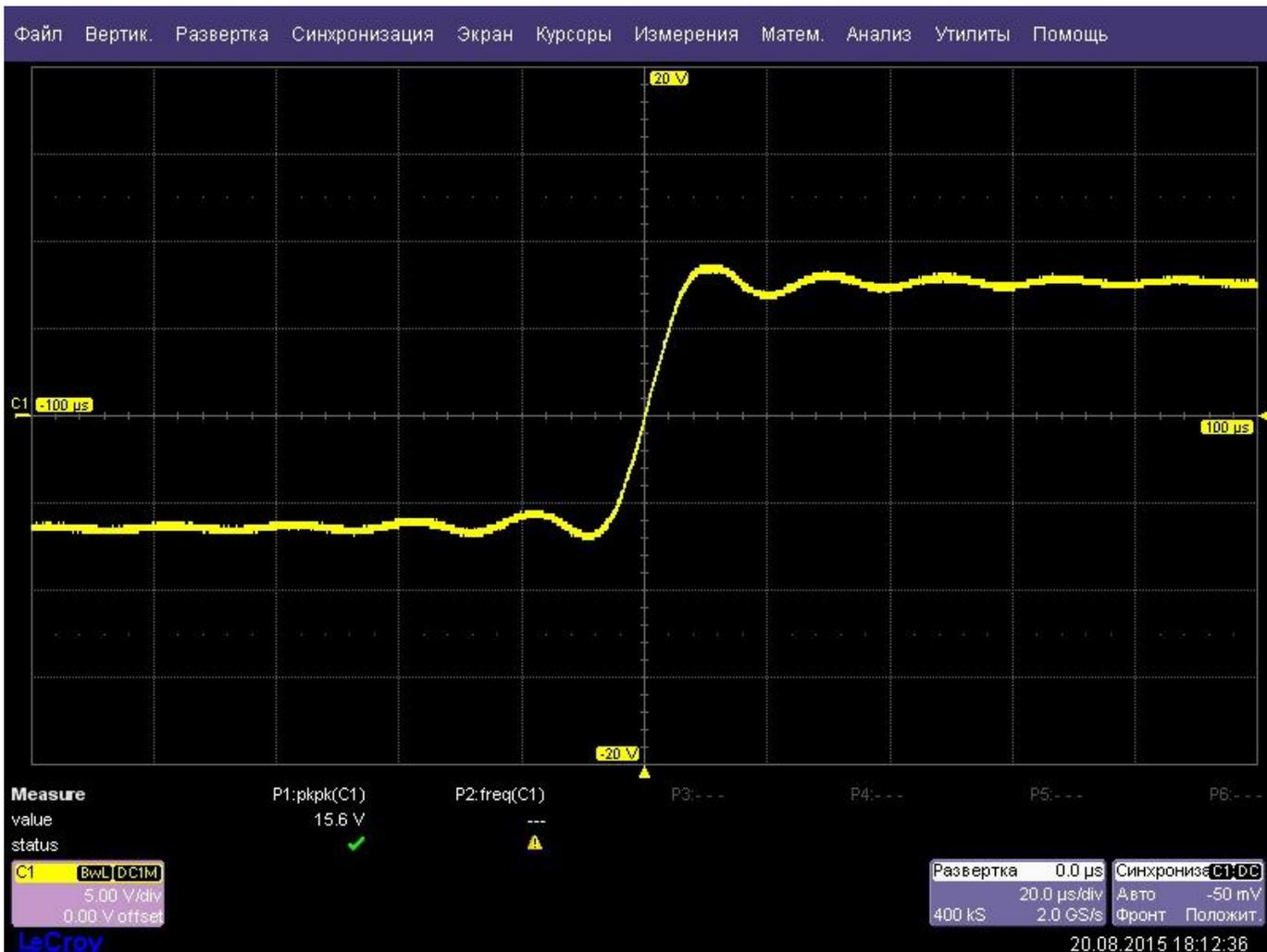


График фронта прямоугольного сигнала,  
длительность фронта составляет 20 микросекунд.