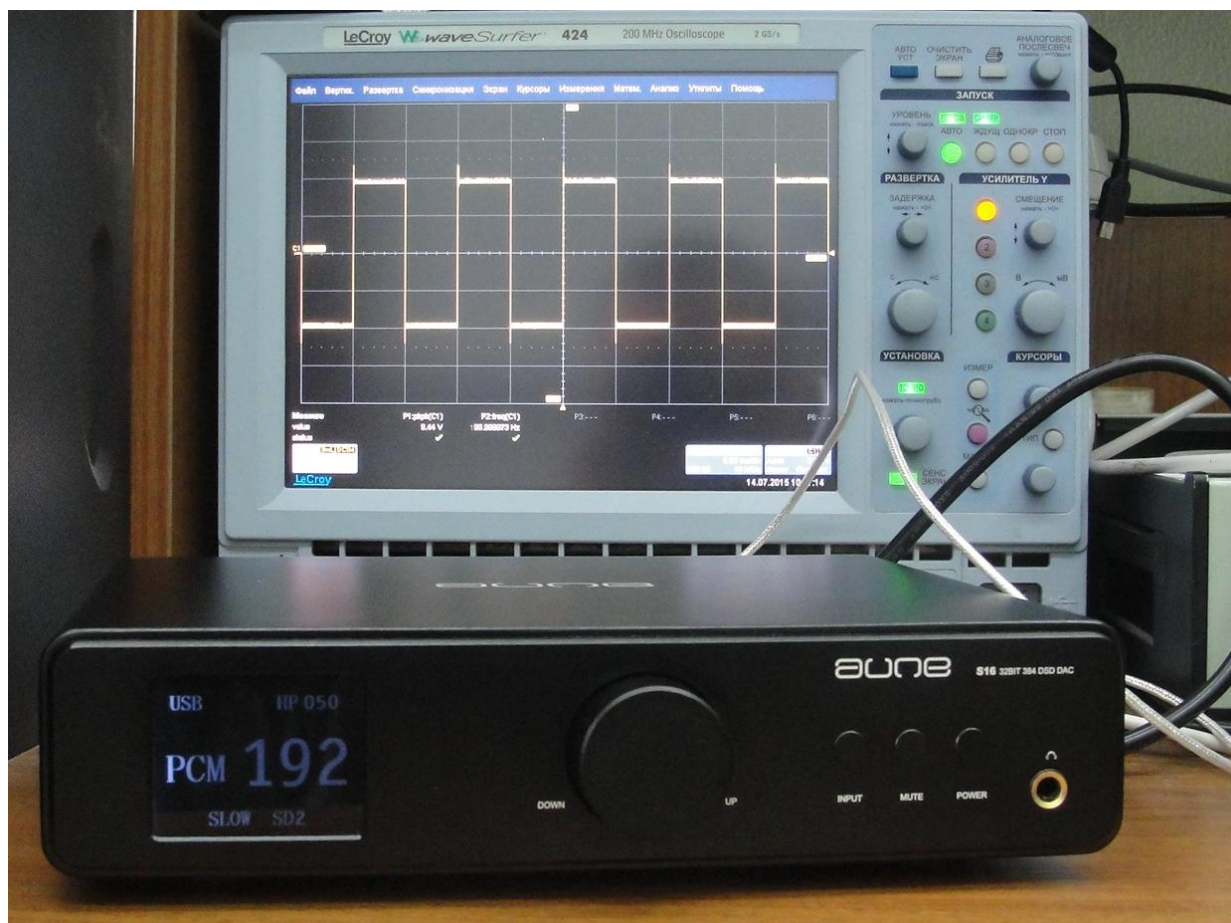


Результаты тестирования ЦАП AUNE S16.

Средства измерений

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



Условия измерений

При измерениях на аудиоанализаторе АМ700, выход ЦАП нагружен встроенной в входы АМ700 нагрузкой 600 Ом.

При измерениях на LECROY WS424, выход ЦАП не нагружен.

При измерениях на анализаторе спектра сигналы подавались от цифрового генератора анализатора по интерфейсу СОХ.

При измерениях фронтов на осциллографе, сигналы подавались по интерфейсу USB с ноутбука с установленным фирменным драйвером AUNE, генерировались в программе SPECTRA PLUS в формате 24/192.

Неравномерность АЧХ:

4 дБ в полосе 20Гц-20 кГц в режиме sharp

0.9 дБ в полосе 20Гц-20 кГц в режиме slow

THD+N на частоте 1 кГц:

0,0015%

THD на частоте 1 кГц:

0,0004%

IMD тест CCIF (13 кГц, 14 кГц):

0,0006%

IMD тест SMPTE (60Гц, 7 кГц 1:4):

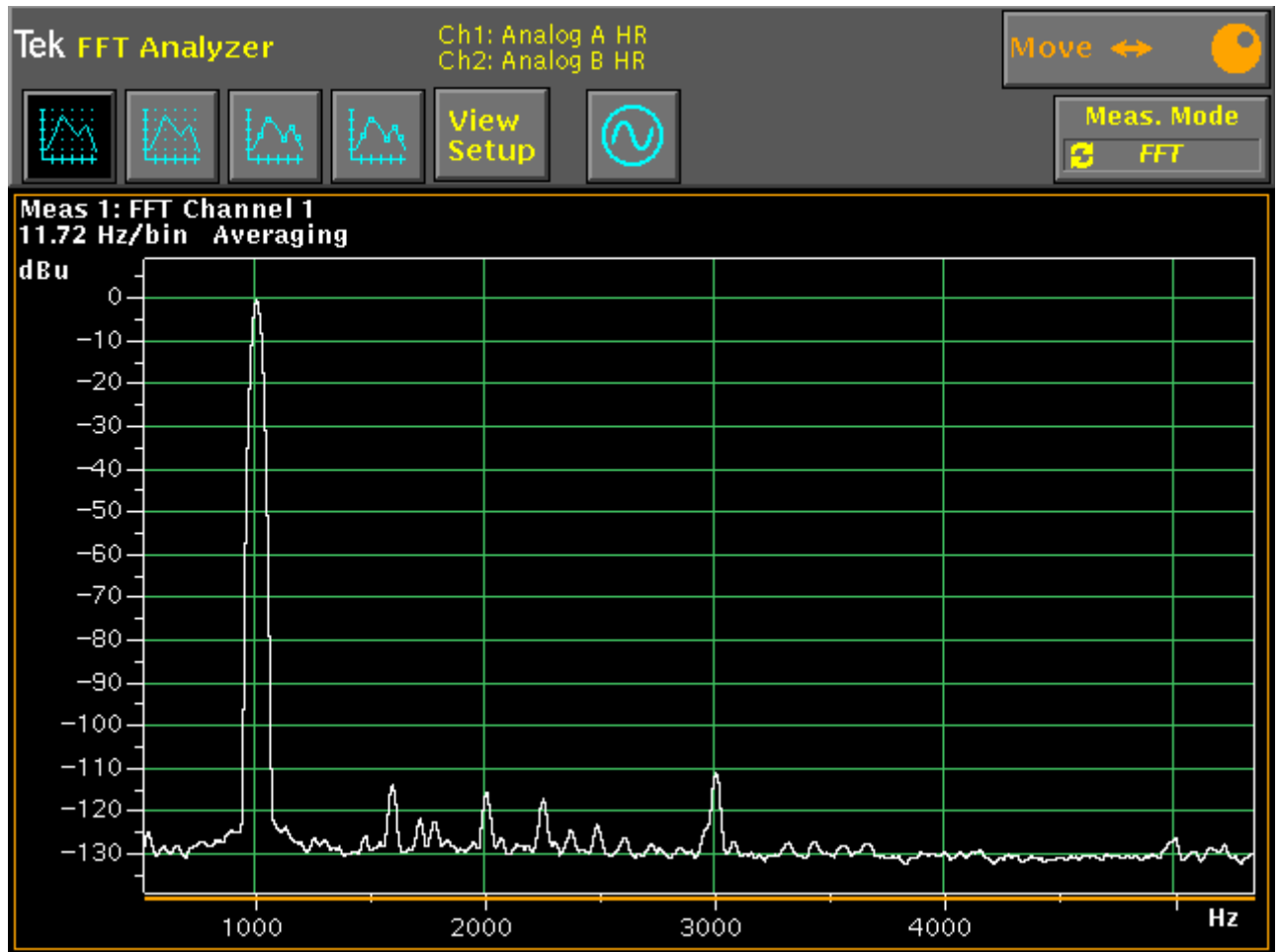
0,003%

Разделение каналов на частоте 1 кГц при нагрузке 600 Ом:

-89.2дБ;

Максимальный размах напряжения на ненагруженном выходе 7,8 В

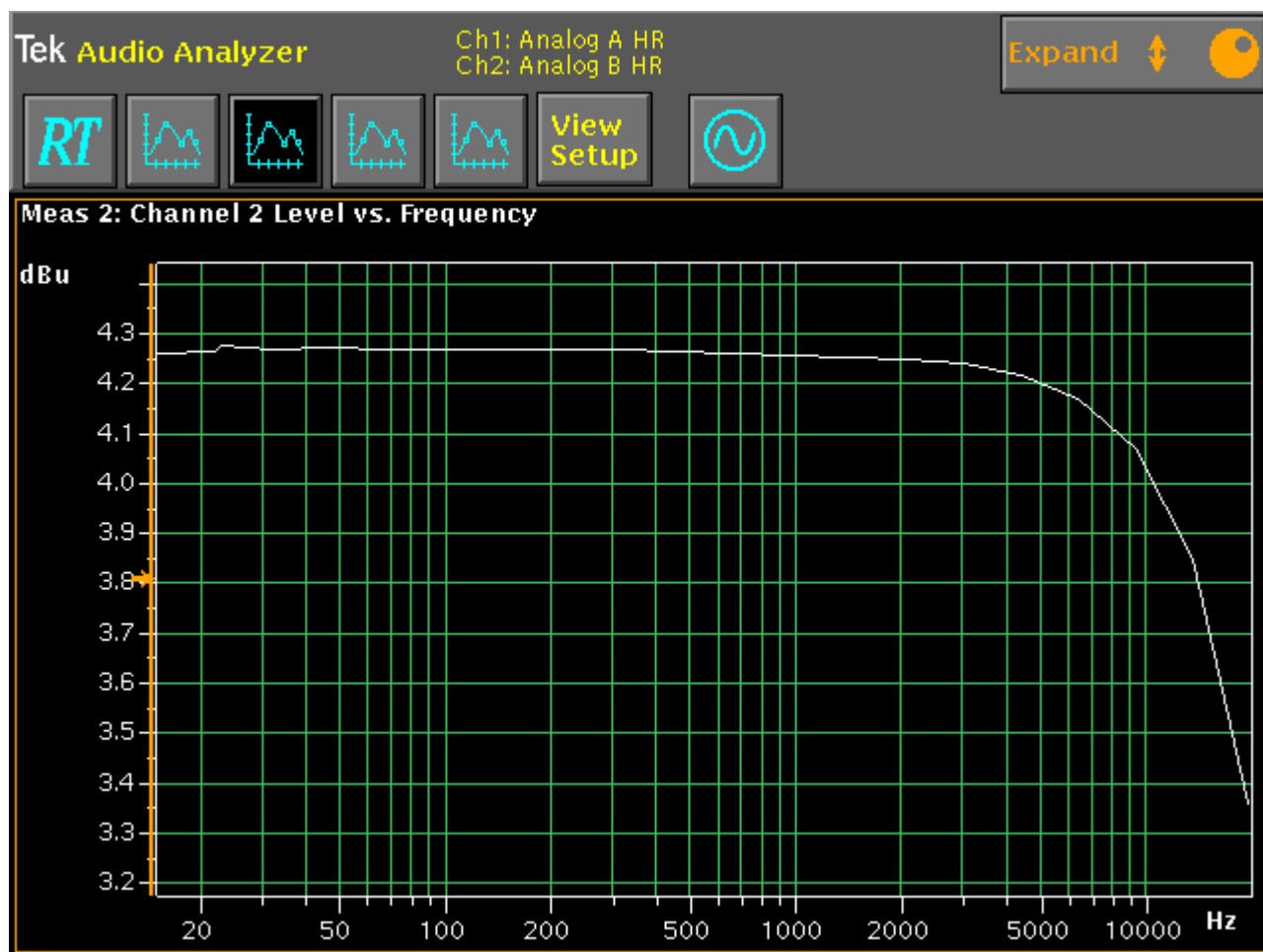
Графики характеристик



Спектр выходного сигнала частотой 1 кГц по интерфейсу coax.

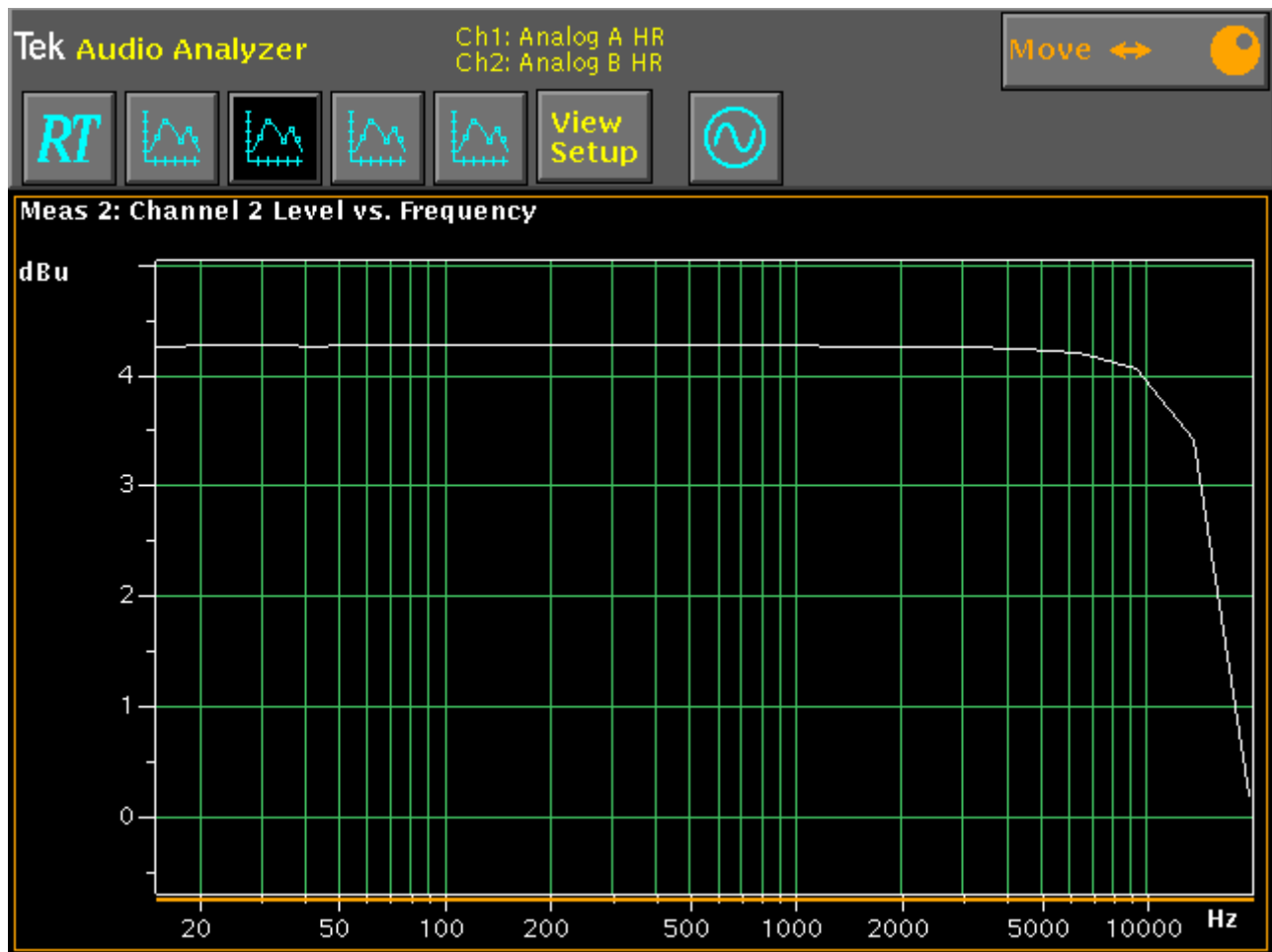
	Frequency	Level	THD	THD+N
Ch1	1003.99 Hz	1.77 dBu	0.00031 %	0.00140 %
Ch2	1003.99 Hz	1.85 dBu	0.00052 %	0.00178 %

Разность между уровнем сигнала и гармоник составляет примерно 110 дБ. Шумы и прочие спектральные компоненты не превышают уровень -120 дБ.



АЧХ в режиме sharp.

Неравномерность составляет 0.9 дБ в полосе 20Гц-20 кГц.



АЧХ в режиме slow.

Неравномерность составляет 4 дБ в полосе 20Гц-20 кГц.

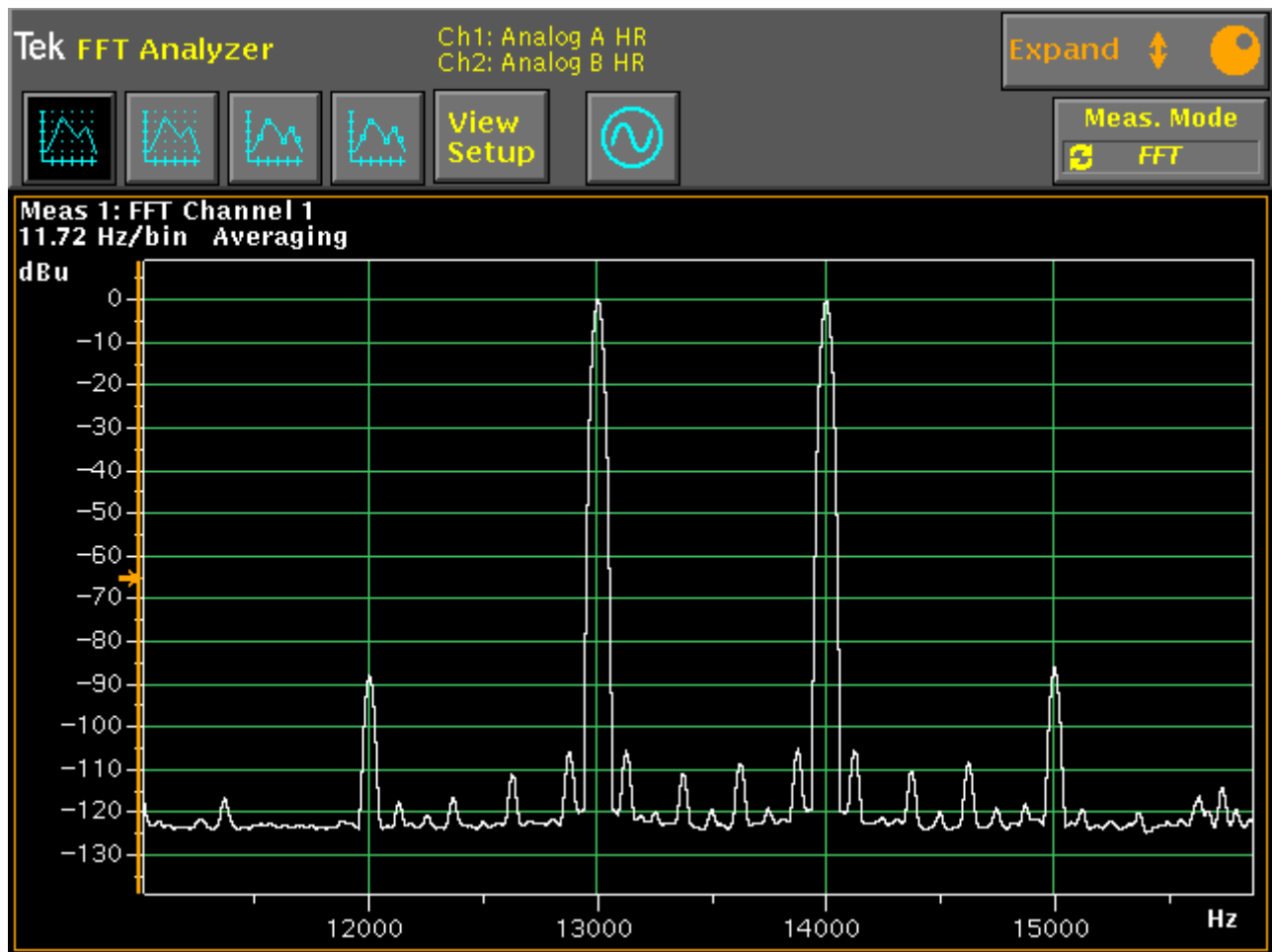


График интермодуляционных искажений по интерфейсу coax, тест CCIF.

	Frequency	Level	THD	THD+N	Wow&Flutter	IMD	
Ch1	12999.86 Hz	0.76 dBu	0.00000 %	31.97155 %	%	0.0006 %	CCIF
Ch2	12999.86 Hz	0.84 dBu	0.00000 %	31.97186 %	%	0.0006 %	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, 15 кГц. Разность между уровнями сигнала и составляющими примерно 90 дБ.

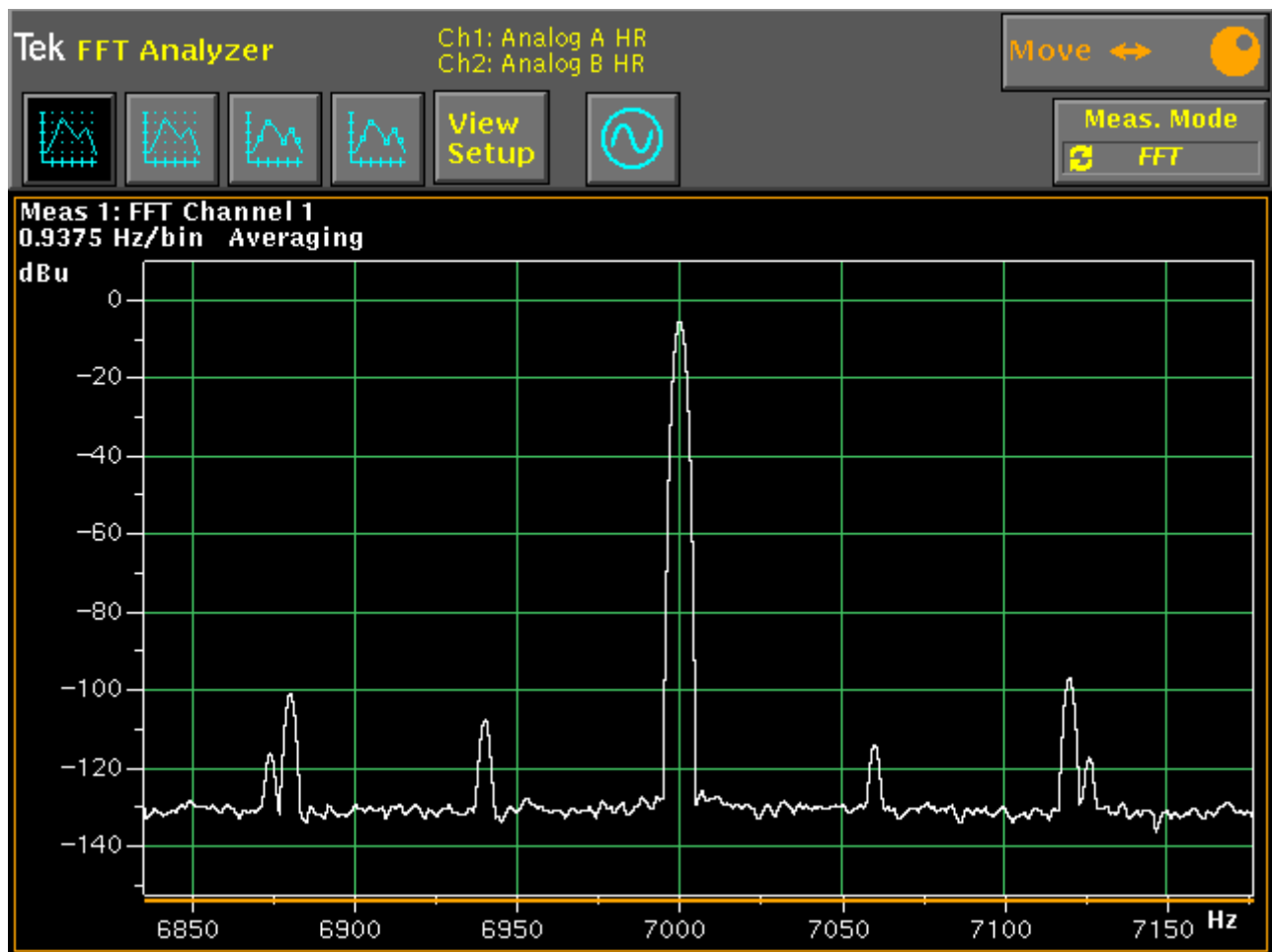


График интермодуляционных искажений по интерфейсу coax, тест SMPTE.

	Frequency	Level	THD	THD+N	Wow&Flutter	IMD
Ch1	60.00 Hz	0.10 dBu	0.00117 %	23.96503 %	%	0.0029 % SMPTE
Ch2	60.00 Hz	0.18 dBu	0.00121 %	23.96605 %	%	0.0033 % 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.

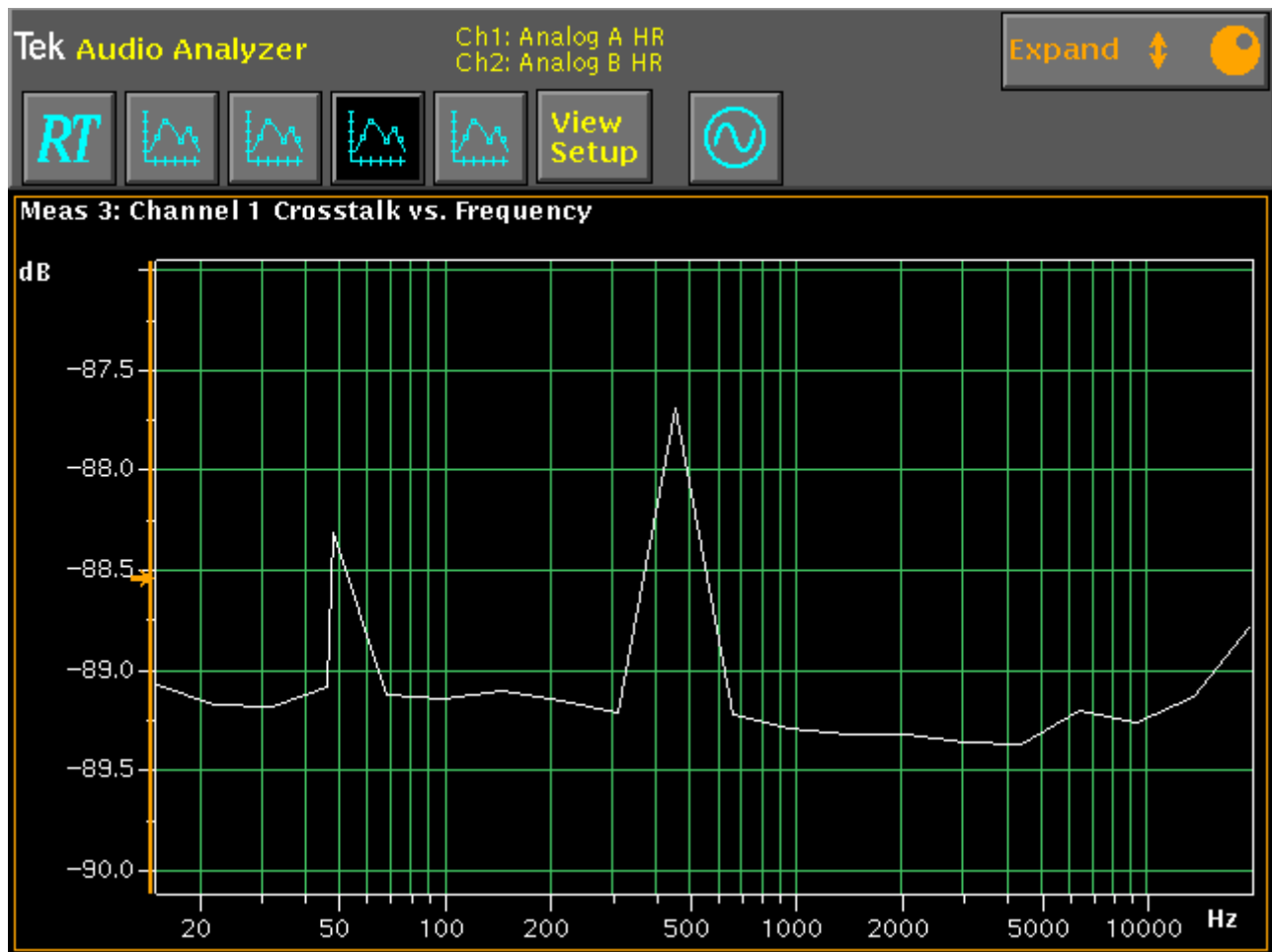


График характеристики разделения стерео каналов при нагрузке на выходе 600 Ом.

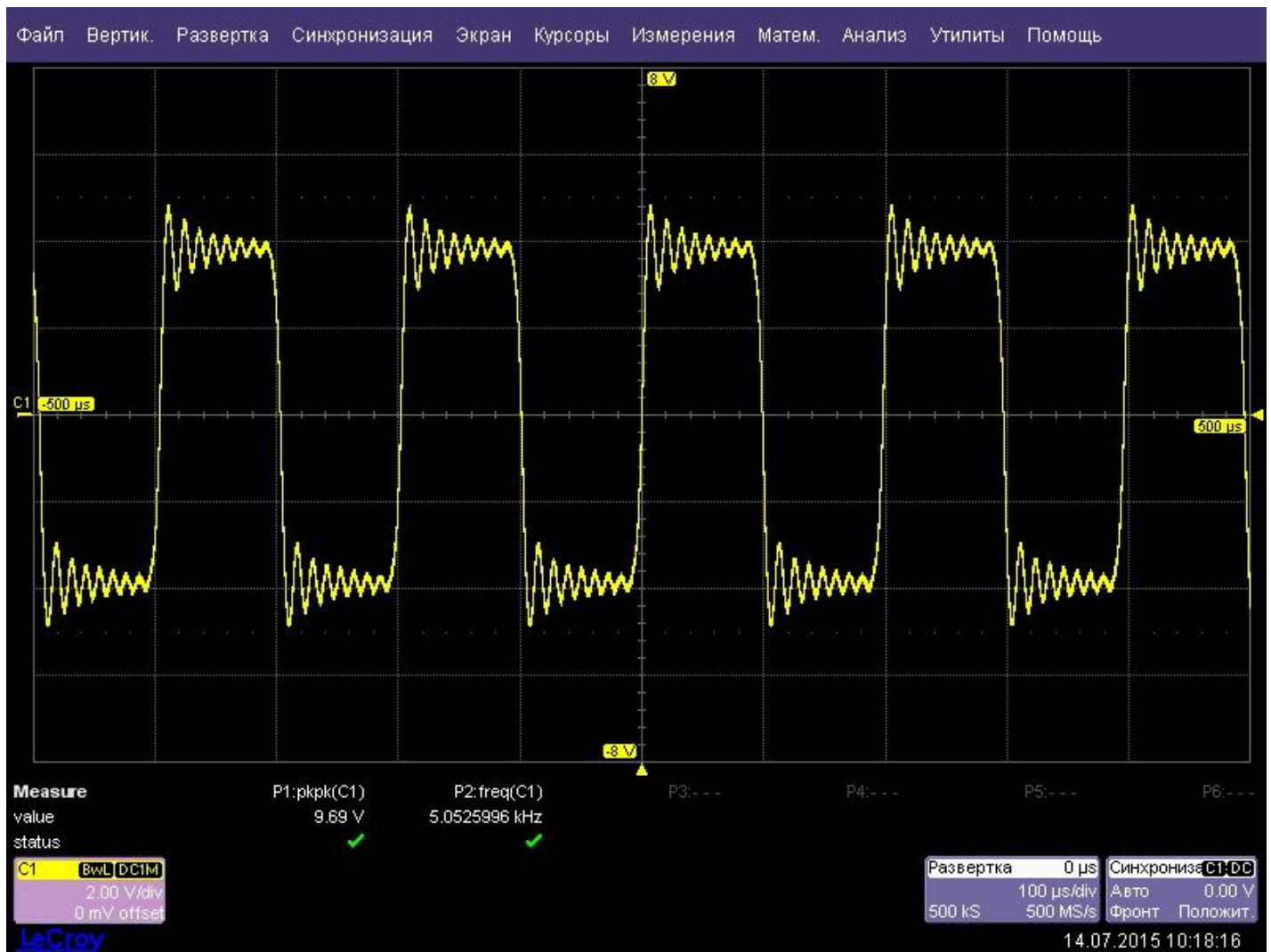


График прямоугольного выходного сигнала частотой 5 кГц в режиме sharp.



График прямоугольного выходного сигнала частотой 5 кГц в режиме slow.

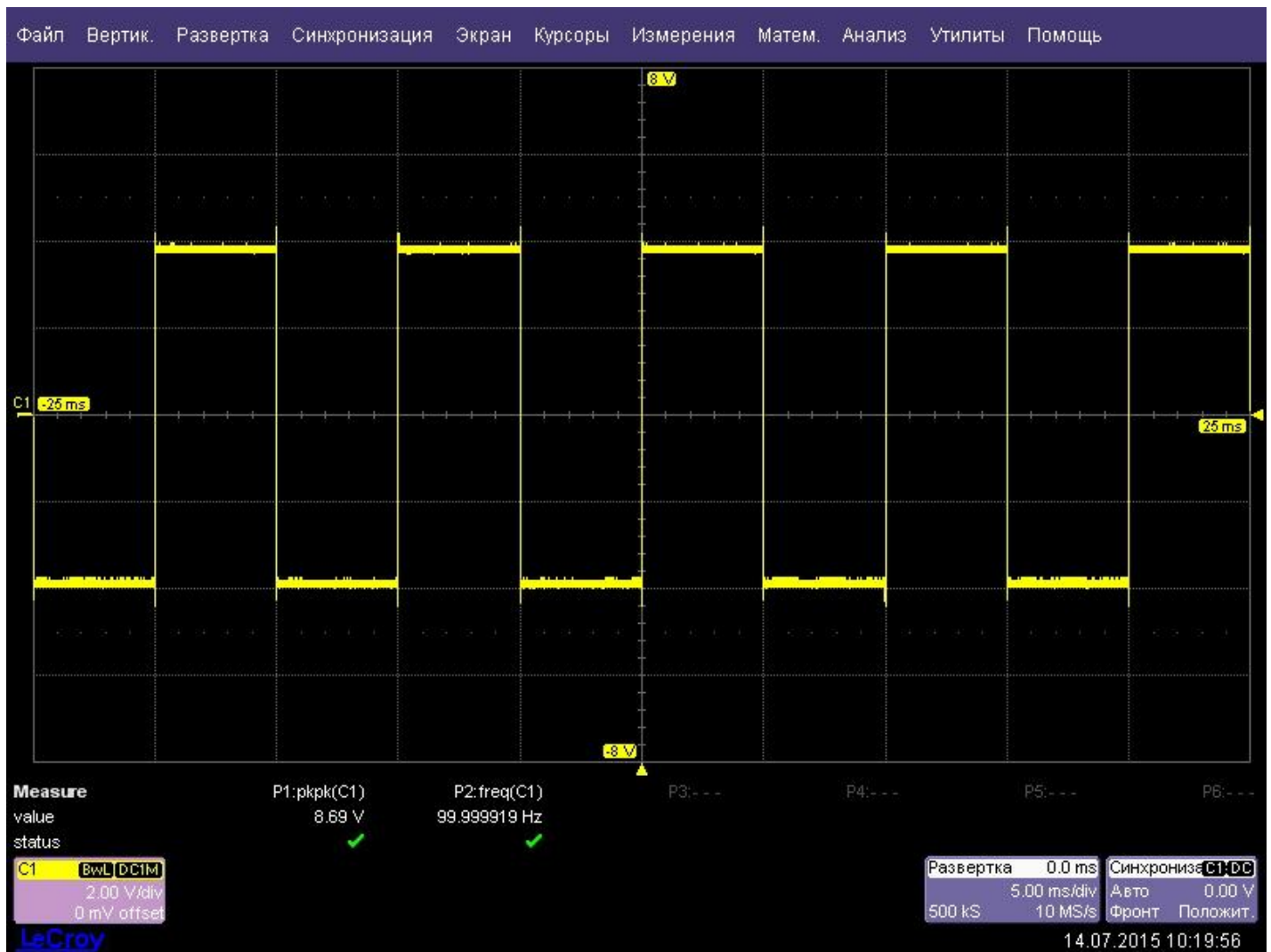


График выходного сигнала прямоугольной формы частотой 100 Гц.

Завал полки незначительный.

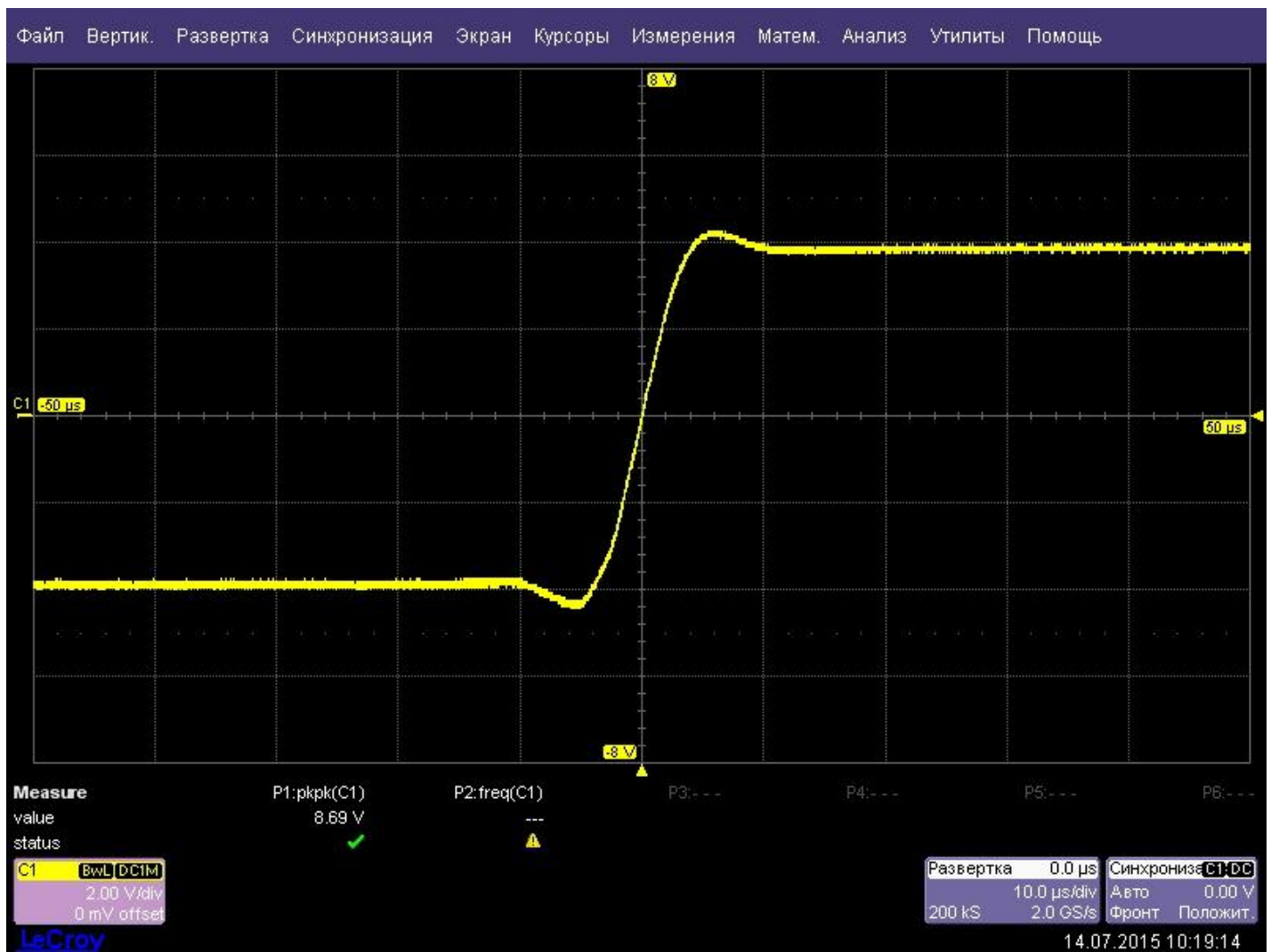


График фронта прямоугольного сигнала в режиме slow, длительность фронта составляет 10 микросекунд.