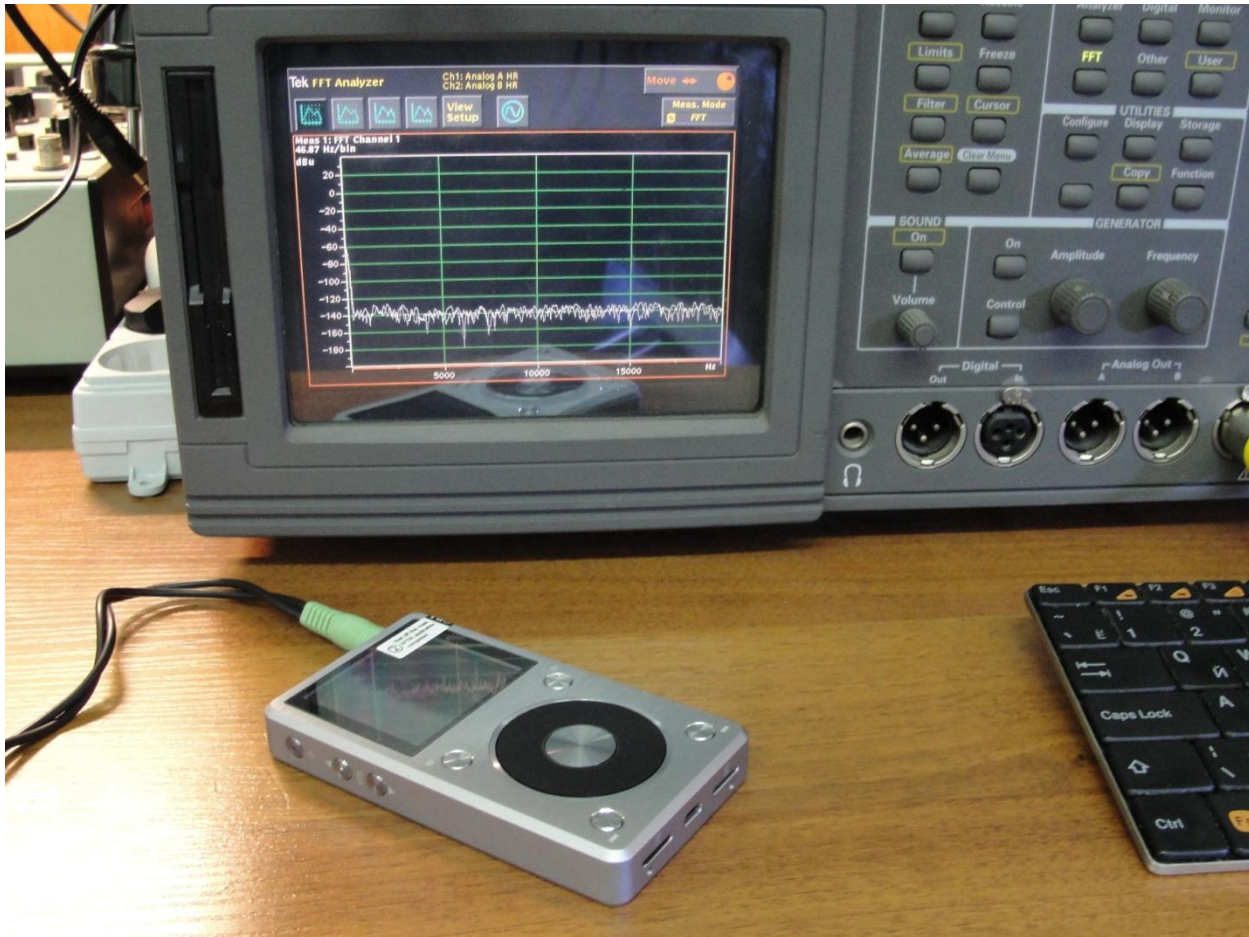


Результаты тестирования плеера FIIO X5221.

Средства измерений

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



TEKTRONIX AM700

Условия измерений

При измерениях на аудиоанализаторе AM700, выход плеера нагружен встроенной в входы AM700 нагрузкой 150 Ом.

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

Исследуемый сигнал снимался с наушникового выхода.

Неравномерность АЧХ 0.05 дБ в полосе 10Гц-20 кГц

THD+N 0,0035% на частоте 1 кГц

THD 0.003% на частоте 1 кГц

IMD тест CCIF 0,002% (13 кГц, 14 кГц)

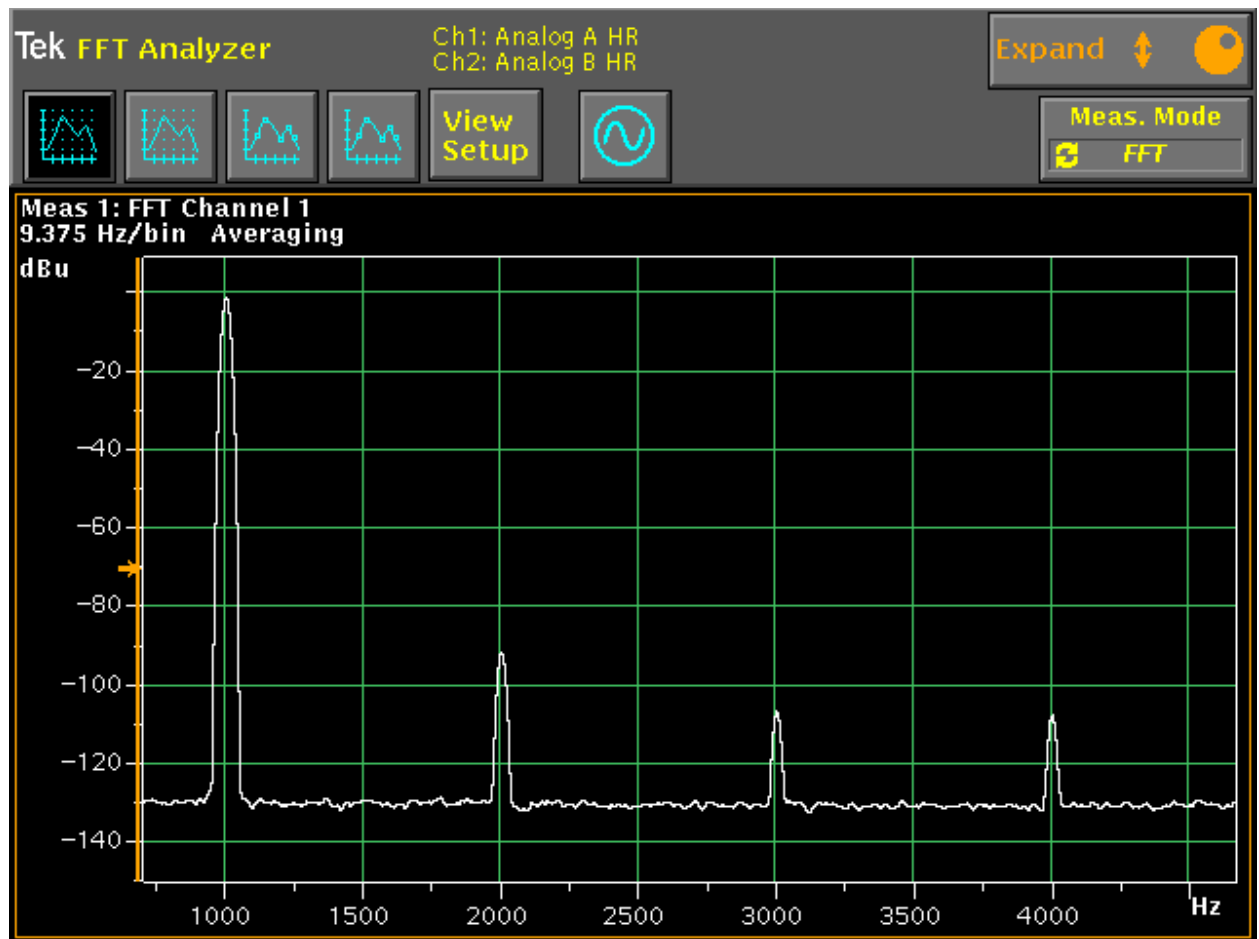
IMD тест SMPTE 0,01% (60Гц, 7 кГц 1:4)

Разделение каналов -52 дБ на частоте 1 кГц

Максимальный размах напряжения на ненагруженном выходе 4.4 В

Максимальная выходная мощность 0,15 Вт на нагрузке 14 Ом

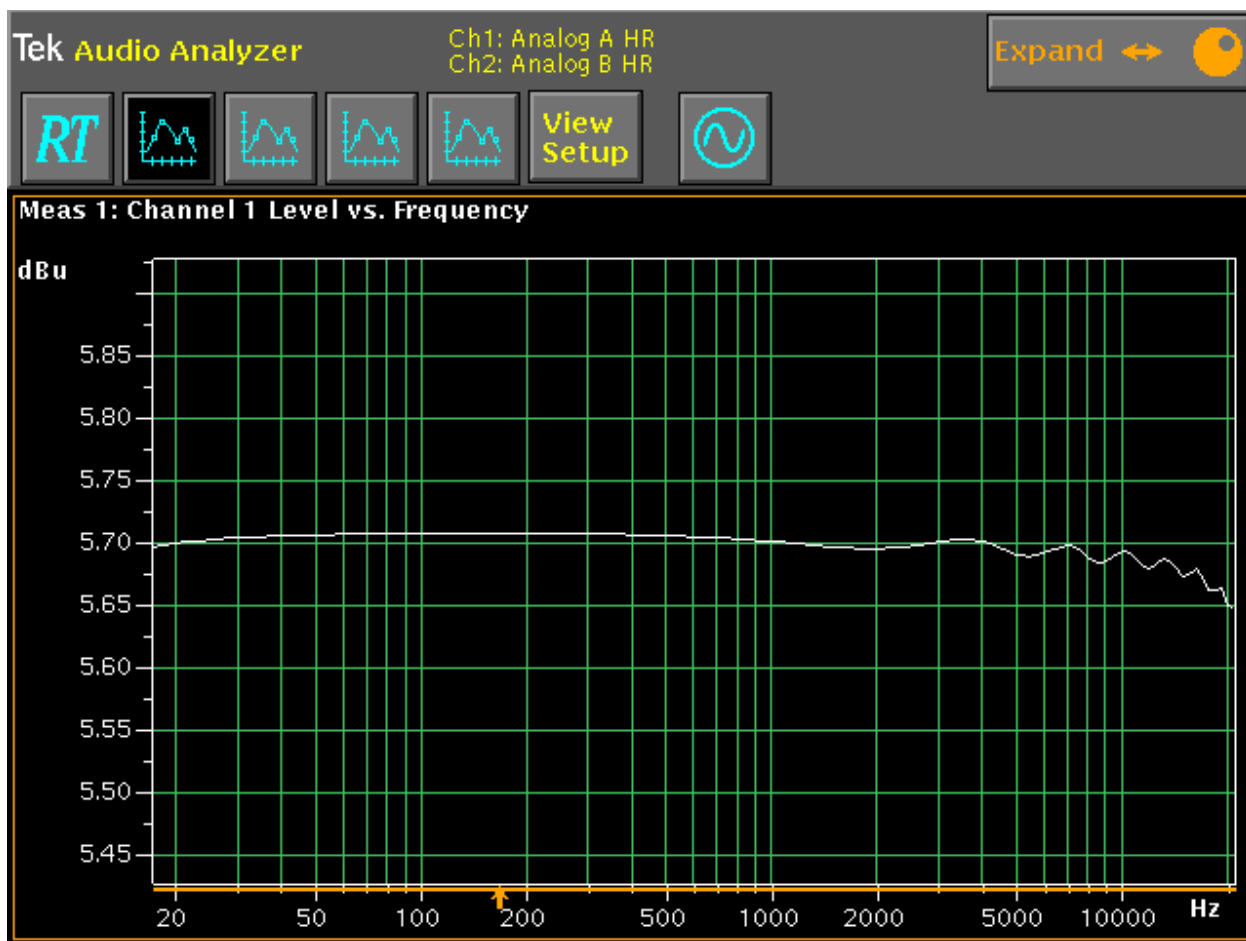
Графики характеристик



Спектр выходного сигнала плеера частотой 1 кГц.

	Frequency	Level	THD	THD+N
Ch1	1000.00 Hz	-1.82 dBu	0.00330 %	0.00359 %
Ch2	1000.00 Hz	-1.70 dBu	0.00230 %	0.00269 %

Разность между уровнем сигнала и гармоник составляет примерно 90 дБ. Шумы и прочие спектральные компоненты не превышают уровень -120 дБ.



АЧХ в звуковом диапазоне.

Неравномерность составляет 0.05 дБ в полосе 20Гц-20 кГц.

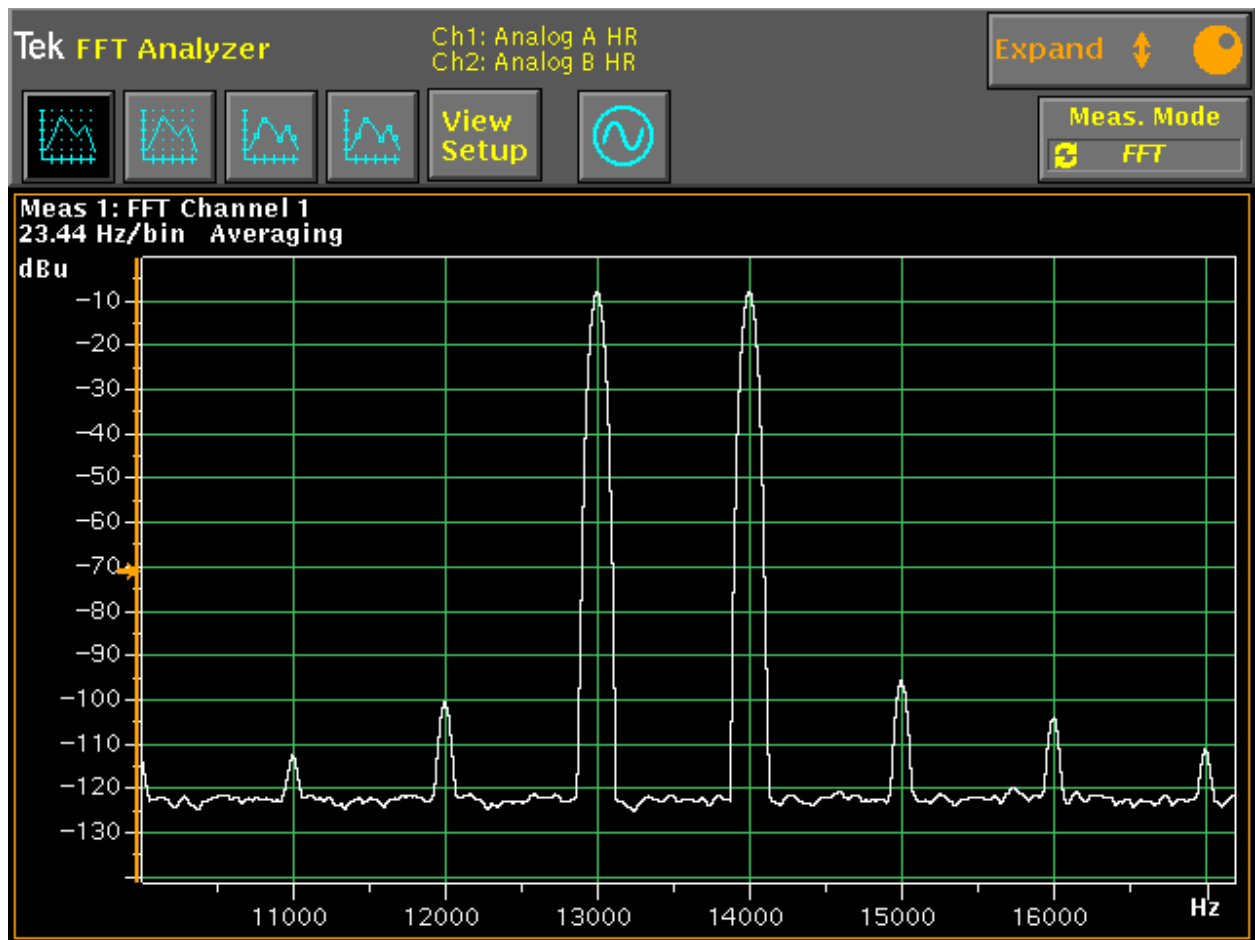


График интермодуляционных искажений.

	Frequency	Level	THD	THD+N	Wow&Flutter	IMD	
Ch1	12999.94 Hz	-4.92 dBu	0.00000 %	32.19802 %	%	0.0022 %	CCIF
Ch2	12999.94 Hz	-4.80 dBu	0.00000 %	32.19929 %	%	0.0019 %	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.

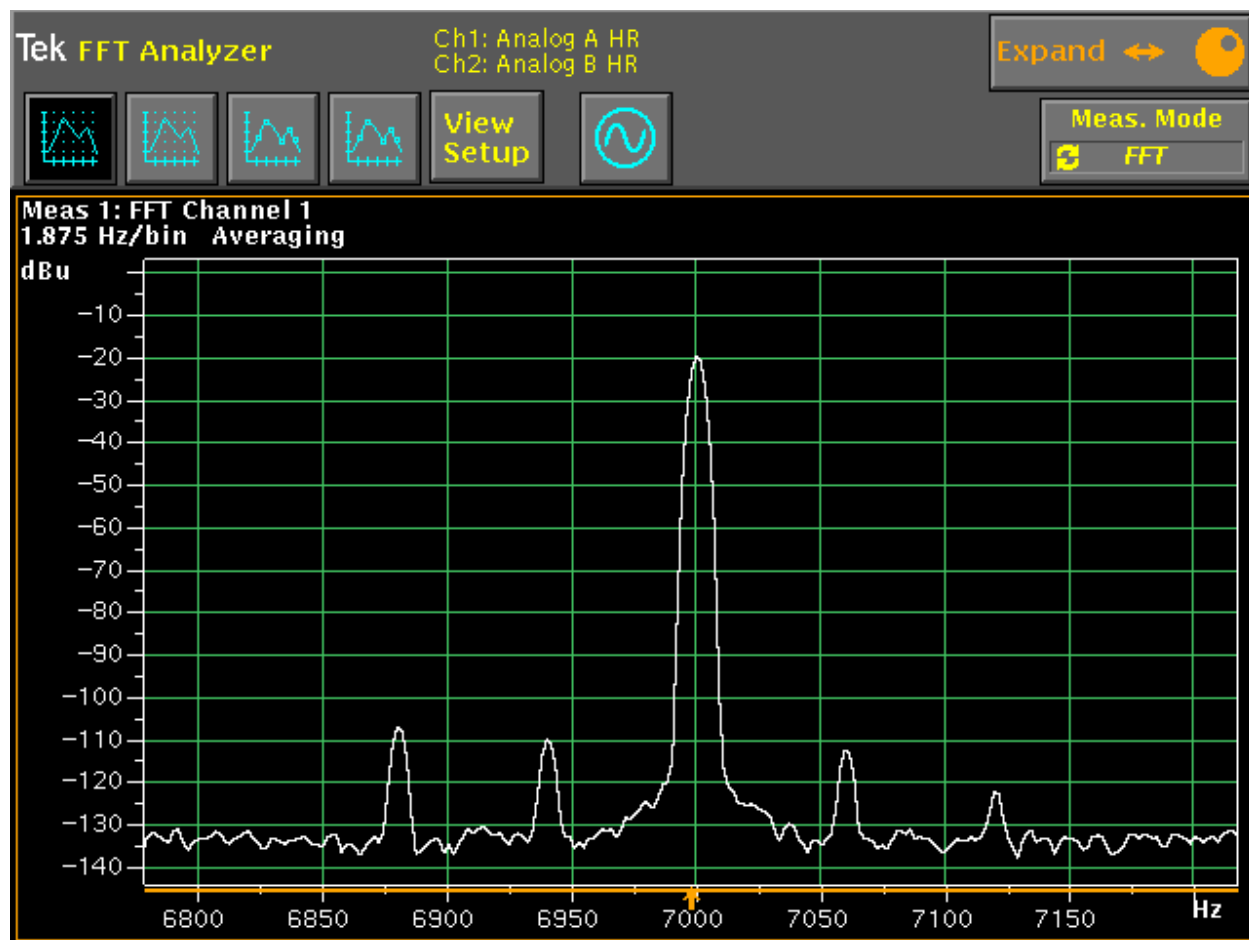


График интермодуляционных искажений плеера тест SMPTE

	Frequency	Level	THD	THD+N	Wow&Flutter	IMD	
Ch1	60.00 Hz	-0.16 dBu	0.00368 %	24.26080 %	%	0.0101 %	SMPTE
Ch2	60.00 Hz	-0.08 dBu	0.00400 %	24.26027 %	%	0.0103 %	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 гармоническими составляющими 100 дБ.

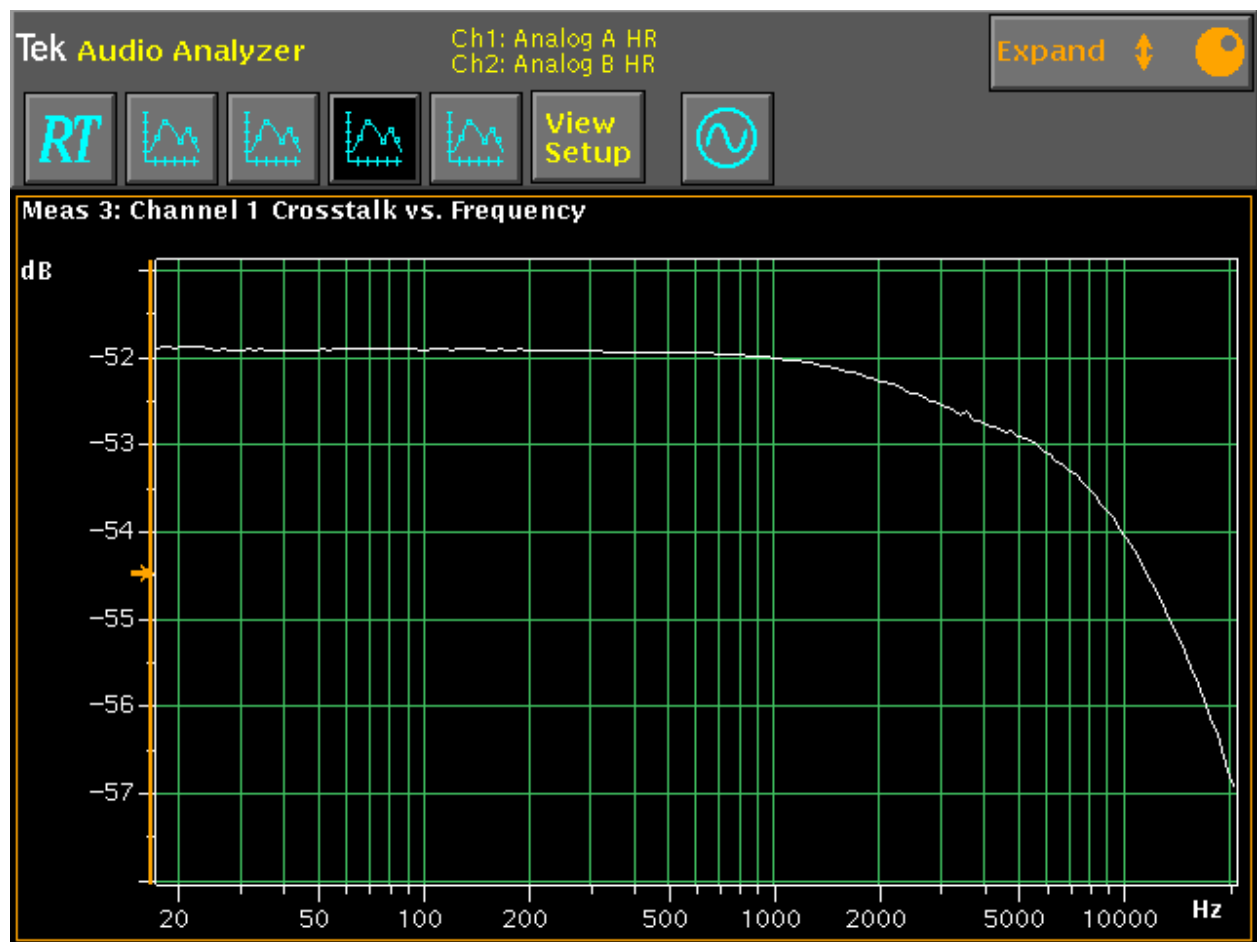


График характеристики разделения стерео каналов

Разделение стереоканалов составляет -52 дБ на частоте 1000 Гц.



График прямоугольного выходного сигнала частотой 5 кГц.

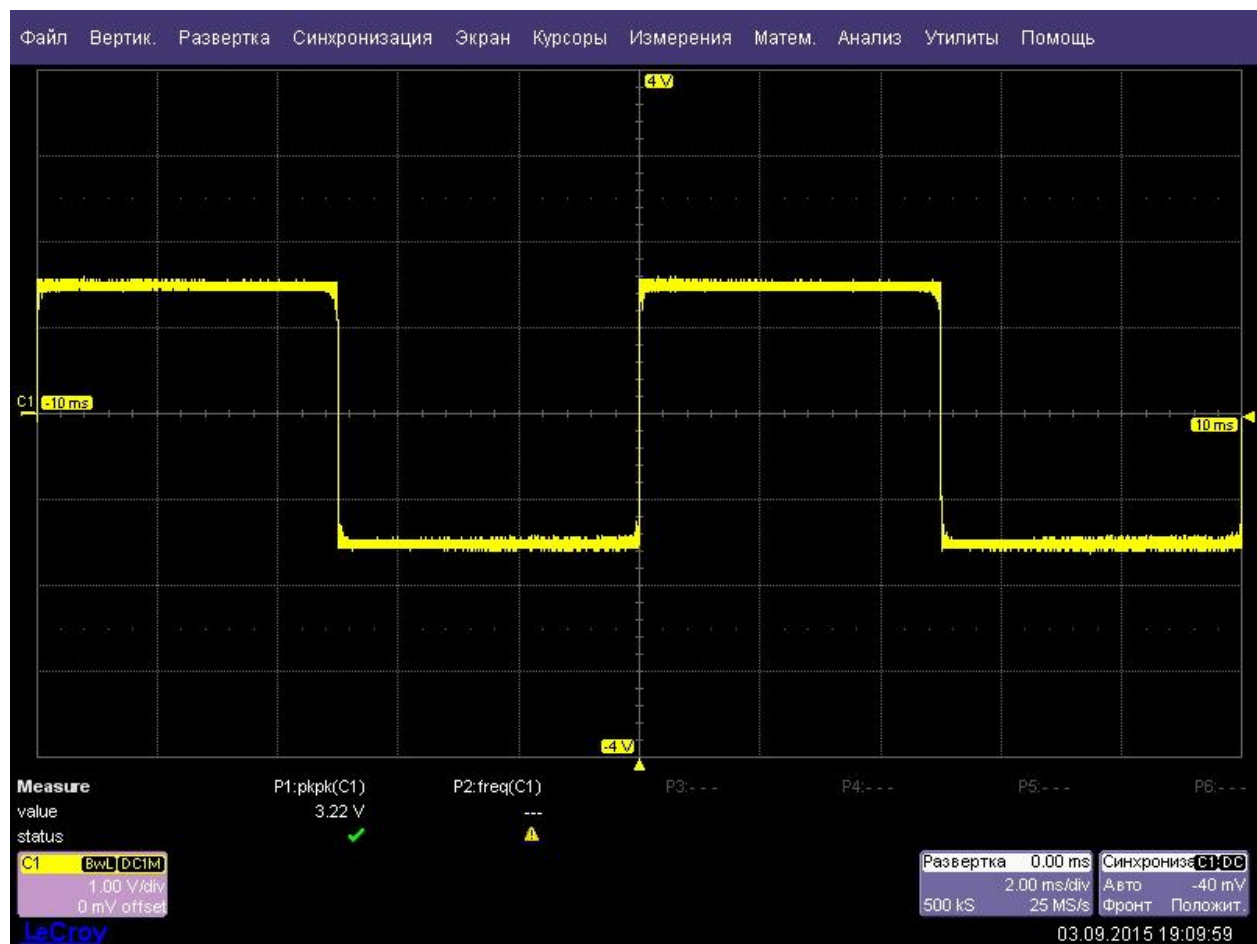


График выходного сигнала прямоугольной формы частотой 100 Гц.
Завал полки присутствует.

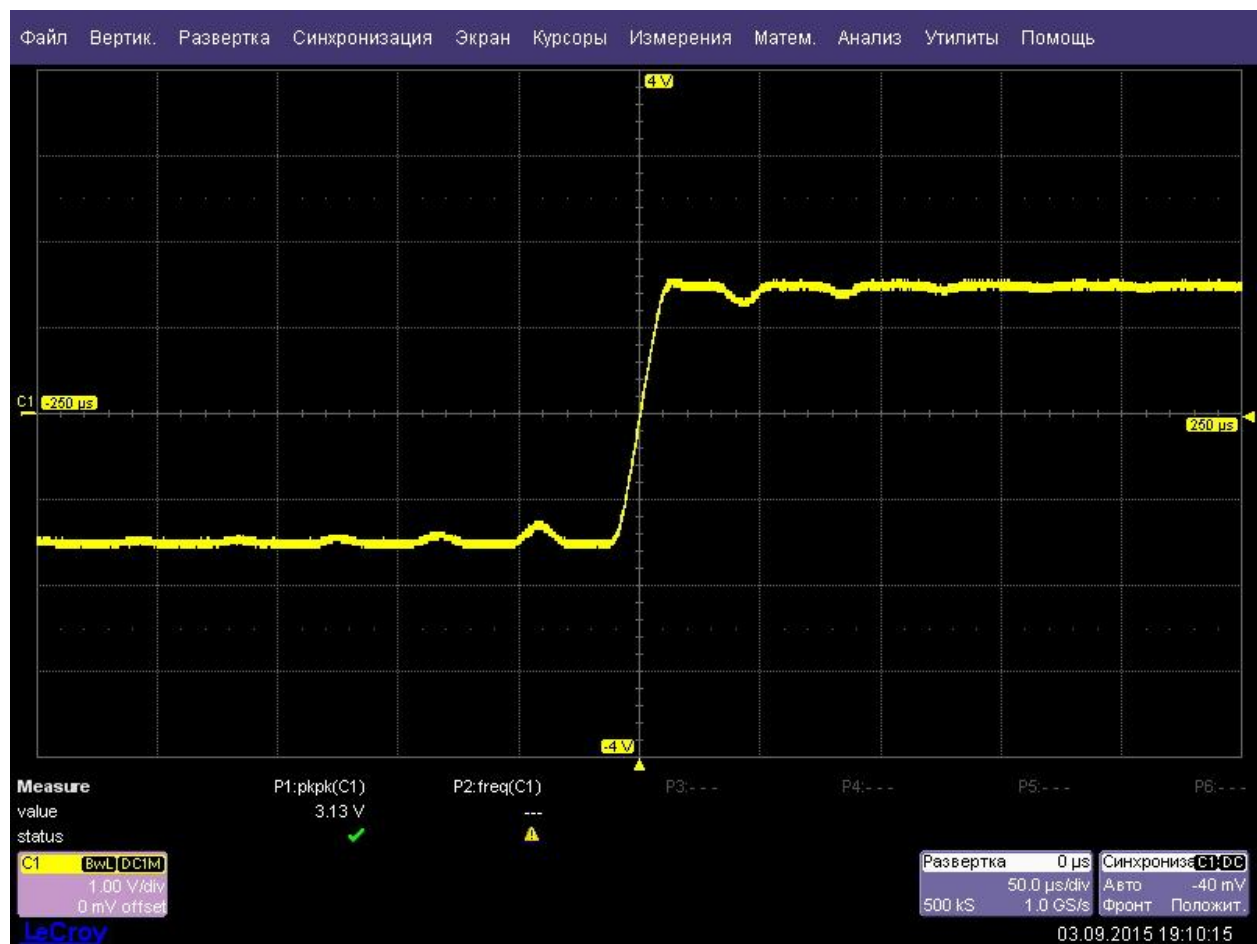


График фронта прямоугольного сигнала.

Длительность фронта составляет 50 микросекунд.