

Результаты тестирования плеера ALIEN.

Средства измерений

Измерения проводились с помощью аудиоанализатора TEKTRONIX AM700, осциллографа LECROY WS424, ваттметра CP3010, 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.

Исследуемый сигнал снимался с наушникового выхода.

Неравномерность АЧХ 0.2 дБ в полосе 20Гц-20 кГц

THD+N 0,058% на частоте 1 кГц

THD 0.055% на частоте 1 кГц

IMD тест CCIF 0,003% (13 кГц, 14 кГц)

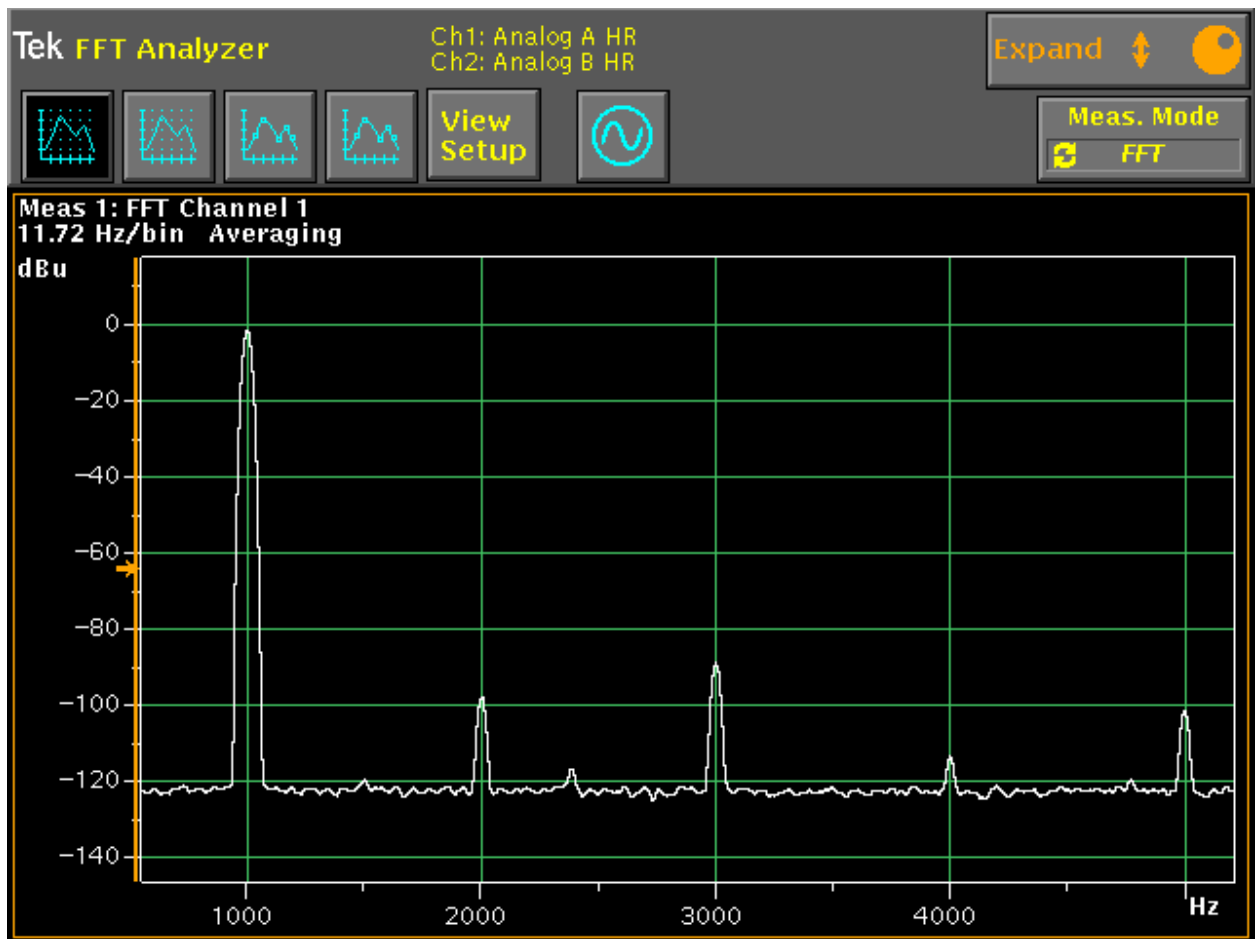
IMD тест SMPTE 0,01% (60Гц, 7 кГц 1:4)

Разделение каналов -51.8 дБ на частоте 1 кГц

Максимальный размах напряжения на ненагруженном выходе 2,5 В

Максимальная выходная мощность 0,055 Вт на нагрузке 18 Ом

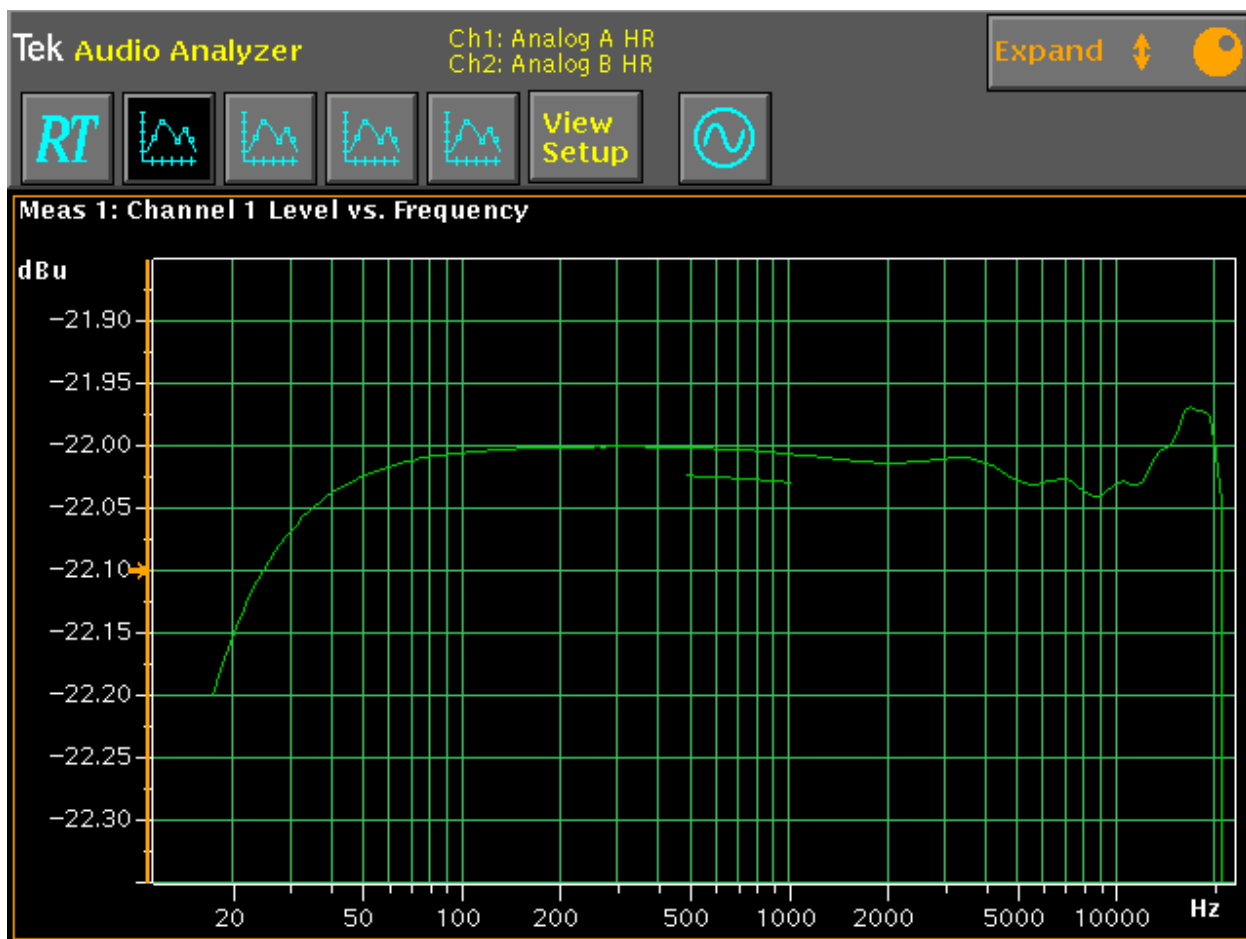
Графики характеристик



Спектр выходного сигнала плеера частотой 1 кГц.

	Frequency	Level	THD	THD+N
Ch1	999.81 Hz	-0.48 dBu	0.05529 %	0.05838 %
Ch2	999.81 Hz	-0.38 dBu	0.05521 %	0.05832 %

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 0.2 дБ в полосе 20Гц-20 кГц.

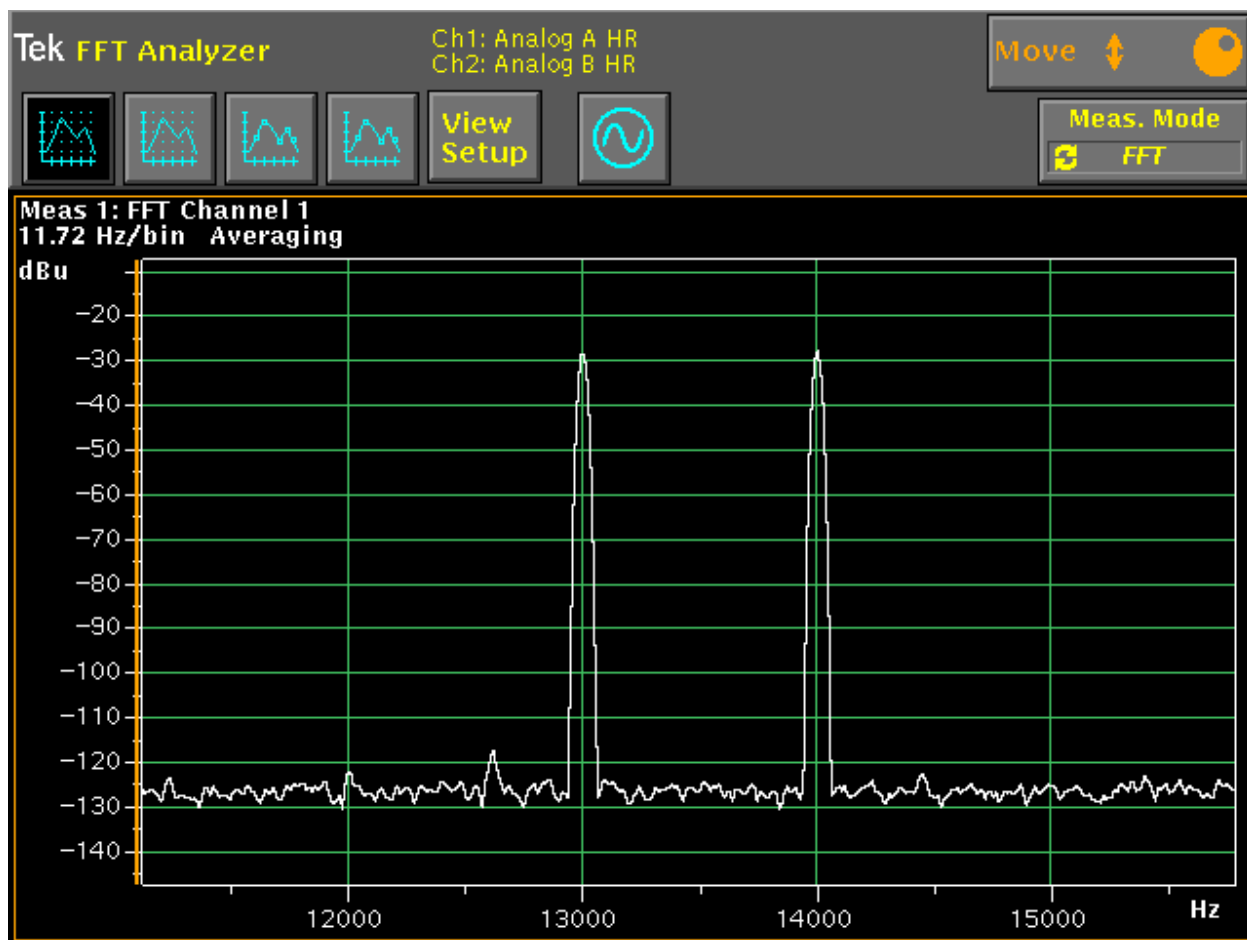


График интермодуляционных искажений усилителя

	Frequency	Level	THD	THD+N	Wow&Flutter	IMD	
Ch1	13002.28 Hz	-7.04 dBu	0.00000 %	32.23701 %	%	0.0027 %	CCIF
Ch2	13002.28 Hz	-6.94 dBu	0.00000 %	32.23887 %	%	0.0032 %	CCIF

Стандартный тест CCIF с частотами сигнала 13 кГц и 14 кГц имеющими одинаковую амплитуду. Не видны паразитные составляющие в выходном сигнале на разностных частотах 12 кГц, 15 кГц. Разность между уровнями сигнала и составляющими примерно 75 дБ.

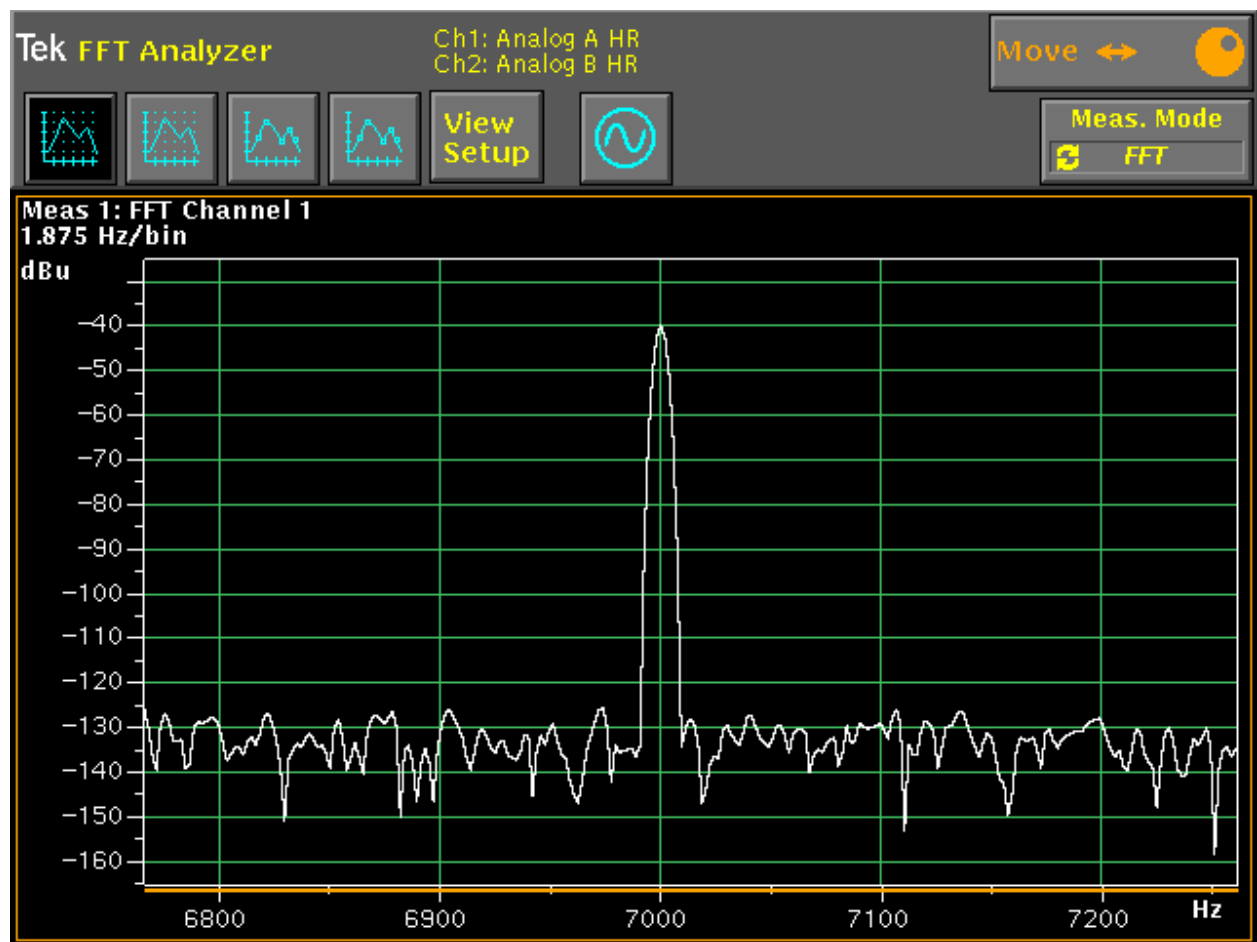


График интермодуляционных искажений плеера тест SMPTE

	Frequency	Level	THD	THD+N	Wow&Flutter	IMD
Ch1	60.01 Hz	-9.83 dBu	0.00150 %	24.24857 %	%	0.0113 % SMPTE
Ch2	60.01 Hz	-9.73 dBu	0.00146 %	24.25037 %	%	0.0117 % SMPTE

Стандартный тест SMPTE с частотами сигнала 60 Гц и 7 кГц имеющими соотношение амплитуд 4/1 соответственно. Не видны паразитные составляющие в выходном сигнале на разностных частотах. Разность между уровнем сигнала 60 Гц и шумами 100 дБ.

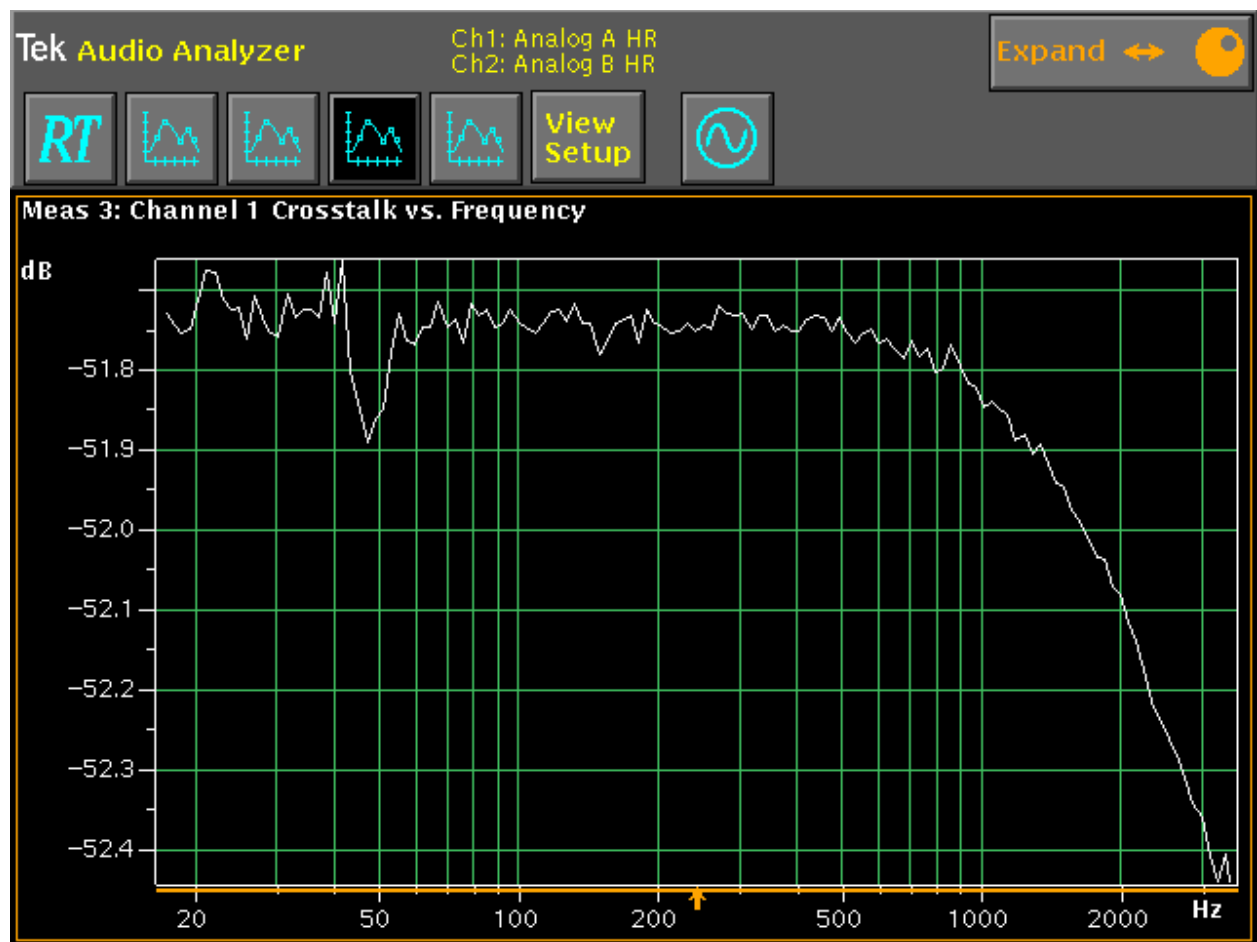


График характеристики разделения стерео каналов

Разделение стереоканалов составляет -51,8 дБ на частоте 1000 Гц.

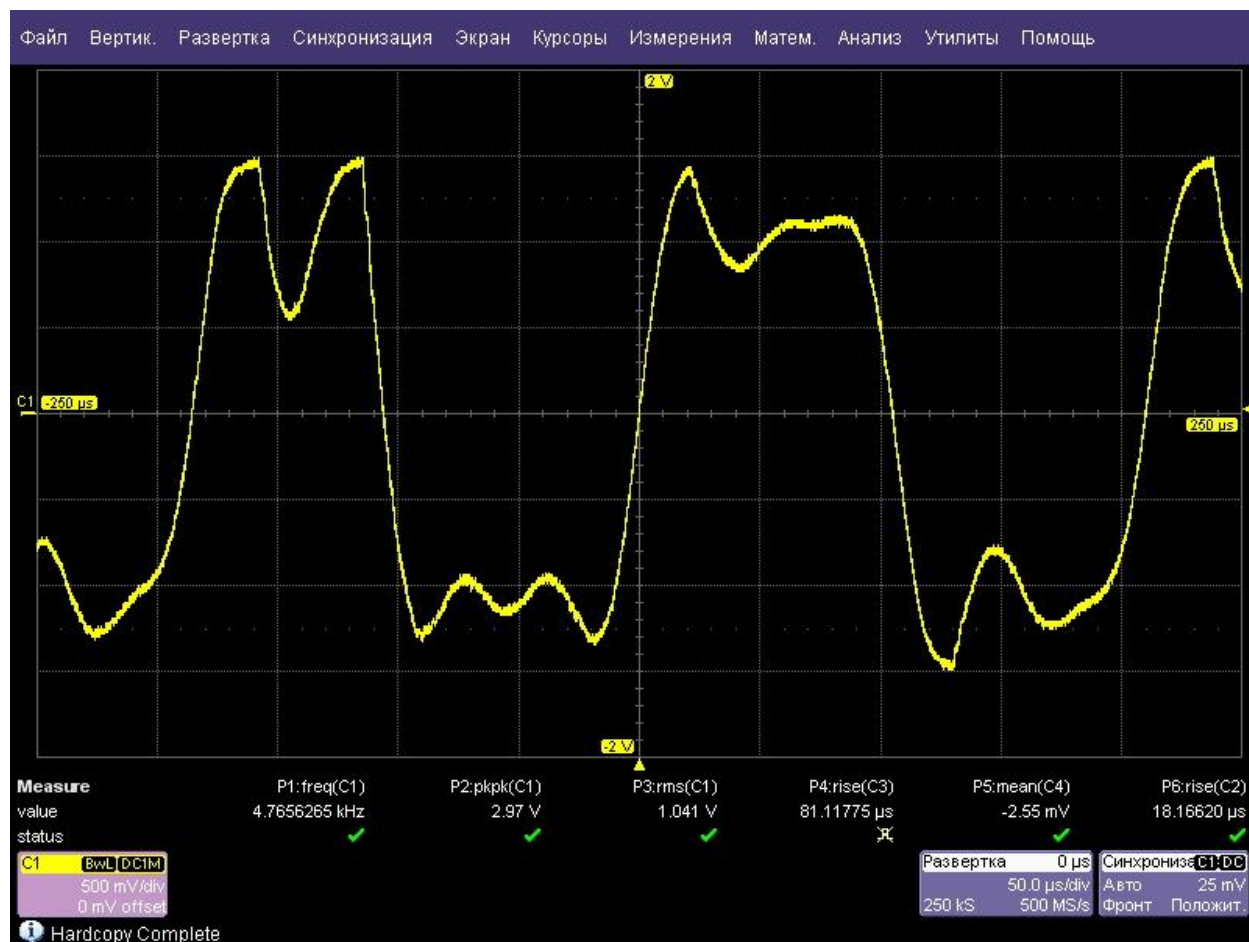


График «прямоугольного» выходного сигнала частотой 5 кГц.

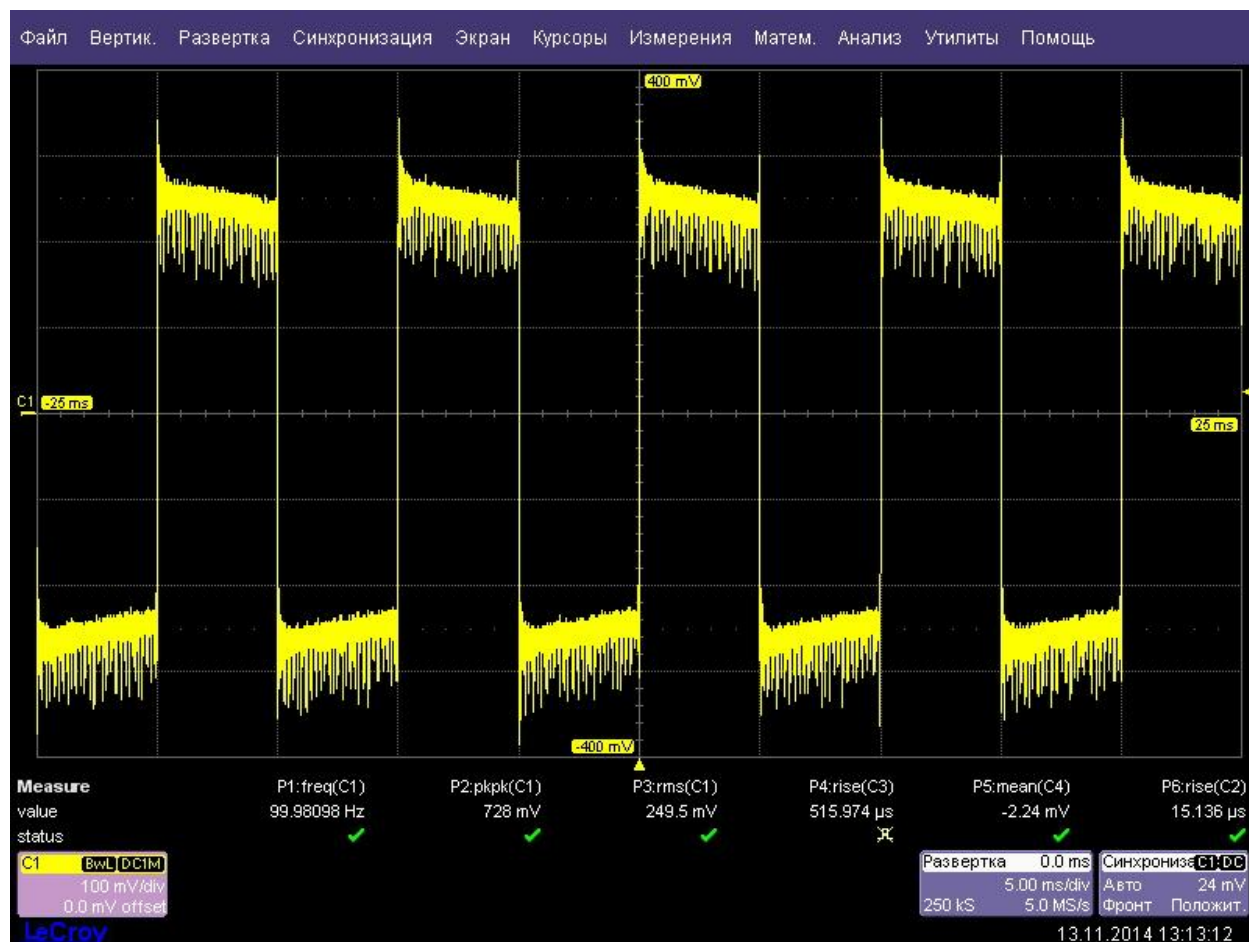


График выходного сигнала прямоугольной формы частотой 100 Гц.

Присутствует незначительный завал полки, выбросы и шумы.

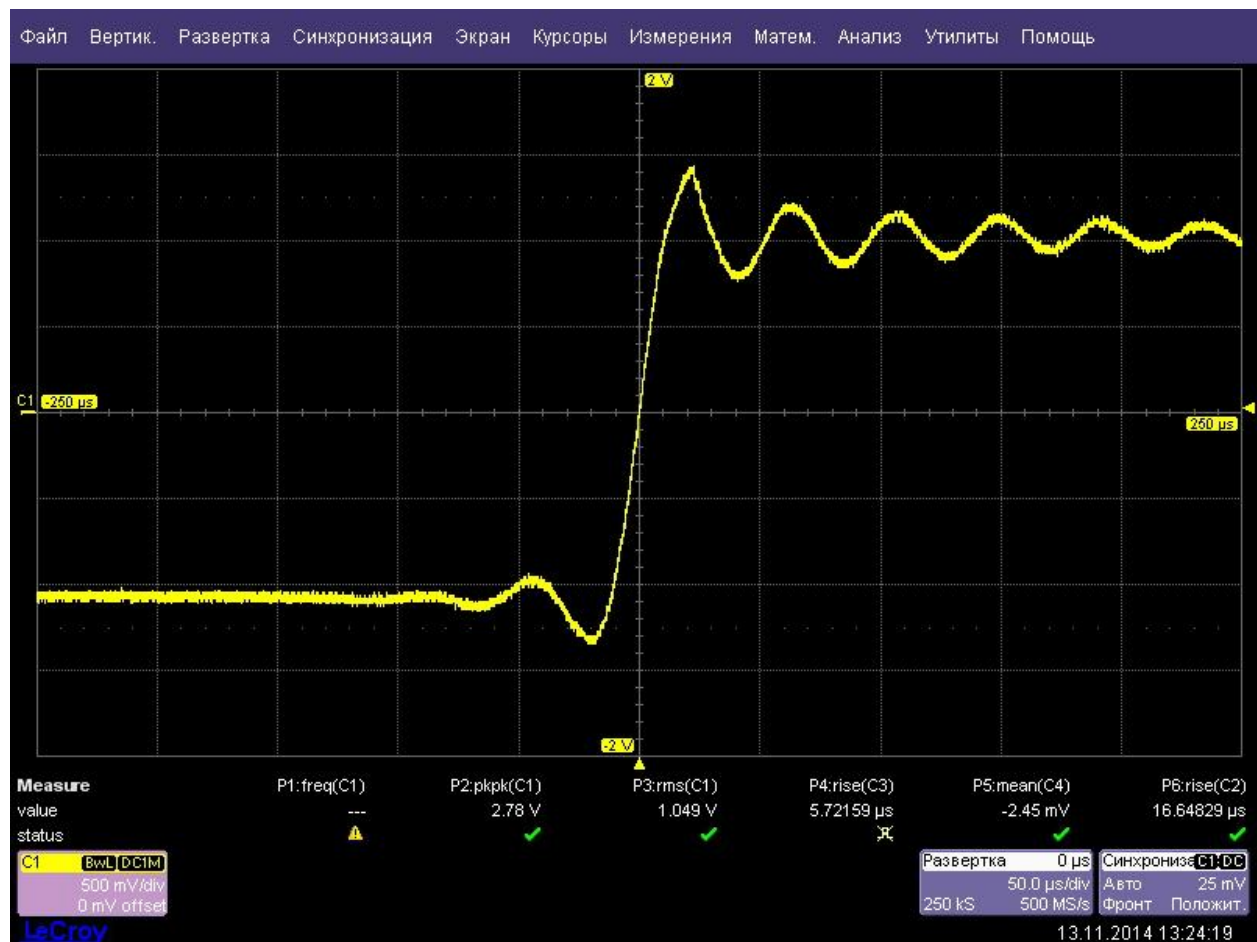


График фронта прямоугольного сигнала