

Результаты тестирования плеера Astell&kern Ak120.

Средства измерений

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



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.

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

THD+N 0,004% на частоте 1 кГц

THD 0,0034% на частоте 1 кГц

IMD тест CCIF 0,004% (13 кГц, 14 кГц)

IMD тест SMPTE 0,008% (60Гц, 7 кГц 1:4)

Разделение каналов -52 дБ на частоте 1 кГц

Максимальный размах напряжения на ненагруженном выходе 4.6 В

Максимальная выходная мощность 0,04 Вт на нагрузке 50 Ом

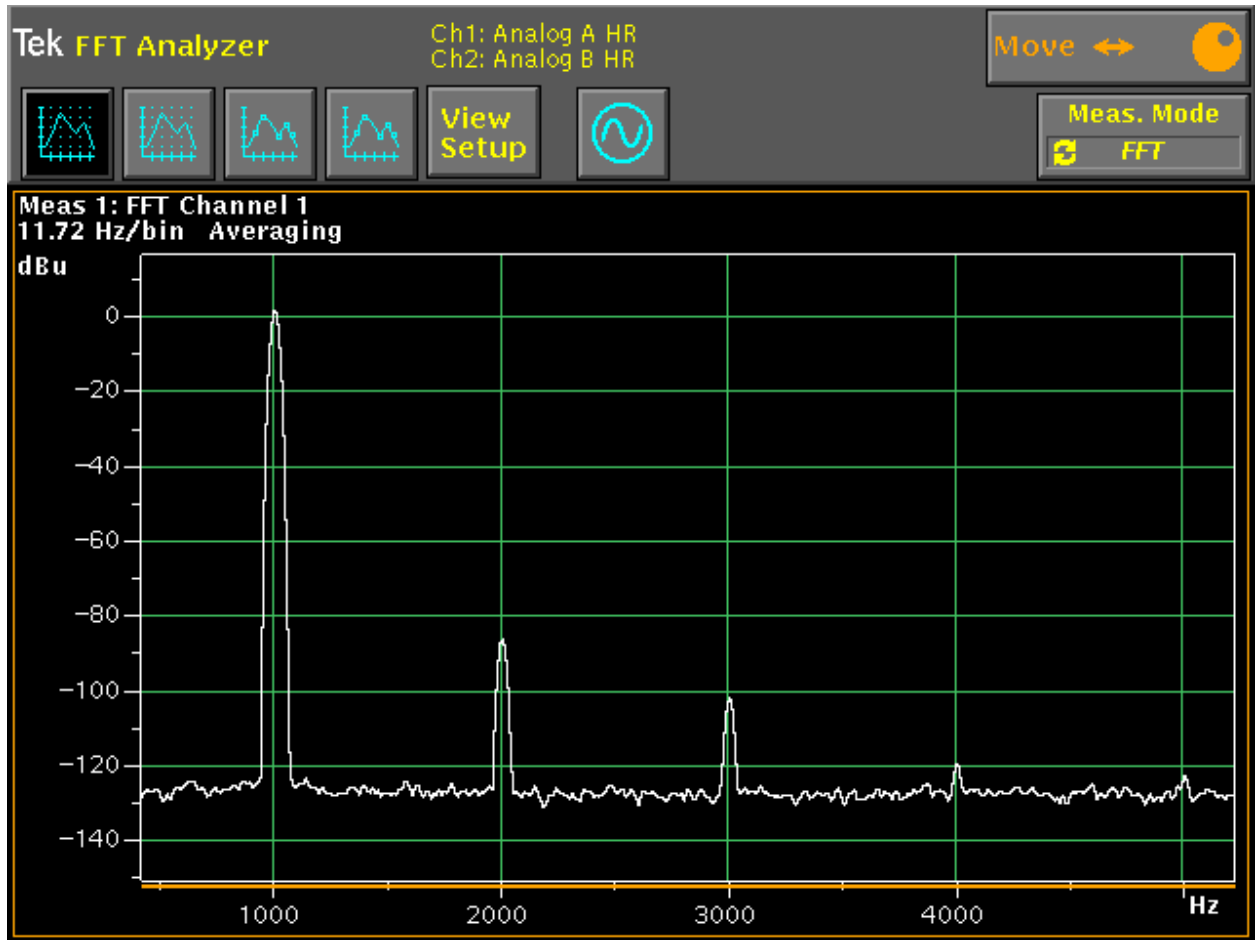
Параметры тестовых файлов:

— дискретизация 192 кГц

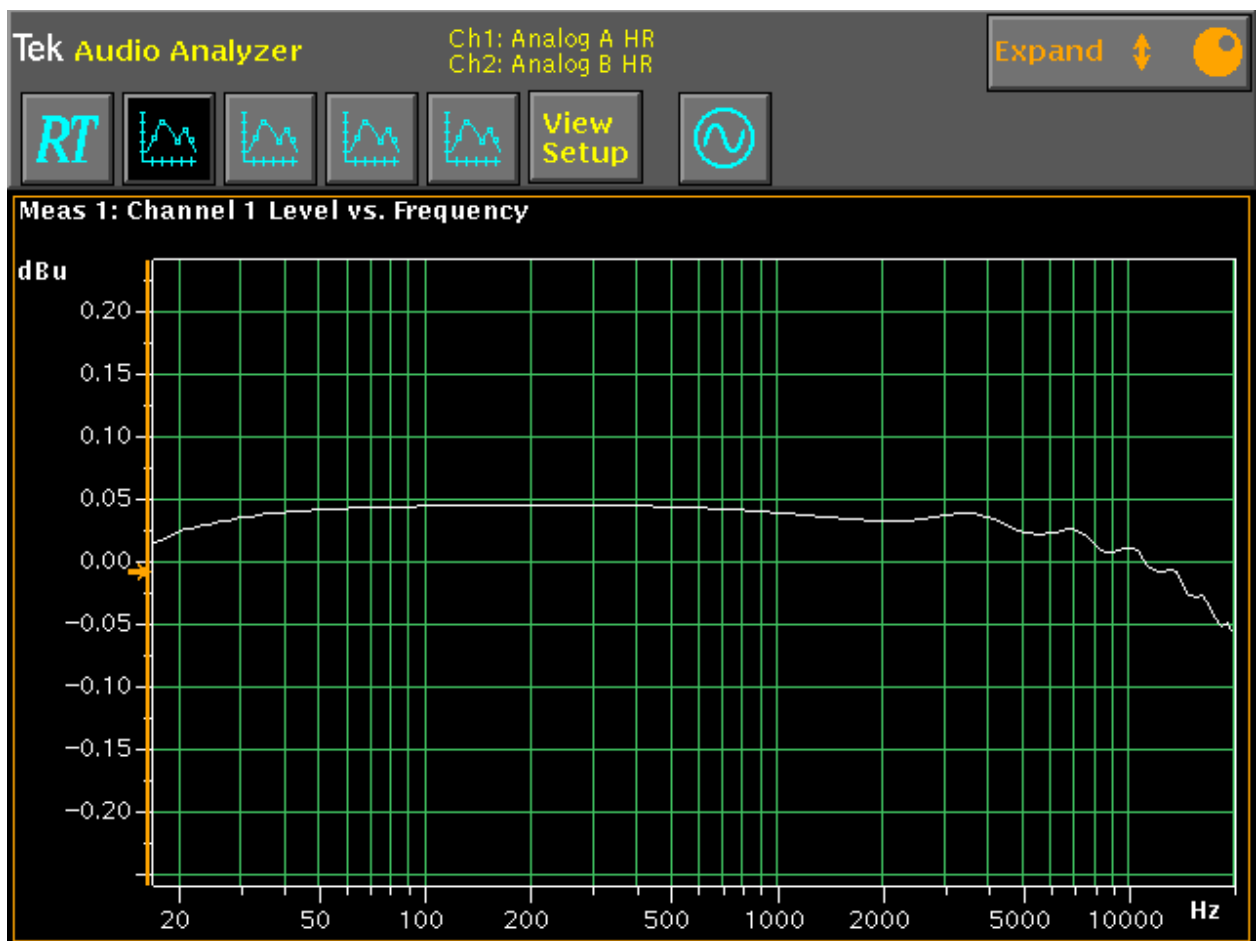
— разрешение 24 бит

Графики характеристик

Спектр выходного сигнала плеера частотой 1 кГц.



Разность между уровнем сигнала и гармоник составляет примерно 85 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.

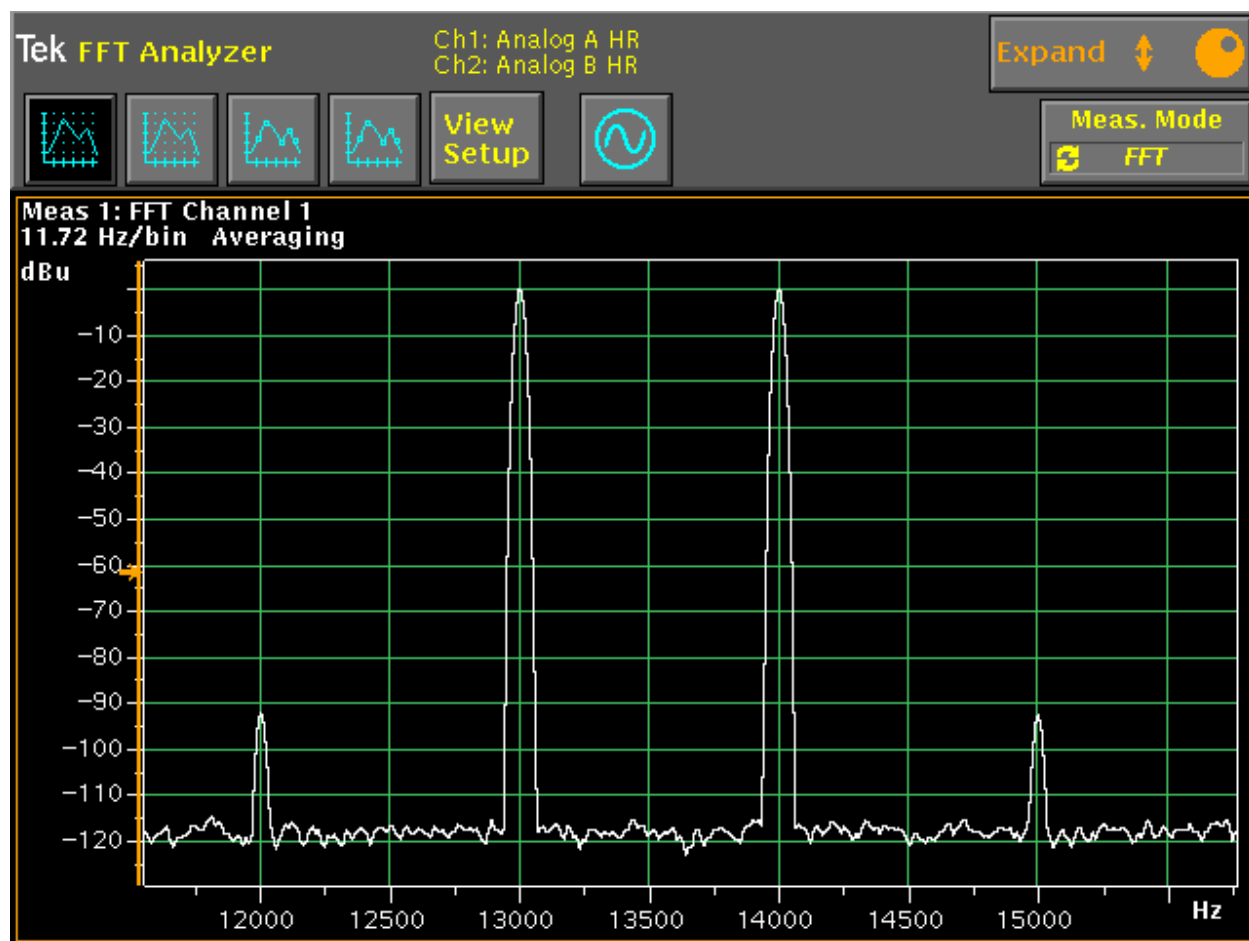


График интермодуляционных искажений плеера тест CCIF

	Frequency	Level	THD	THD+N	Wow&Flutter	IMD	
Ch1	12999.96 Hz	-3.12 dBu	0.00000 %	32.17619 %	%	0.0037 %	CCIF
Ch2	12999.96 Hz	-3.14 dBu	0.00000 %	32.17653 %	%	0.0042 %	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 90 дБ.

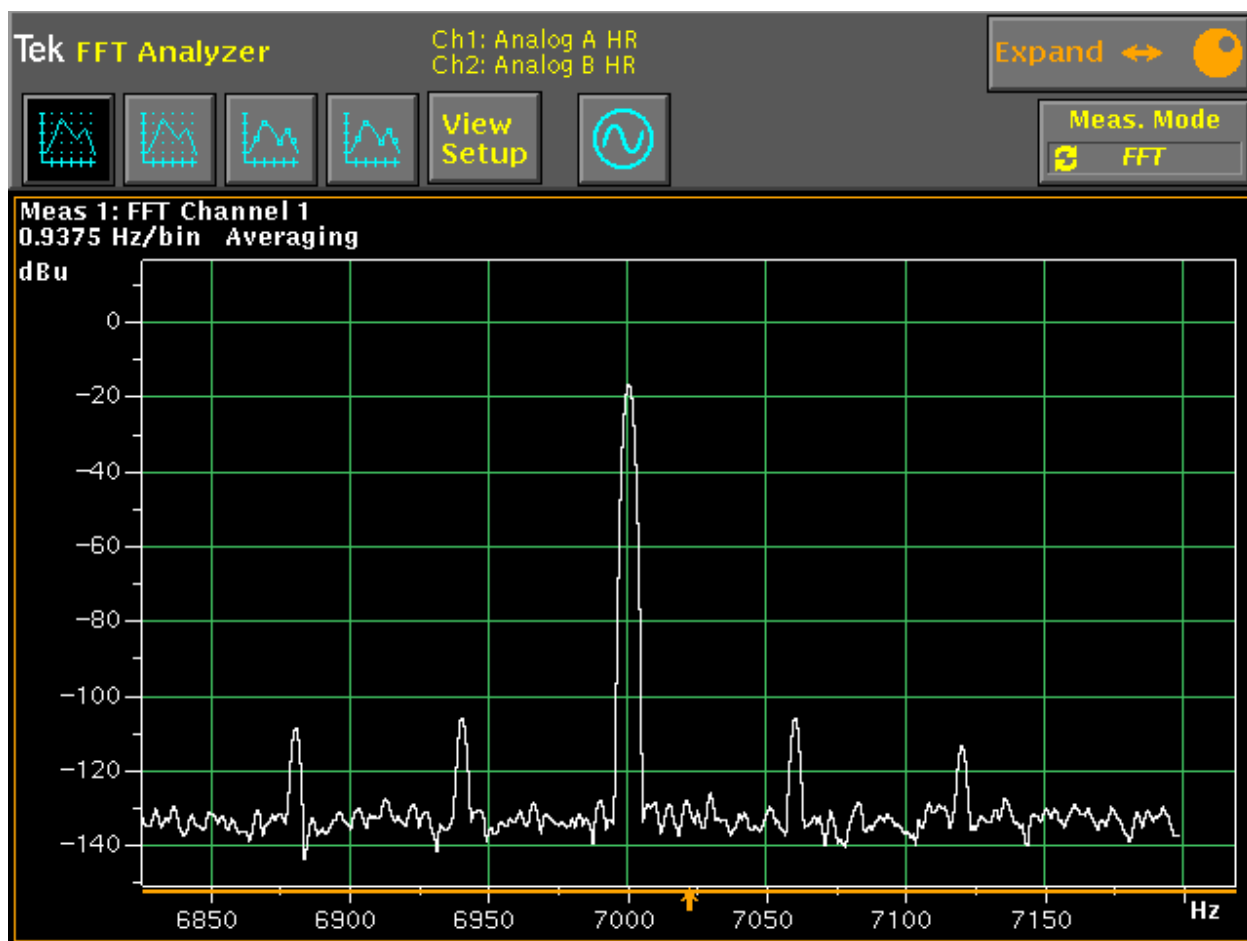


График интермодуляционных искажений плеера тест SMPTE

	Frequency	Level	THD	THD+N	Wow&Flutter	IMD
Ch1	60.00 Hz	-5.82 dBu	0.00238 %	24.23065 %	%	0.0075 % SMPTE
Ch2	60.00 Hz	-5.84 dBu	0.00238 %	24.23018 %	%	0.0082 % 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 уровнями сигнала и составляющими примерно 100 дБ относительно амплитуды частоты 60 Гц (не показана на графике).

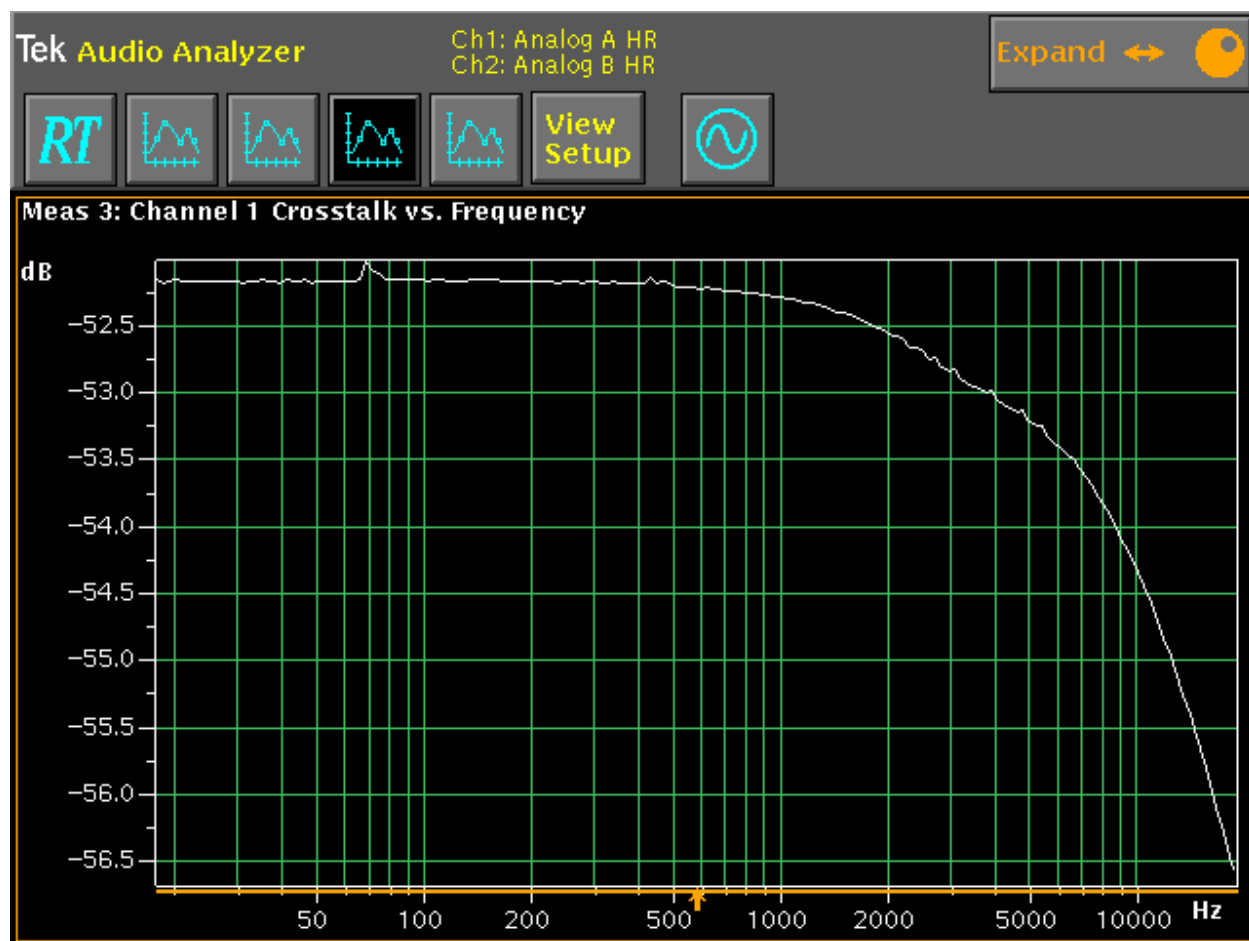


График характеристики разделения стерео каналов

Разделение стереоканалов составляет -52 дБ на частоте 1000 Гц.

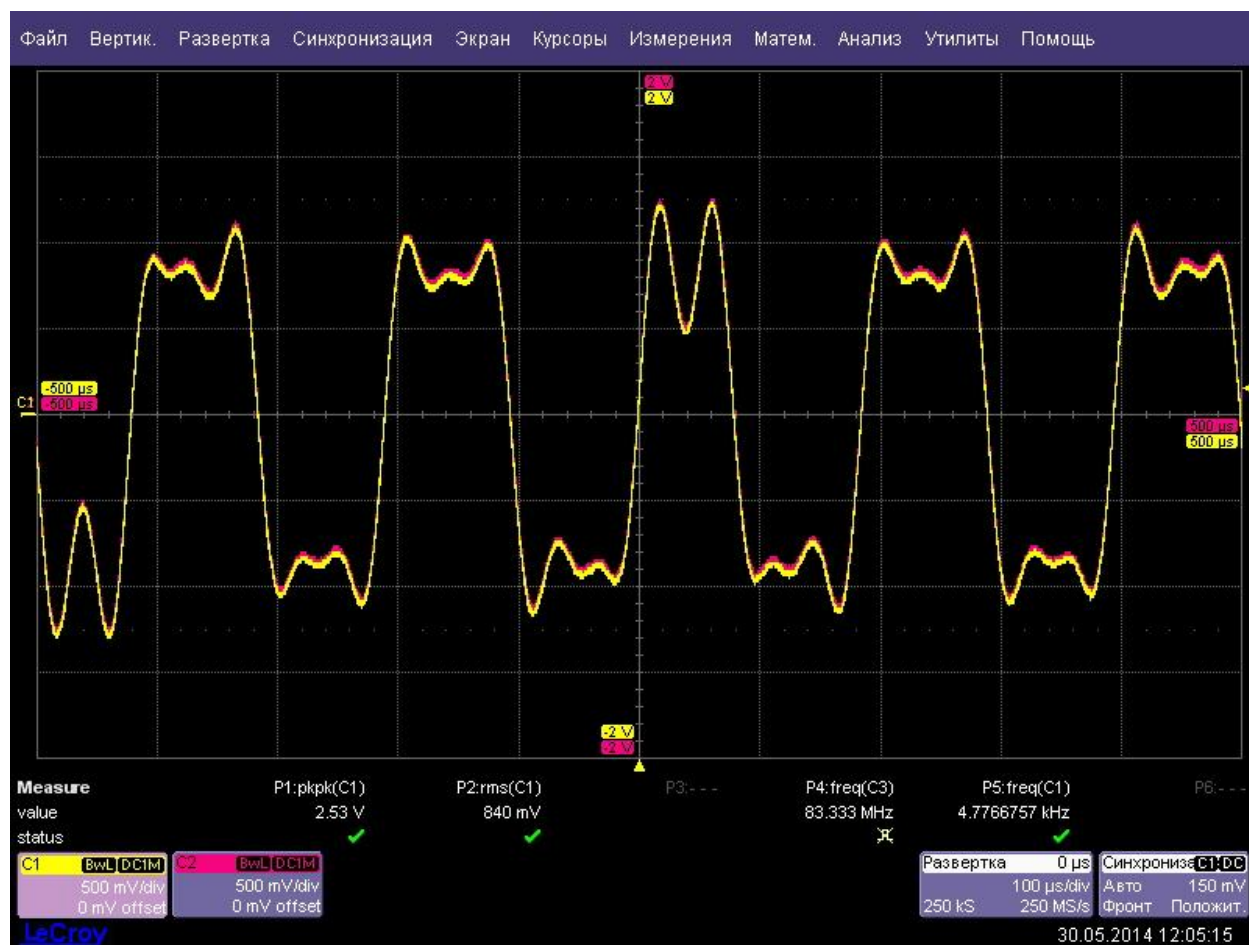


График прямоугольного сигнала частотой 5 кГц.

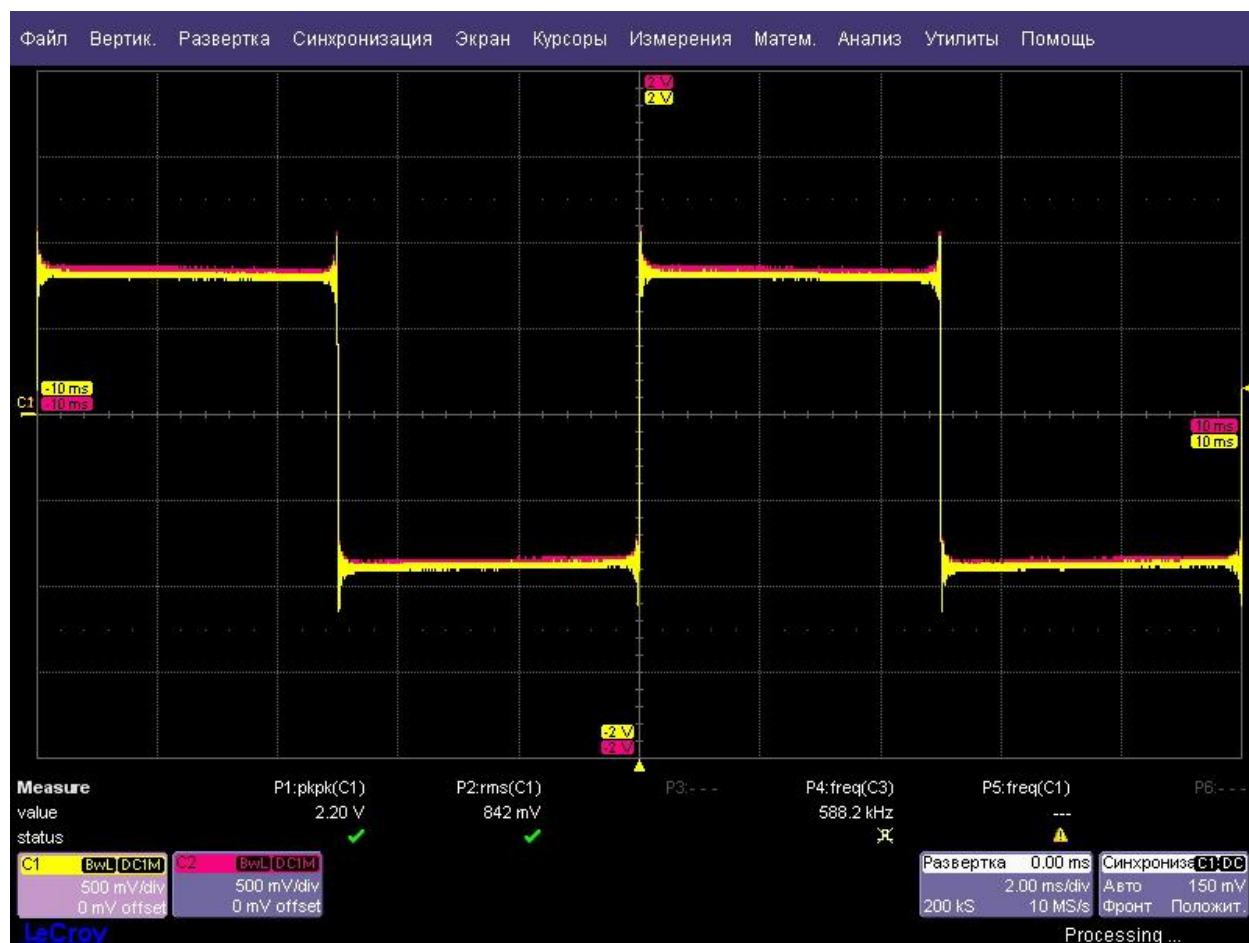


График выходного сигнала прямоугольной формы частотой 100 Гц.
Завал отсутствует, присутствуют искажения в виде переходного процесса.

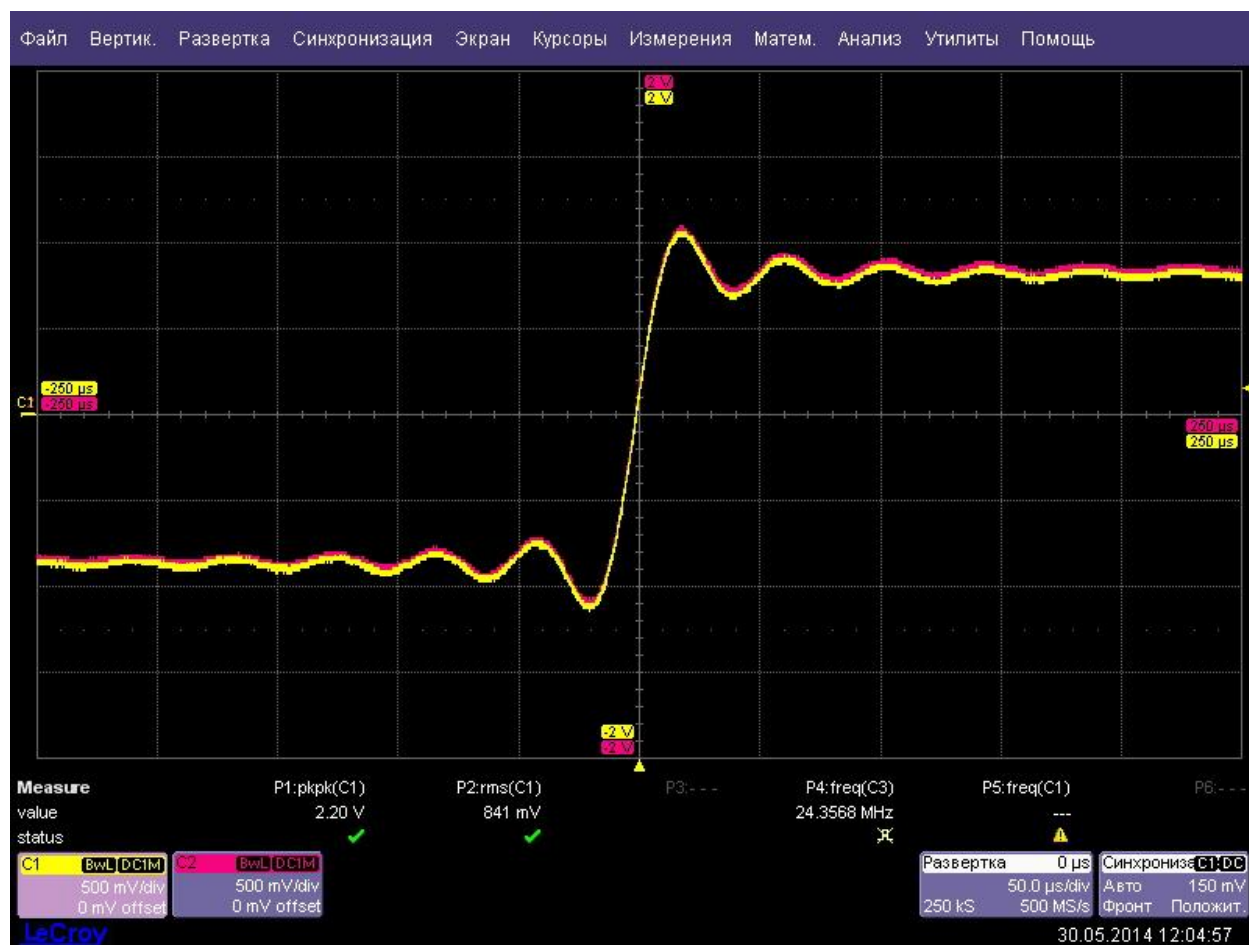


График фронта выходного сигнала.

Длительность 25 мкс, переходные процессы.