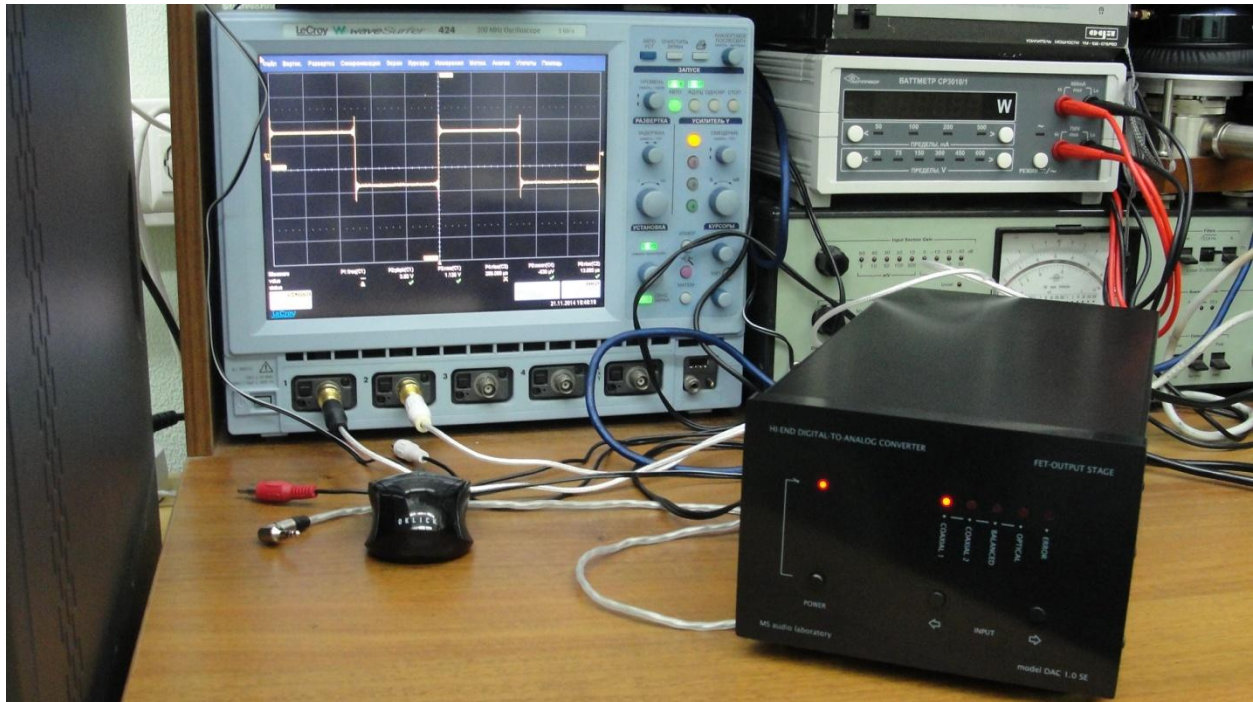


Результаты тестирования ЦАП DAC 1.0 SE от MSaudiolaboratory.

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 200 кОм.

При измерениях на LECROY WS424, выход ЦАП работает на открытый канал.

Цифровой сигнал в формате 24/192 подавался на вход COAX1.
Аналоговый сигнал снимался с выхода RCA

Неравномерность АЧХ 0.3 дБ в полосе 20Гц-20 кГц

THD+N 0,005% на частоте 1 кГц

THD 0.004% на частоте 1 кГц

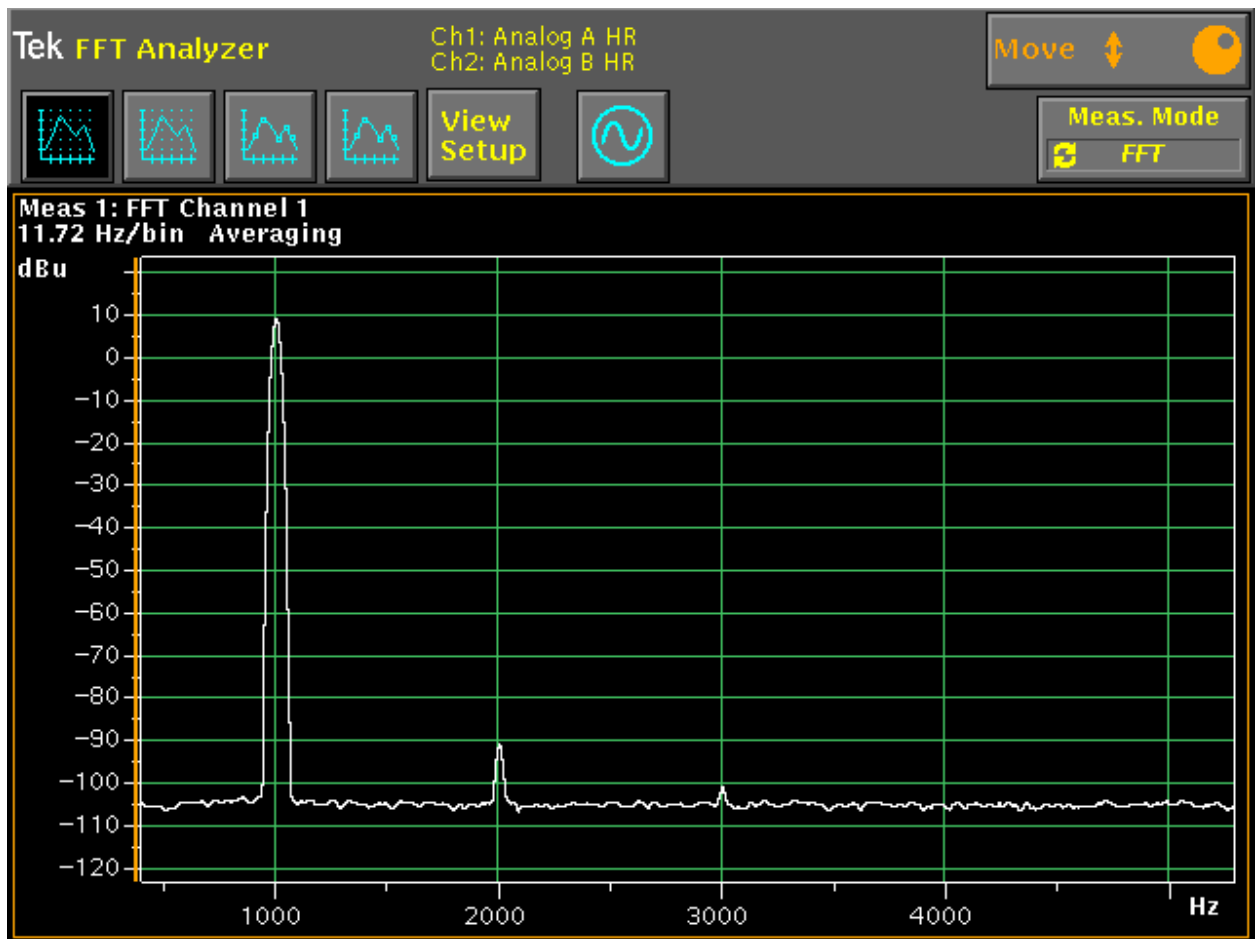
IMD тест CCIF 0,019% (13 кГц, 14 кГц)

IMD тест SMPTE 0,054% (60Гц, 7 кГц 1:4)

Разделение каналов -100 дБ на частоте 1 кГц

Максимальный размах напряжения на ненагруженном выходе 6.5 В

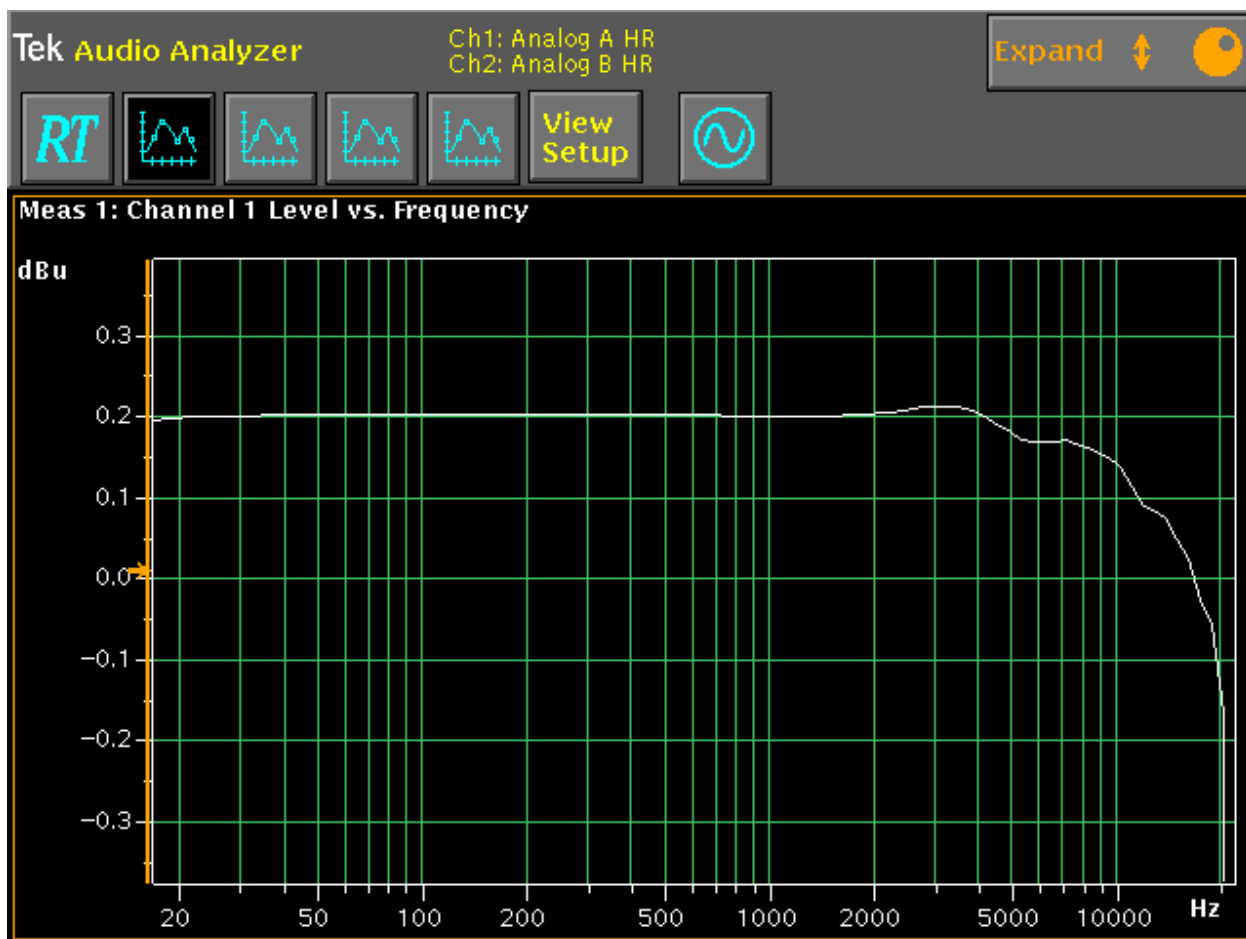
Графики характеристик



Спектр выходного сигнала ЦАП частотой 1 кГц.

	Frequency	Level	THD	THD+N
Ch1	996.99 Hz	-0.57 dBu	0.00408 %	0.00515 %
Ch2	996.99 Hz	-0.61 dBu	0.00241 %	0.00394 %

Разность между уровнем сигнала и гармоник составляет примерно 100 дБ. Шумы и прочие спектральные компоненты не превышают уровень -100 дБ.



АЧХ в звуковом диапазоне.

Неравномерность составляет 0.3 дБ в полосе 20Гц-20 кГц.

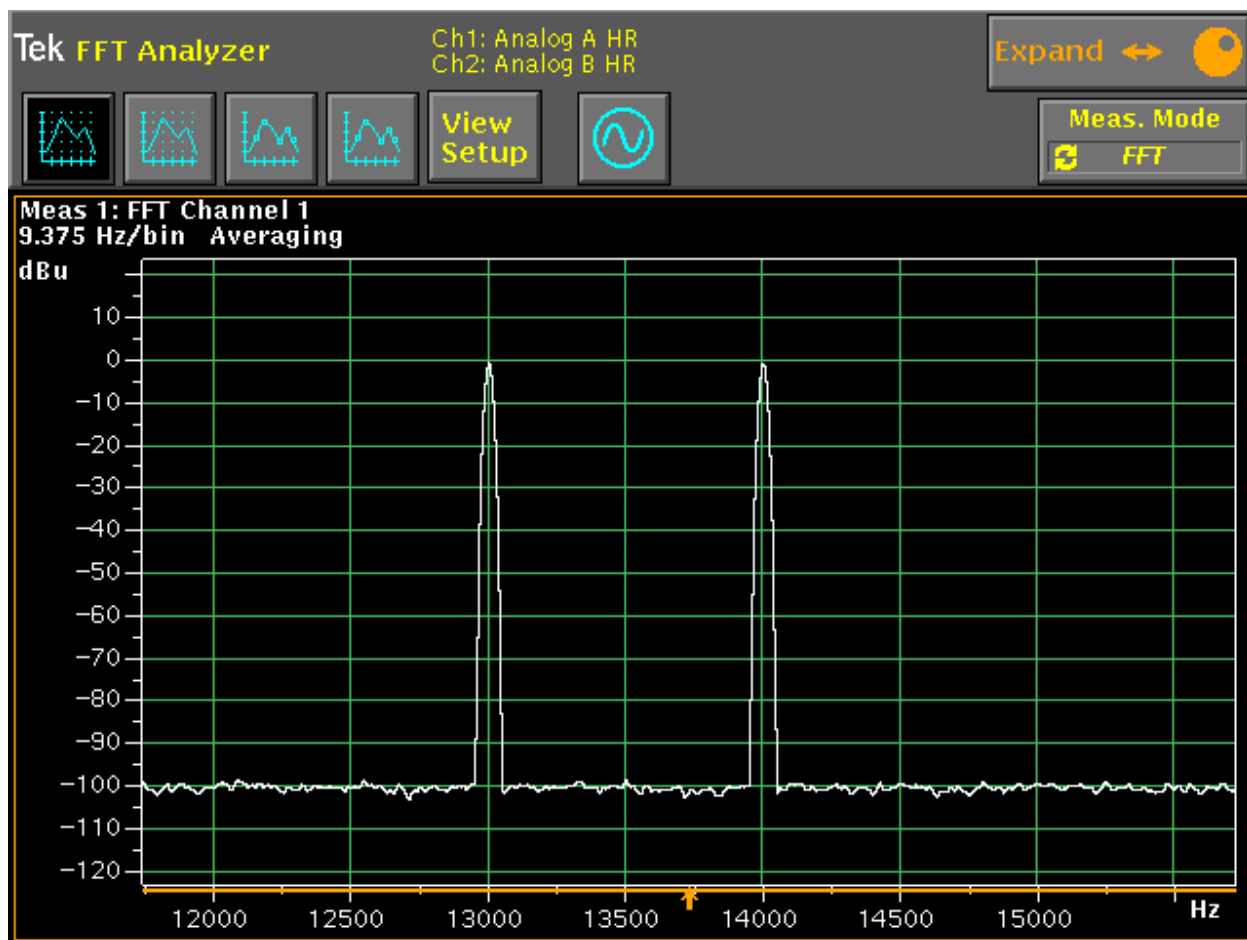
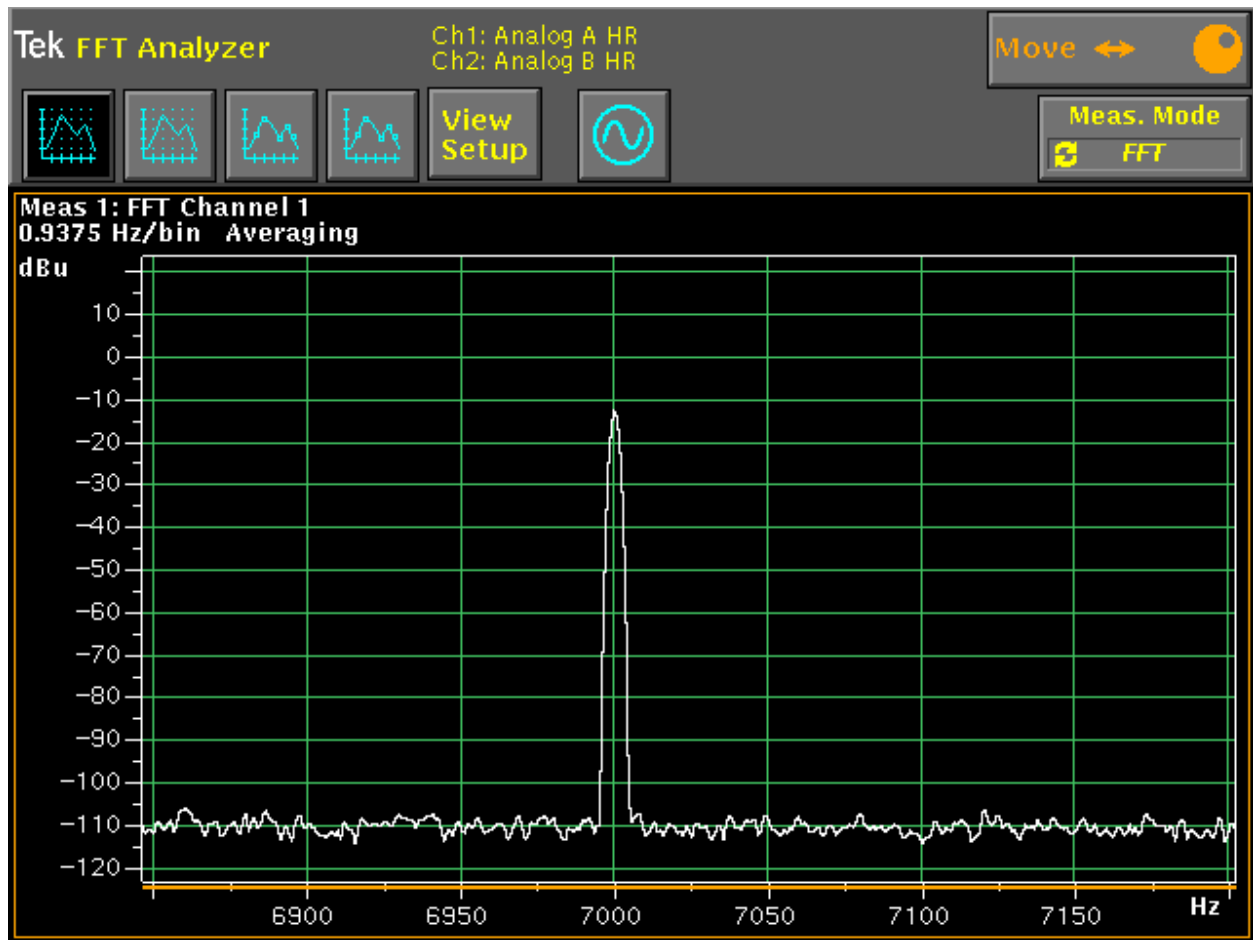


График интермодуляционных искажений ЦАП

	Frequency	Level	THD	THD+N	Wow&Flutter	IMD	
Ch1	14000.94 Hz	2.06 dBu	0.00000 %	30.59369 %	%	0.0194 %	CCIF
Ch2	14000.94 Hz	2.12 dBu	0.00000 %	30.59332 %	%	0.0127 %	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 уровнем шумов примерно 100 дБ.

График интермодуляционных искажений



тест SMPTE

	Frequency	Level	THD	THD+N	Wow&Flutter	IMD	
Ch1	60.00 Hz	-0.56 dBu	0.00422 %	24.16947 %	%	0.0542 %	SMPTE
Ch2	60.00 Hz	-0.51 dBu	0.00498 %	24.17312 %	%	0.0565 %	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 110 дБ.

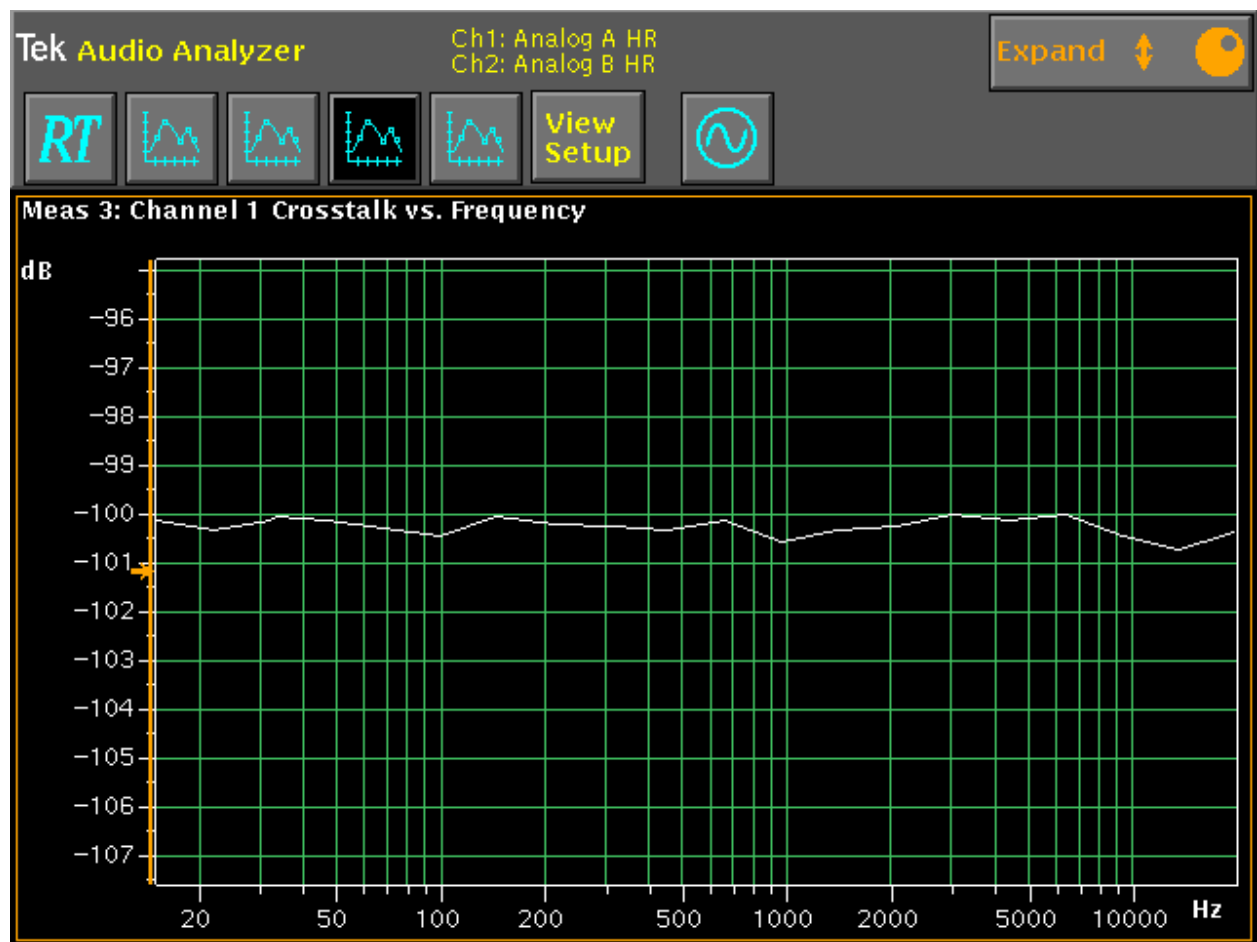


График характеристики разделения стерео каналов

Разделение стереоканалов составляет -100 дБ на частоте 1000 Гц.

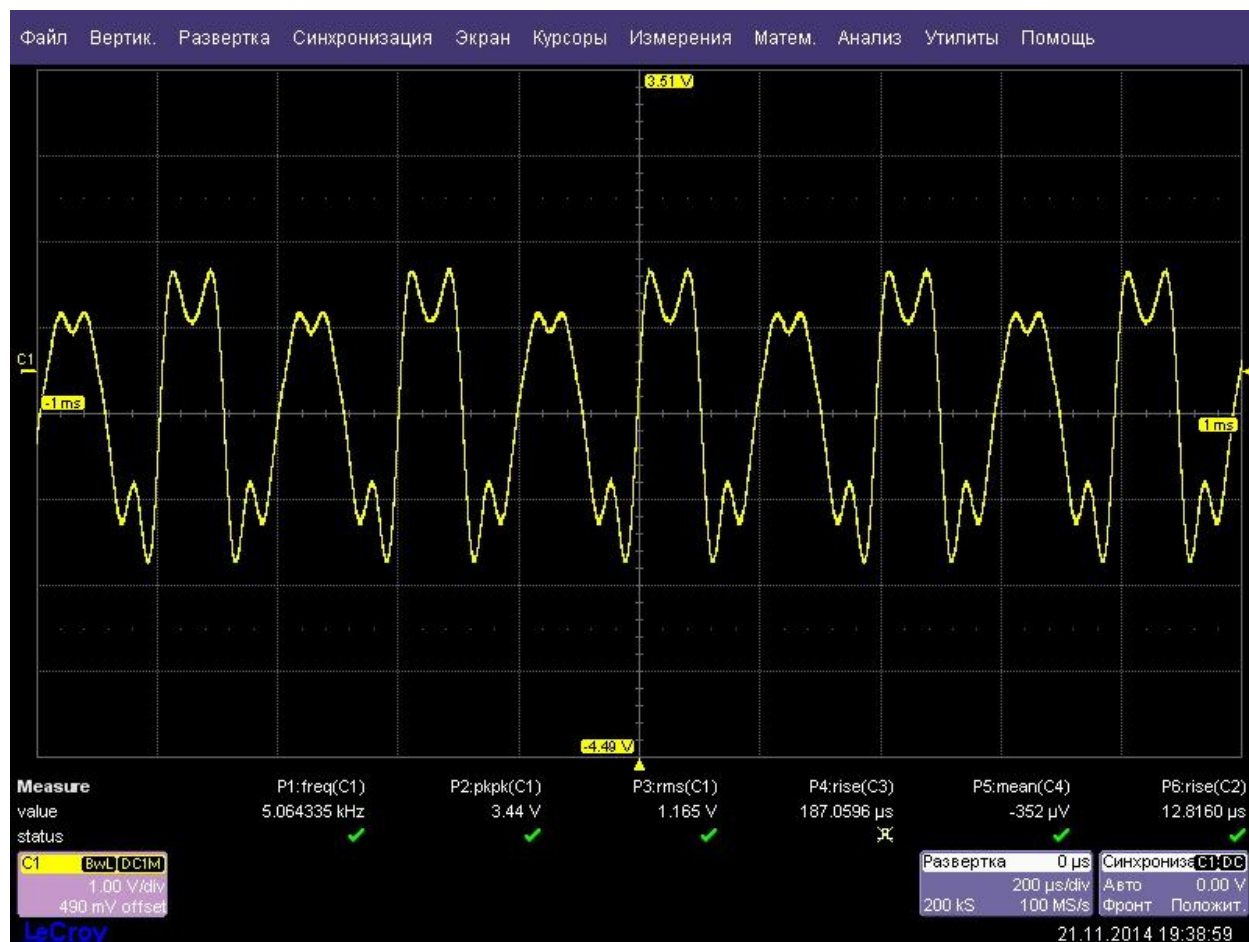


График «прямоугольного» выходного сигнала частотой 5 кГц.

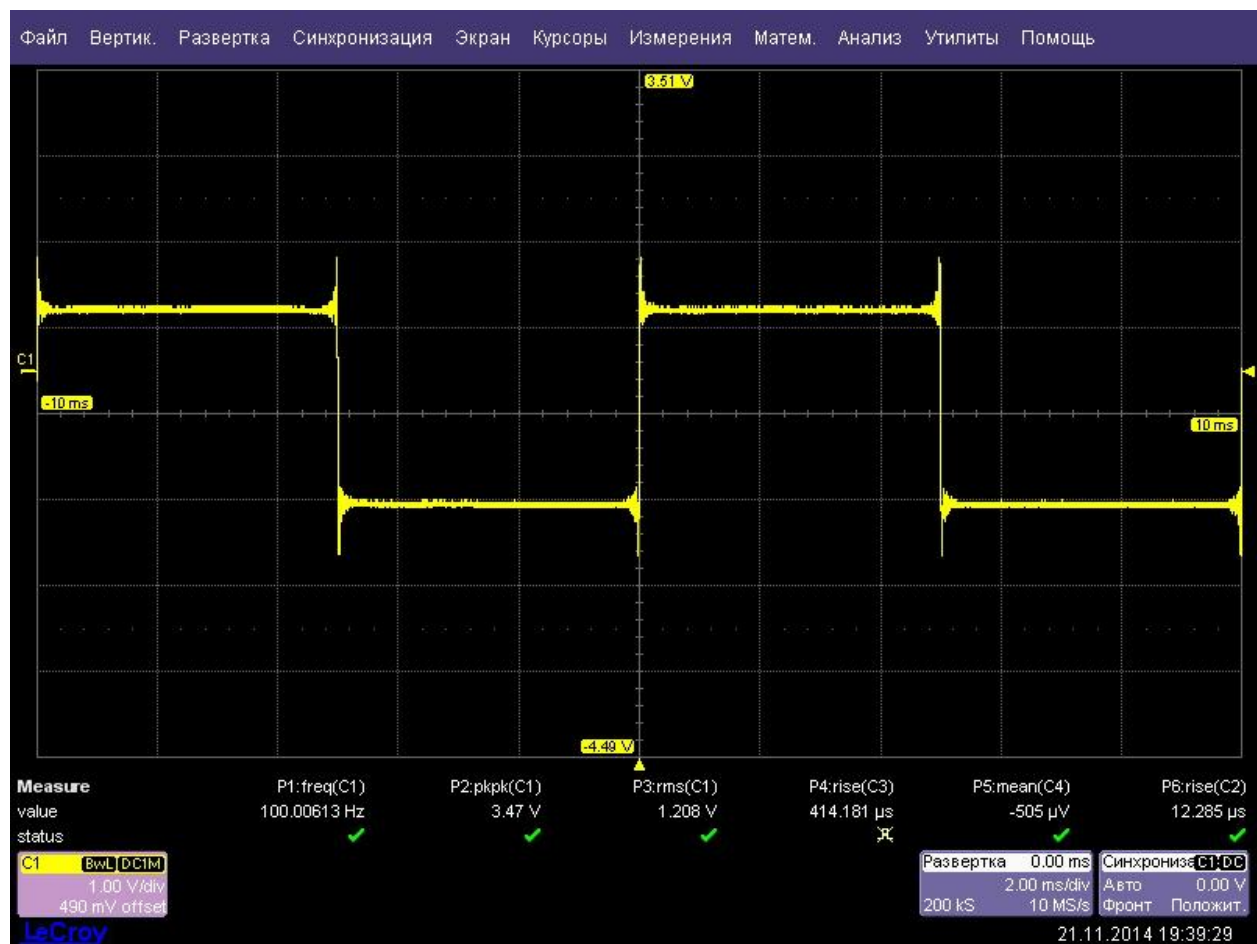


График выходного сигнала прямоугольной формы частотой 100 Гц.

Видны выбросы, завал отсутствует.

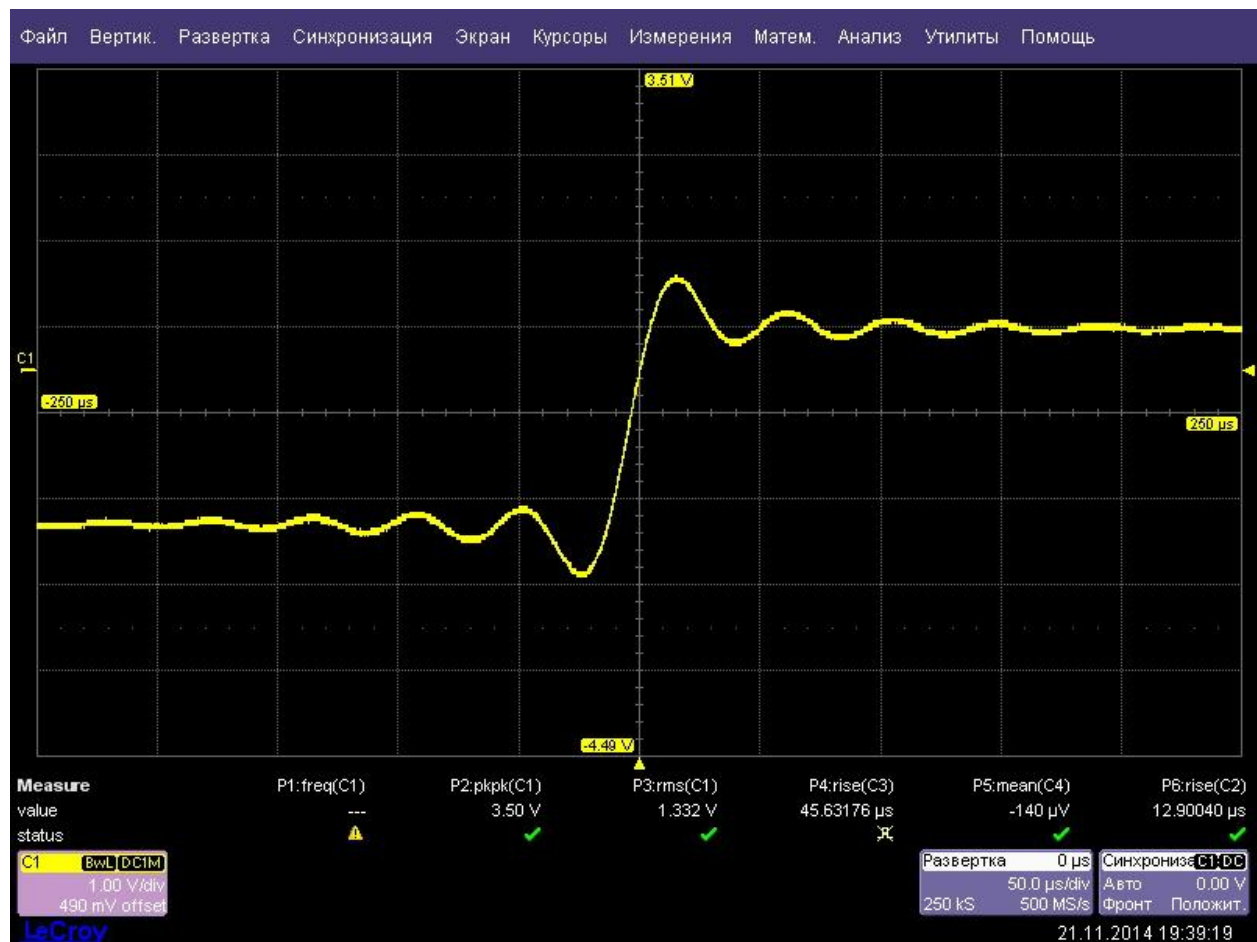


График фронта прямоугольного сигнала.
Длительность фронта 25 микросекунд.