

Результаты тестирования плеера НМ-901.

Средства измерений

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



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.

Сигнал снимался с выхода наушников

Неравномерность АЧХ 35 дБ в полосе 20Гц-20 кГц

THD+N 0,3% на частоте 1 кГц

THD 0,3% на частоте 1 кГц

IMD тест CCIF 0,03% (13 кГц, 14 кГц)

IMD тест SMPTE 0,05% (60Гц, 7 кГц 1:4)

Разделение каналов -57 дБ на частоте 1 кГц

Максимальный размах напряжения на ненагруженном выходе 4.25 В

Максимальная выходная мощность 0,15 Вт на нагрузке 10 Ом

Параметры тестовых файлов:

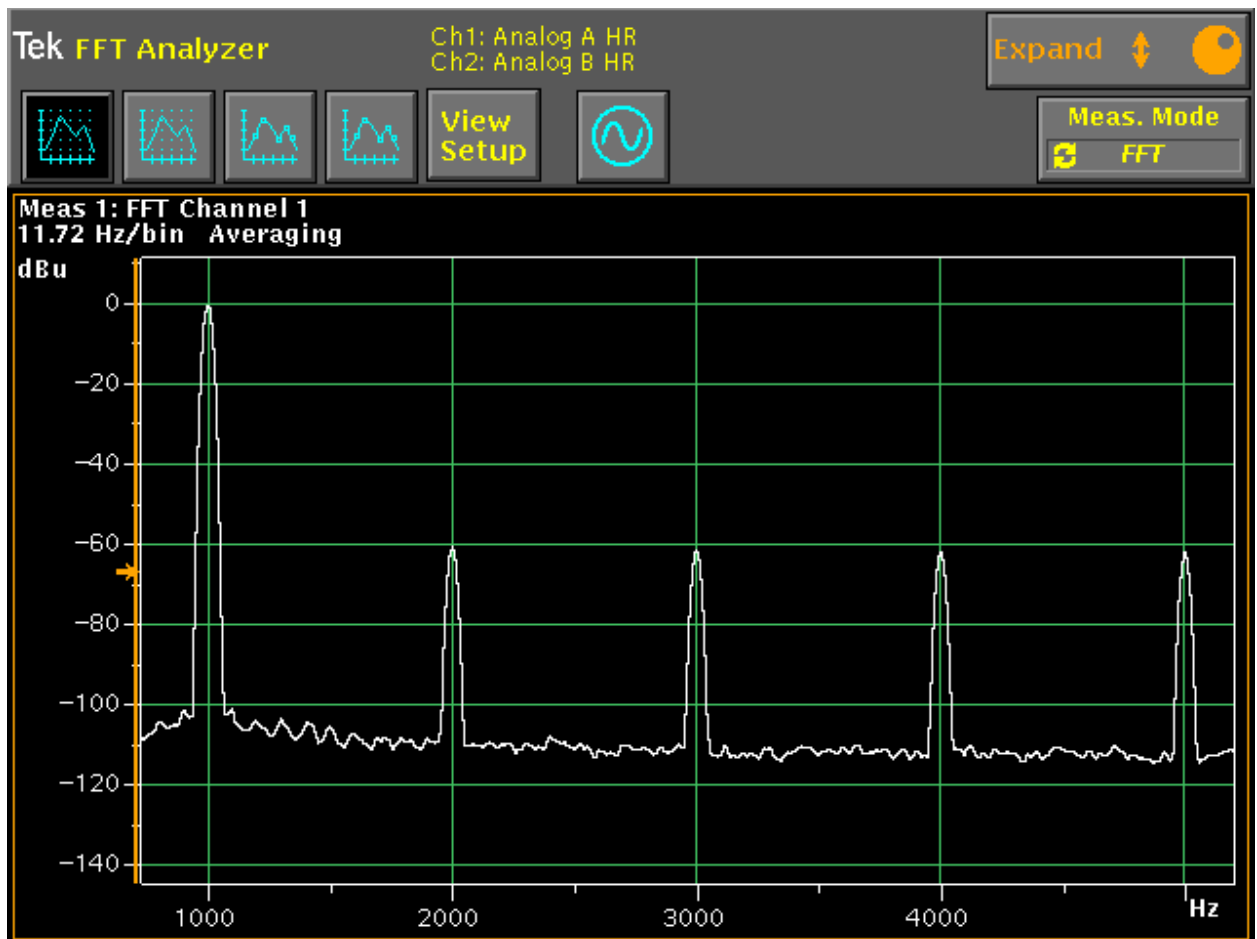
— дискретизация 44,1 кГц

— разрешение 16 бит

Изменение гармонических искажений при проигрывании файла в формате 192/24 не обнаружено.

Влияние на все характеристики положения переключателя
баланс/небаланс не обнаружено

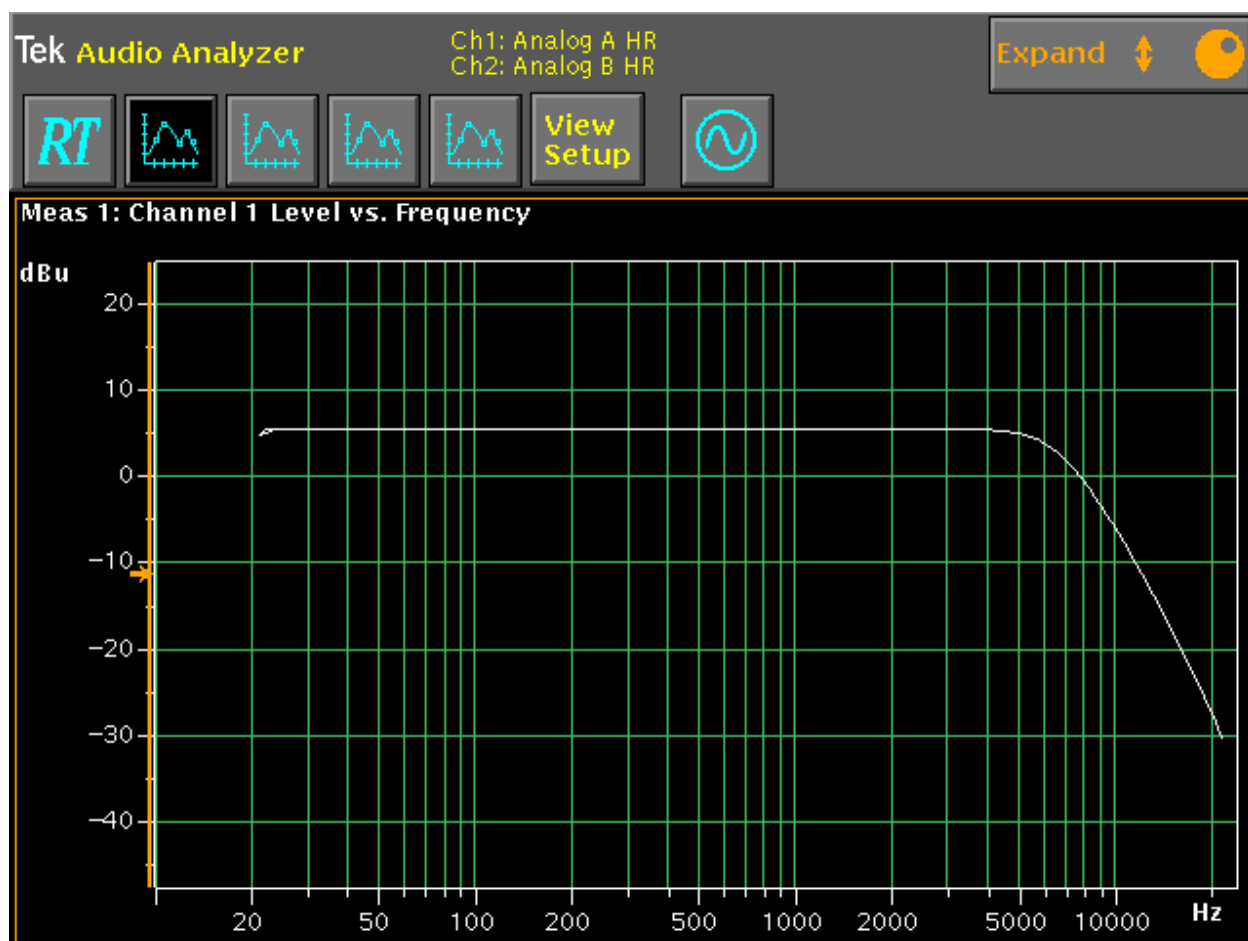
Графики характеристик



Спектр выходного сигнала плеера частотой 1 кГц.

	Frequency	Level	THD	THD+N
Ch1	1000.97 Hz	-0.30 dBu	0.27823 %	0.27822 %
Ch2	1000.97 Hz	-0.14 dBu	0.34664 %	0.34656 %

Разность между уровнем сигнала и гармоник составляет примерно 60 дБ. Шумы и прочие спектральные компоненты не превышают уровень -100 дБ.



АЧХ в звуковом диапазоне.

Неравномерность составляет 35 дБ в полосе 20Гц-20 кГц.

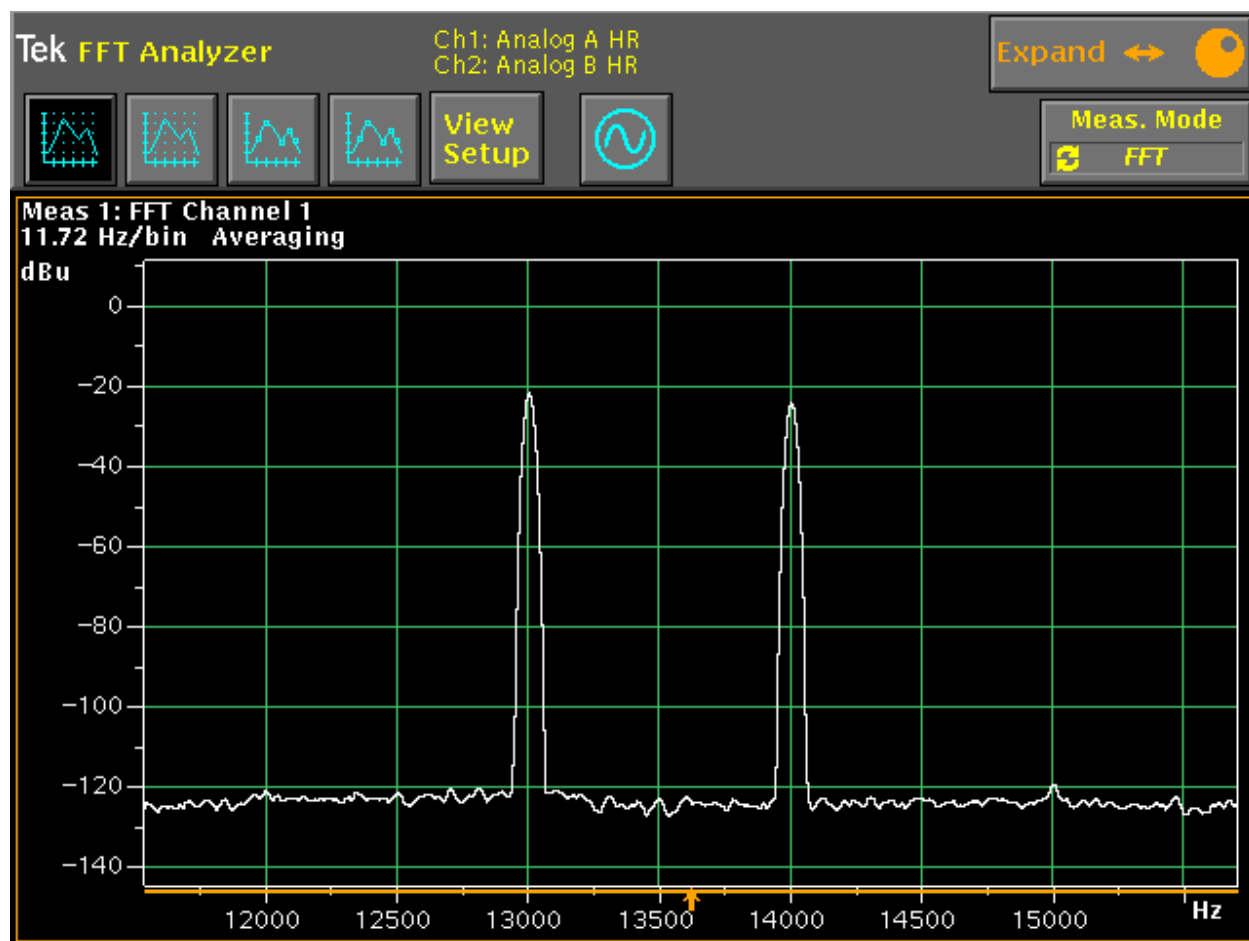


График интермодуляционных искажений плеера тест CCIF

	Frequency	Level	THD	THD+N	Wow&Flutter	IMD	
Ch1	13005.10 Hz	-19.64 dBu	0.00000 %	25.50595 %	%	0.0299 %	CCIF
Ch2	13005.10 Hz	-19.80 dBu	0.00000 %	25.51316 %	%	0.0311 %	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 и 15 кГц. Разность между уровнями сигнала и шумовой полкой примерно 100 дБ.

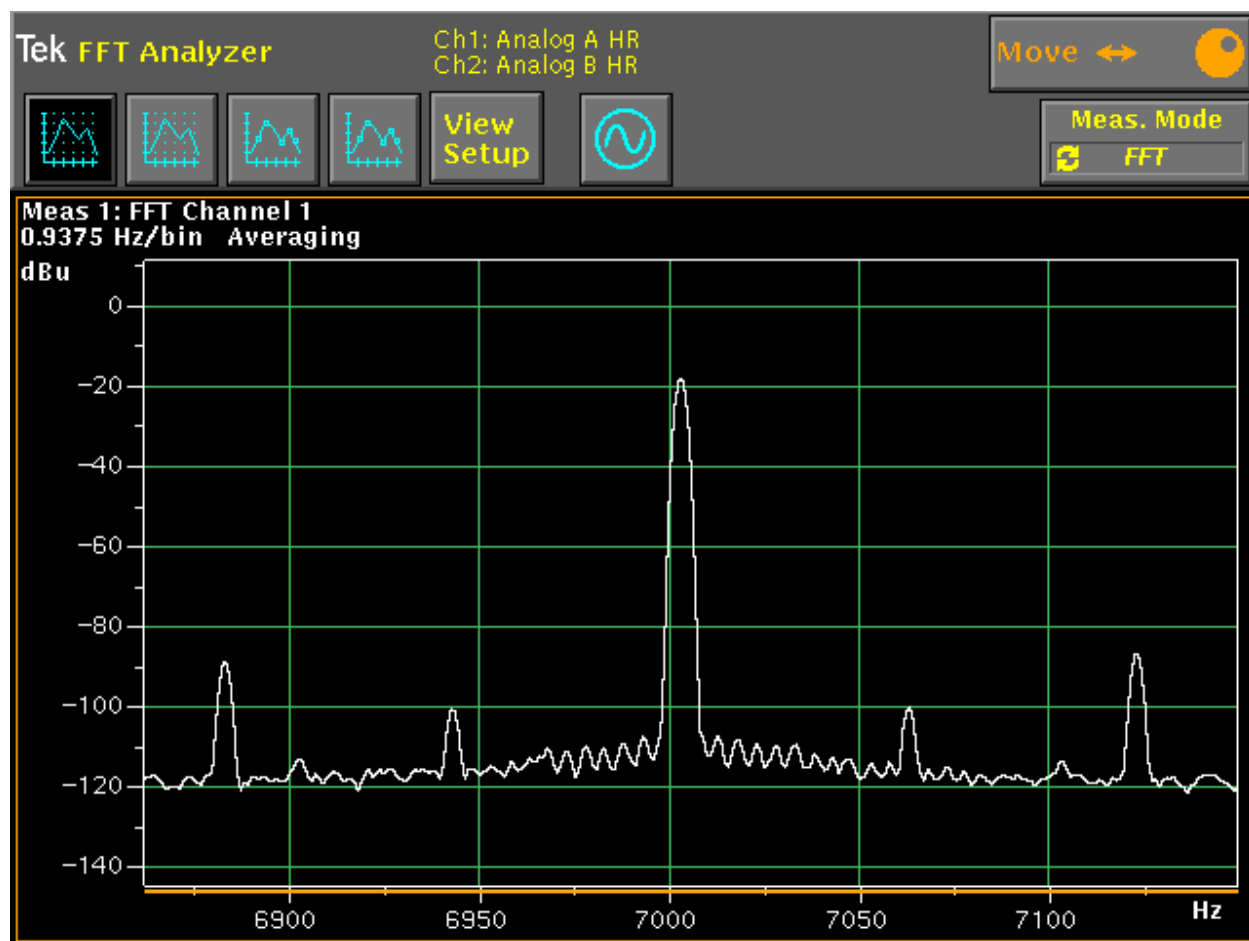


График интермодуляционных искажений плеера тест SMPTE

	Frequency	Level	THD	THD+N	Wow&Flutter	IMD	
Ch1	60.02 Hz	-0.39 dBu	0.00573 %	13.77037 %	%	0.0507 %	SMPTE
Ch2	60.02 Hz	-0.55 dBu	0.00766 %	13.76029 %	%	0.0522 %	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 80 дБ относительно амплитуды частоты 60 Гц (не показана на графике).

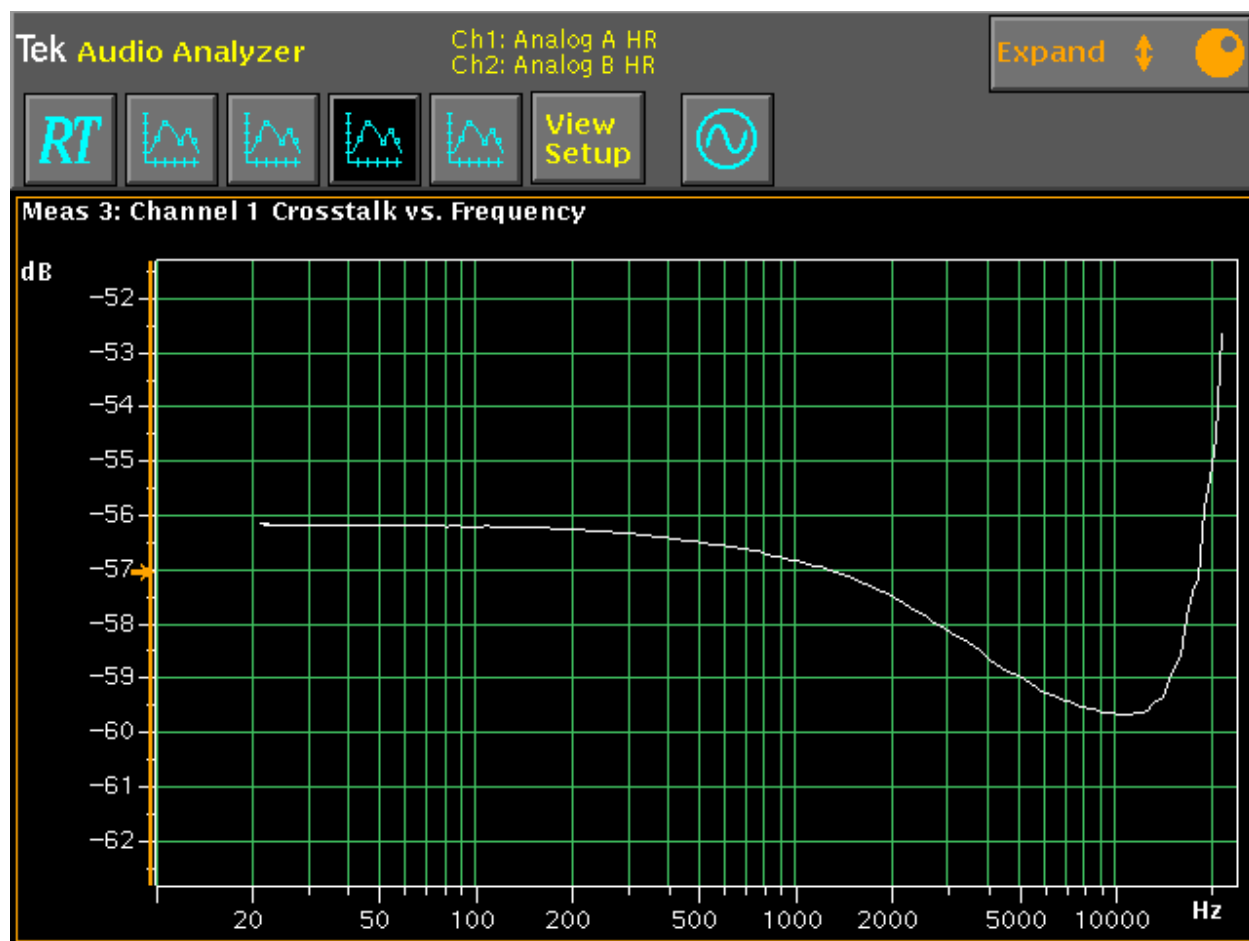


График характеристики разделения стерео каналов

Разделение стереоканалов составляет -57 дБ на частоте 1000 Гц.



График прямоугольного сигнала частотой 5 кГц.

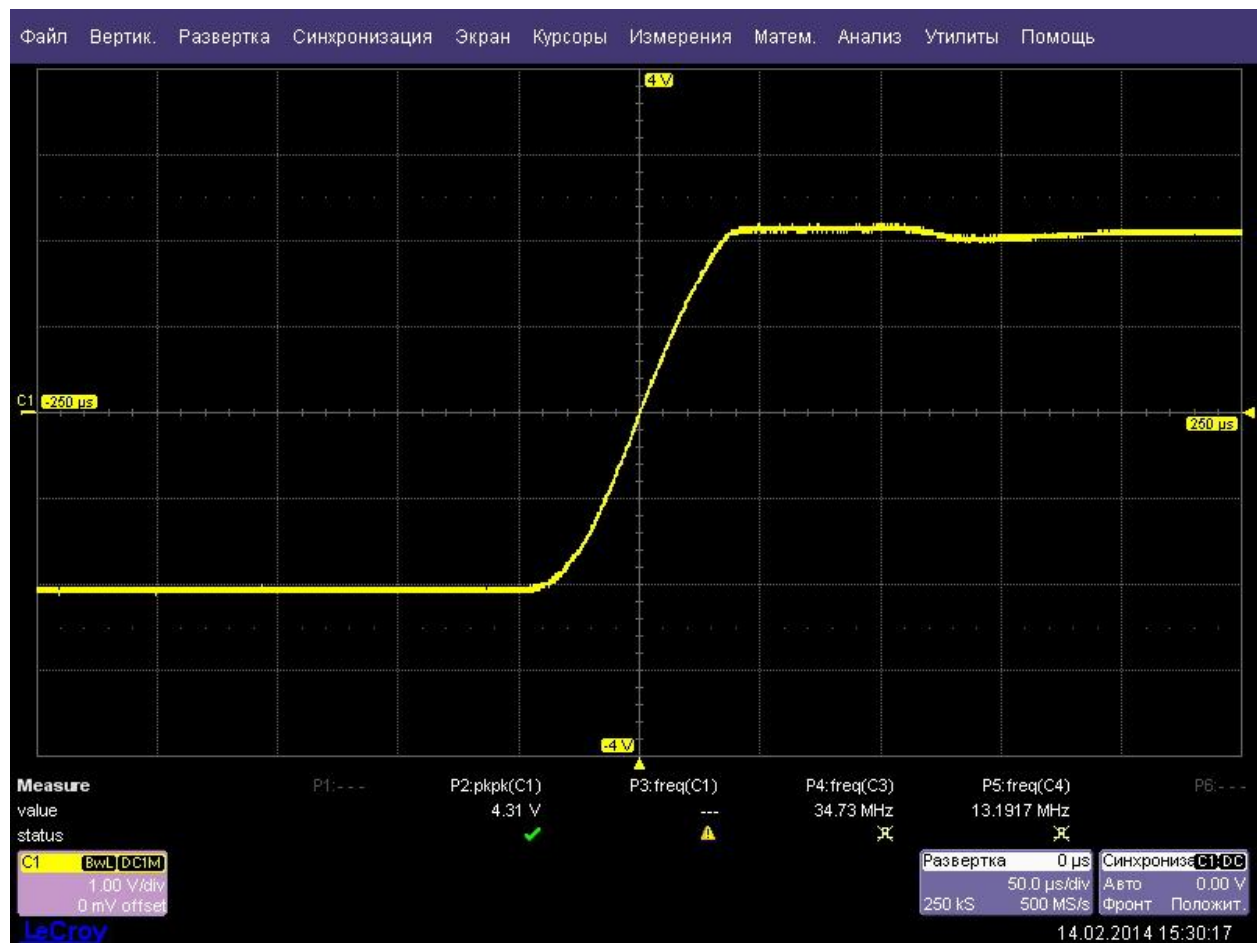


График фронта выходного сигнала прямоугольной формы частотой 100 Гц. Завал и искажения в виде переходного процесса отсутствуют.