

Результаты тестирования плеера Lotoo Paw Gold Touch



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 во 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 0.4 дБ в полосе 20Гц-20 кГц

THD+N 0,0015% на частоте 1 кГц

THD 0.0007% на частоте 1 кГц

IMD тест CCIF 0,0014% (13 кГц, 14 кГц)

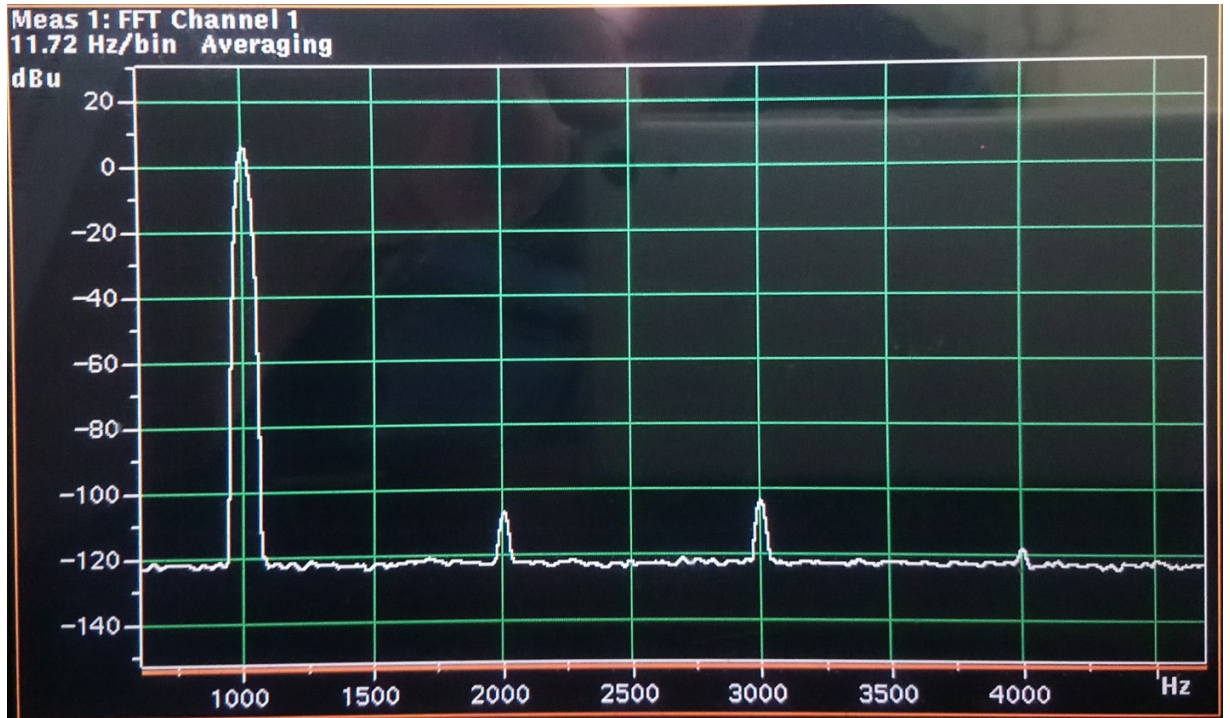
IMD тест SMPTE 0,0063% (60Гц, 7 кГц 1:4)

Разделение каналов -52 дБ на частоте 1 кГц

Максимальный размах напряжения на ненагруженном выходе 8.8 В

Максимальная выходная мощность 0,13 Вт на нагрузке 110 Ом

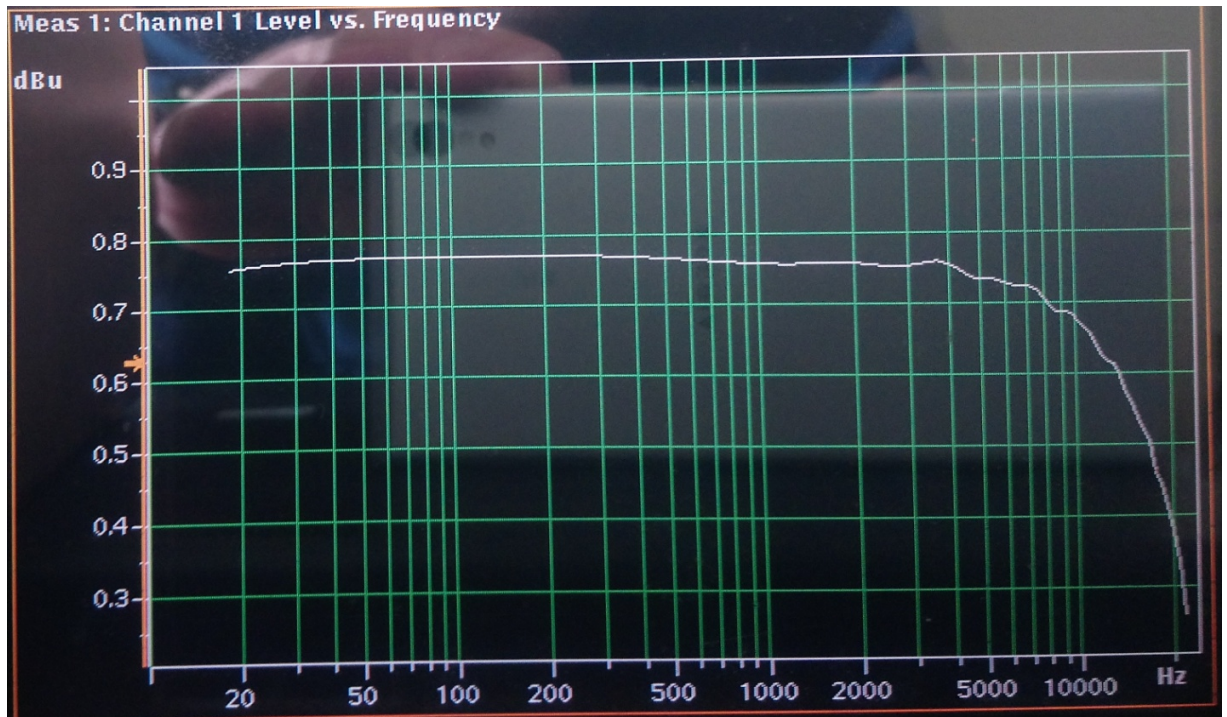
Графики характеристик



Спектр выходного сигнала плеера частотой 1 кГц.

	Frequency	Level	THD	THD+N
Ch1	999.98 Hz	0.76 dBu	0.00049 %	0.00148 %
Ch2	999.98 Hz	0.75 dBu	0.00110 %	0.00179 %

Разность между уровнем сигнала и гармоник составляет примерно 110 дБ. Шумы и прочие спектральные компоненты не превышают уровень -120 дБ.



АЧХ в звуковом диапазоне.

Неравномерность 0.4 дБ в диапазоне 20 Гц-20 кГц.

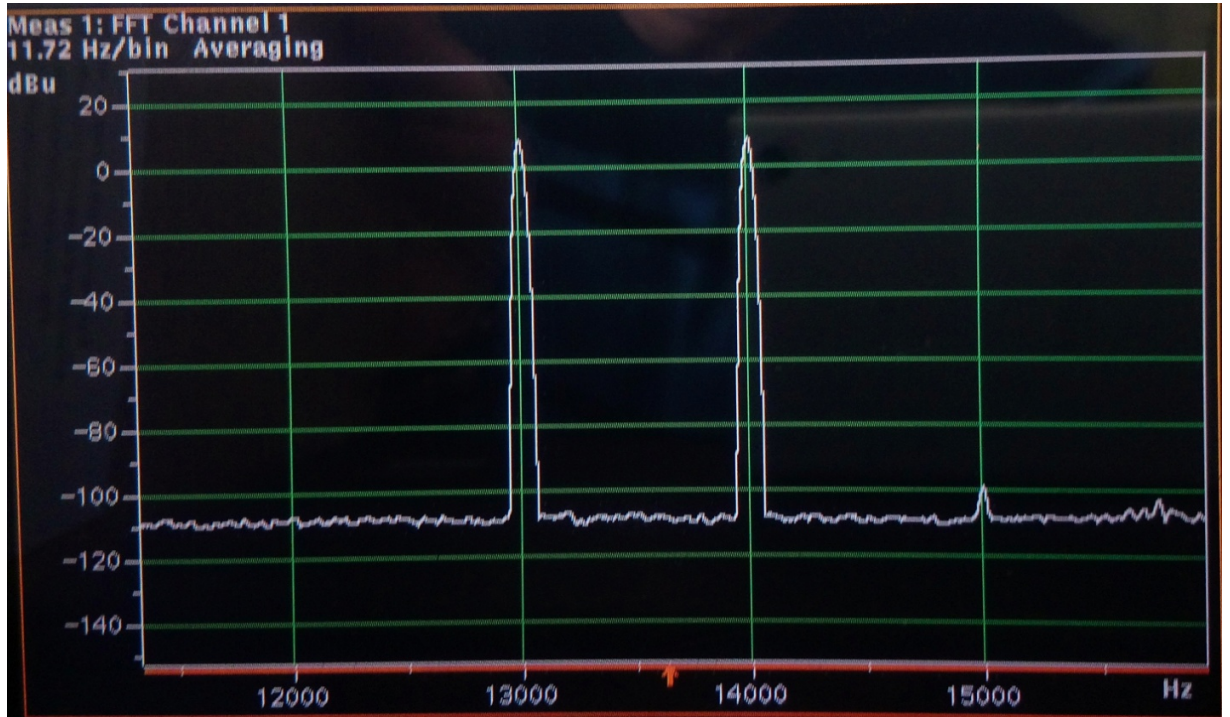


График интермодуляционных искажений.

	Frequency	Level	THD	THD+N	Wow&Flutter	IMD	
Ch1	12999.73 Hz	-2.52 dBu	0.00000 %	32.13157 %	%	0.0013 %	CCIF
Ch2	12999.73 Hz	-2.52 dBu	0.00000 %	32.13111 %	%	0.0014 %	CCIF
	Level Diff(1-2)	Phase Diff(1-2)	Crosstalk		Separation		
	0.00 dB	0.077 deg	2.996 dB 1→2		0.004 dB 1→2		

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 шума около 120 дБ.

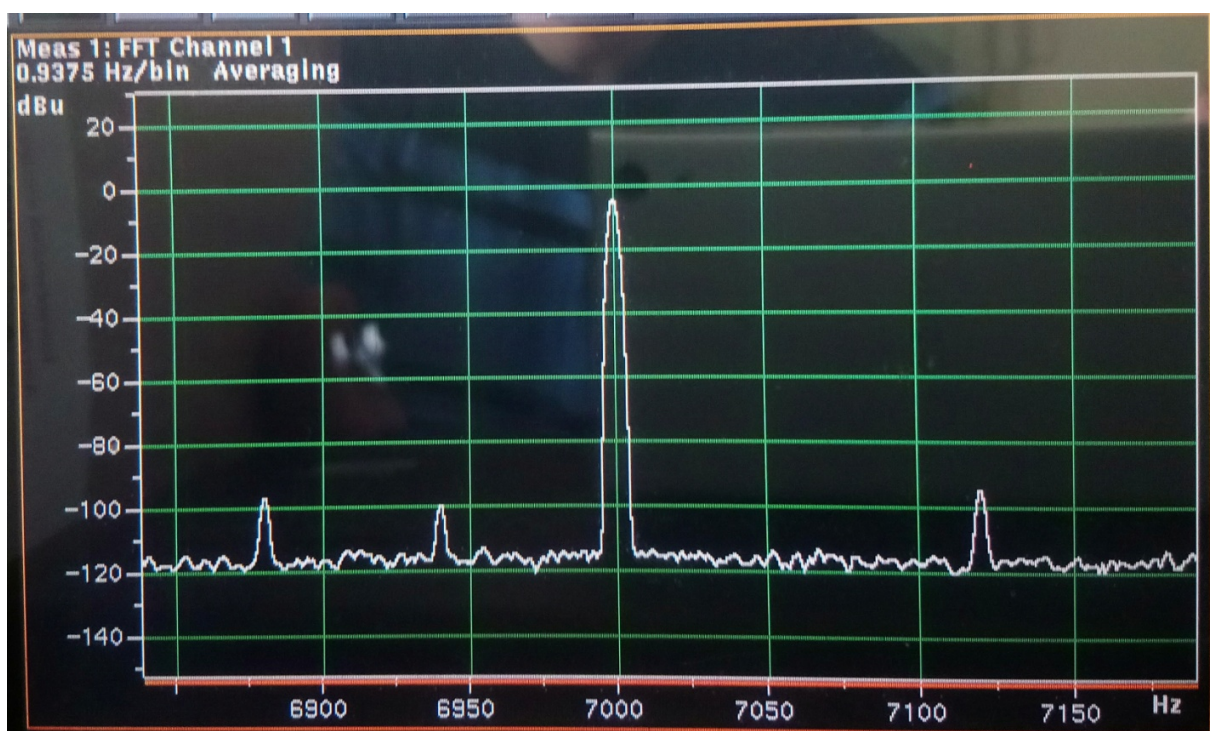


График интермодуляционных искажений плеера тест SMPTE

	Frequency	Level	THD	THD+N	Wow&Flutter	IMD
Ch1	60.00 Hz	-5.09 dBu	0.00126 %	24.14222 %	%	0.0064 % SMPTE
Ch2	60.00 Hz	-5.09 dBu	0.00141 %	24.14205 %	%	0.0063 % SMPTE
	Level Diff(1-2)	Phase Diff(1-2)	Crosstalk		Separation	
	0.00 dB	-0.007 deg	0.257 dB 1↔2		0.003 dB 1↔2	

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.

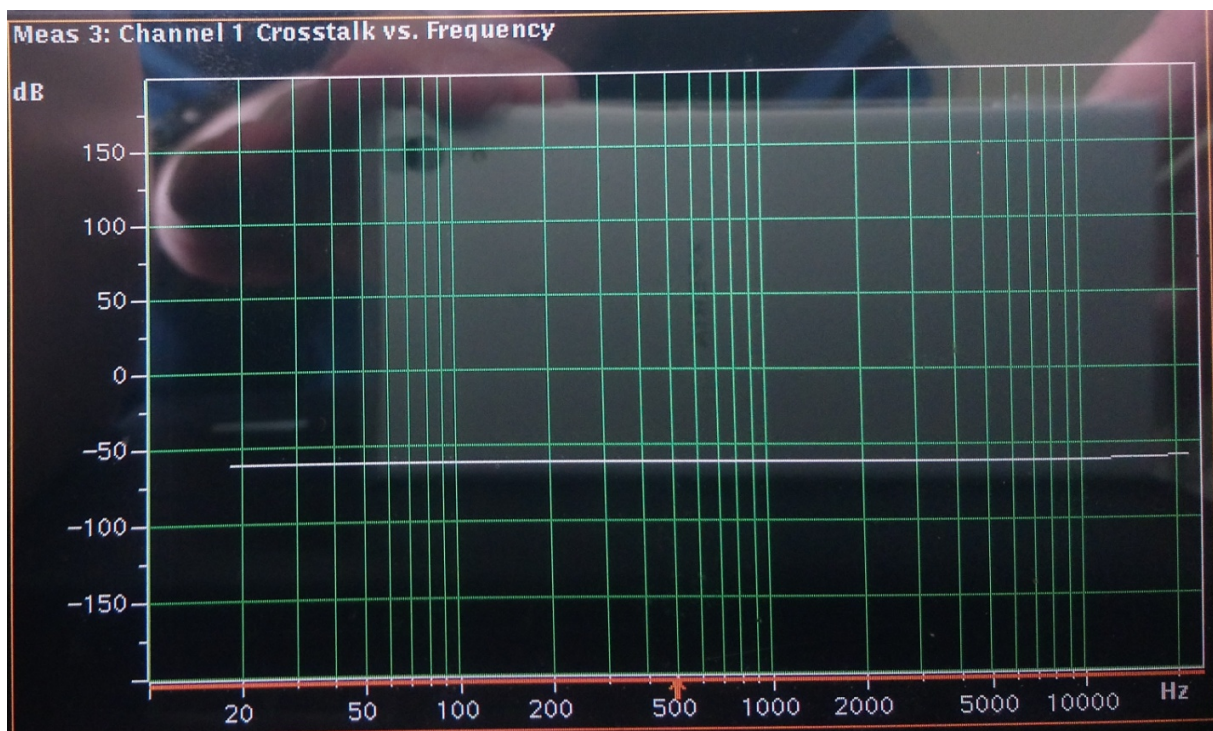


График характеристики разделения стерео каналов

Разделение стереоканалов составляет -52 дБ на частоте 1000 Гц.

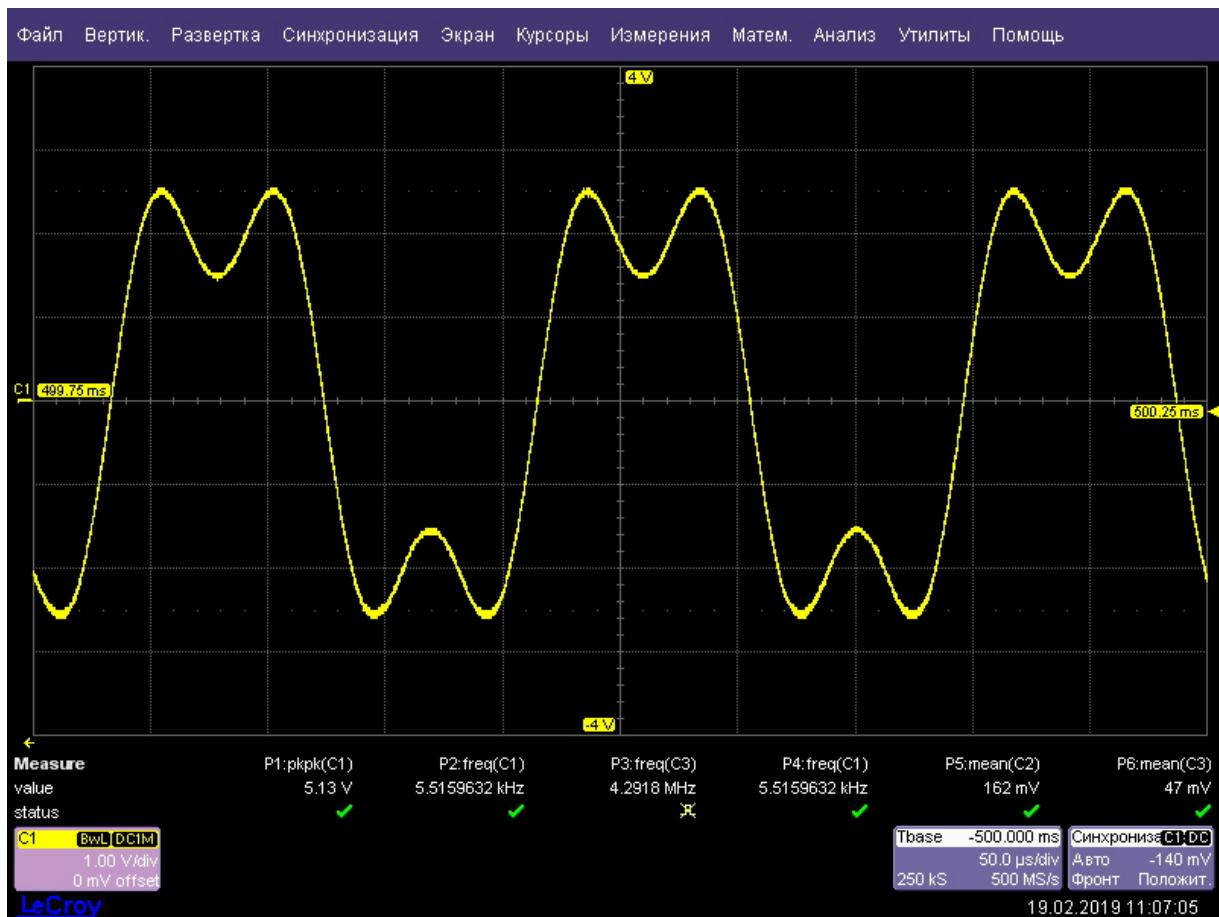


График прямоугольного выходного сигнала частотой 5 кГц.

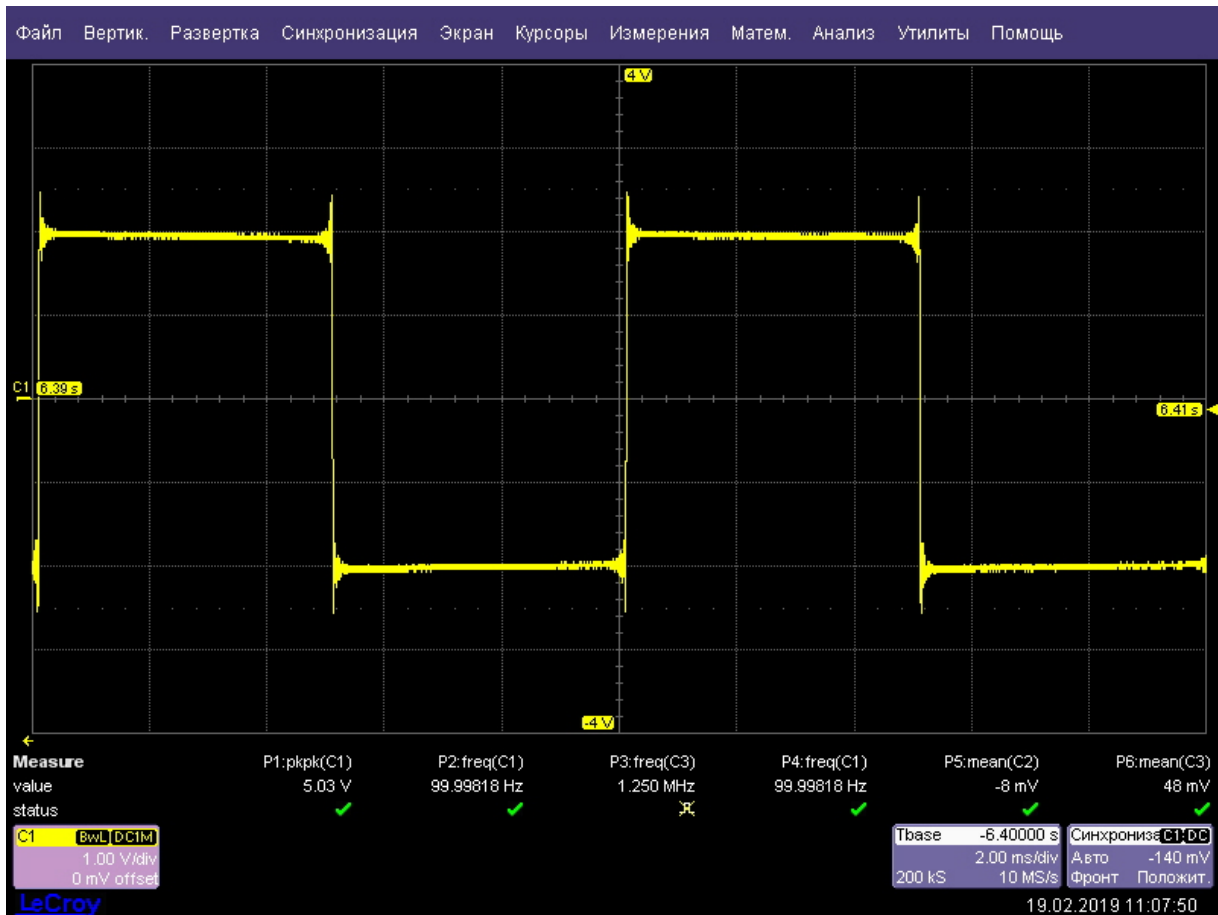


График выходного сигнала прямоугольной формы частотой 100 Гц.

Присутствуют выбросы

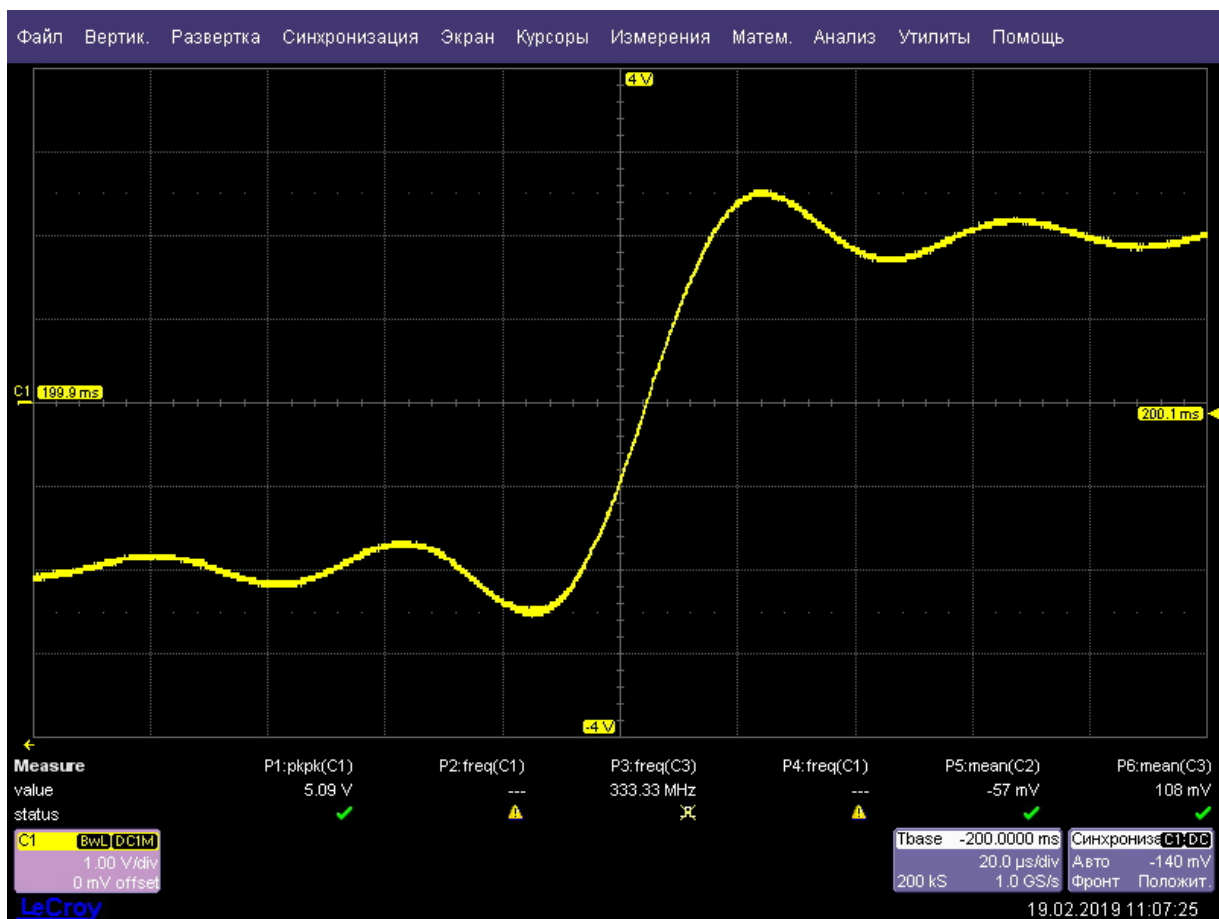


График фронта прямоугольного сигнала.

Длительность фронта составляет 50 микросекунд.