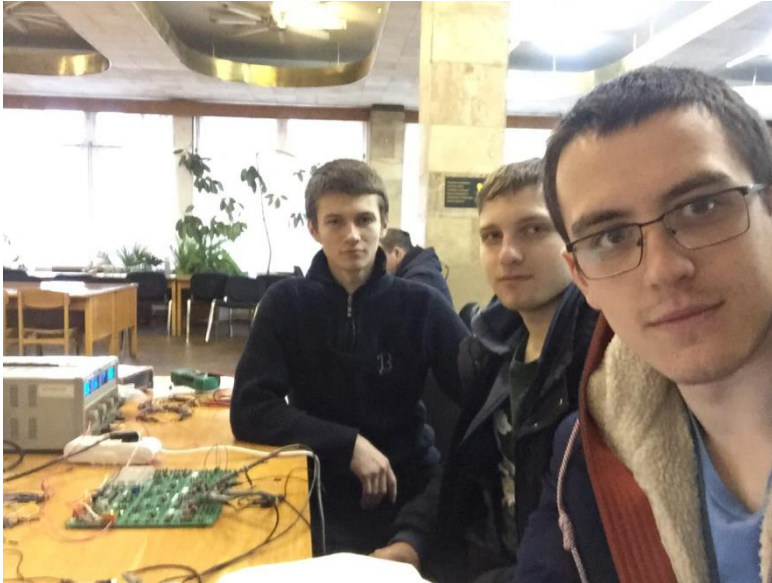


Звіт про виконання 5 лабораторної роботи

Виконали: **Шваюк, Якименко, Гловацький**

Дата: 28 березня



У всіх схемах використали наступні номінали

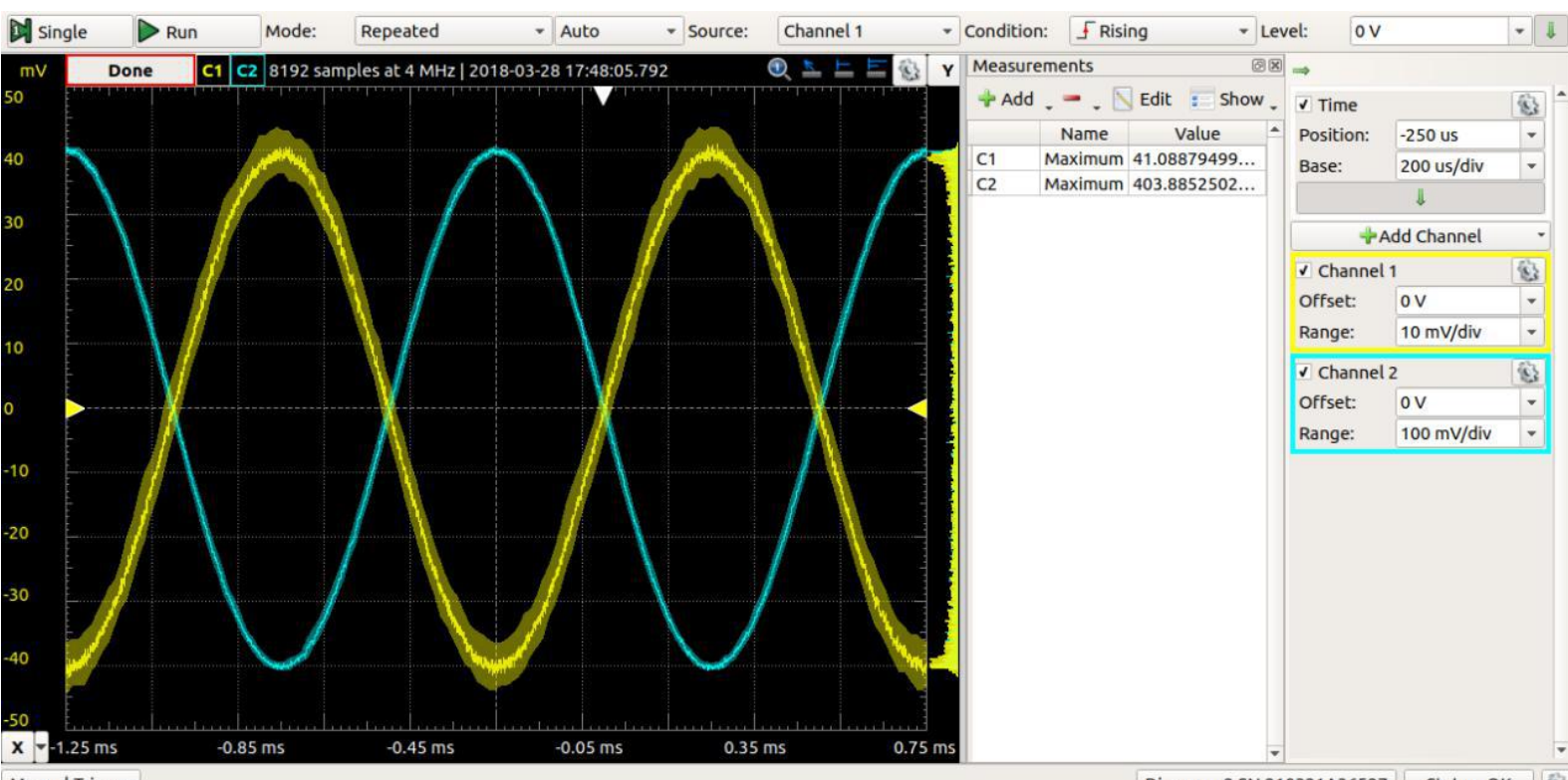
$R1 = 1\text{ k}\Omega$ $R2 = 10\text{ k}\Omega$

1)Інвертуючий підсилювач

$U_{in} = 41\text{mV}$

$U_{out} = 403\text{mV}$

$K_u = 10$

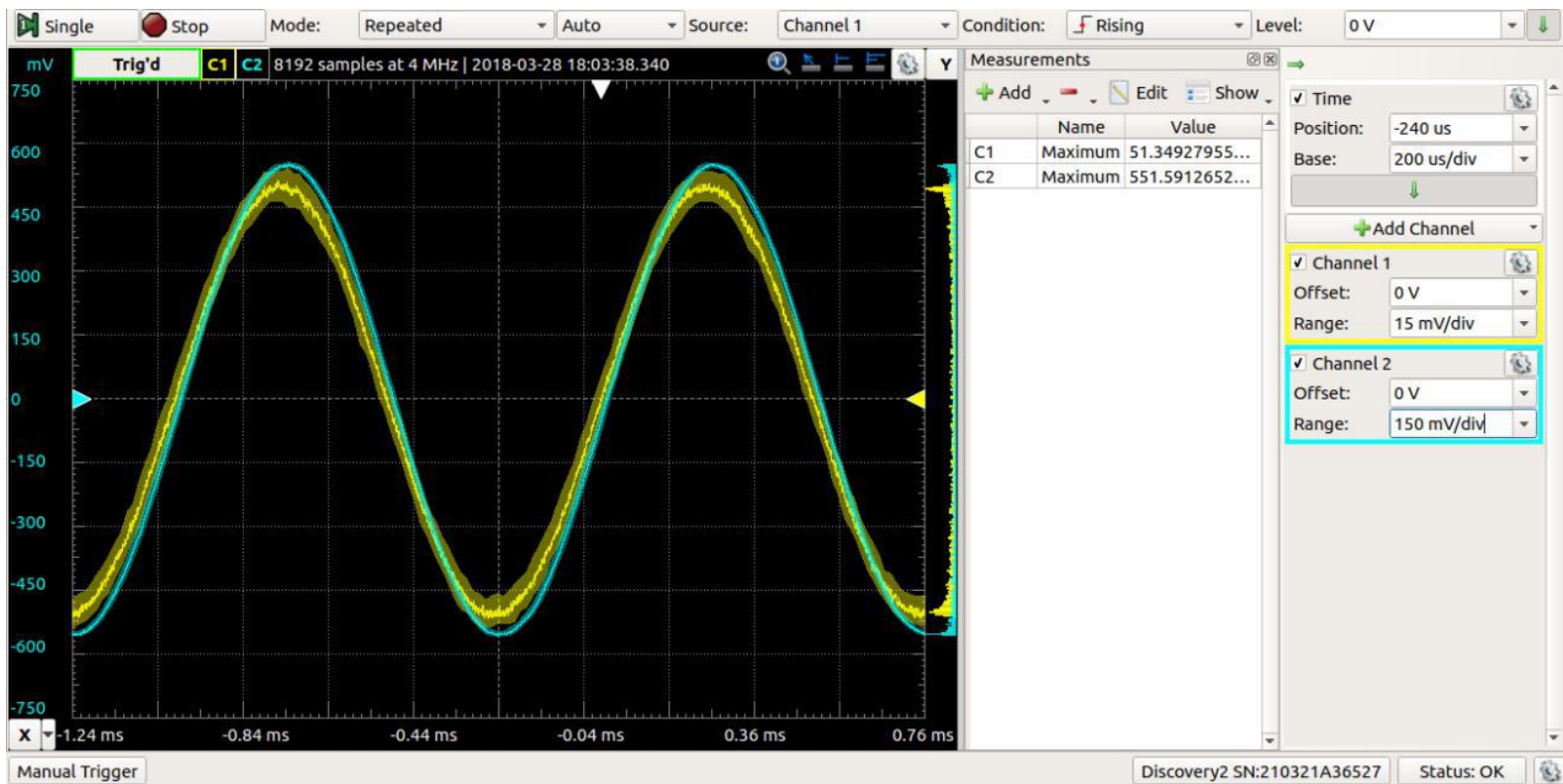


2) Неінвертуючий підсилювач

$U_{in} = 51\text{mV}$

$U_{out} = 551\text{mV}$

$K_u = 11$



3)Інвертуючий тригер Шмідта

Теоретична порогова напруга 0.91В

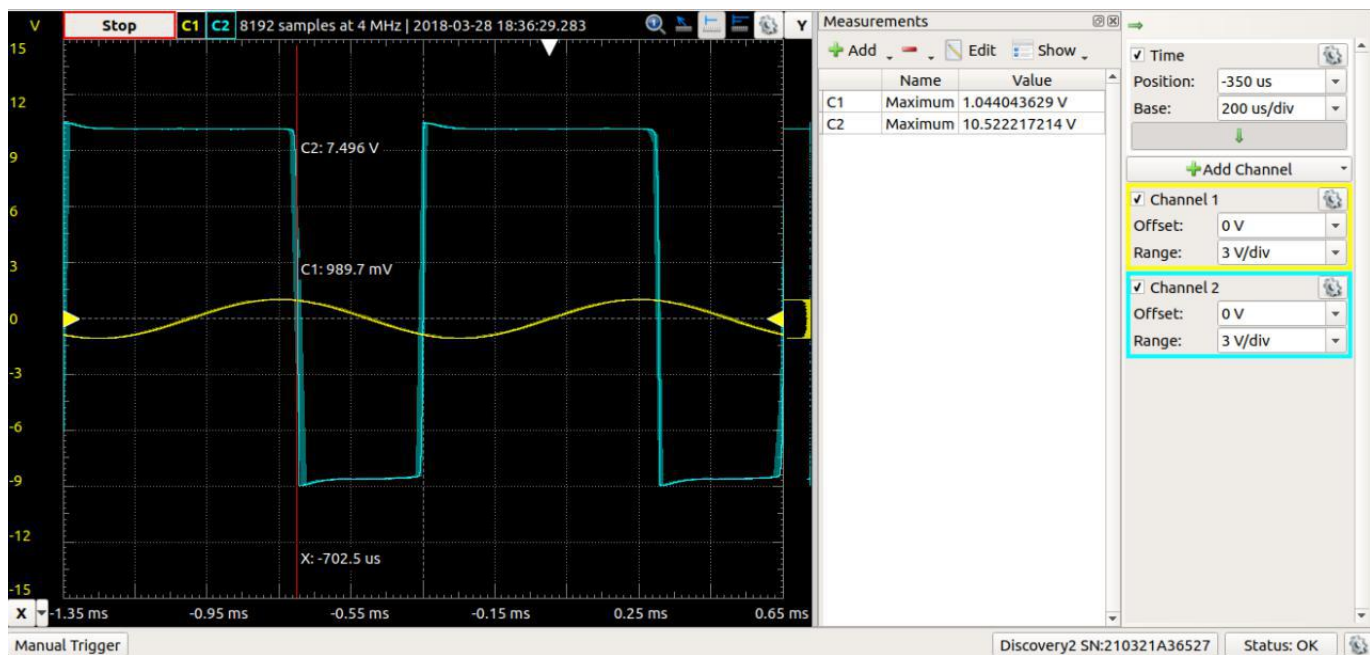
Тут в нас вийшло наступне

При входній напрузі 0.91В тригер не перемикався. Почав перемикатись при напрузі 1.04В, але коефіцієнт заповненості тут явно не 50%

При входній напрузі 5В меандр вже нормальний, але порогова напруга 1.72В, що не відповідає теоретичним очікуванням.

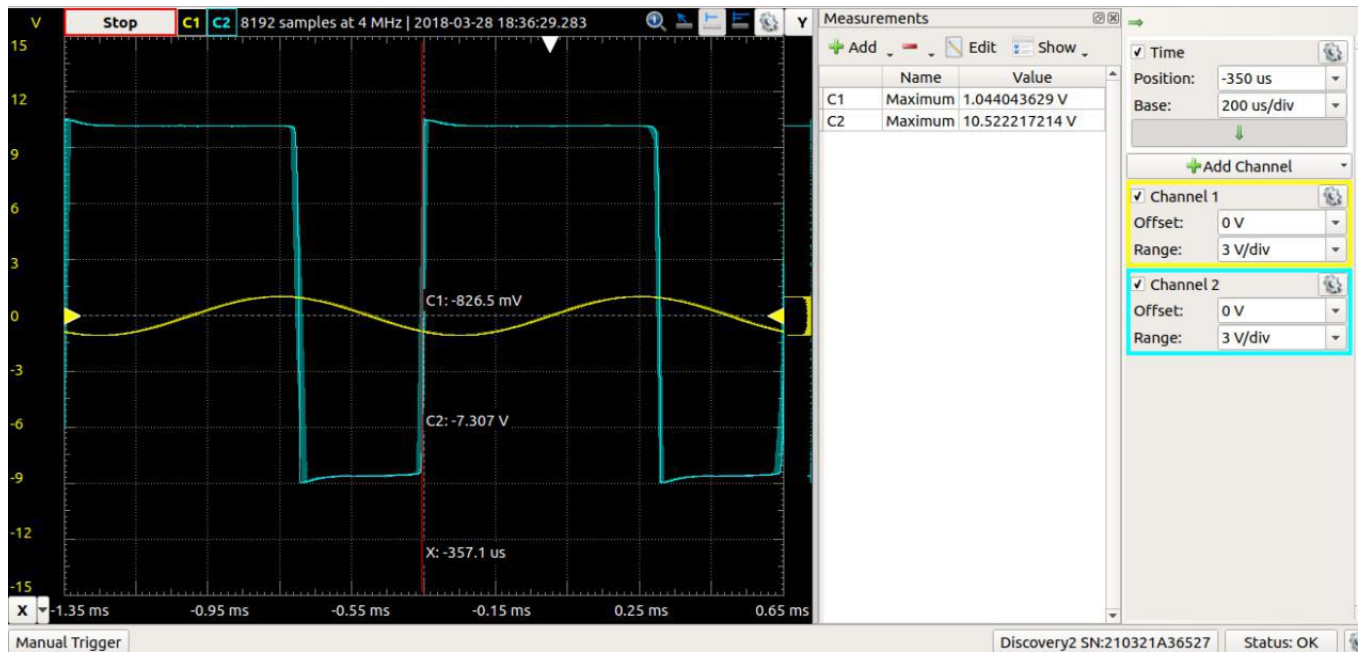
Чому порогова напруга змінилась?

інвертуючий тригер Шмідта; $U_{вх} = 1.04 \text{ В}$; порогова напруга експериментальна; зростання синусоїди(в даному випадку максимум синусоїди):



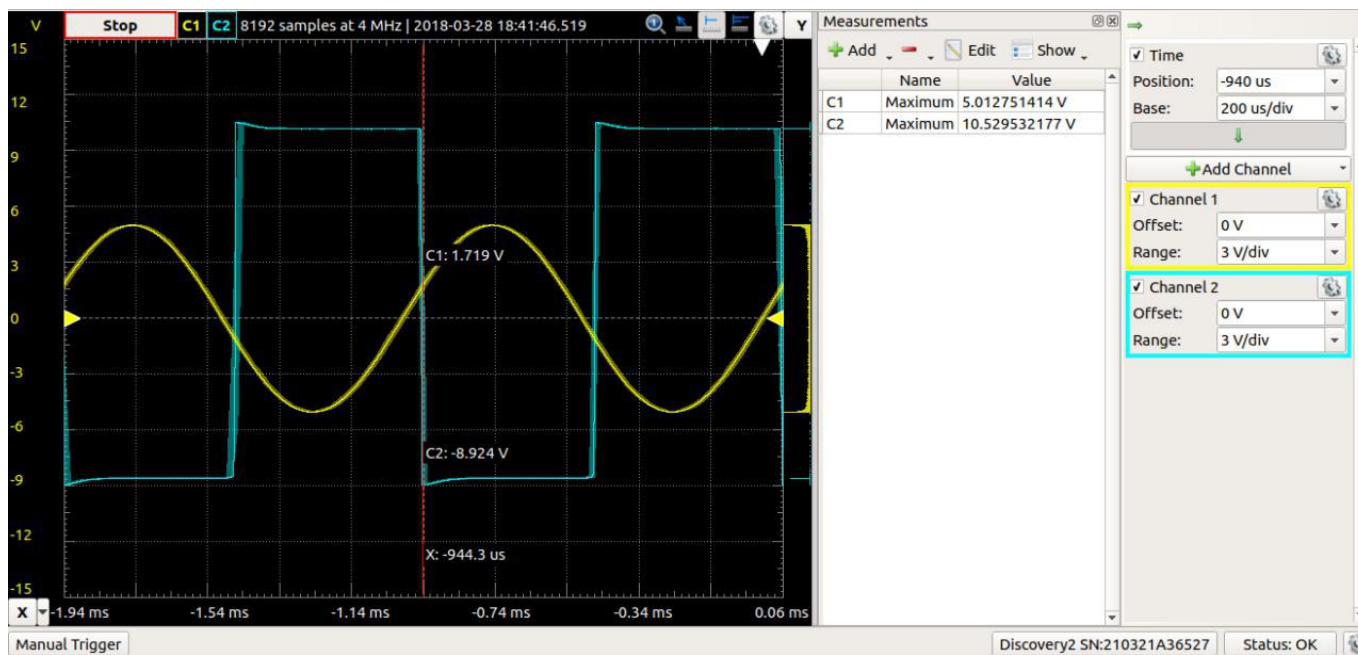
інвертуючий тригер Шмідта; $U_{vh} = 1.04 \text{ V}$;

порогова напруга експериментальна; спадання синусоїди :

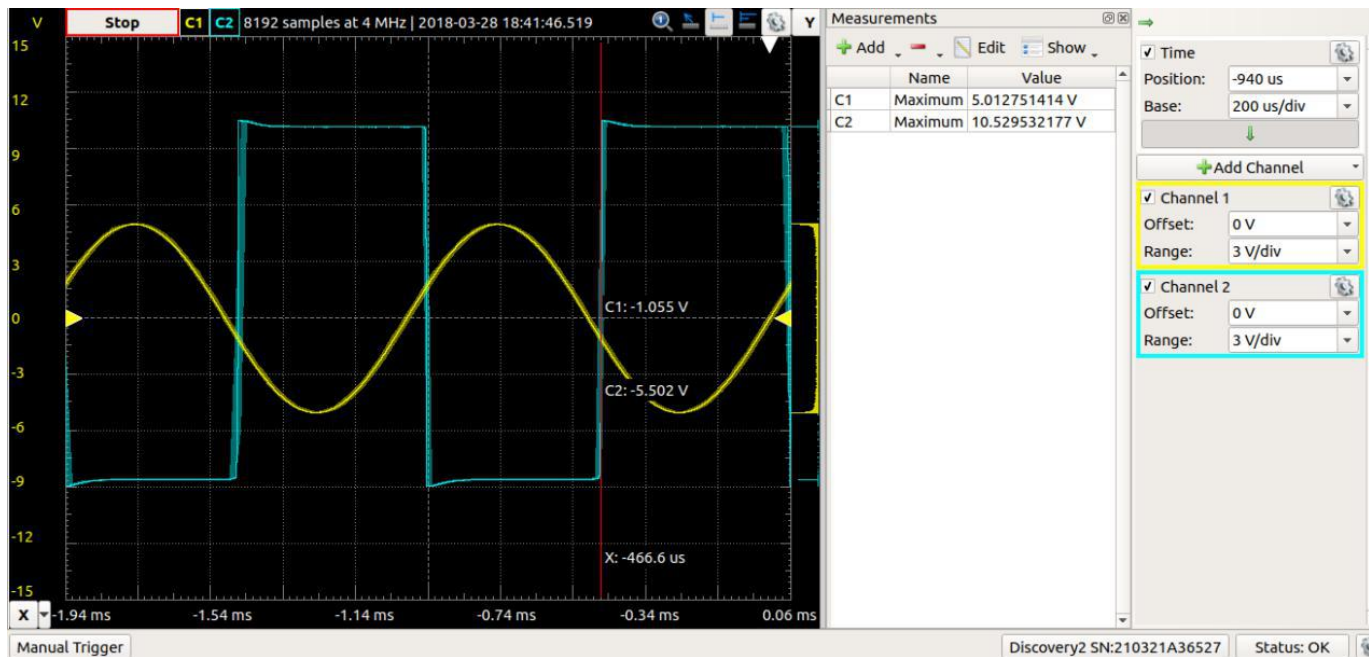


інвертуючий тригер Шмідта; $U_{vh} = 5 \text{ V}$;

порогова напруга експериментальна; зростання синусоїди



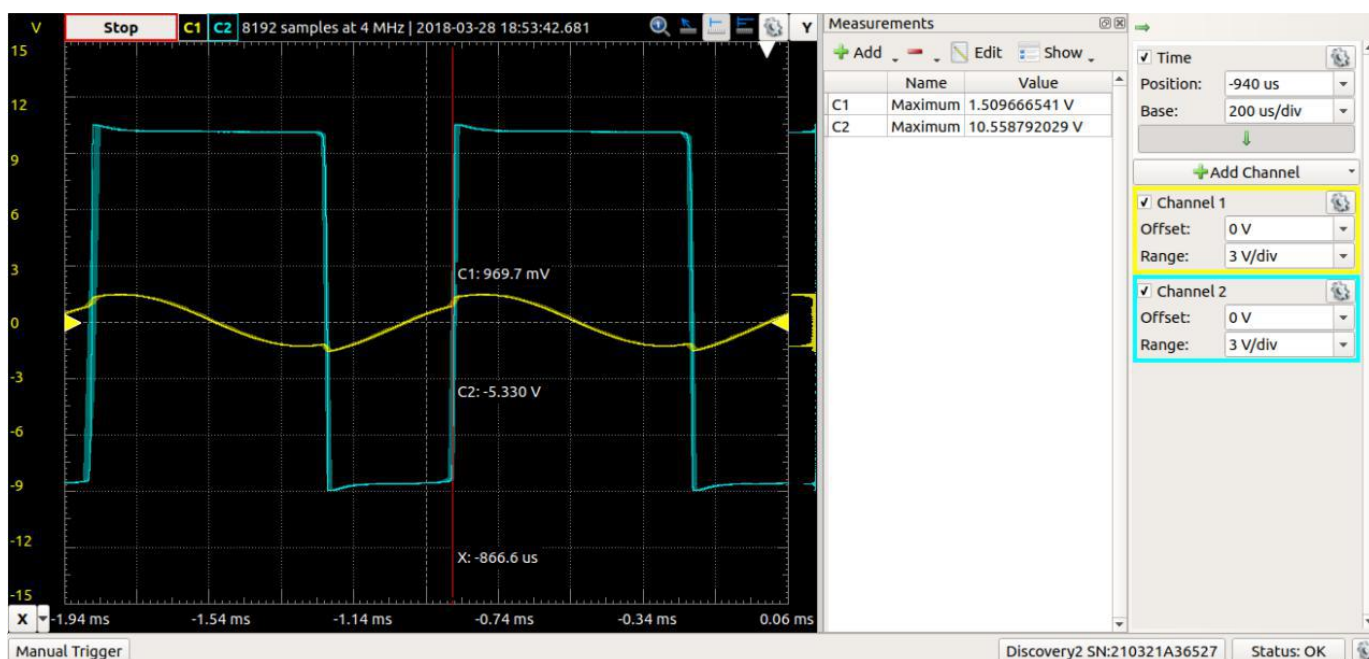
інвертуючий тригер Шмідта; $U_{вх} = 5\text{ В}$;
порогова напруга експериментальна; спадання синусоїди



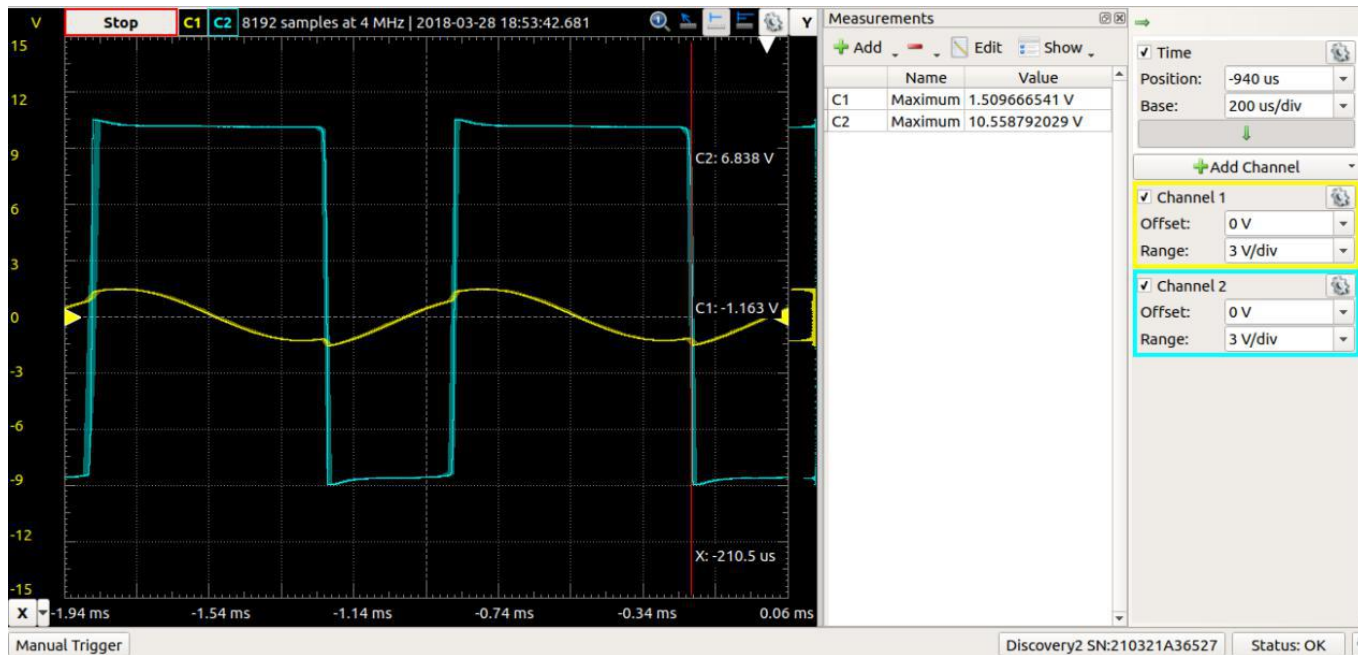
НЕінвертуючий тригер Шмідта

Тут спостерігались схожі процеси, що й відбувались при інвертуючому тригері шмідта

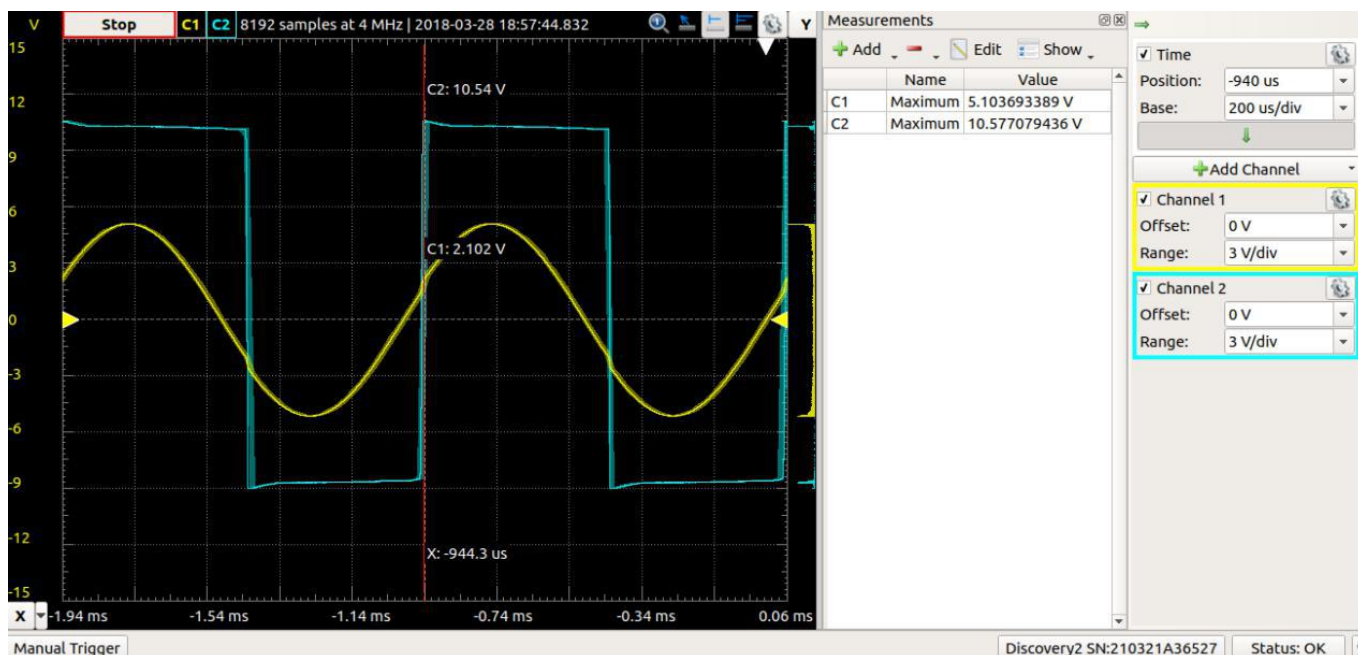
НЕінвертуючий тригер Шмідта; $U_{вх} = 1.5\text{ В}$; порогова напруга експериментальна; зростання синусоїди



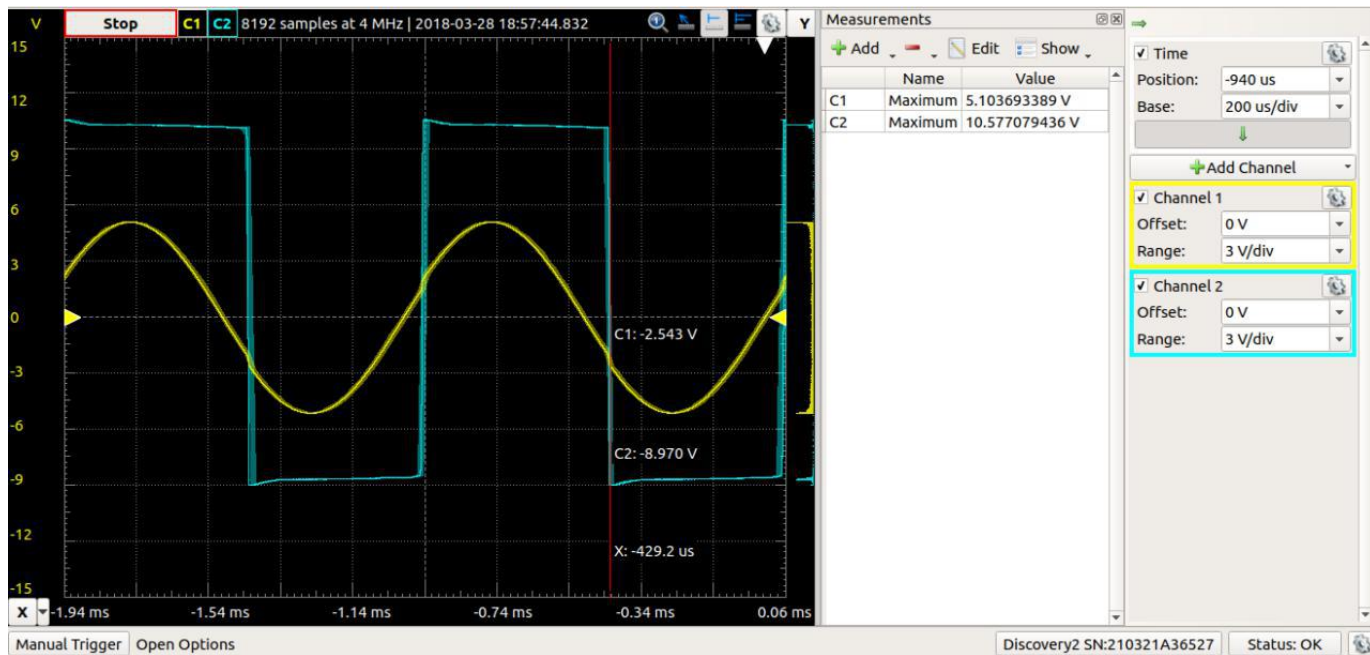
Неінвертуючий тригер Шмидта; $U_{vh} = 1.5 \text{ В}$; порогова напруга експериментальна; спадання синусоїди



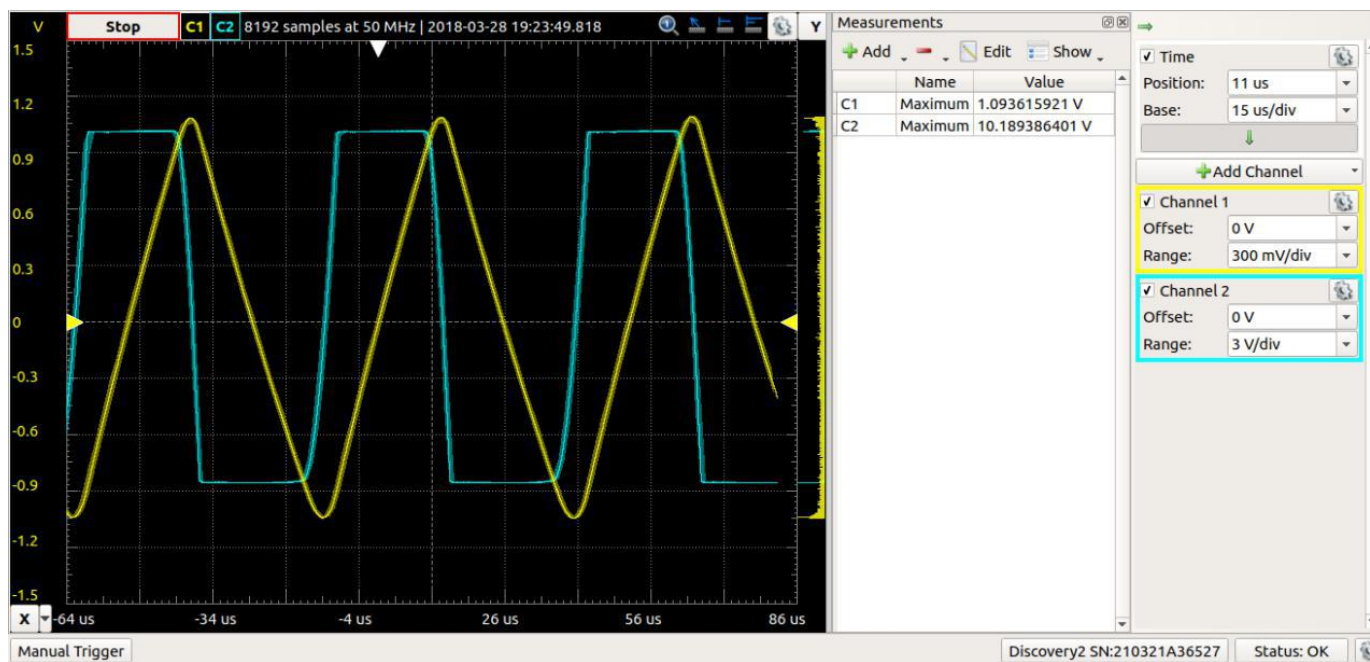
Неінвертуючий тригер Шмидта; $U_{vh} = 5 \text{ В}$; порогова напруга експериментальна; зростання синусоїди



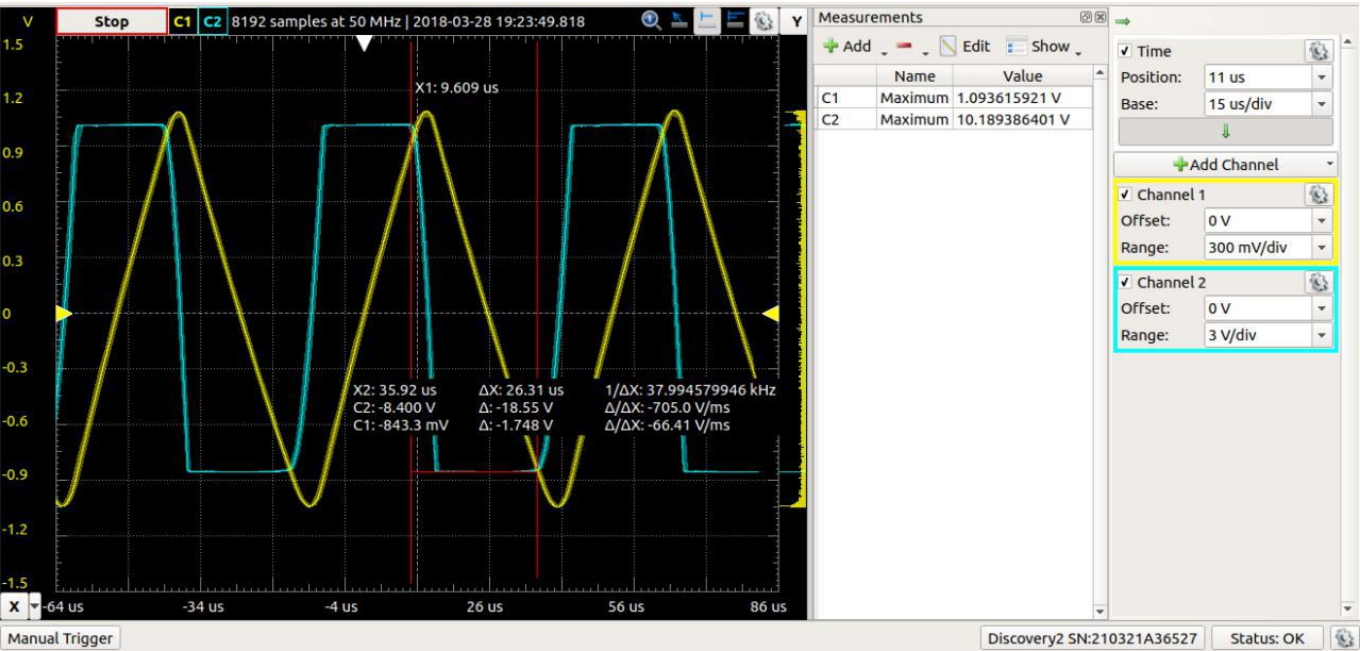
Неінвертуючий тригер Шмидта; $U_{вх} = 5\text{ В}$; порогова напруга експериментальна; спадання синусоїди



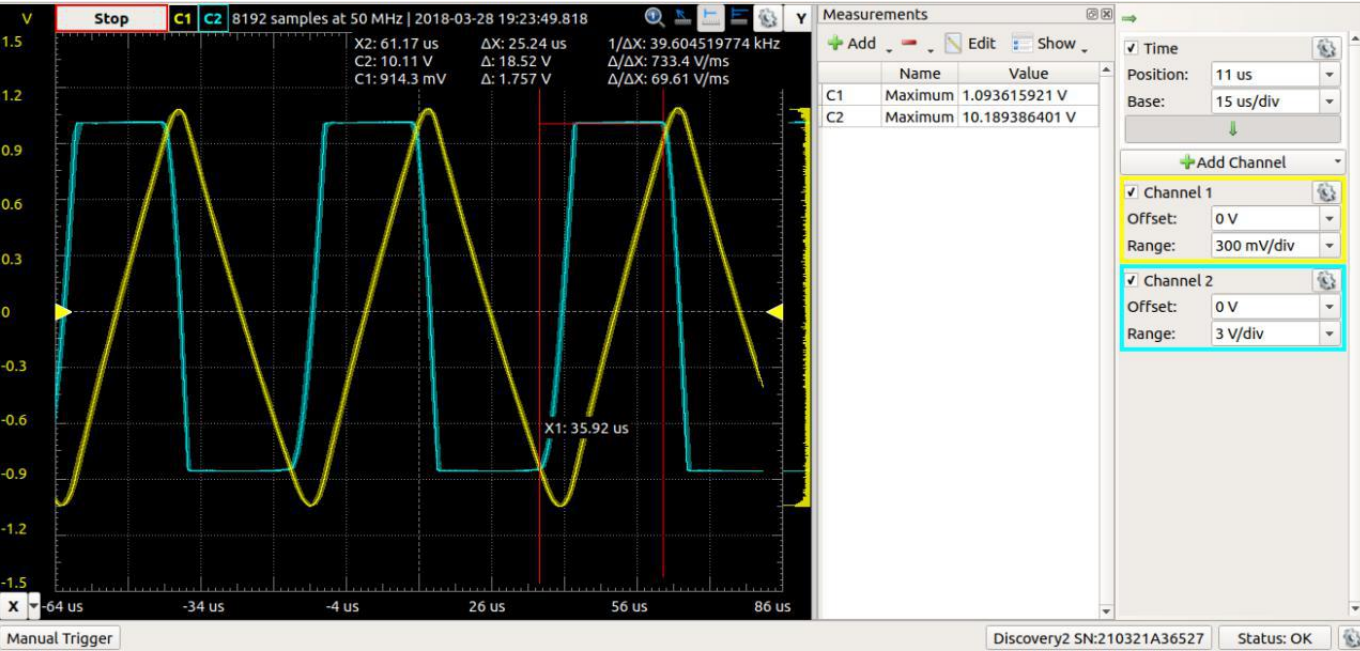
4) Режим генератора



режим генератора (період меандра експериментальний)



режим генератора (період меандра експериментальний)



	R =	10k	Om	
	C =	10nF	F	
	R1 =	1k	Om	
	R2 =	10k	Om	
	beta =	0,090909091		
період генератора теоретичний:	T =	3,64643E-05	36,46431	mkS

