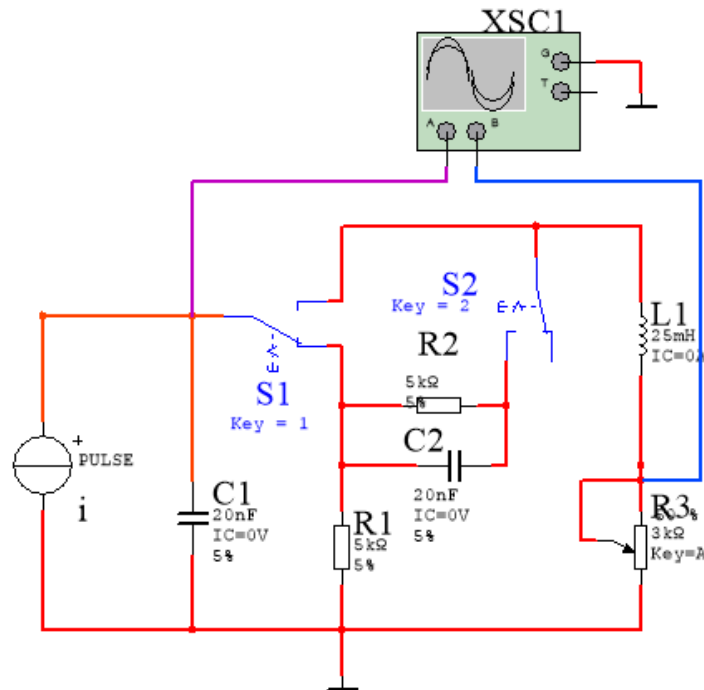


## Протокол

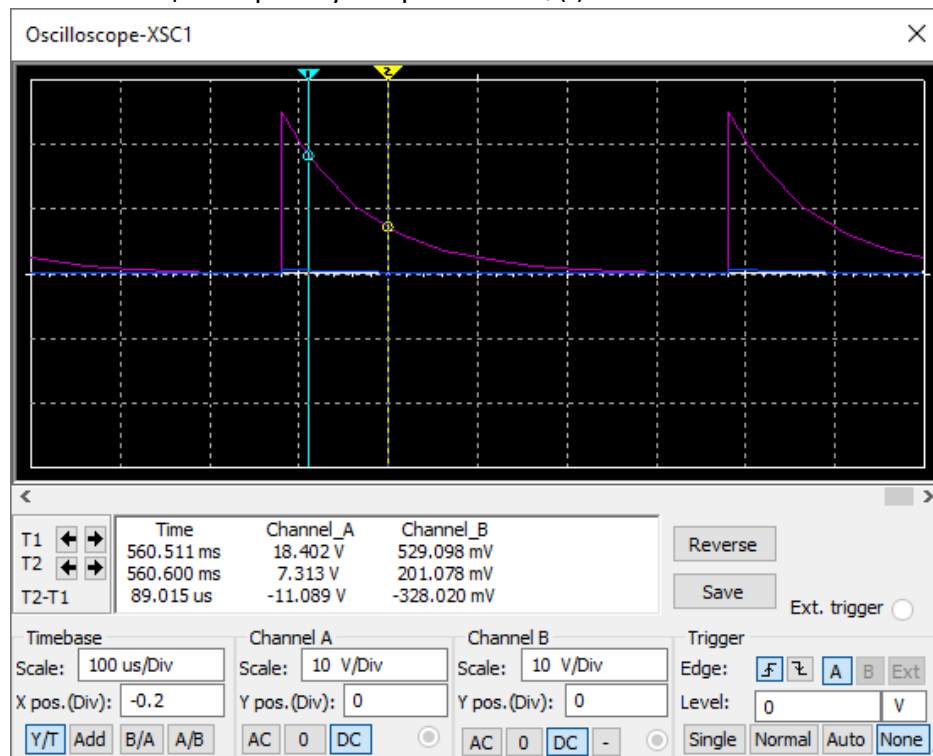
## к лабораторной работе №3

## «Исследование свободных процессов в электрических цепях»

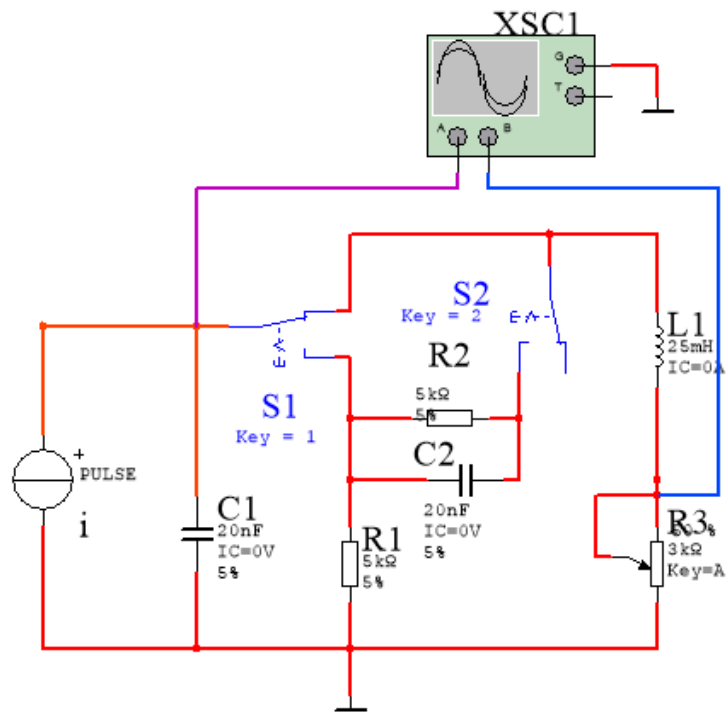
1. Соберем цепь из рисунка 3.1 а.



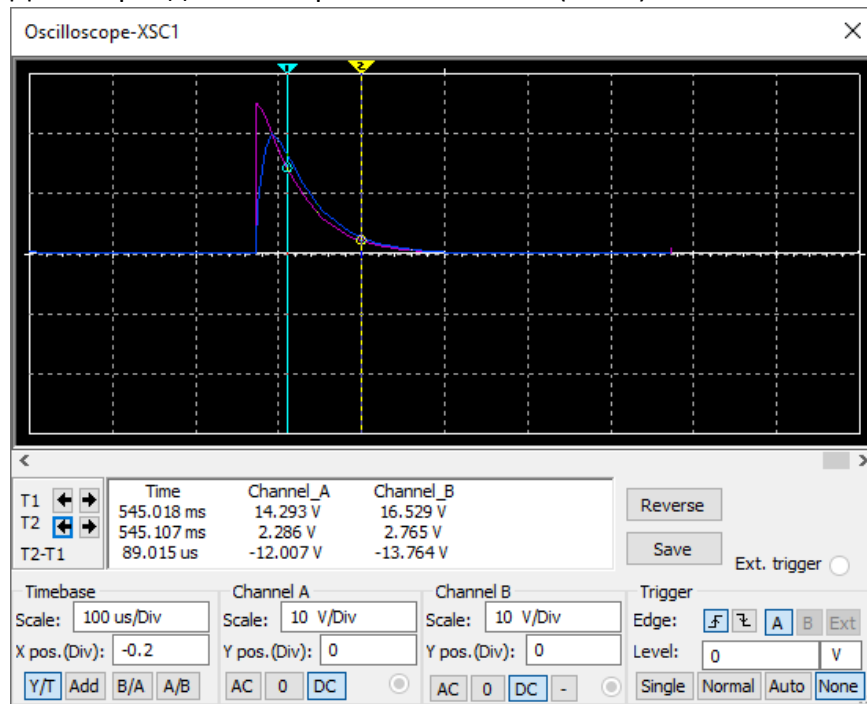
Снимем осциллограмму напряжения  $u_c(t)$ :



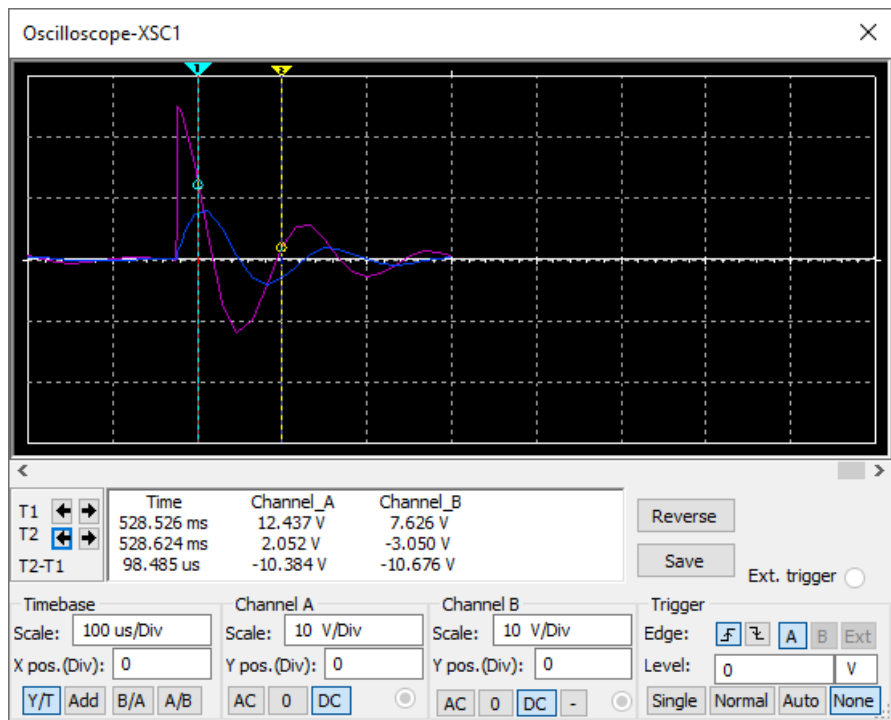
2. Соберем цепь из рисунка 3.1 б.



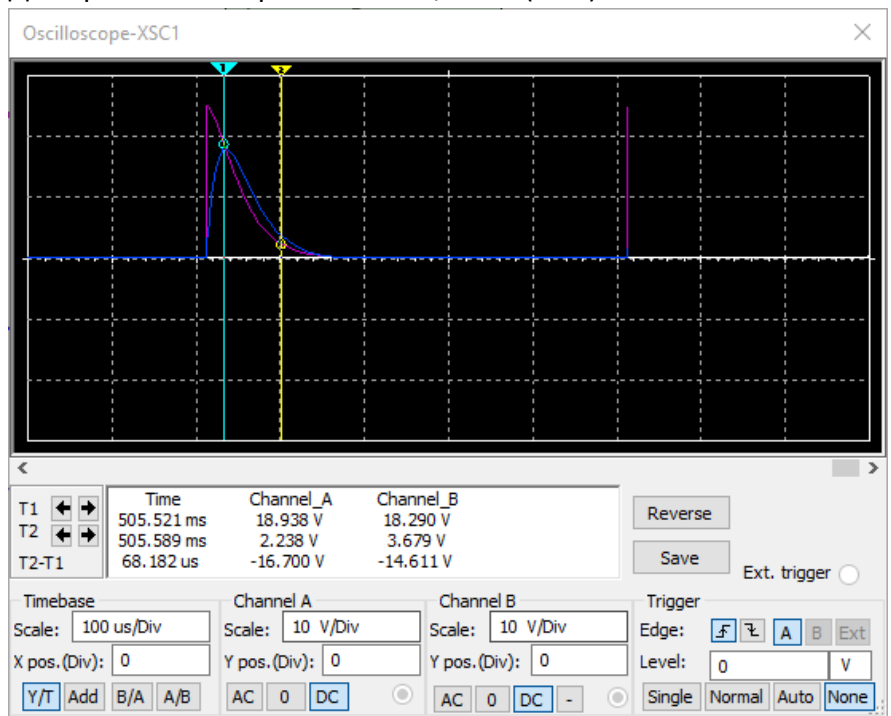
Снимем осциллограммы напряжения  $u_C(t)$  и  $u_R(t)$ :  
 Для апериодического режима  $R_3=3\text{ кОм}$  (100%):



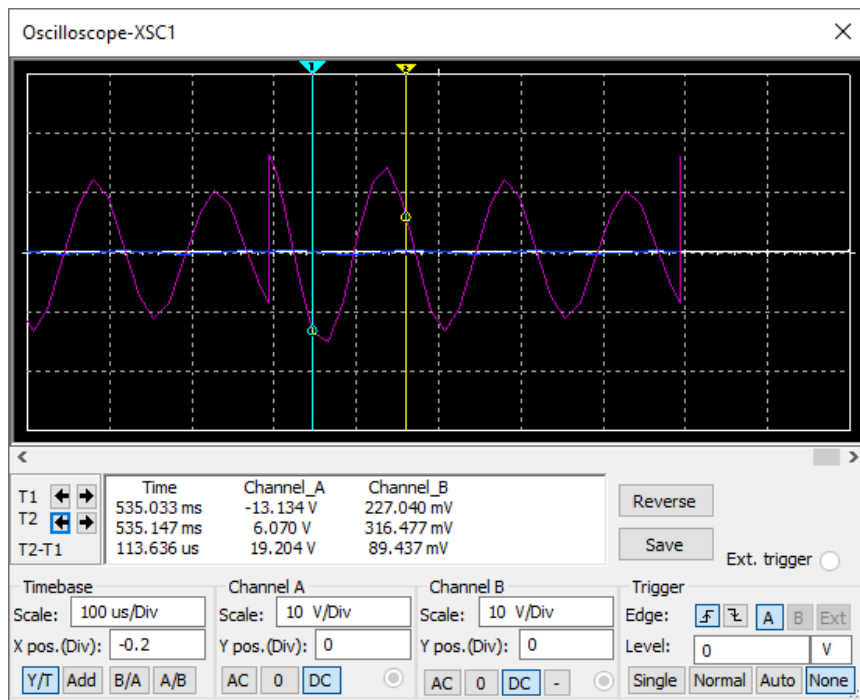
Для колебательного режима  $R_3=0,5\text{ кОм}$  (17%):



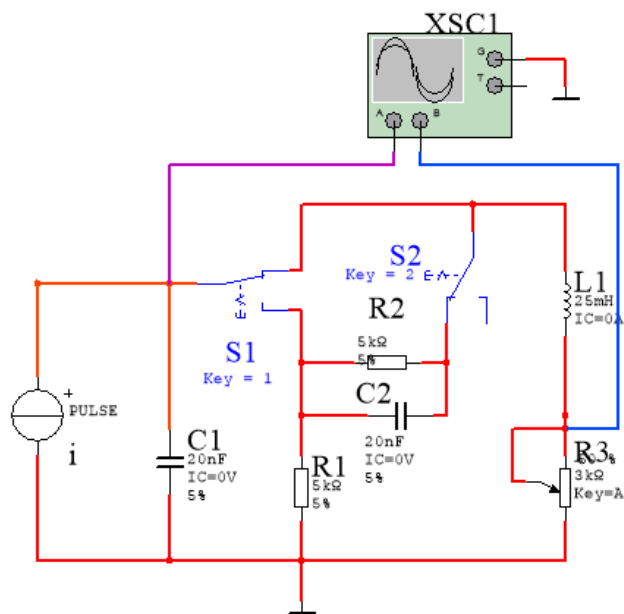
Для критического режима  $R_3=2,2\text{кОм}$  (75%):



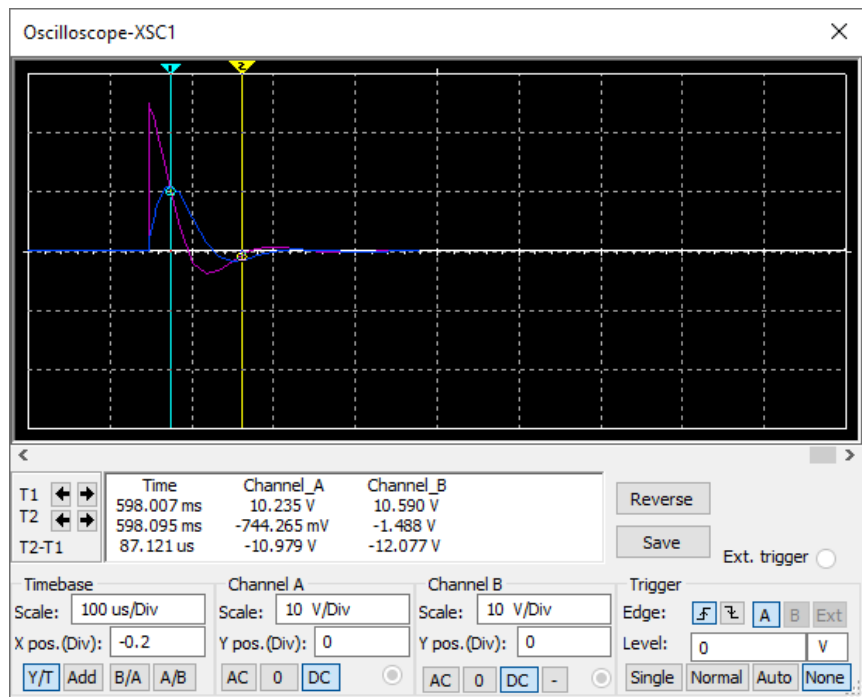
Для колебательного режима при высокой дробности  $R_3=30\text{ Ом}$  (1%):



3. Соберем цепь из рисунка 3.2.



Снимем осциллограмму напряжений  $u_C(t)$  и  $u_R(t)$  при  $R_3=1\text{k}\Omega$  (33%):



#### 4. Результаты измерений:

$\Delta t$ , нс	$U_c$ , В		$U_r$ , В	
89,015	18,405	7,313	0,529098	0,210108
89,015	14,293	2,286	16,529	2,765
98,485	12,437	2,052	7,626	-3,05
68,182	18,938	2,238	18,29	3,679
113,636	-13,134	6,07	0,22704	0,316477
87,121	10,235	-0,74265	10,59	-1,488