

20. Сформулируйте или запишите законы коммутации?

Первый закон коммутации:

Ток через индуктивный элемент L непосредственно до коммутации $i_L(0_-)$ равен току через этот же индуктивный элемент непосредственно после коммутации $i_L(0_+)$, т.к. ток на катушке мгновенно изменится не может: $i_L(0_-) = i_L(0_+)$

Второй закон коммутации:

Напряжение на конденсаторе C непосредственно до коммутации $u_c(0_-)$ равно напряжению на конденсаторе непосредственно после коммутации $u_c(0_+)$, т.к. невозможен скачок напряжения на конденсаторе: $U_c(0_-) = U_c(0_+)$

где $t=0_-$ — время непосредственно до коммутации;
 $t=0_+$ — время непосредственно после коммутации.