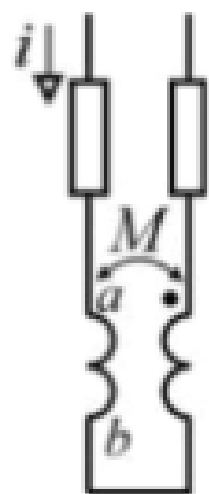


Укажите условия, соответствующие режиму резонанса в последовательном контуре.

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | сдвиг фазы между сигналами тока и напряжения равен нулю |
| <input checked="" type="checkbox"/> | ток равен максимуму |
| <input checked="" type="checkbox"/> | напряжение на входе равно напряжению на резистивном элементе |
| <input checked="" type="checkbox"/> | напряжение на емкости равно напряжению на индуктивности |
| <input type="checkbox"/> | ток равен минимуму |
| <input type="checkbox"/> | напряжение на резистивном элементе равно напряжению на емкости и на индуктивности |
| <input type="checkbox"/> | напряжение на емкости равно максимуму |
| <input type="checkbox"/> | напряжение на индуктивности равно максимуму |

Укажите, в какой точке должен быть конец второй обмотки, чтобы включение катушек было встречным.

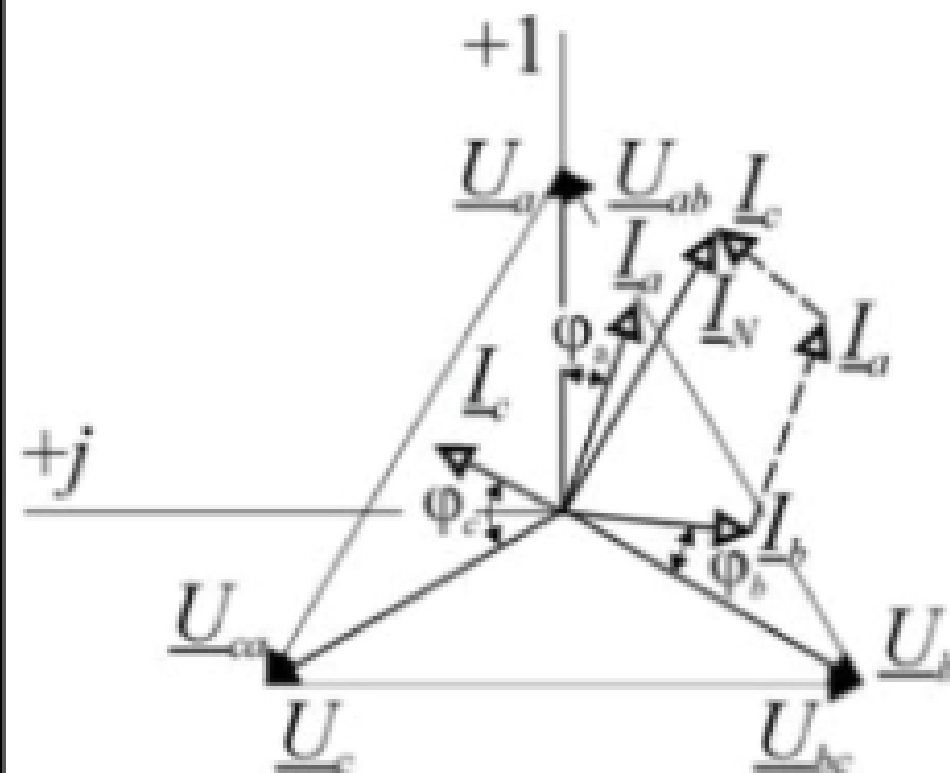


a



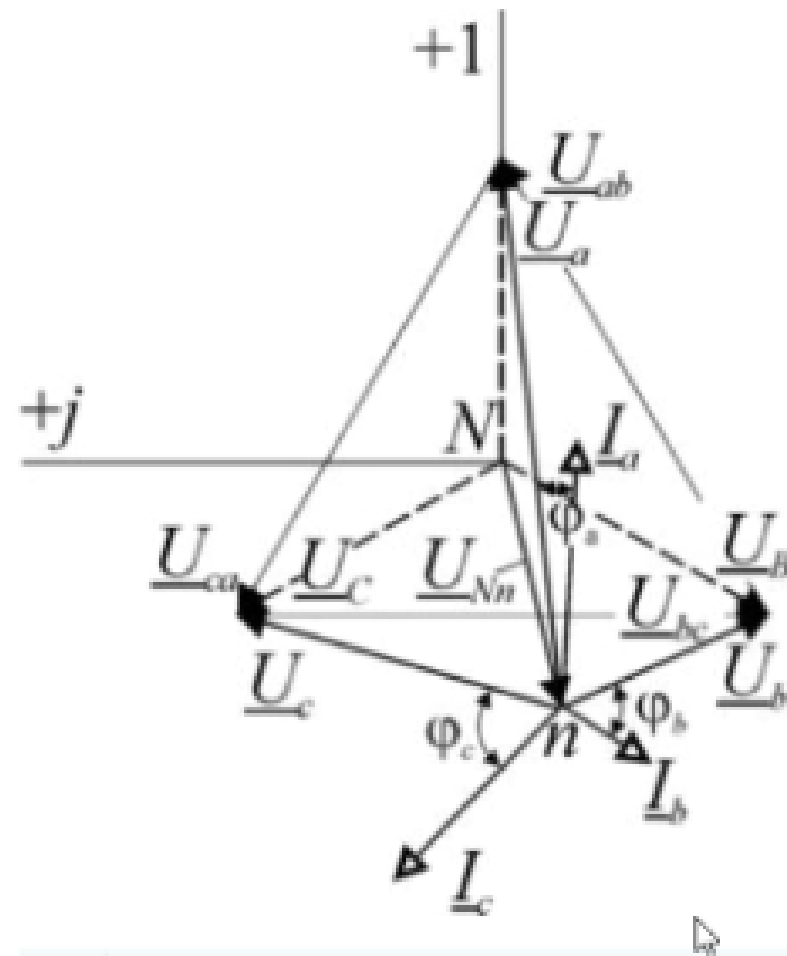
b

Укажите характер нагрузки в фазе А, которому соответствует эта векторная диаграмма.



- ☐ R
- ☒ RL
- ☐ RC
- ☐ L
- ☐ C

Укажите характер нагрузки в фазе В, которому соответствует эта векторная диаграмма.

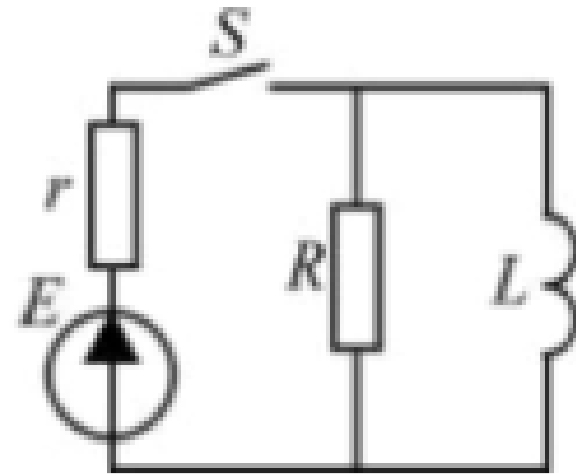


- | | |
|----------------------------------|------|
| <input type="radio"/> | R |
| <input type="radio"/> | RL |
| <input checked="" type="radio"/> | RC |
| <input type="radio"/> | L |
| <input type="radio"/> | C |

Чему равен период третьей гармоники функции
 $i = 1,6 + 0,75 \sin(628t + 3\pi/4) + 0,6 \sin(1884t - \pi/8)$ в [мс]?

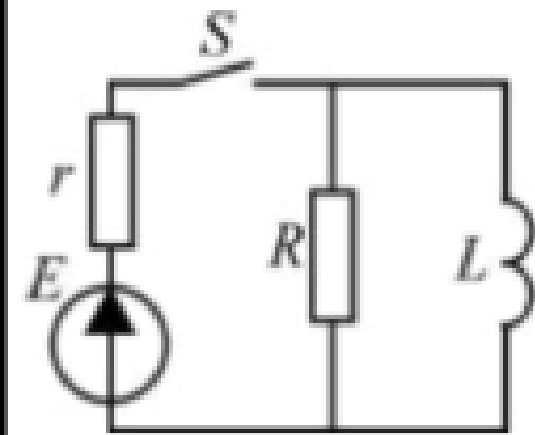
10

Укажите выражение для постоянной времени этой цепи после замыкания ключа.



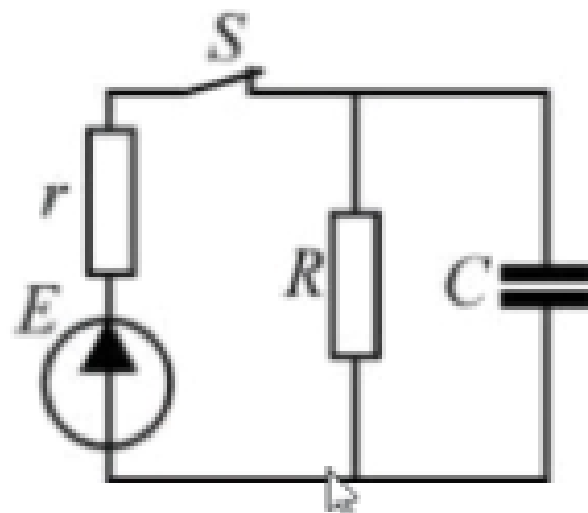
- ☐ L/R
- ☐ R/L
- ☐ L/r
- ☐ r/L
- ☐ $Lr/(R+r)$
- ☒ $L(r+R)/Rr$

Параметры цепи: $\mathcal{E} = 20$ В; $r = 5$ Ом; $R = 45$ Ом; $L = 90$ мГн. Чему равно установившееся значение напряжения на резисторе после замыкания ключа в В?



2

Укажите выражение для тока через резистор R до размыкания ключа.



- ☐ E/r
- ☐ E/R
- ☒ $\frac{E(r+R)}{rR}$
- ☐ $\frac{ER}{r+R}$
- ☐ $\frac{E}{r+R}$