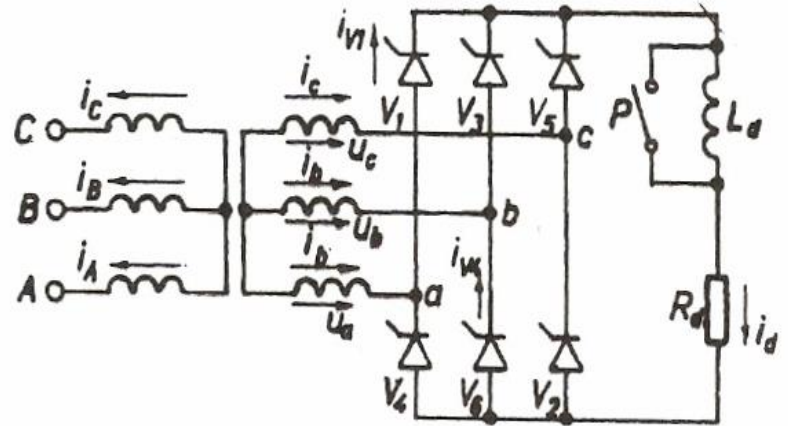


## Трофазна мосна шема усмеравања

Шема трофазног мосног усмерача

Трофазни мосни усмерач се састоји од трофазног трансформатора чији су и примарни и секундарни намотаји везани у звезду; блока усмерачких елемената који чине трофазни мост. Сваки намотај секундара повезан је са два усмерачка елемента. Непарна група елемената повезана је за секундарни намотај преко аноде, а парна група преко катоде. Катоде непарне групе су повезане са потрошачем са једне стране па се ти елементи називају катодни. Друга страна потрошача је повезана са анодама парне групе елемената (анодни елементи).



Из непарне групе усмерачких елемената ( $V_1, V_3, V_5$ ) директно поларисан је онај елемент чија је анода на највећем потенцијалу, док је из парне групе ( $V_2, V_4, V_6$ ) директно поларисан елемент чија је катода на најнижем потенцијалу.

На временским дијаграмима се може уочити када је који напон највећи а када најмањи. Кад је највећи напон тачке **a** директно поларисан је елемент  $V_1$  и потенцијал са намотаја **a** се преноси на један крај потрошача. Кад је најмањи напон тачке **b** директно поларисан је елемент  $V_6$  и потенцијал са намотаја **b** се преноси на други крај потрошача. Струја тече од тачке **a** преко  $V_1, R_d, L_d$  до тачке **b**. Напон на потрошачу је једнак линијском напону  $u_{ab}$ .

То се може написати :

Пример 1.

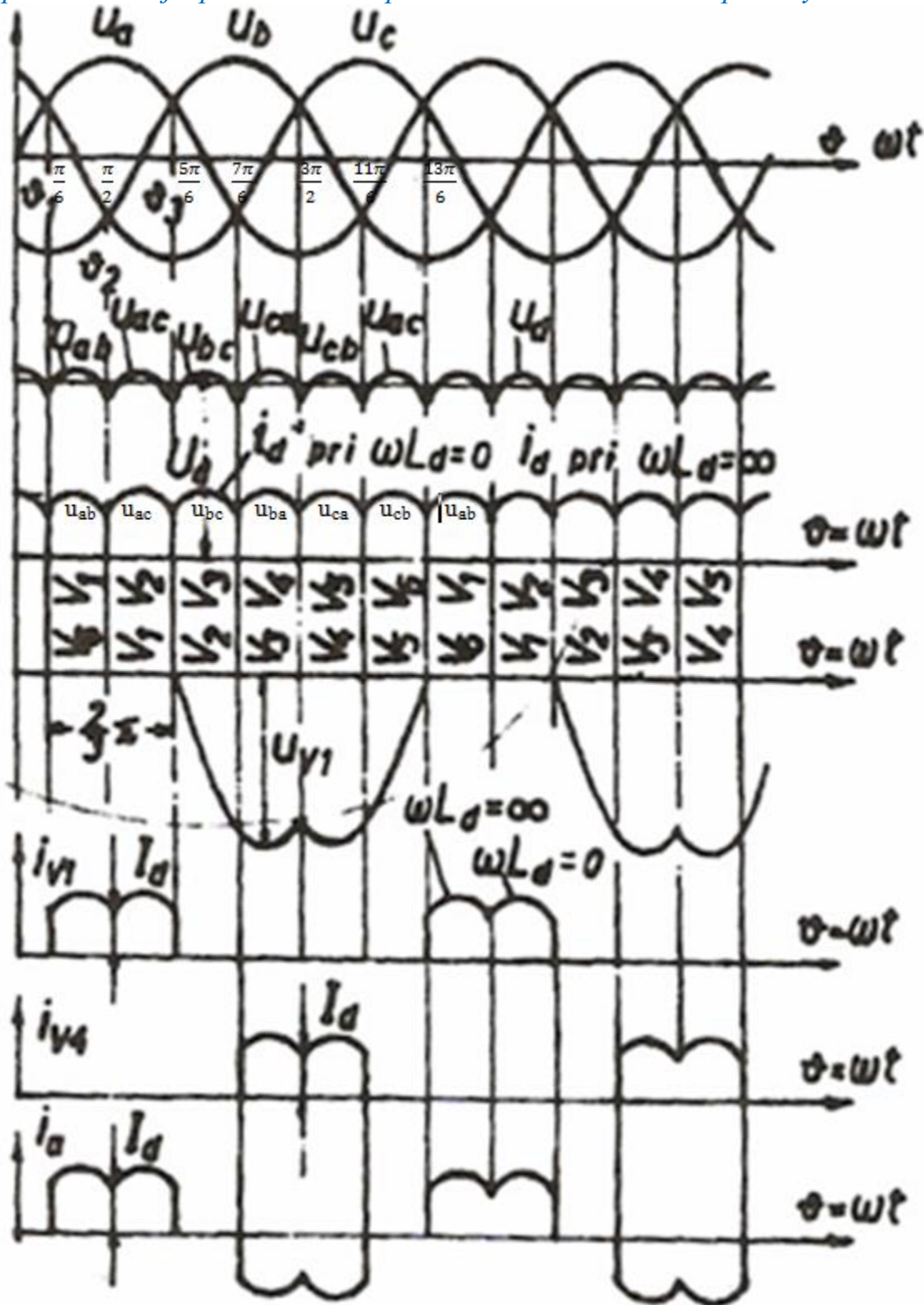
$$u_a > u_c > u_b \rightarrow i : a \rightarrow V_1 \rightarrow R_d, L_d \rightarrow V_6 \rightarrow b ; u_d = u_{ab}$$

Пример 2.

$$u_b > u_a > u_c \quad i : b \rightarrow V_3 \rightarrow R_d, L_d \rightarrow V_2 \rightarrow c ; u_d = u_{bc}$$

Важно!!! Треба пратити шему од тачке највећег до тачке најмањег потенцијала !

Временски дијаграми за  $\alpha=0$  при чисто активном оптерећењу



**Задатак:**

У свескама нацртати трофазну мосну шему усмеравања и написати назив шеме

### Питања:

1. Из чега се састоји трофазна мосна шема усмеравања?
2. Када је усмерачки елемент из катодне групе директно поларисан?
3. Када је  $V_4$  директно поларисан? (Посматрај шему)
4. У ком интервалу на угаоној оси води елемент  $V_3$ ? (посматрај графике)
5. Напиши ток струје ако је

$$u_a > u_b > u_c \quad (\text{прати шему и погледај примере})$$

Додатна обавештења можете наћи у препорученој литератури

Литература: Уџбеник Енергетска електроника, група аутора,

<http://www.prakticnaelektronika.com/wp-content/uploads/2017/11/PE3->

[Ispravljac.pdf](http://mikroelektronika.elfak.ni.ac.rs/files/ELEKTRONSKE%20KOMPONENTE-2011.pdf)<http://mikroelektronika.elfak.ni.ac.rs/files/ELEKTRONSKE%20KOMPONENTE-2011.pdf>

### Упутство за рад:

Пре писања рада прочитајте текст о трофазном мосном усмерачу. Пропратите шему од једне тачке до друге и упоредите са датим временским дијаграмима. У својим свескама напишите своје име и презиме на почетку сваког папира који треба да фотографишете и пошаљете на моју е-mail адресу. У наслову е-mail-а напишите своје име и презиме, одељење и садржај рада.

Своје одговоре шаљите на моју е-mail адресу :

[olga.trecep@gmail.com](mailto:olga.trecep@gmail.com) (исто као прошли пут)

Рок за слање одговора : петак, 10.04.2020