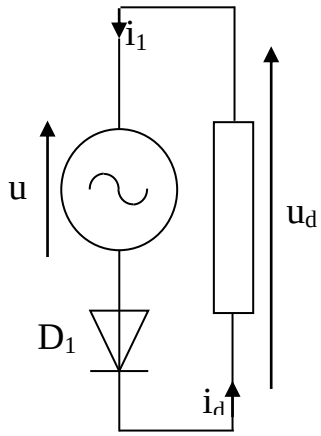
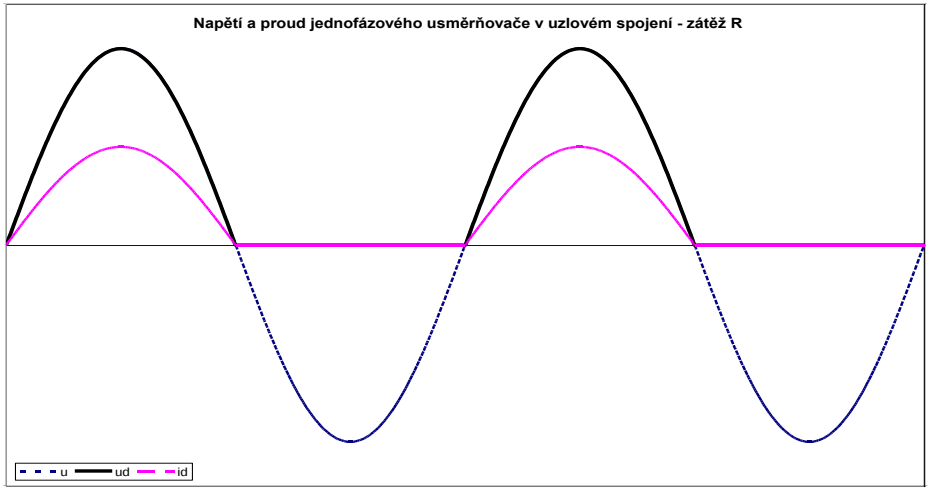
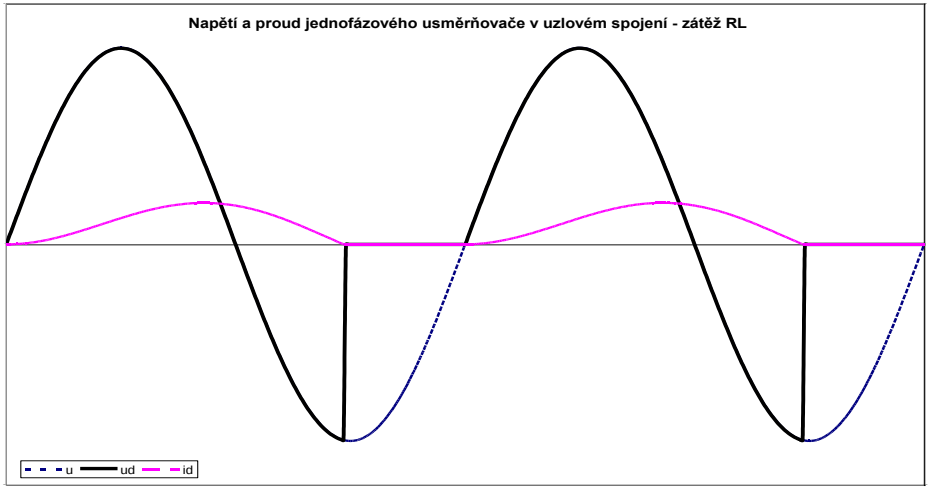
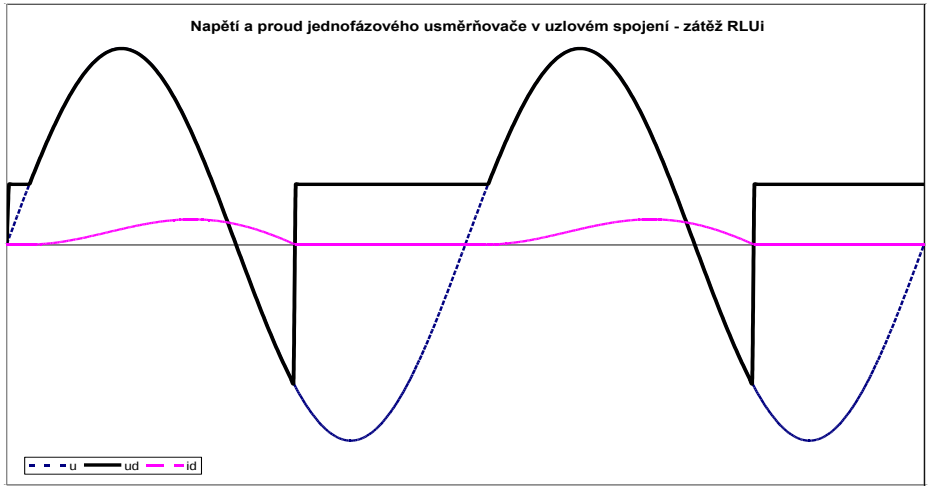
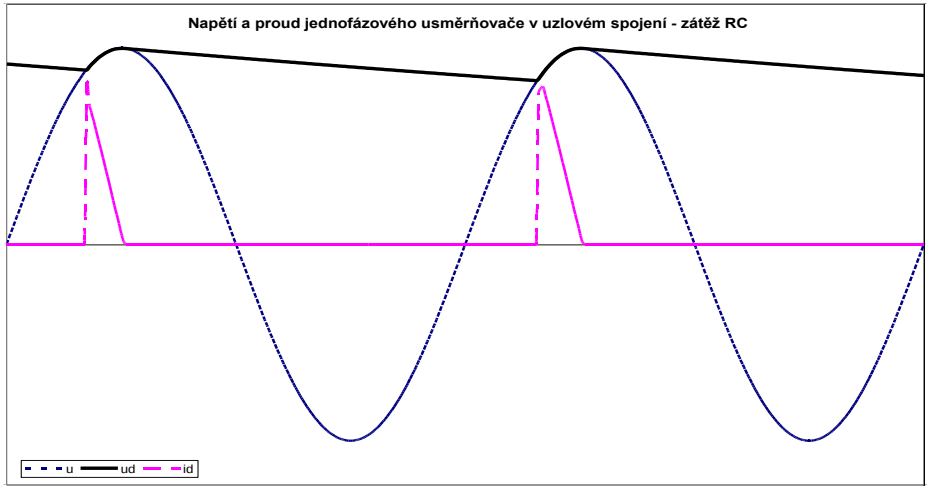


Obrázek 1 – Jednofázový neřízený usměrňovač, uzlové spojení

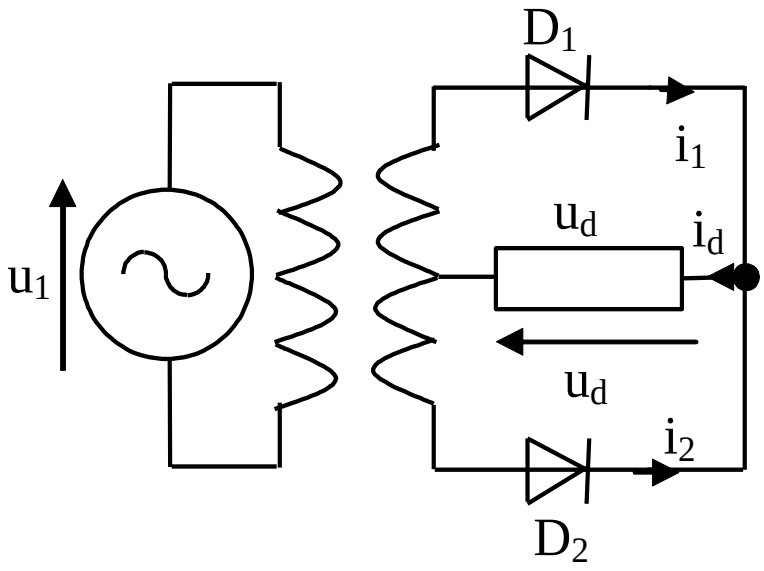




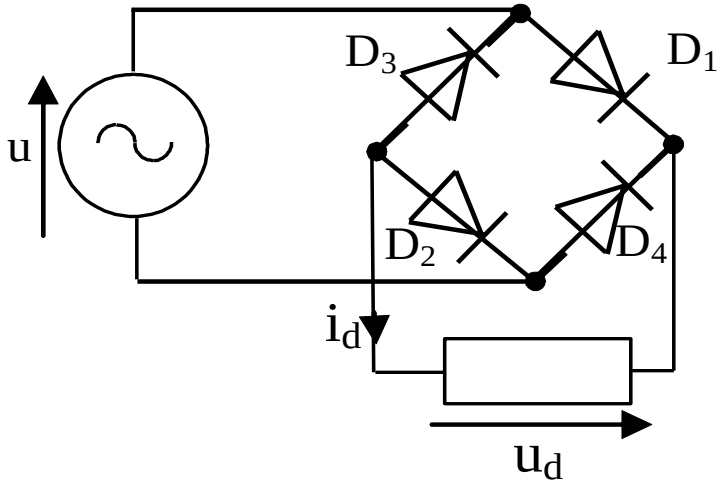




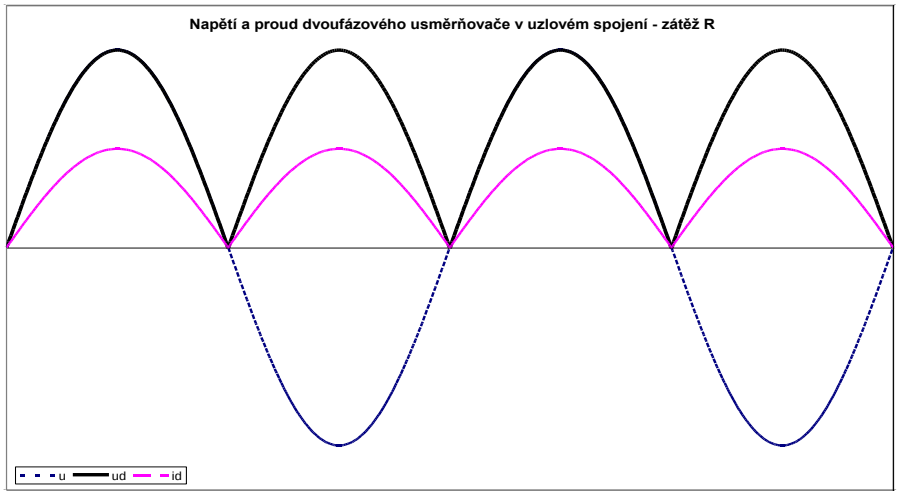
Obrázek 2– Průběhy napětí a proudů u jednofázového usměrňovače v uzlovém spojení pro různé zátěže

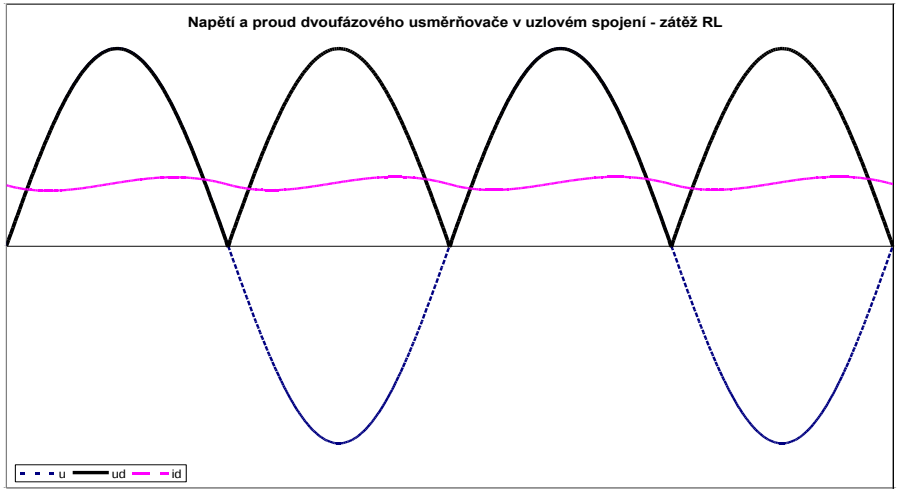


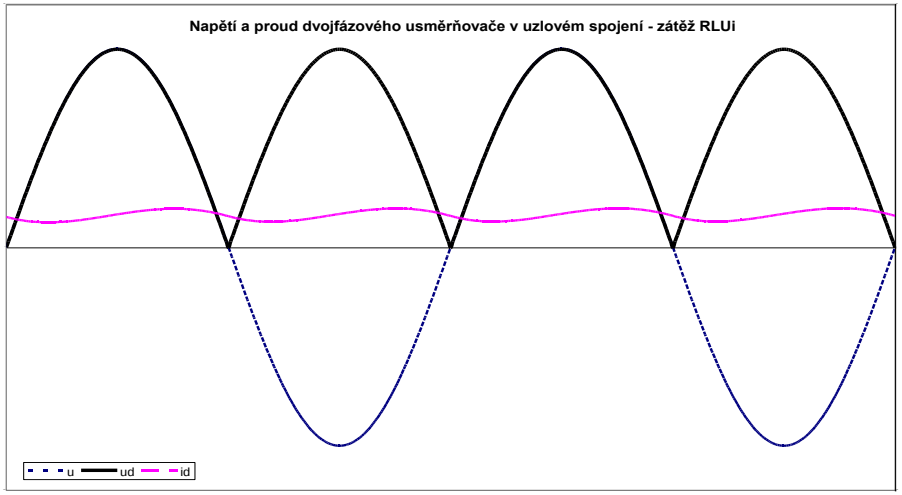
Obrázek 3- Dvoufázový neřízený usměrňovač, uzlové spojení

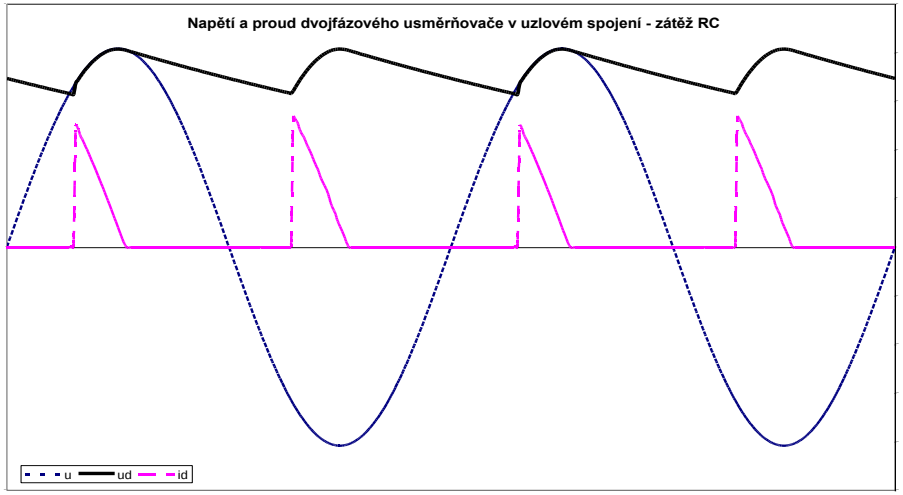


Obrázek 4 - Jednofázový neřízený usměrňovač, můstkové spojení

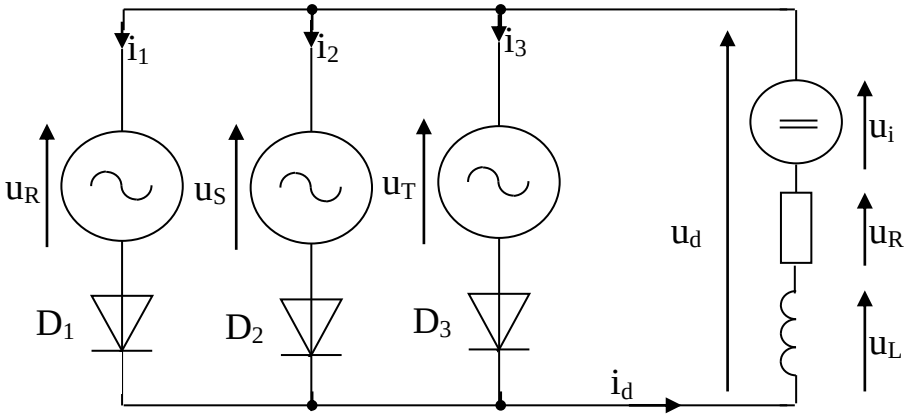








Obrázek 5 - Průběhy napětí a proudů u jednofázového usměrňovače v můstkovém spojení pro různé zátěže



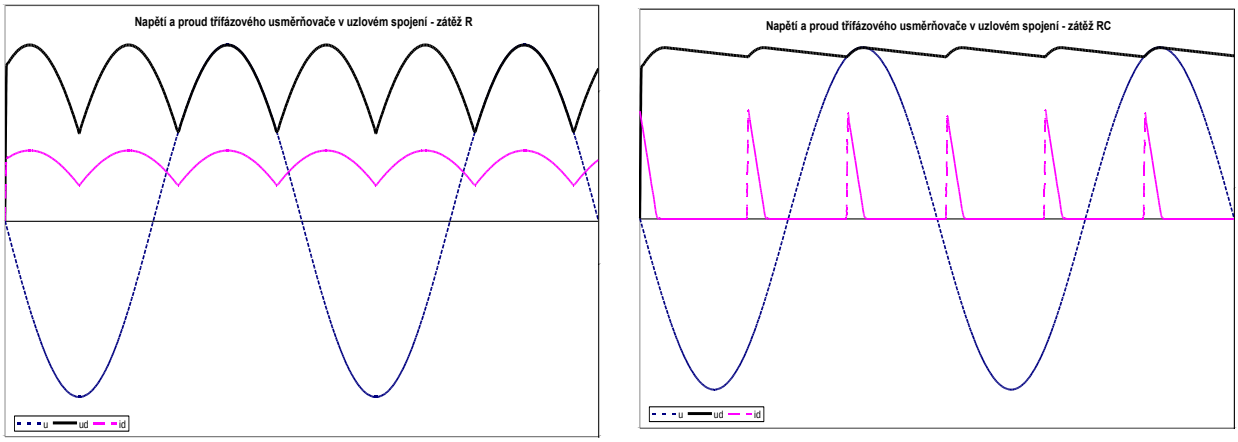
Zdroje 3 fáz. napětí:

$u_R = U_m.\sin(\omega t)$

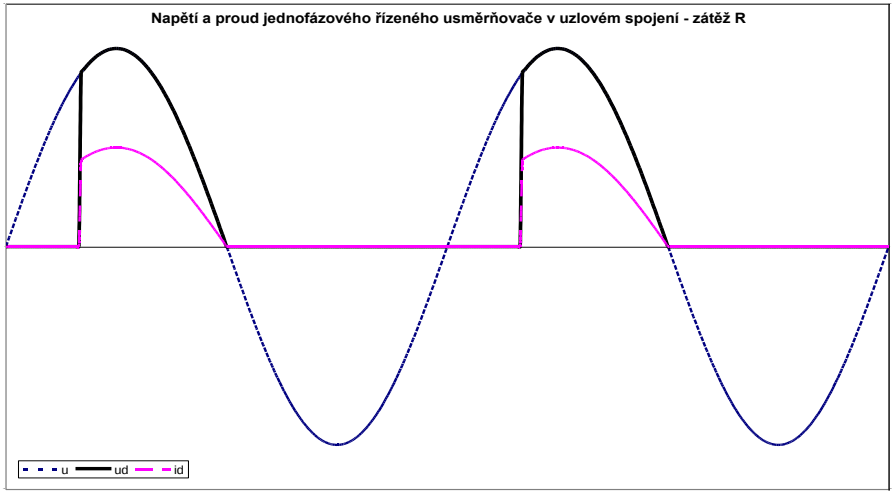
$u_S = U_m.\sin(\omega t + 120^0)$

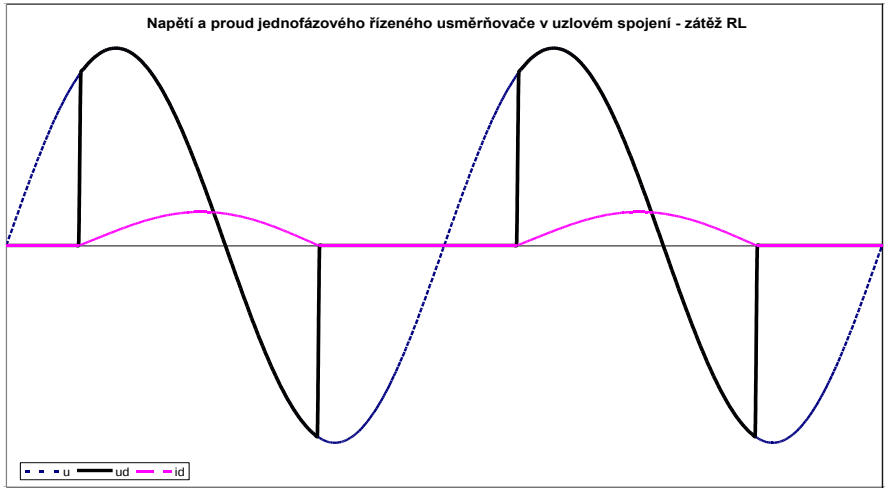
$u_T = U_m.\sin(\omega t + 240^0)$

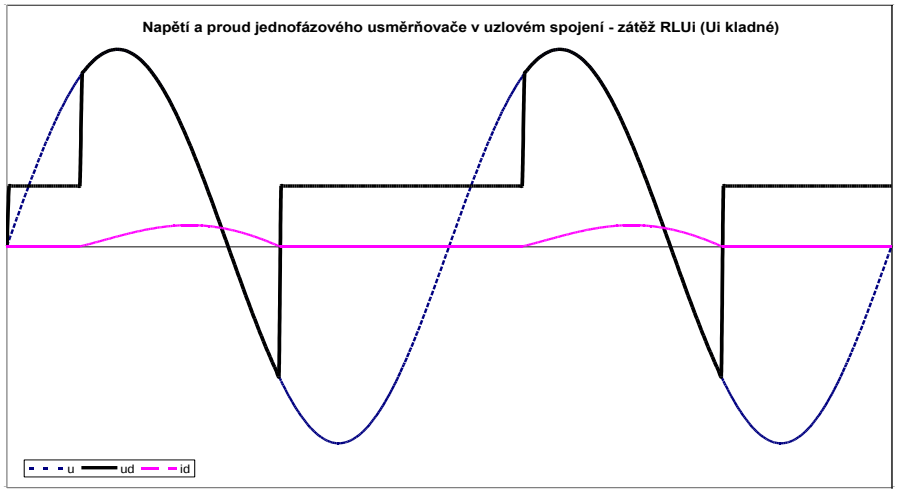
Obrázek 6 - Trojfázový neřízený usměrňovač v uzlovém spojení

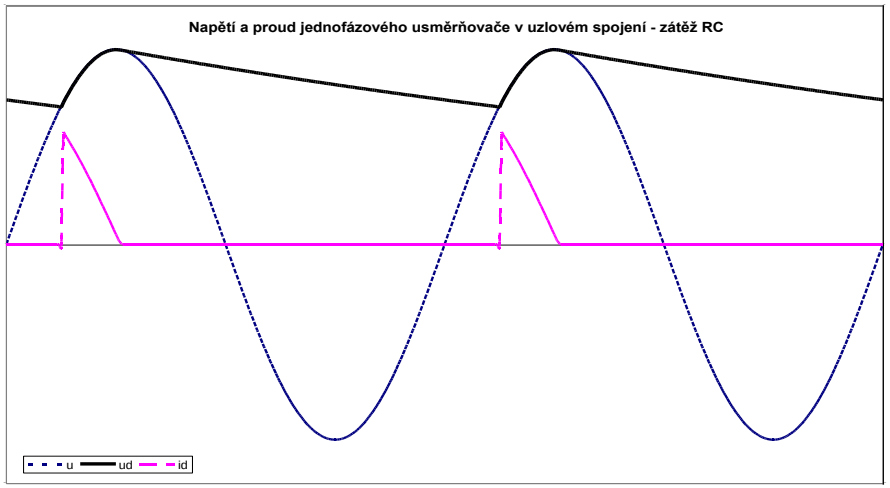


Obrázek 7 - Průběhy napětí a proudů u trojfázového usměrňovače uzlovém spojení pro zátěž R (vlevo) a RC (vpravo)

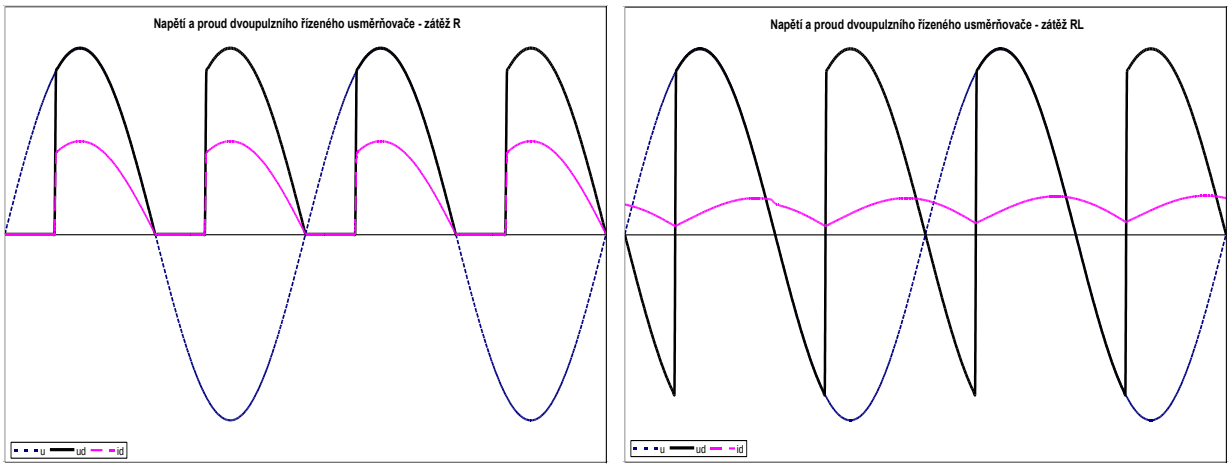




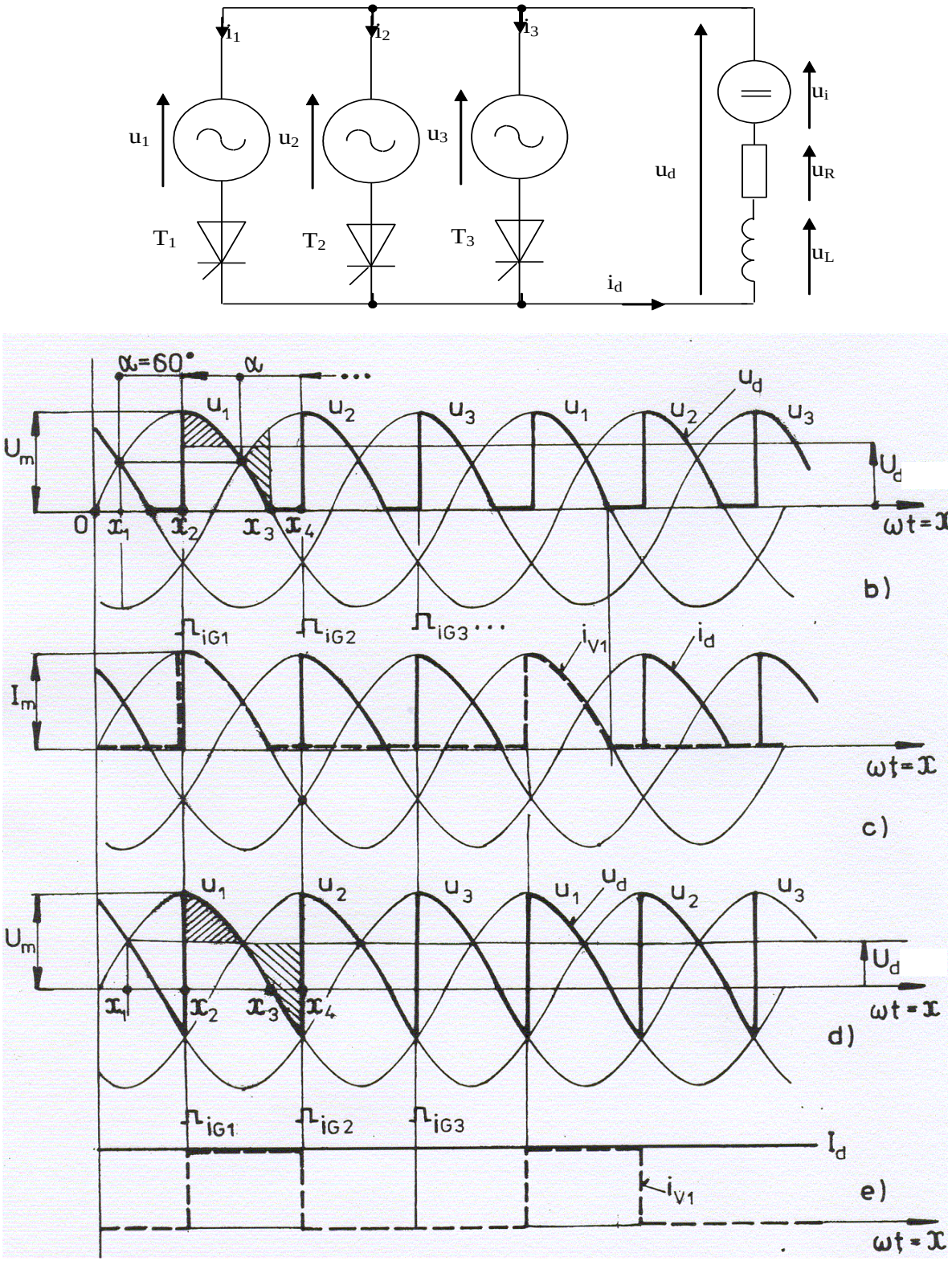




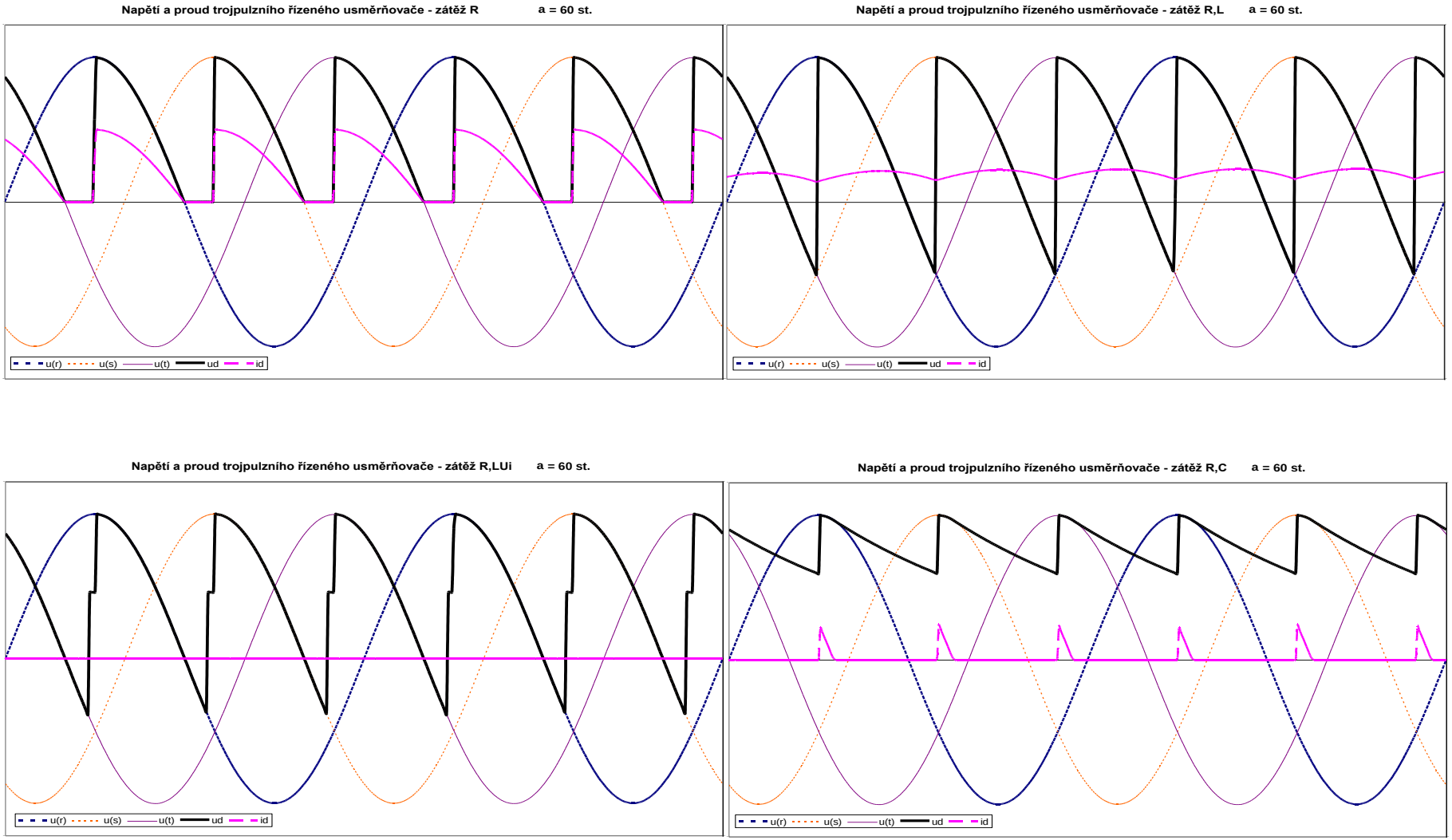
Obrázek 8 - Průběhy napětí a proudů u jednofázového řízeného usměrňovače v uzlovém spojení pro různé zátěže



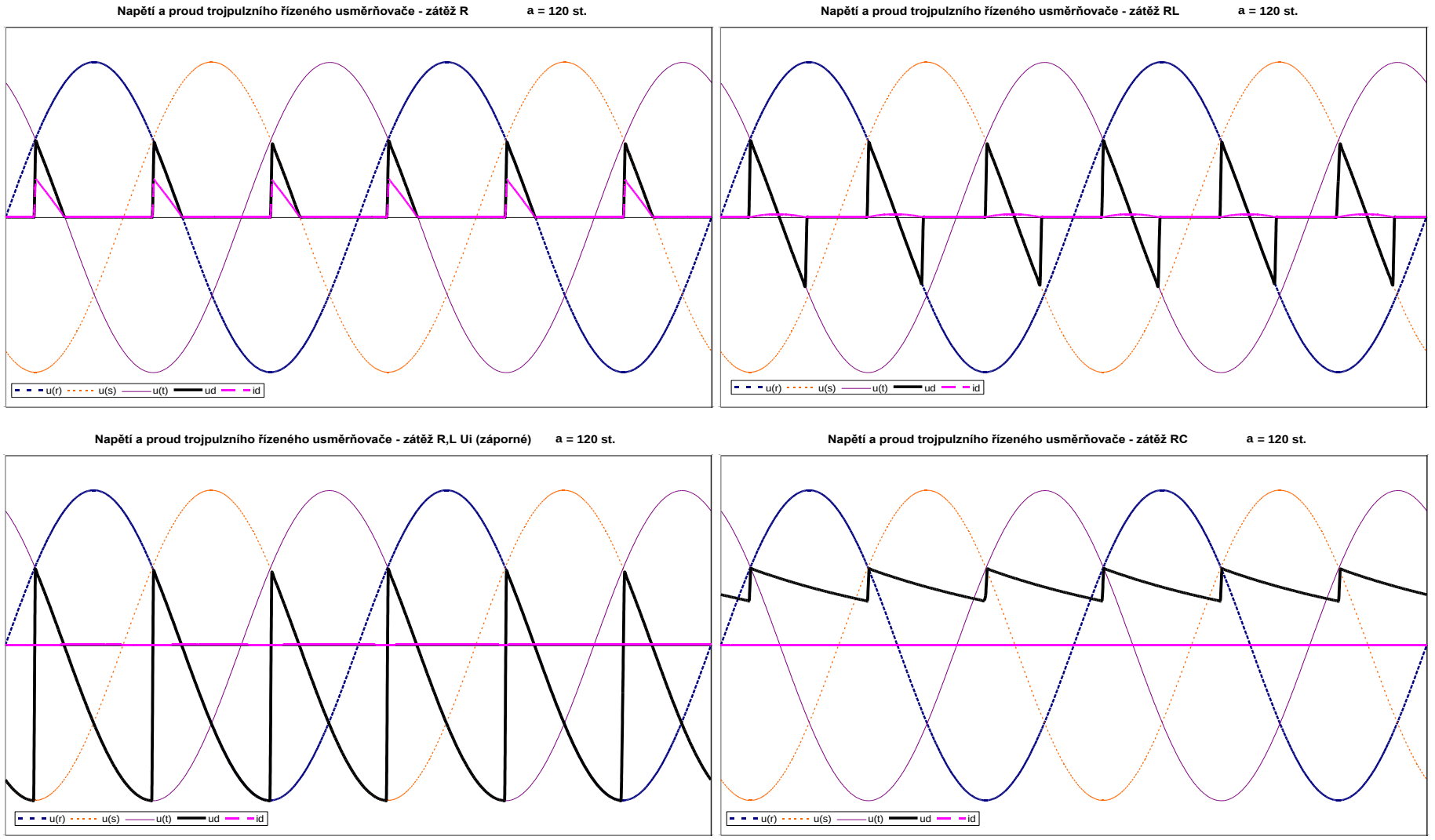
Obrázek 9 - Průběhy napětí a proudů dvoupulzního řízeného usměrňovače pro zátěž R (vlevo) a RL (vpravo)



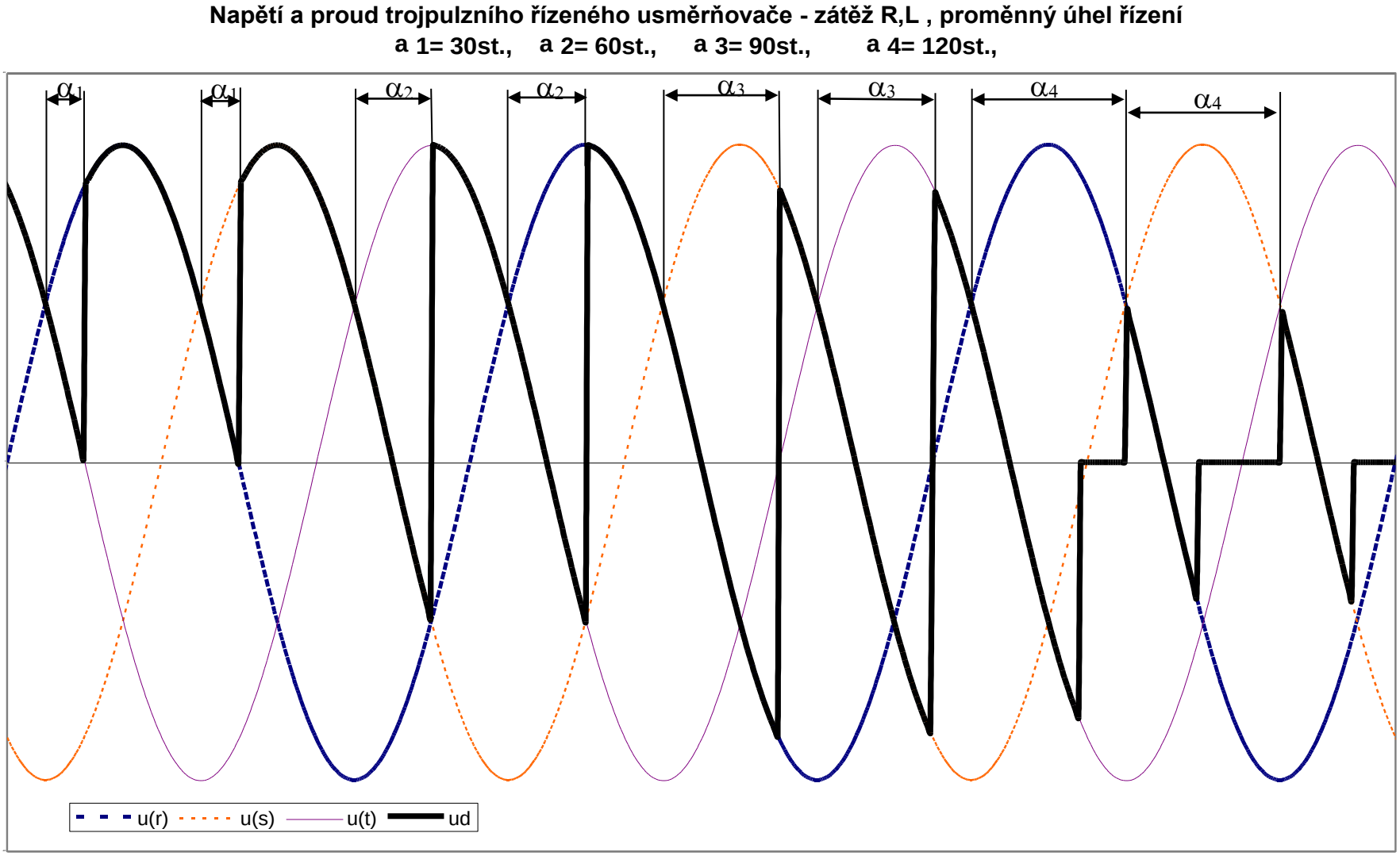
Obrázek 10 - Schéma trojfázového řízeného usměrňovače v uzlovém spojení(a) a průběhy napětí a proudů pro zátěž R (b,c) a pro zátěž RL (d,e).



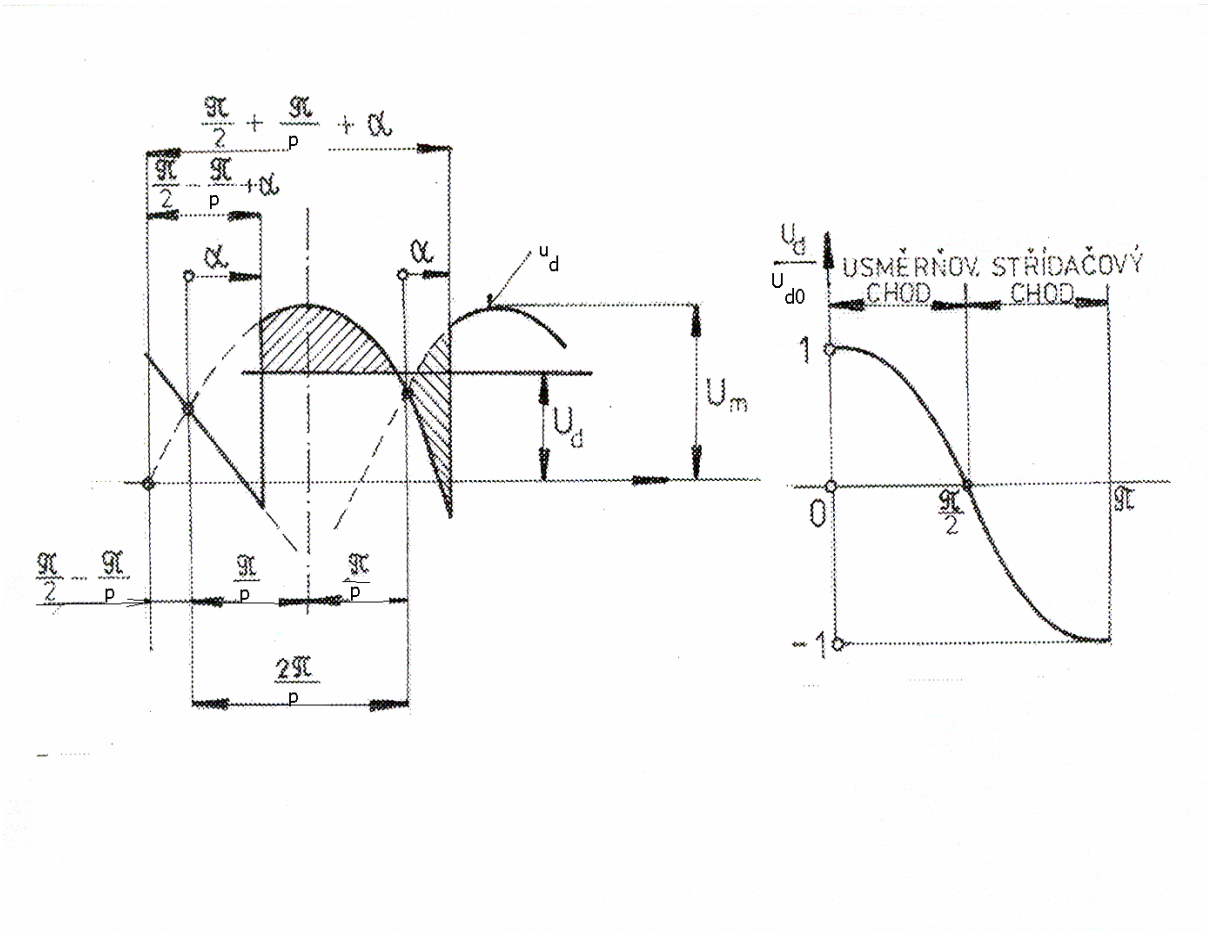
Obrázek 11 – Průběhy napětí a proudů trojfázového řízeného usměrňovače pro různé zátěže, úhel řízení $\alpha = 60^0$.



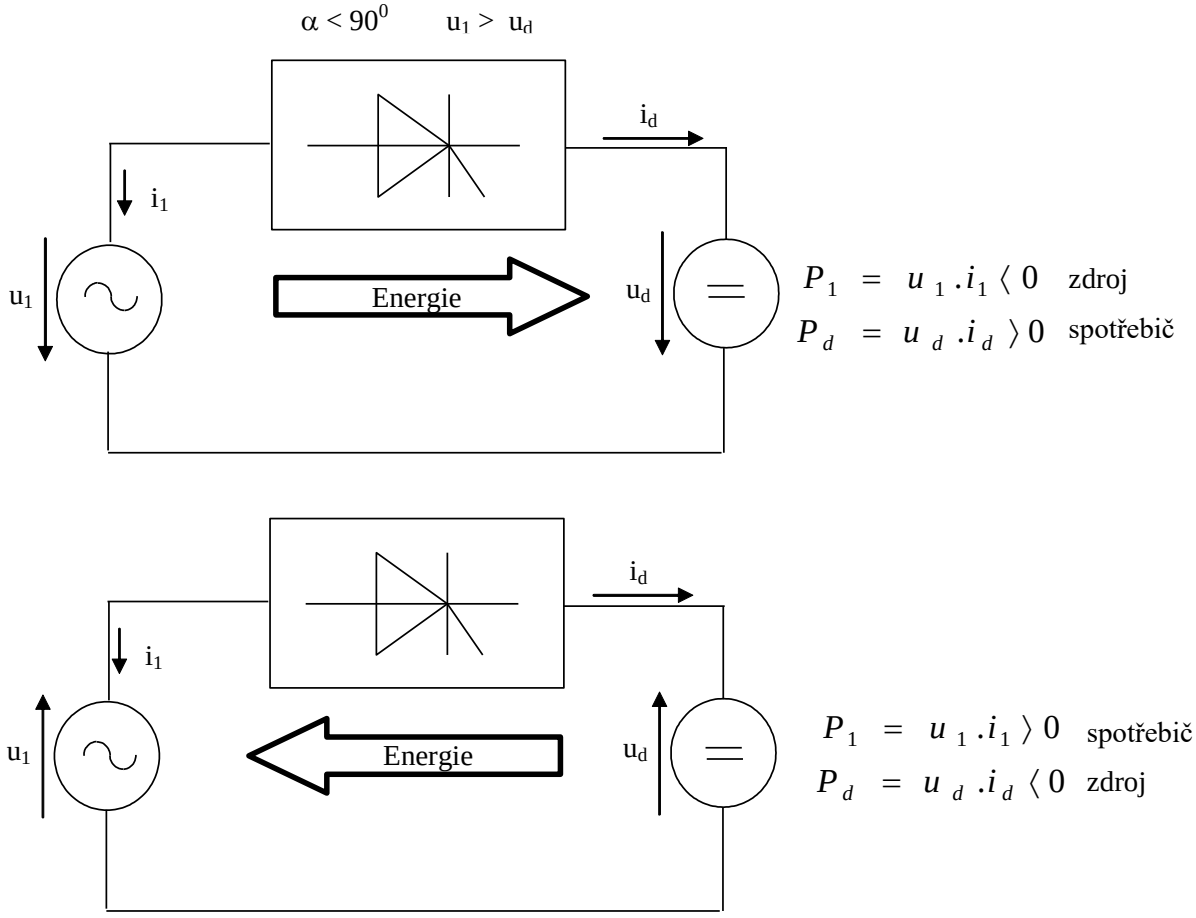
Obrázek 12 - Průběhy napětí a proudů trojfázového řízeného usměrňovače pro různé zátěže, úhel řízení $\alpha = 120^0$



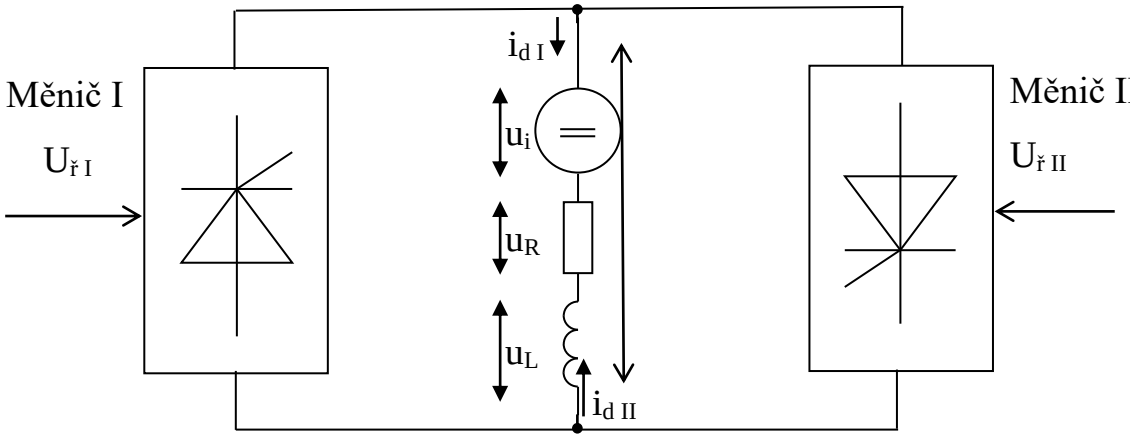
Obrázek 13 - Průběhy napětí a proudů trojfázového řízeného usměrňovače pro RL zátěž a pro různé úhly řízení α



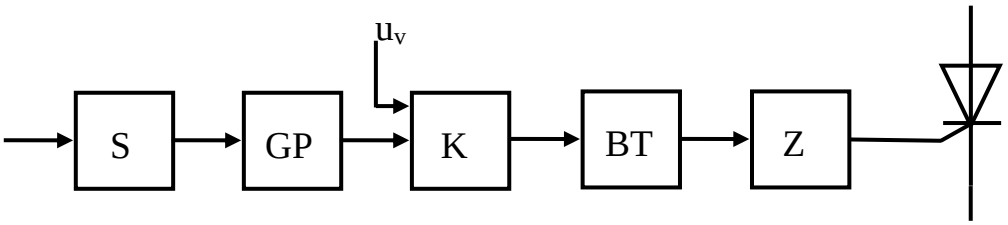
Obrázek 14 - Princip fázového řízení usměrňovače, řídící charakteristika pro zátěž $L \to \infty$



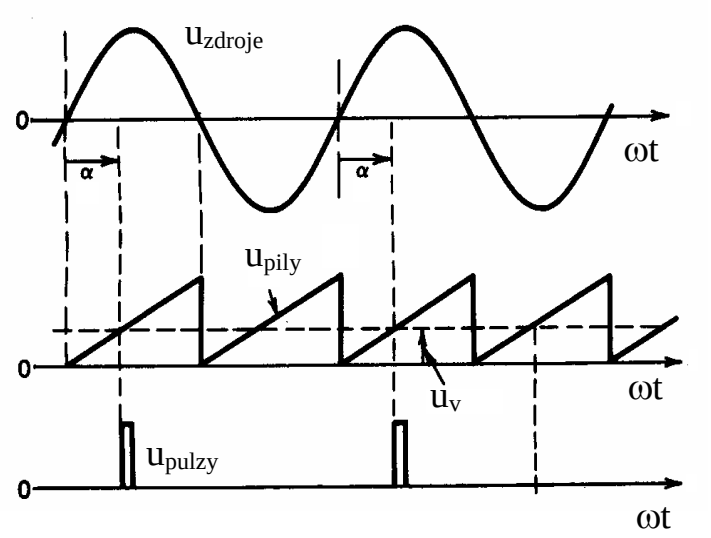
Obrázek 15 – Režimy práce usměrňovače



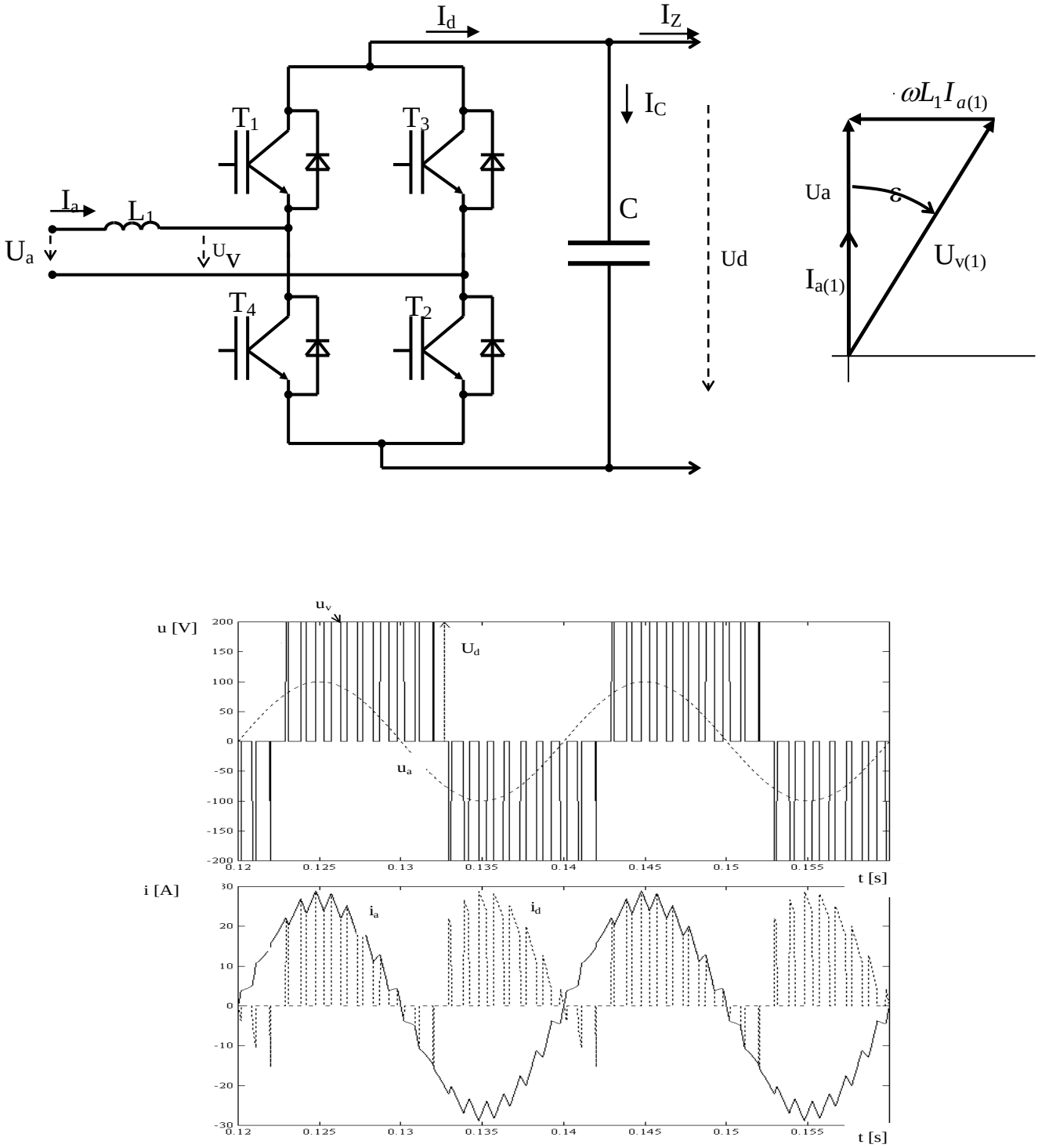
Obrázek 16 - Schéma stejnosměrné reverzační měničové skupiny



Obrázek 17 - Blokové schéma řídících obvodů usměrňovače



Obrázek 18 - Princip vytváření řídících impulsů usměrňovače



Obrázek 19– Jednofázový pulzní usměrňovač, fázorový diagram a průběhy napětí a proudu