

Silnoprúdová zařízení a elektroenergetika

Výstup č. 32

Způsoby kompenzace v průmyslu



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



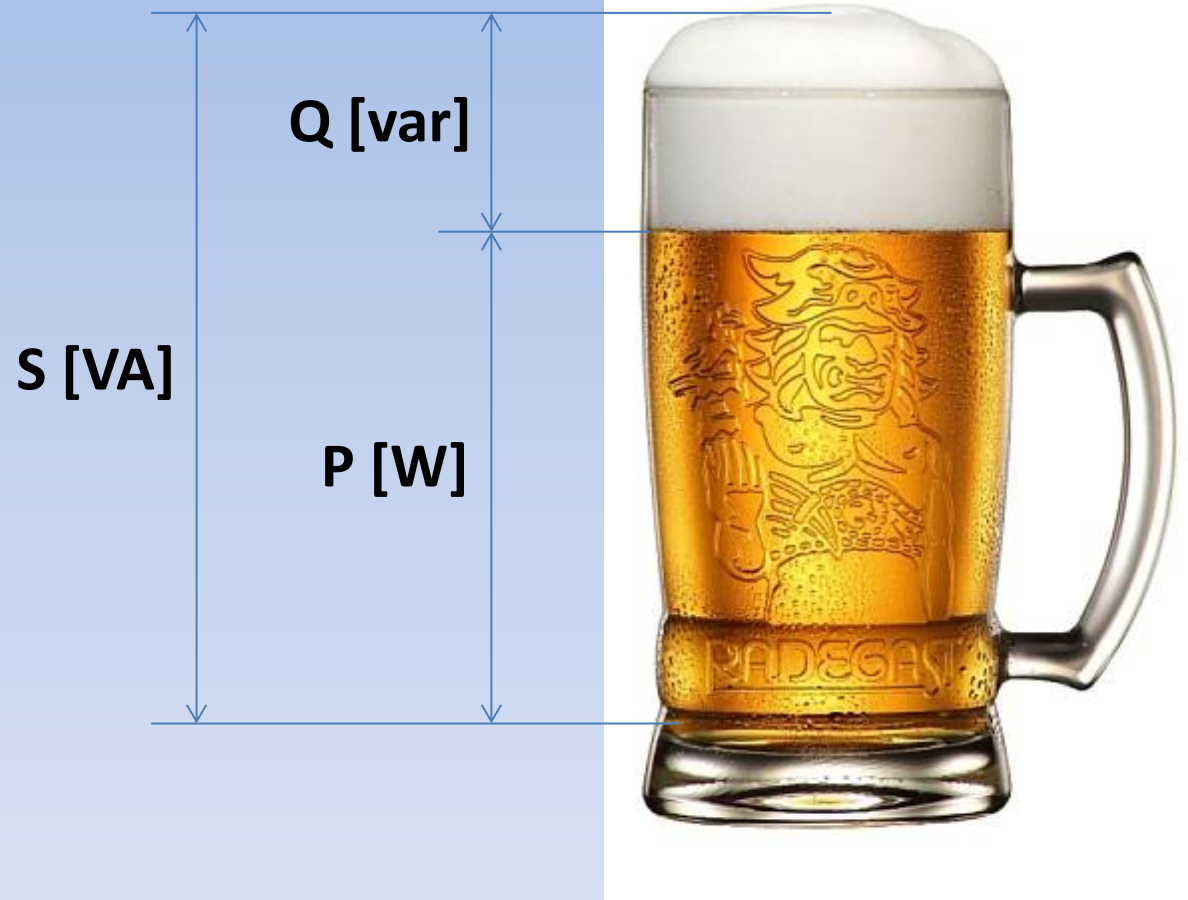
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



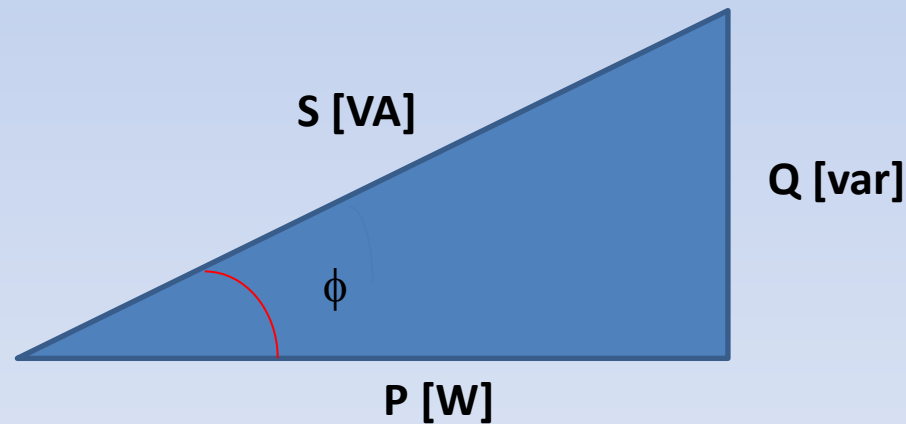
OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Výkony ve střídavých obvodech



- P [W] ... činný výkon [watt], podílí se na tvorbě činné energie / práce /
- Q [var] ... jalový výkon [voltampérreaktanční], podílí se na tvorbě elektromagnetického pole
- S [VA]..... zdánlivý výkon [voltampér], konstrukční / celkový/ výkon

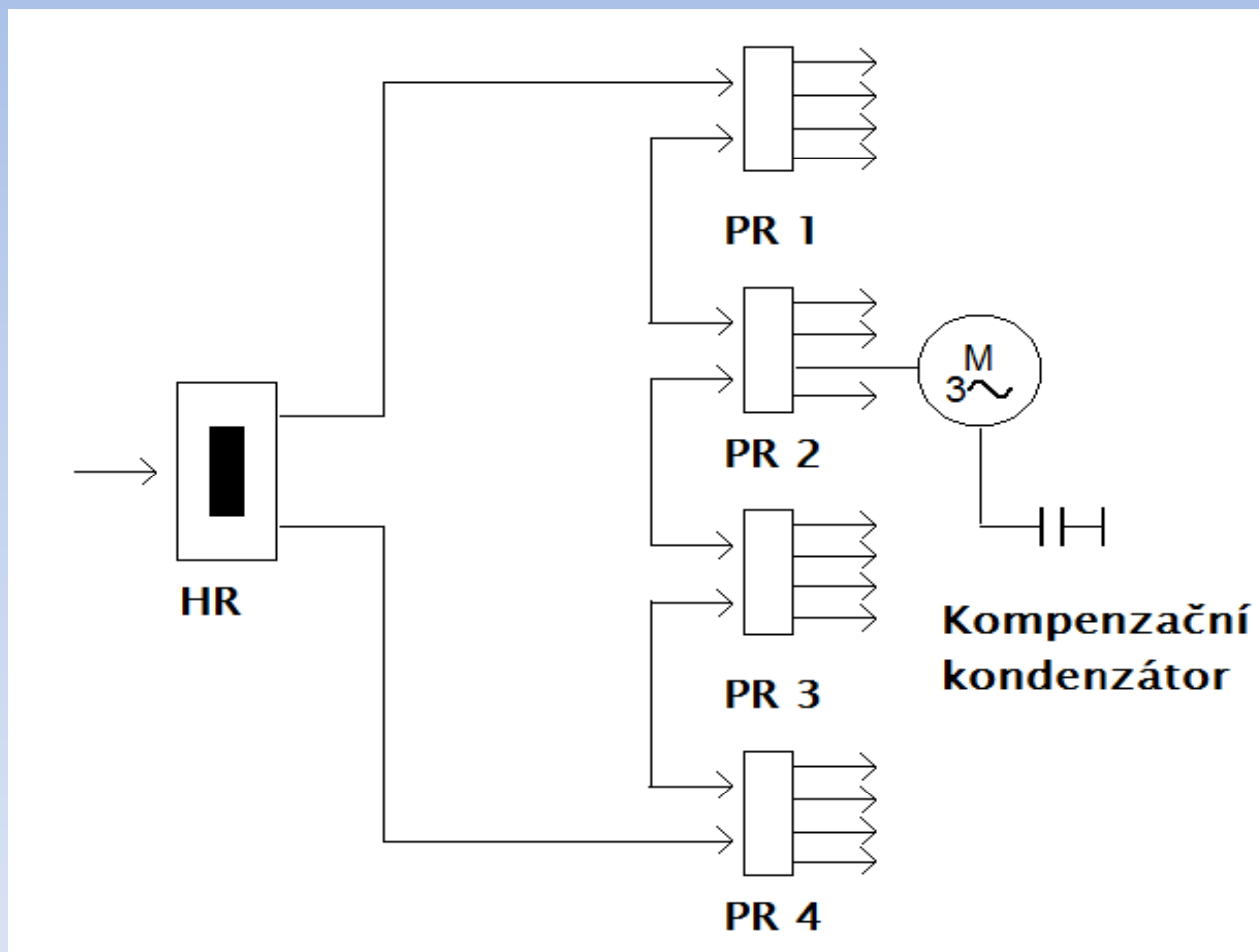


$$P^2 + Q^2 = S^2$$

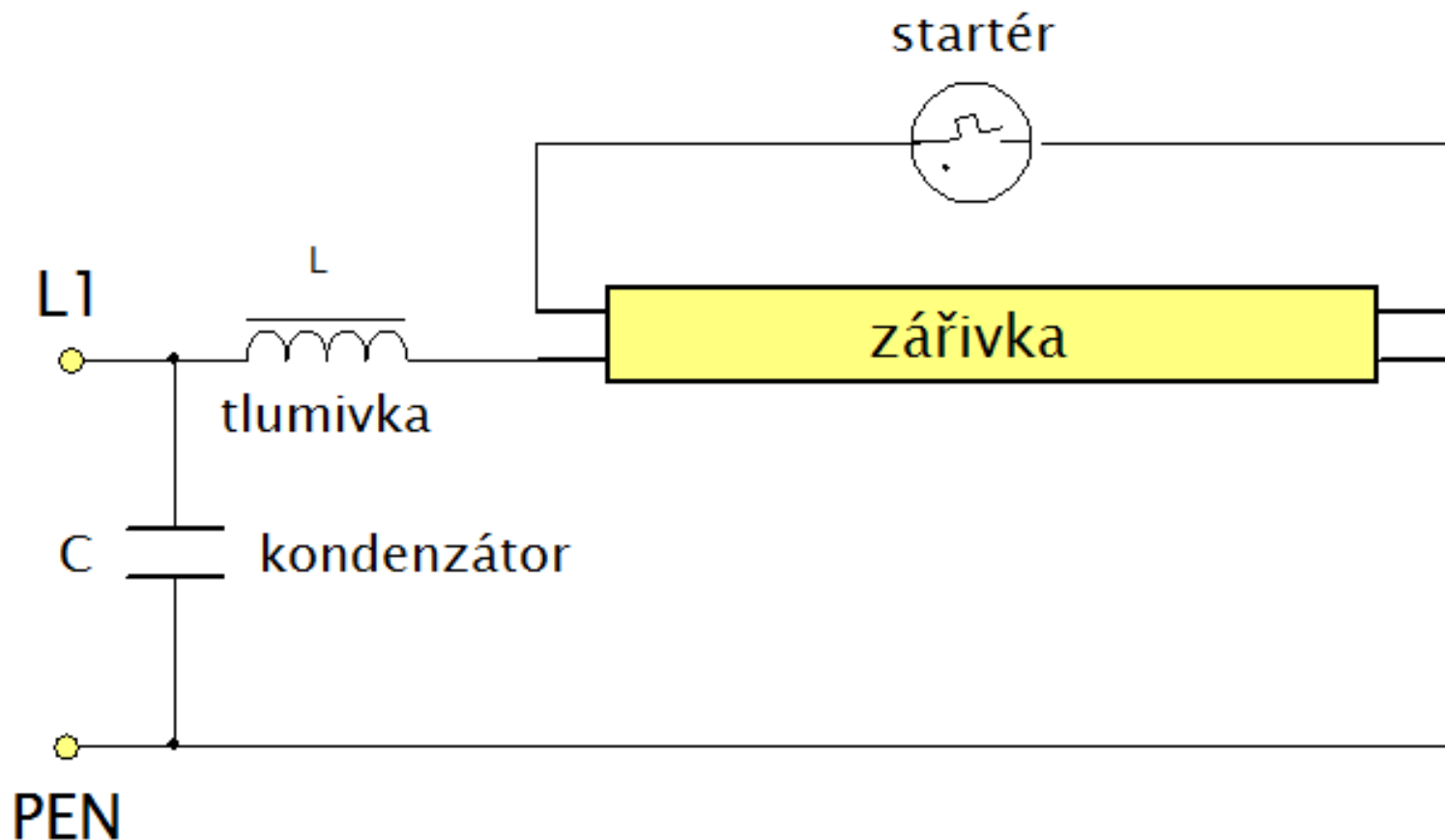
Druhy kompenzací

- Individuální kompenzace
 - Nejlepší výsledky při kompenzaci
 - Nejnižší využití kondenzátorů
 - Nejnáročnější na investice

Kompenzace individuální



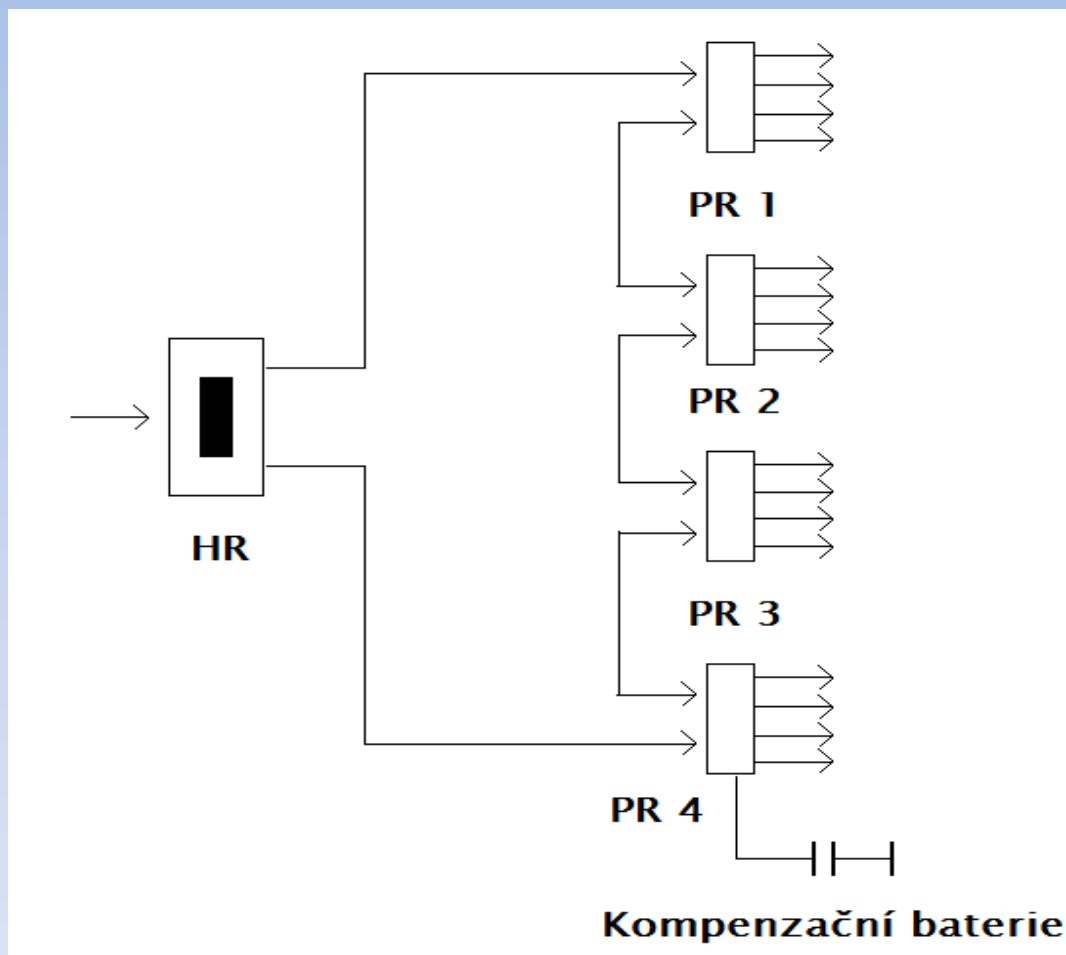
Příklad individuální kompenzace- Zapojení zářivkového tělesa



Druhy kompenzací

- Skupinová kompenzace
 - Menší investiční náročnost
 - Lepší využití kondenzátorů
 - Nutný regulátor jalového výkonu

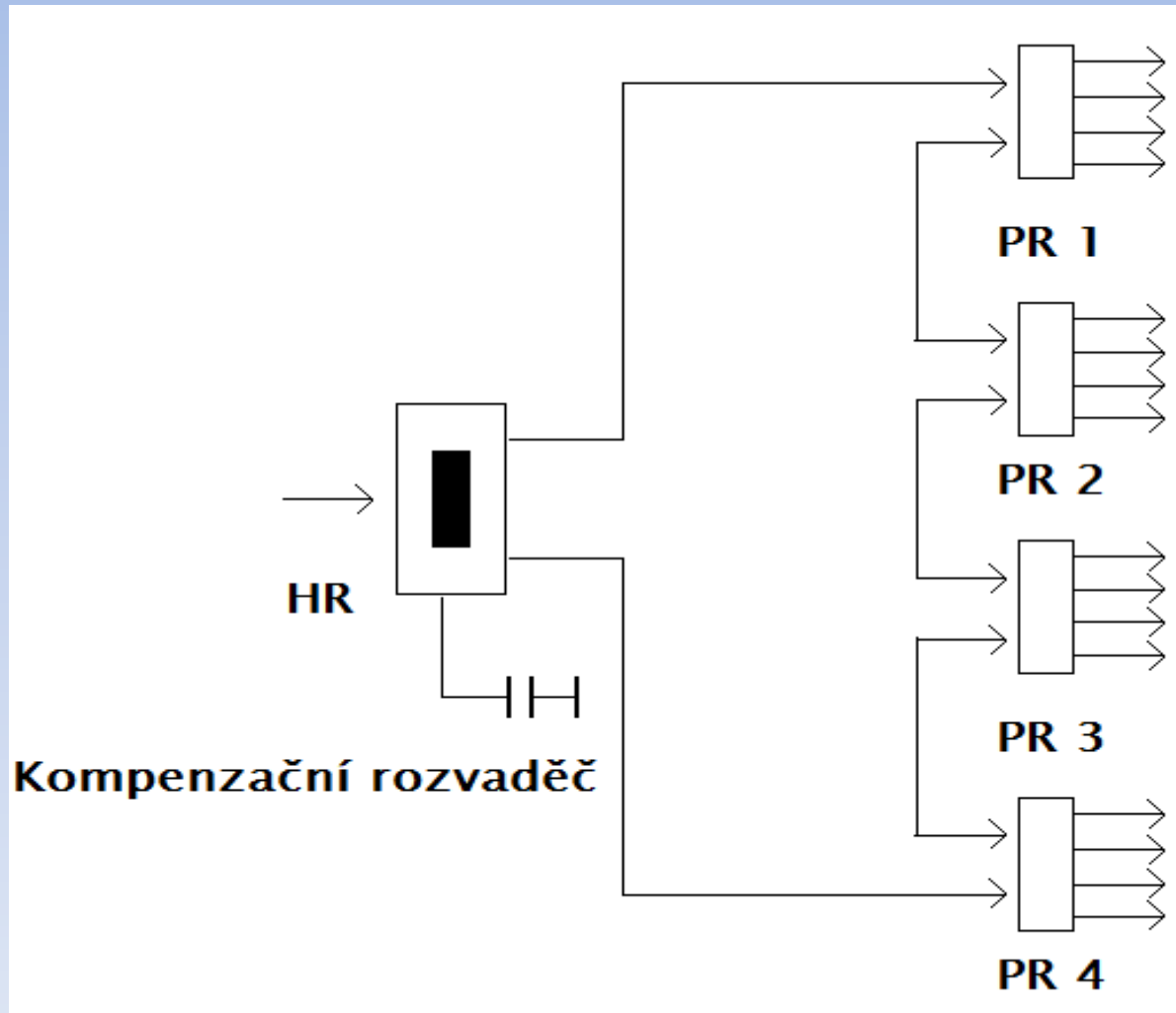
Kompenzace skupinová



Druhy kompenzací

- Centrální kompenzace
 - Dosahuje nejlepších výsledků s nejmenším počtem kondenzátorů
 - Vnitřní rozvod firmy není kompenzován
 - Nutný velmi kvalitní regulátor jalového výkonu / zálohovaný /

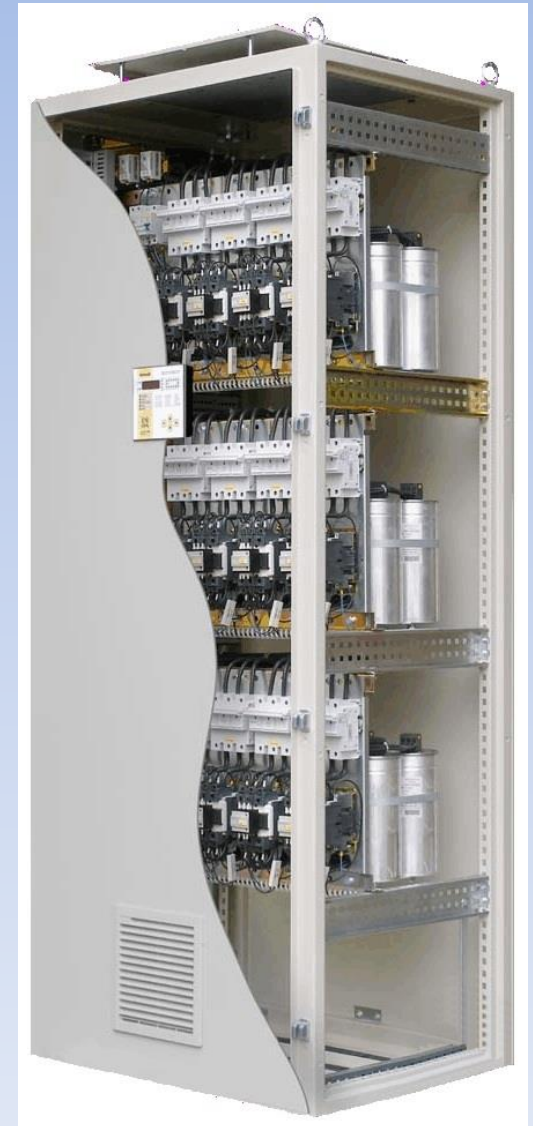
Kompenzace centrální



Regulátor jalového výkonu



Vnitřek kompenzačního rozvaděče



Kontrolní otázky pro studenty

- Proč kompenzujeme? Vyjmenuj možné úspory
- Co je nutná podmínka pro použití centrální kompenzace?
- Nakresli individuální kompenzaci – zářivkové svítidlo