

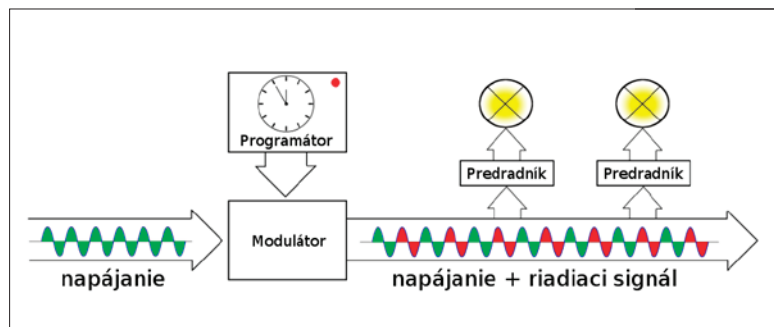
Tri zmysly naviac – novinka vo verejnom osvetlení

Matej Sedlák, SEAK – Ing. Jozef Sedlák

Firma SEAK prichádza na trh s novou koncepciou diaľkového ovládania elektronického predradníka určeného pre verejné osvetlenie (VO). Predradník pomocou tohto zariadenia dostáva „tri zmysly naviac“. Je to plynulé stmievanie, bezdrôtové ovládanie SEAK a elektronické vypnutie predradníka, tzv. režim stand by. Všetky funkcie sú riadené prostredníctvom napájacieho vedenia (obr. 1). Centrom riadiaceho systému výkonu VO je rozvádzač RVO. V ňom je umiestnená základná jednotka celého

intenzitu šetrenia zvolí, ale oproti súčasným systémom môže dosiahnuť podstatne vyššiu úsporu. Šetriaci režim je možné kedykoľvek korigovať jednoduchým prestavením programátora v skrinke rozvádzača.

Montážne skupiny a správcovia VO nemusia mať žiadne obavy z takejto techniky. Stačí elektronický predradník s označením SEAK-Energetics, do skrine RVO inštalovať modulátor s označením SEAK-Energetics a nastaviť programátor. Čo sa týka elektric-



Obr. 1. Princíp regulácie SEAK-Energetics

ho systému – modulátor. Je to výkonová jednotka, ktorá je schopná do napájacieho vedenia namodulovať pokyny – riadiace signály. Napájacie napätie na vedení pri tomto systéme riadenia ostáva konštantné. Výkon sa riadi až v mieste spotreby, t.j. vo svietidle. Základom je elektronický predradník. Ten obsahuje demodulátor, ktorý riadiace signály v napájacom vedení dešifruje a odovzdá riadiacemu obvodu predradníka. Výsledkom je zmena výkonu výbojky. Svietidlo okrem elektronického predradníka neobsahuje žiadne dodatočné riadiace moduly.

Prevádzkovateľ týmto zariadením dostáva nástroj pre účinnú a kontrolovanú spotrebu elektrickej energie.

Z rozvádzača VO má dosah na výkon ktoréhokoľvek svietidla zapojeného na daný okruh. Prevádzkovateľ pomocou programátora nastaví výkon, zvolí skupinu svietidiel a čas zmeny. Pri tejto technike má užívateľ nevídané možnosti. Pre sodíkovú výbojku je rozsah regulácie výkonu 15 až 100 %. V prípade, že niekde v obci je od určitej doby osvetlenie zbytočné, je možné svietidlo na diaľku dokonca vypnúť. Je na prevádzkovateľovi a na jeho zodpovednosti, akú

kých rozvodov, nie sú potrebné žiadne zásahy, úpravy alebo rekonštrukcie. Riadiace signály majú podobné vlastnosti ako napájacie napätie, a preto je možné prehlásiť, že ktoré svietidlo bude svietiť, to svietidlo bude možné aj riadiť. Dosah riadenia po napájacom vedení je limitovaný dosahom napájania. Kombinácia riadenej a neriadenej časti na jednom rozvode nerobí pre túto techniku problém.

Predradníky SEAK-Energetics (obr. 2) sú vlastne upravené predradníky renomovaných výrobcov. Sú opatrené čipom, ktorý riadi funkciu stmievania a funkciu elektronického vypnutia. Tieto vlastnosti sú vlastnosti navyše. Ostatné vlastnosti predradníka ostávajú zachované.

Systém je navrhnutý tak, že v prípade akejkoľvek poruchy riadenia bude verejné osvetlenie svietiť na 100 %. Vypnutie osvetlenia funguje aj ako reset. Nové zapnutie automaticky nastavuje výkon na 100 %. Regulácia v žiadnom prípade nespôsobí ťažkosti. Tento systém regulácie prijali a preverili spoločnosti, ako sú Tesco, Volkswagen, Swedwood a pod. (viď Svetlo č. 5/2009, 1 a 3/2010).



Obr. 2. Predradníky SEAK-Energetics



SEAK – Ing. Jozef Sedlák
Odborárska 22
080 01 Prešov, Slovakia
tel.: +421 517 715 065
fax: +421 517 742 674
mobil: +421 905 787 230
e-mail: seak@seak.sk
www.seak.sk