

Svietiť inteligentne sa vyplatí

Mgr. Vladimír Machalík, VW SK,
Ing. Ján Oravec, SEAK

Šetriť energiou znamená chrániť životné prostredie. Spoločnosť Volkswagen Slovakia (ďalej VW SK) starostlivo sleduje spotrebu energií a vyvíja aktivity na ich čo najefektívnejšie využívanie. Jedným z miest, kde je možné úspornejšie využívať energie, je napr. aj osvetlenie výrobných hál. Hala martinského závodu VW SK, kde sa vyrábajú komponenty pre vozidlá koncernu Volkswagen, má inštalovaný príkon osvetlenia vyše 203 kW. Spoločnosť sa preto rozhodla, že sa zameria na jeho čo najefektívnejšie využívanie.

„Cítili sme, že v tejto oblasti sa môžeme posunúť ďalej a zlepšiť sa. Počas trojzmennej prevádzky sa často stávalo, že niektoré pracoviská, najmä na druhej a tretej zmene, neboli obsadené. Nemalo preto zmysel, aby boli osvetlené.



Obr. 1. Hala martinského závodu VW SK

Príspevok denného svetla cez presvetlenú strechu je v našej hale dokonca tak veľký, že časť svetiel je možné počas dňa úplne vypnúť,“ povedal Milan Jankejech z oddelenia závodnej techniky a údržby VW SK.

S ponukou na úsporu elektrickej energie v osvetlení sa prihlásilo množstvo firiem. Väčšinou išlo o úsporu energie cez plošné, centrálné zníženie napätia v napájacích rozvodoch. Požiadavku na ovládanie svetiel okolo presvetlených plôch cez strechu a nad jednotlivými pracoviskami navrhovali riešiť zmenou topológie káblového rozvodu, čo by v praxi znamenalo pôvodné vedenie zrušiť a namontovať nové.

Takéto usporiadania by však neriešili úsporu dlhodobo, keďže sa pracoviská v hale preskupujú podľa aktuálnych požiadaviek vo výrobe. Po každej zmene pracoviska by tak bolo nutné meniť káblové rozvody.

Regulácie slovenskej firmy SEAK

Zaujímavý postup regulácie ponúkla slovenská firma SEAK, ktorá v súťaži aj uspela. V čom spočíva?



Obr. 2. Vnútro haly VW SK



Obr. 3. Svetidlo s regulátorom

- Umožňuje regulovať príkon halogenidovej výbojky v rozsahu 100 až 50 %,
- umožňuje výbojku elektronicky vypnúť,
- umožňuje rozdeliť svetidlá do skupín a adresne ich ovládať,
- umožňuje v prípade potreby svetidlá preskúpiť,
- nevyžaduje žiadne dodatočné ovládacie vedenie.

„Po tom, čo bola technológia daná do prevádzky, svieti sa v hale efektívne. Počas dňa fotobunka zistí príspevok svetla a vypína svetidlá pod svetlíkmi a v ich tesnej blízkosti. Skupiny sú vytvorené podľa pracovísk. Ak sa na niektorom pracovisku nepracuje, tak sa tam ani nesvieti. Ak to vyžaduje situácia, tak svetidlá preskupíme,“ uviedol M. Jankejech. Ročne sa týmto opatrením ušetrí 372 MW·h elektrickej energie.

Technické parametre:

- plocha haly: 12 310 m²,
- počet svetidiel: 420,
- typ svetelného zdroja: halogenidová výbojka MH,
- príkon svetelného zdroja: 400 W,
- celkový inštalovaný príkon haly: 203,7 kW,
- prevádzka: 24 h,
- počet regulovaných skupín: 16,
- systém riadenia: časový programátor.

Ponuka spoločnosti SEAK:

- efektívna regulácia vnútorného a vonkajšieho osvetlenia,
- riešenia pre výrobné haly, obchodné reťazce, podzemné garáže, vonkajšok areálov atď.,
- stmievateľné predradníky pre žiarivky ovládané po napájacom vedení,
- regulátory pre vysokotlaké výbojky s konvenčným predradníkom ovládané po napájacom vedení.



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