

**Stredoslovenská energetika, a. s.**

Pri Rajčianke 8591/4B, 010 47 Žilina

tel.: 0850 123 555, 0850 123 888

fax: 041/519 25 95

podnikatelia@sse.sk

organizacie@sse.sk

top@sse.sk

www.sse.sk

člen skupiny  EDF



## Vysoký komfort – optimálne náklady

Využite možnosť optimalizácie priebehu záťaže  
a znížte si platby za elektrickú energiu na minimum



**STREDOSLOVENSKÁ ENERGETIKA**

*Energia pre váš biznis®*

Náklady vynaložené na elektrickú energiu sú závislé nielen od celkového množstva odobratej elektriny, ale aj od toho, akým spôsobom elektrinu odoberáte. Identifikácia faktorov, ktoré majú vplyv na cenu elektriny a pochopenie ich vzájomných súvislostí, Vám pomôže racionálne zhodnotiť Vaše rezervy a znížiť náklady na elektrinu prostredníctvom **optimalizácie priebehu záťaže**.

**Optimalizácia priebehu záťaže** je proces, na ktorého konci aktívne riadite svoju spotrebu tak, aby pri zachovaní vysokého komfortu odberu boli Vaše náklady na elektrinu minimálne. Súčasťou tohto procesu je detailné (tzv. profilové) meranie spotreby elektriny a analýza záťažového profilu z pohľadu vplyvu Vašich výrobných, resp. pracovných procesov, ako aj z pohľadu vplyvu na priemernú cenu elektriny. Jeho ďalšou časťou je aj návrh riešenia, rámci ktorého Vám môžeme pomôcť pri navrhovaní súboru vhodných organizačných opatrení vo Vašej spoločnosti. Ak je potrebný automatizovaný monitorovací a riadiaci systém, navrhujeme Vám komplexné riešenie pripravené v spolupráci s našimi partnermi.

**Konzultáciou s niektorým z našich partnerov** získate detailné informácie o vplyvoch spôsobu prevádzkovania odberu elektriny na jej cenu. Na základe analýzy vplyvu prevádzky Vášho odberného miesta na Vašu záťažovú krivku Vám navrhnuť riešenia pre optimalizáciu priebehu záťaže s možným dopadom na cenu elektriny. Ak je pre optimalizáciu priebehu záťaže potrebná automatizácia a zásah do výrobných procesov, navrhnuť a zrealizujú riešenie pre konkrétne podmienky Vašej prevádzky.

#### Čo môžete získať, ak využijete našu ponuku?

- Možnosť zníženia nákladov na elektrinu prostredníctvom optimalizovania Vášho profilu záťaže.
- Využitie know-how partnerov s dlhoročnými skúsenosťami.
- SSE Vám na báze partnerstva ponúka konzultanta pre investovanie do riadiacich energetických systémov.
- Možnosť výberu zvýhodnených ponúk v závislosti od partnera (bezplatná obhliadka a vstupné merania, možnosť splácať cenu diela v dohodnutých splátkach, zľava z ceníkových cien pre zákazníkov SSE, výpožička niektorých zariadení za účelom vyskúšania funkcie, zľava na montážnych prácach a pod.)
- Získate nový uhol pohľadu na možnosti zvýšenia energetickej efektívnosti a zlepšenie plánovania.



#### Riadenie spotreby elektrickej energie podľa 1/4 hodinového maxima

Je určené na sledovanie, riadenie a vyhodnotenie odberu el. energie. Na báze monitorovania odberu energie z fakturačného elektromera a sledovania tarifných signálov systém automaticky vypína a zapína nezávislé okruhy (5-15) vnútorného rozvodu elektrickej energie, pričom je umožnená sumácia viacerých miest do jedného virtuálneho odberného miesta. Regulácia môže byť doplnená svetelnou a zvukovou signalizáciou. Na základe logických vstupov môže byť vypínanie niektorých okruhov blokované proti vypnutiu. Namerané údaje sa spravidla zobrazujú na LCD displeji, pričom namerané dáta môžu byť spracované na počítači. Nasadenie systému umožňuje dohodnúť nižšiu maximálnu rezervovanú kapacitu a dosiahnuť nižšiu hodnotu nameraného 1/4 hodinového maxima a tým optimalizovať odberový diagram a znížiť celkové náklady na odoberanú elektrickú energiu.

Strážič maxima zrovnomerňuje odberový diagram, odstraňuje výkonové špičky a zabezpečí pre každého užívateľa zefektívnenie nákladov. Umožňuje dosiahnuť optimálne náklady a využitie energie. Nasadzuje sa do rôznych oblastí: do zariadení na vykurovanie, chladiace agregáty, kompresory, spotrebiče na tepelné spracovanie a pod., ktoré nemusia byť trvale v prevádzke. Aby strážič maxima nerobil nekontrolované zásahy a jeho zásahy neboli náhodne vykonávané je veľmi dôležité prispôsobiť parametrami jeho činnosť a optimálne využiť regulačný výkon. Zavedeniu a inštalovaniu monitorovacieho a regulačného systému musí predchádzať dôkladná analýza. Spojenie modemom umožňuje na diaľku meniť a prispôbovať parametre strážiča podmienkam prevádzky pri minimálnej časovej náročnosti.

Sériové rozhranie umožňuje pripojenie k PC a jeho pomocou neho je možné namerané údaje archivovať a následne vyhodnocovať v tabuľkovej alebo grafickej forme. Software pre analýzu a dodržanie nastavenej hodnoty kW<sub>max</sub> pracuje štandardne v prostredí Windows a umožňuje archiváciu údajov v 15min. hodnotách.

Kontrolovaným časovým obmedzením prevádzky zabraňuje strážič vytváraniu výkonových špičiek a umožňuje efektívne využiť odoberanú elektrickú energiu. Optimalizácia spotreby elektrickej energie sa dosahuje na základe výpočtu trendu, a nie iba obmedzením výkonu. Úspory dosiahnete znížením maximálnej rezervovanej kapacity, znížením nameraného maxima a využitím informácií získaných z merania. Vo väčšine prípadov je návratnosť investícií vložených do systému kratšia ako jeden rok.



## Kompensácia účinníka

Regulátor jalového výkonu slúži na automatickú reguláciu jalového výkonu vo vnútorných sieťach friem. Pri privedení napájacieho napätia sa regulátor automaticky uvedie do prevádzky. Obsluha nastaví len požadovaný  $\cos\varphi$ . Regulátory jalového výkonu merajú okamžitú hodnotu  $\cos\varphi$  v sieti a na základe nameraných hodnôt automaticky pripájajú, alebo odpájajú kondenzátorové stupne tak, aby sa dosiahla nastavená hodnota  $\cos\varphi$ . Kompensračné rozvádzače sú zariadenia na automatickú kompenzáciu a ponúkajú sa vo forme modulárnych skriň alebo skriňových rozvádzačov podľa výkonového zaťaženia.

Partneri SSE Vám ponúkajú komplexný návrh kompenzácie jalového výkonu s následnou dodávkou kompenračných rozvádzačov, alebo rekonštrukciu existujúcich rozvádzačov, výmenu regulátorov za moderné, mikroprocesorom riadené regulátory, výmenu kondenzátorov za ekologicky nezávadné a výmenu stýkačov za špeciálne stýkače určené na spínanie kapacitnej záťaže.

## Optimalizácia parametrov Vášho odberného miesta

Základom tejto služby je identifikácia možnosti úspor a návrh racionalizačných opatrení na Vašom odbernom mieste. Tá má základ tak vo využití regulácie výkonu prostredníctvom strážiča 1/4 hodinového maxima, ako aj v kompenzácii jalového výkonu. Na jednej strane nie všetky prevádzky potrebujú službu, spojenú s identifikáciou rezerv v obidvoch oblastiach, ale v prípade, že zákazník eviduje na faktúre platby za nedodržanie týchto parametrov, najlepšou cestou je uvedené nedostatky riešiť komplexne. A práve tu je priestor pre využitie ponuky, ktorú ponúkajú partneri SSE – na základe podrobnej analýzy rozvodov, spotrebičov, faktúr a zmlúv sa zrealizujú merania, vyhodnotí sa priebeh spotreby, navrhnú a zrealizujú sa opatrenia na dosiahnutie efektívneho využitia elektrickej energie. Takisto harmonické prúdy, ktoré spôsobujú vyššie elektrické straty v inštalácii môžu byť skratovaním cez filter znížené o 50 – 100 %. Komplexné riadiace systémy umožňujú optimalizovať kvalitu elektrickej energie sledovaním a prezentáciou harmonického skreslenia, poklesov napätí a vrcholových hodnôt veličín, čím napomáhajú predchádzať škodám a zníženej kvalite elektrickej energie, ktorá môže skrátiť životnosť primárnych zariadení.

Partneri SSE Vám na základe Vašich vstupných informácií a v závislosti od typu problému radi poradia aj v ostatných oblastiach, ktoré nemusia mať len finančný, ale napríklad kvalitatívny dosah na využívanie elektriny (filtre, frekvenčné meniče, softštartéry). Využitie týchto služieb nie je predmetom tohto produktu a ich využitie je na Vašej dohode s konkrétnou spoločnosťou.

REMIA

SIEMENS

ABB

VÜVT  
V ý v o j , s . r . o .

MT

RB  
INFORMAČNÉ TECHNOLOGIE  
A  
TECHNOLOGICKÉ CELKY

MCT

ELCONDOR

EJK

Schneider  
Electric

els



## Kontaktné miesta SSE, a. s.:

Pre viac informácií o službe Optimalizácia priebehu záťaže sa obráťte na naše kontaktné miesta:

INTERNET		E-MAIL
www.sse.sk	Podnikatelia a organizácie Standard	podnikatelia@sse.sk organizacie@sse.sk
	Podnikatelia a organizácie TOP	top@sse.sk

TELEFÓNNE ZÁKAZNÍCKE CENTRUM	TELEFÓNNE ČÍSLO	PRACOVNÁ DOBA
Podnikatelia a organizácie Standart	0850 123 555	<b>Po. – Pia.</b> 7.00 – 18.00
Podnikatelia a organizácie TOP	0850 123 888	
fax	041/ 519 25 95	

OBCHODNÉ KANCELÁRIE	ADRESA OBCHODNÝCH KANCELÁRIÍ	PRACOVNÁ DOBA
<b>Banská Bystrica</b>	Švantnerova 9 975 48 Banská Bystrica	<b>Pondelok</b> 8.30 – 14.30
<b>Dolný Kubín</b>	Bysterecká 1821 026 01 Dolný Kubín	
<b>Lučenec</b>	Kubínyiho námestie 9 984 80 Lučenec	<b>Utorok</b> 8.30 – 14.30
<b>Považská Bystrica</b>	Centrum 8/13 017 32 Považská Bystrica	<b>Streda</b> 8.30 – 17.30
<b>Prievidza</b>	Vápenická 18 971 32 Prievidza	<b>Štvrtok</b> 8.30 – 14.30
<b>Rimavská Sobota</b>	Družstevná 3 979 80 Rimavská Sobota	
<b>Žilina</b>	Ul. Republiky 5 010 47 Žilina	<b>Piatok</b> 8.30 – 14.30