



www.ipesoft.com/ipesoft-skei

IPESOFT SKEI

Skutočne efektívne riešenie
riadenia energetiky a optimalizácie
spotreby energií

 **IPESOFT®**
Right time \ Right place solutions

IPESOFT SKEI

01



- ➔ Chcete získať podrobné informácie o nákupe a spotrebe všetkých energií vo vašom podniku?

- ➔ Potrebujete zaviesť detailnú kontrolu nákladov a reálnej spotreby energií na jednotku výroby?

- ➔ Ocenili by ste moderný monitorovací a riadiaci systém, ktorý okamžite sleduje a vyhodnocuje pohyb a spotrebu všetkých energií vo vašom podniku?

- ➔ Chýba vám detailné pochopenie skladby nákladov, spotreby a tokov energií?



IPESoft SKEI je riešením pre sledovanie a riadenie procesov, prinášajúcim detailný prehľad a vyššiu úroveň informovanosti o procesoch energetiky vášho podniku. Poskytne vám všetky informácie potrebné pre vaše rozhodovanie a umožní dosiahnutie vyššej energetickej efektivity výrobných zariadení vo vašej spoločnosti.

02



Efektívne informácie, okamžite k dispozícii

Na súčasných veľmi kompetitívnych trhoch môžu uspieť len spoločnosti, ktoré priebežne a intenzívne pracujú na zdokonaľovaní výrobných procesov a zároveň optimalizujú spotrebu energií. Účelnosť využitia energií je dnes jedným zo základných kritérií efektívnosti všetkých výrobných procesov. Cieľom každej spoločnosti by preto malo byť optimálne využívanie energií a zdrojov.

Je potrebné mať dokonalý prehľad o tokoch energií v podniku v reálnom čase (online), poznať všetky dostupné informácie, mať ich v potrebnej štruktúre, identifikovať správne ukazovatele, vedieť ich vyhodnocovať a porovnávať.

IPESoft SKEI vám všetky potrebné informácie poskytne v štruktúrovanej a logickej podobe, okamžite využiteľnej pre kvalifikované riadiace rozhodnutia a to v reálnom čase.

IPESoft SKEI umožňuje dispečerom vďaka zberu dát v reálnom čase rýchlu reakciu na aktuálnu situáciu. Zozbierané dáta sú po overení platnosti okamžite zobrazované všetkým používateľom. Modul dáva možnosť na vytvorenie vlastných, jednoducho konfigurovateľných a prehľadných schém. Tieto podávajú používateľom na centrálnom alebo distribuovanom dispečerskom pracovisku všetky udalosti v podnikových sieťach v reálnom čase.

IPESoft SKEI je riešením zabezpečujúcim veľmi prehľadné zobrazenie zložitých dejov a nameraných hodnôt. Úlohou systému je prezentovať zozbierané a uložené dáta vždy logickým spôsobom tak, aby zodpovedný používateľ mohol rýchlo prijať kvalifikované rozhodnutia.

Overené riešenie riadenia a optimalizácie spotreby energií

IPESoft SKEI je unikátny systém, založený na vlastnej softvérovej technológii reálneho času IPESoft D2000®, ktorý obsahuje jedinečné predikčné moduly, implementuje dlhodobé skúsenosti z množstva úspešných inštalácií, neustále sa vyvíja a je doplňovaný o nové funkcie.

IPESoft SKEI je riešením využívajúcim výhody modulárneho riešenia systému. Jednotlivé moduly môže zákazník implementovať postupne alebo naraz.





VÝHODY

03

Bezproblémová kompatibilita

- otvorená architektúra a jednoduchá konfigurácia systému,
- jednoduchý systém exportu dát do iných systémov, zabudovaná integrácia s MS Excel,
- komunikačné rozhrania pre komunikáciu s meracími a riadiacimi systémami, podporujúce veľký počet zariadení od rôznych výrobcov, priebežne dopĺňané a aktualizované,
- možnosť vzdialeného prístupu cez web portál.

Detailné informácie v reálnom čase

- zber, spracovanie a zobrazovanie dát z procesov v reálnom čase,
- bilancovanie v reálnom čase zaručuje, že všetky veličiny a bilancie sú zobrazované priebežne,
- možnosť tvorby komplexných bilancií zobrazujúcich vzájomné väzby rôznych veličín,
- možnosť tvorby agregovaných veličín pre ďalšie podnikové systémy, na podporu rozhodovania alebo tvorbu výkazov,
- podrobné informácie o všetkých sledovaných energiách, s možnosťou analýzy od úrovne výrobných celkov až po jednotku produkcie.

Maximálna funkcionálnosť už v základnej verzii

- možnosť konfigurácie systému v reálnom čase,
- sledovanie dodržiavania a prekročenia optimálnej, povolenej a nepovolenej spotreby, nastavenie alarmov a eskalačných mechanizmov.

Jedinečné možnosti zobrazovania

- zobrazovanie na prehľadných a používateľom jednoducho konfigurovateľných schémach,
- logicky a vizuálne prehľadné zobrazovanie zložitých dejov a nameraných hodnôt,
- predpripravené šablóny, grafy, trendy a tabuľky pre rýchlu konfiguráciu používateľom,

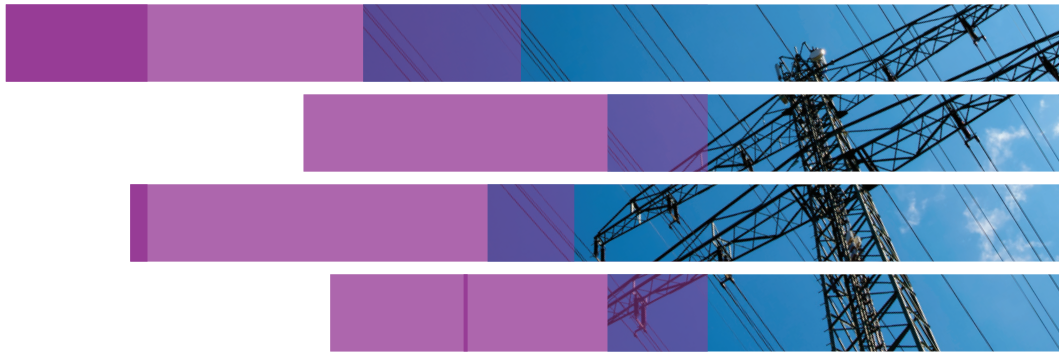
- prehľadný systém okamžitého alebo trendového zobrazovania hodnôt ľubovoľného odberného alebo bilančného miesta,
- zobrazovanie komplexných diagramov pre uľahčenie dodržania denných, hodinových alebo iných spotrieb, zobrazenie plánu, skutočnosti a odchýlky,
- možnosť prispôsobenia zobrazenia spotreby energií pre jednotlivé výrobné linky,
- zobrazenie predpovedí odberových diagramov a ich ďalšie využitie.

Široké možnosti personalizácie

- pre každého používateľa alebo skupinu používateľov je možné nastaviť viac úrovní bezpečnosti,
- pre každého používateľa alebo skupinu používateľov je možné nastaviť inú logiku prístupu k dátam.

Rozsiahle doplnkové funkcie

- zabezpečenie monitorovania ďalších kľúčových zariadení, ako sú náhradné zdroje energií, infraštruktúra potrebná pre záchranu životov, atď.,
- jednoduchá tvorba nových používateľských bilančných miest,
- možnosť nastaviť pre každú sledovanú hodnotu viac druhov a úrovní alarmov,
- podpora mechanizmu rozpadovej automatiky pre zabezpečenie vypínania zariadení v predpísanom slede a definovaných vzájomných väzbách.



MODULY

04



Meranie a monitorovanie spotreby energie

Automatický zber dát z rôznych technologických zdrojov, archivácia a štatistické spracovanie dát do jednotného dátového skladu v reálnom čase. Široké možnosti využitia predpripravených, alebo tvorby vlastných interných reportov, s následným exportom do programu MS Excel alebo na web. Detailne vizualizovaná technológia s možnosťou priebežných úprav zobrazenia zákazníkom. Prehľadné zobrazovanie zložitých dejov a nameraných hodnôt.

Riadenie energetiky

Komplexné funkcie pre sledovanie spotreby a výroby elektriny, tepla, plynov, vody a iných druhov energie spolu s alarmovým, monitorovacím, predikčným a analytickým subsystémom. On-line prepočet spotrieb všetkých vetiev bilančného prúdu od jednotlivých parciálnych spotrieb až po výslednú spotrebu podniku. Priebežné vyhodnocovanie odchýlky a požadovaného regulačného zásahu pre jednotlivé typy energií. Modul spolupracuje s ďalšími špecializovanými riadiacimi systémami (PLC, DCS alebo SCADA), umožňuje obojsmernú výmenu dát a môže ich riadiť.



Výpočet bilancií

Systém umožňuje detailne sledovať toky jednotlivých energií, vyhodnocovať ich smerovanie a spotrebu v rámci konkrétnych procesov podniku, výpočet ekonomických, materiálových a energetických bilancií. Všetky veličiny sú užívateľom zobrazované ihneď, ako sú odmerané. Zobrazované bilancie môžu vyjadrovať vzájomné väzby rôznych veličín.

Vyhodnocovanie kľúčových ukazovateľov (KPI)

Komplexný prístup k nákladovému riadeniu výroby. Presné poznanie stavu a z neho vychádzajúce možnosti predikcie dávajú predpoklad pre optimalizáciu nákupu a ocenenia rizika. On-line meranie a prepočet rôznych koeficientov efektivity výroby. Vyhodnotenie spotrieb jednotlivých energií na jednotku produkcie, porovnávanie s normatívmi.

Spracovanie a distribúcia nákladov

Komplexné spracovanie dát od automatického zberu fakturačných meraní cez bilancovanie spotreby jednotlivých druhov energií u konkrétneho zákazníka. Následný výpočet nákladov na energiu až po realizáciu samotného procesu fakturácie. Optimalizácia nákladov na energiu pomocou výkazov neskreslených ľudským faktorom, užívatelia dostávajú realistické hodnoty a majú snahu optimalizovať vlastnú spotrebu.

12 —

11 —

10 —

09 —

08 —

07 —

06 —

05 —

04 —



SPOLOČNOSŤ IPESOFT

05

IPESOFT je popredným dodávateľom komplexných IT riešení pre energetiku, dopravu a priemyselné podniky. Riešenia a aplikácie spoločnosti IPESOFT poskytujú riadiacim pracovníkom na všetkých úrovniach výkonné nástroje na podporu rozhodovania v reálnom čase. Ich prínosom sú aktuálne a presné informácie o stave výrobného alebo obchodného procesu, umožňujúce skutočne efektívne riadenie.

Spoločnosti využívajúce riešenie IPESOFT SKEI:

CM European Power Slovakia, s. r. o.

NCHZ Nováky, a. s.

Slovenská elektrizačná prenosová sústava, a. s.

Slovenské elektrárne, a. s.

SLOVNAFT, a. s.

Tepláreň Košice, a. s.

U. S. Steel Košice, s. r. o.

 **IPESOFT®**

IPESOFT spol. s r. o., Bytčická 2, 010 01 Žilina, Slovenská republika
Tel.: +421 41 5070 311 \ Fax: +421 41 5070 312 \ E-mail: info@ipesoft.com \ www.ipesoft.com