

AMIS

automatizovaný informačný systém na zber údajov o spotrebe

Nové riešenia pre nové požiadavky

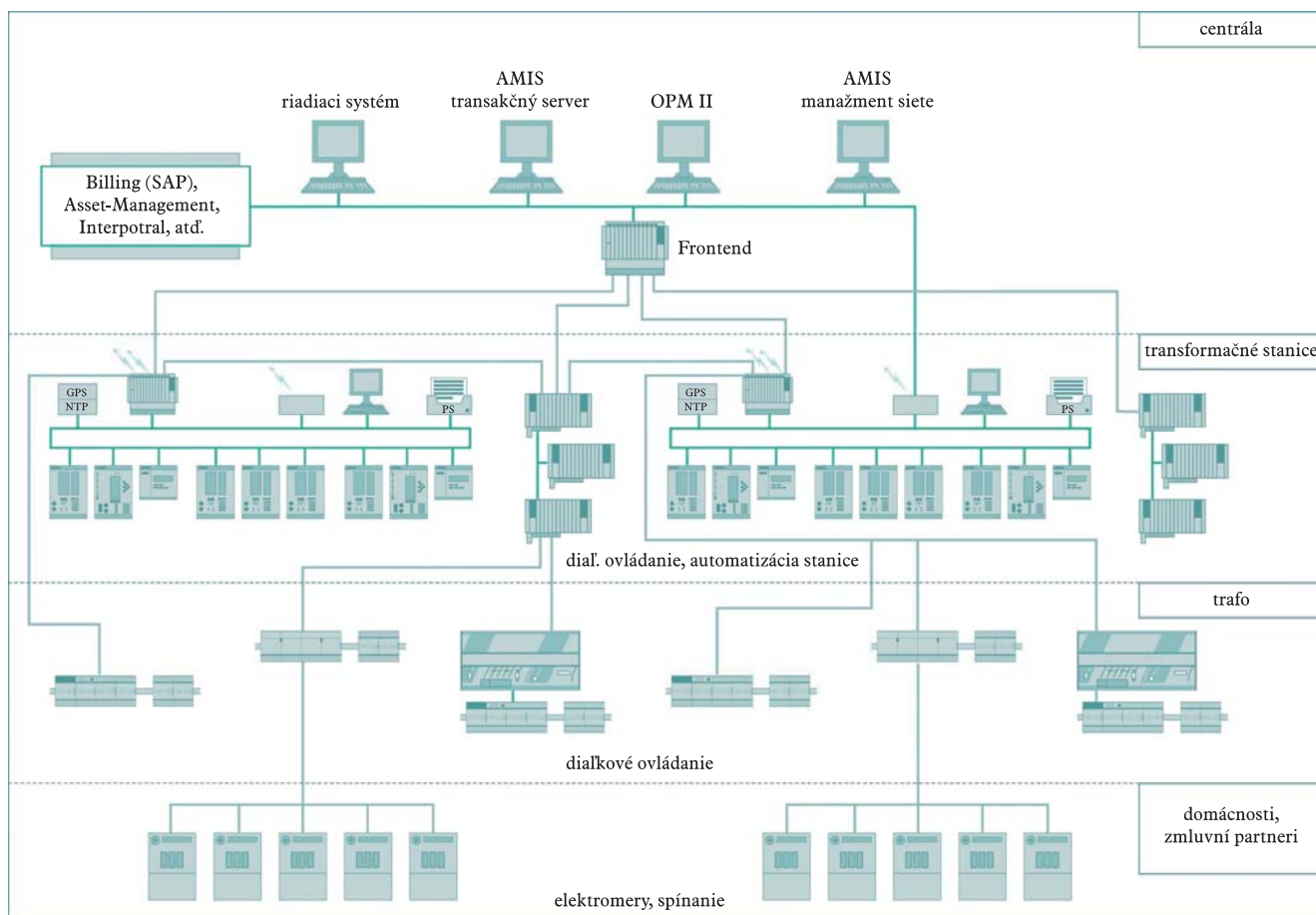
Liberalizované energetické trhy so zmenenými právnymi rámcovými podmienkami a novými záujmami niektorých jeho účastníkov stavajú prevádzkovateľov distribučných sietí pred veľké výzvy. Oddelenie výroby, distribučnej siete a obchodu prináša so sebou nielen zvýšenú súťaž na trhu, ale vyžaduje aj prípravu výrazne zvýšeného množstva údajov. Popri tom musí byť zaručená dostatočná bezpečnosť a kvalita zásobovania energiou.

Kto chce za týchto rámcových podmienok ako prevádzkovateľ distribučnej siete zabezpečiť a ďalej rozvíjať svoj hospodársky úspech, mal by optimalizovať existujúce procesy prevádzky siete a otvoriť nové oblasti obchodnej činnosti. Automatizovaný informačný systém na zber údajov o spotrebe AMIS (Automated Metering and Information System) na to ponúka optimálny predpoklad, pretože spája zber údajov o spotrebe a manažment distribučnej siete v jednom systéme a bol vyvinutý výslovne pre špeciálne požiadavky liberalizovaného energetického trhu. Kompletne riešenie AMIS zbiera údaje a informácie z domácností, od zmluvných zákazníkov a infraštruktúry distribučnej siete

a prenáša ich do centrály. Tak môže prevádzkovateľ distribučnej siete optimalizovať podstatné prevádzkové procesy a svojim zákazníkom ponúknuť nové služby a údaje, ako na strane dodávateľa, tak aj na strane odberateľa.

S AMIS môžete:

- maximálne automatizovať zákaznicke procesy (vyúčtovanie, zmena taríf, blokovanie zariadení zákazníkov, inkaso), vyúčtovanie vzťahovať na skutočnú spotrebu a využívať krátke intervaly vyúčtovaní;
- realizovať najrozličnejšie tarifné modely (viaceré počítadlá pre činnú zložku dodanú/odobranú, prepínanie závislé od času a/alebo odberu), ako aj evidovať dodanú/odobranú jalovú zložku, čo zaručuje najvyššiu možnú flexibilitu v zostavovaní produktu pre dodávateľa energie;
- evidovať využívanie jednotlivých úsekov vedení a transformátorov s cieľom optimalizácie intervalov údržby, minimalizácie strát na vedení a uchovania dodatočných údajov na plánovanie budovania siete,
- minimalizovať časy výpadku prostredníctvom včasnej evidencie a diagnostiky chýb;



- malé, decentralizované zariadenia na výrobu energie zapojiť do distribučnej siete z hľadiska procesov vyúčtovania a automatizácie;
- na mieste pripojenia odberu evidovať a dokumentovať zásobovanie zákazníkov s cieľom dokladovania a plánovania siete;
- podporovať krízový manažment v prípade katastrofy rýchlym zistením stavu siete a jednoduchou výstavbou „ostrovov“ pri obmedzených energetických zdrojoch (individuálne odpojitelné skupiny zákazníkov a obmedzenie odberov).

AMIS ako komplexné riešenie obsahuje všetky potrebné hardvérové a softvérové komponenty, napr. na:

- evidenciu všetkých údajov o spotrebe elektrickej energie u zákazníkov s tarifnými i špeciálnymi zmluvami,
- diaľkové odpojenie odberových miest (prepayment služby, limitovanie maximálneho možného odberu),
- sledovanie a dokumentovanie kvality zásobovania (elektromer: tolerancia napätia, krátkodobé a dlhodobé výpadky; Power Quality podľa EN 50160 prostredníctvom koncentrátorov dát v trafostaniciach),
- vytvorenie otvorenej komunikačnej platformy, aby mohli byť komunikačne pripojené meracie zariadenia pre iné médiá (plyn, teplo na diaľkové vykurovanie, voda) a dodatkové služby (Home Automation),
- sledovanie nelegálneho odberu elektrickej energie a manipulácie na koncových zariadeniach (napr. elektromeroch),
- telemechanické pripojenie trafostaníc a infraštruktúry distribučnej siete.

AMIS je teda rozsiahly komplexný systém, ktorý ponúka nielen automatizovanú cyklickú evidenciu údajov o spotrebe a spotrebných návykoch vašich odberateľov, okrem toho je aj otvoreným riešením pre nové služby a komunikáciu so zákazníkmi.

AMIS s technicky prepracovaným hardvérom a softvérom vám ponúka perfektnú podporu na každej úrovni distribučnej siete, od manažmentu siete až po multifunkčný elektromer. Všetky komponenty sa k sebe perfektne hodia a dajú sa ideálne prispôbiť na individuálne požiadavky.



Koncové prístroje AMIS

Koncové prístroje AMIS pracujú na prvej úrovni siete, aby zhromažďovali údaje bezprostredne u zákazníka. Nový, plne elektronický multifunkčný elektromer spája viaceré merania, flexibilné tarifné počítanie, ako aj komplexnú komunikáciu prostredníctvom systémov Distribution Line Carrier (DLC) a distribučnej siete a je už dnes pripravený na budúce dodatkové služby. Umožňuje pripnutie odberu podľa hodinového programu alebo povelom z centrálneho systému. Existujúce zariadenia od iných dodávateľov budú komunikačne pripojené na systém AMIS prostredníctvom gateway.

Dátový koncentrátor AMIS pre transformačné stanice

V trafostaniciach nízkeho napätia zhromažďujú dátové koncentrátor AMIS údaje z koncových zariadení. Môžu byť modulárne rozšírené o automatizačné funkcie. Komunikácia smerom na centrálu môže prebiehať nielen sériovo, ale aj prostredníctvom LAN. Aj na úrovni transformačnej stanice možno, s cieľom plniť náročnejšie požiadavky (napr. pripojenie menších elektrární), realizovať koncepty náhradných ciest na komunikáciu.



Koncentrátor dát AMIS pre rozvodne

Koncentrátor dát v rozvodniach sa zakladajú na osvedčených automatizačných komponentoch SAT 1703. Zbierajú a koncentrujú údaje z rozvodných staníc a smerujú ich na práve teraz potrebné komunikačné rozhrania.



Transakčný server AMIS a systém manažmentu siete AMIS

Transakčný server AMIS v centrále zhromažďuje všetky údaje z koncových prístrojov, spracúva ich a odovzdáva smerom na rozličné aplikácie (Billing, profilové údaje, HDO atď.). Automatizačné údaje z infraštruktúry distribučnej siete budú postúpené ďalej priamo na operátorský systém (SCADA). Centrálny systém manažmentu siete AMIS sa postará o to, aby boli telekomunikačné zariadenia a dátové koncentrátor manažované podstatne efektívnejšie, ako by to bolo možné prostredníctvom oddelených systémov manažmentu.

Ak máte záujem dozvedieť sa o systéme AMIS alebo o iných produktoch a riešení spoločnosti SAT viac, naši technickí špecialisti vás radi poinformujú v sídle spoločnosti, u vás alebo počas trvania veľtrhu **ELO SYS 2006 v našom stánku č. 90, pavilón P5-7.**



SAT Systémy automatizačnej techniky, spol. s r. o.

Komínarska 1, 831 04 Bratislava

Tel.: 02/555 77 222

Fax: 02/555 77 011

e-mail: Rastislav.Kanas@sat-automation.com

http://www.sat-automation.sk