

RTU a měření kvality pro distribuční sítě

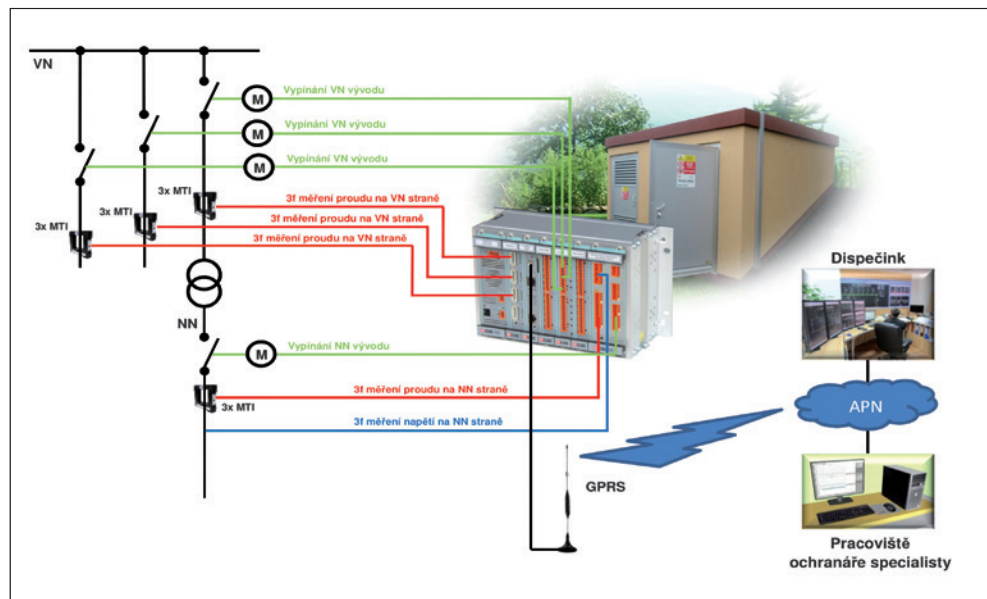
Energetika jakožto součást průmyslové sféry se vždy držela na předních místech co do využívání dostupných moderních technologií pro řízení jejích jednotlivých článků. Jedním z nich je i řízení distribuce, která je v České republice a okolních evropských státech na vysoké úrovni. S postupným vývojem nových technologií a společenským tlakem na růst inteligence sítě zejména pro účely napojení obnovitelných zdrojů, elektromobility, smart meteringu aj. se inteligentní systémy postupně propracovaly z řízení nejdůležitějších energetických prvků až na nejnižší úroveň distribuce na nízkém napětí.

Dnes již naleznete prvky pro vzdálené řízení, měření a komunikaci nejen v rozvodnách, ale i na jednotlivých sloupech vedení či v DTS. Dnes také není důležité pouze elektrinu dodávat, ale důležitá je i kvalita této elektrické energie.

Příkladem takových kvalitativních ukazatelů jsou např. úroveň napětí a proudů, frekvence, harmonické zkreslení, flicker aj.

Tato zařízení lze využívat k monitoringu kvality energie jak na straně poskytovatele (např. umístěné v DTS), nebo na straně spotřebitele, kam patří například aplikace pro monitoring větších budov, průmyslových podniků apod.

Měření kvality může probíhat jak v offline módu, kdy jsou data vyčítána pomocí dostupných rozhraní do notebooku, nebo v online módu, kdy jsou jednotky přímo napojeny na SCADA systém a poskytují okamžité informace. V online módu je systém často koncipován jako modulární systém spojený



Obr. 1. Schéma využití RTU a měření kvality na DTS

z jednotkou RTU, která se stará o vzdálené řízení a měření distribučního prvku na vysokém a nízkém napětí, přičemž ve spojení s kvalitoměrem dostaneme kompletní monitoring daného uzlu v síti. Typickým příkladem takového využití jsou aplikace v DTS, kde je takto možno monitorovat veškeré vývody na VN i NN. Díky těmto zařízením lze také snadněji nacházet zdroje rušení v elektrické síti.

Měření kvality může být prováděno s různými nároky na přesnost požadovaných informací a dle těchto nároků lze využívat zařízení buďto v třídě S, která jsou méně přesná, ale levnější, nebo v třídě A s vyšší přesností, nicméně i s vyšší cenou.

Pokud Vás tato problematika zajímá, bližší informace Vám rádi poskytnou ve firmě ELVAC a.s., www.elvac.eu.

ELVAC a.s. - průmyslová automatizace

www.industrial-pc.cz |
 www.moxa.cz |
 www.eizoshop.cz |
 www.icpcon.cz |
 www.rtu.cz

Kompaktní RTU jednotky

- Měření 3f veličin
- Binární vstupy
- Releové výstupy
- GSM/GPRS, Ethernet, RS-485
- Zálohované napájení
- Měření vnitřní a vnější teploty

Modulární RTU jednotky

- Hliníkové šasi 5 nebo 8 pozic
- Vstupní karty měření 3f veličin
- Karty pasiv./aktiv. binárních vstupů a výstupů
- GSM/GPRS, Ethernet, RS-485
- Zálohované napájení
- Měření vnitřní a vnější teploty

Tříkanálový generátor

- Generátor proudů i napětí
- Poruchové záznamy
- Tester ochranných funkcí

www.elvac.eu

ELVAC a.s., Hasičská 53, 700 30 Ostrava – Hrabůvka, tel.: 597 407 320-5, fax: 597 407 302, sales@elvac.eu