

Výzkumná a vývojová laboratoř firmy ELVAC

Začátkem letošního roku byla v Ostravě v sídle společnosti Elvac, a. s., uvedena do provozu laboratoř pro výzkum a vývoj nových řídicích systémů v oblasti energetiky. Laboratoř je vybavena technikou pro testování řídicích systémů primárně zaměřených na dispečerské řízení distribuční sítě elektrické energie a správu hospodaření s energií (energetický management).

Celou laboratoř lze v principu rozdělit do několika funkčních celků. Vysokonapěťový (vn) model distribuční sítě 22 kV (obr. 1) obsahuje model rozvodny, běžný dálkově ovládaný vypínač vn (*recloser*), běžný úsekový odpínač firmy Dribo a model distribuční transformovny. Vše je možné provozovat pod napětím 22 kV.

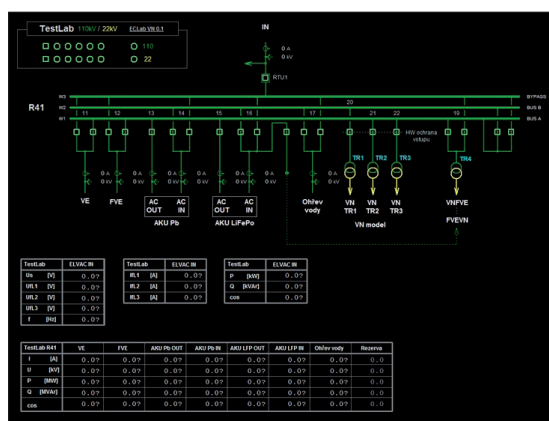
Dalším funkčním celkem je nízkonapěťový (nn) model sítě vn, kde jsou simulovány různé typy vedení s různou délkou. Tento model je využíván hlavně při vývoji ochranných a automatizačních funkcí v řídicích jednotkách RTU, které firma Elvac vyrábí.

Pro výzkum a vývoj řídicích systémů v oblasti správy hospodaření s energií jsou určena vlastní zařízení na výrobu elektrické energie: fotovoltaická a větrná elektrárna umístěné na střeše hlavní budovy firmy Elvac. Vyrobenou elektrickou energii je možné skladovat v připravených akumulátorech, popř. ji ohřívát vodu v zásobnících. Všechny funkční celky a modely jsou centrálně řízeny dispečerským systémem SCADA/HMI Mikrodíspečink (obr. 2), který také vyvinula a dodává firma Elvac.

Vysokonapěťová laboratoř slouží zejména k testování současných i nově vyvíjených jednotek RTU pro monitoring a řízení distribuční sítě. Technika v laboratoři je instalována



Obr. 1. Vysokonapěťový model distribuční sítě



Obr. 2. Dispečerský systém SCADA/HMI Mikrodíspečink

vána do reálných řídicích skříní běžně dodávaných distribučním společností. Všechna zařízení jsou napojena na skutečné zdroje měření a signálů, což umožňuje řídicí systémy testovat včetně snímačů napětí a proudů. Pro zkoušení automatizačních funkcí je důležitá reálná odezva akčních prvků. Technika v laboratoři jako celek dovoluje vývojovým pracovníkům simulovat chování skutečné distribuční sítě s možností dělat změny v její konfiguraci.

(ELVAC a. s.)



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