

# ABB oficiálně zahájila výrobu komponent pro zapouzdřené rozvodny

Dne 20. listopadu 2007 byl v ABB v Brně, za účasti významných hostů z domova i ze zahraničí, oficiálně zahájen provoz na výrobu komponent zapouzdřených rozvodů (obr. 1). V rámci ABB s. r. o. tak vznikla divize produktů velmi vysokého napětí (PPHV – Power Product High Voltage). Produkty ABB PPHV Brno jsou určeny pro plynem izolované rozvodny velmi vysokého napětí.



Obr. 1. Slavnostní přestřižení pásky v nových výrobních prostorách ABB PPHV Brno



Obr. 2. Plocha pro mechanickou montáž

Projekt vybudování divize PPHV v Brně byl nejvyšším vedením ABB Group oficiálně schválen v únoru 2007. Již od konce minulého roku proto spolupracovala organizační jednotka ABB PPMV Brno s curyšskou divizí produktů velmi vysokého napětí ABB.

Celý projekt, včetně úpravy montážní haly, kanceláří, implementace SAP atd., byl plánován na období leden až červenec 2007.



Obr. 3. Příklady použití zapouzdřených rozvodů se systémy ELK pro 300 až 800 kV. První zapouzdřený systém 800 kV byl instalován v březnu 1987 v jižní Africe; představuje nejvyšší pokročilou techniku s ohledem na izolační schopnosti, přechodová napětí, elektromagnetickou kompatibilitu navazujících prvků systému a zajištění vysoké úrovně bezpečnosti pro činnost personálu.

V červenci tohoto roku byl v Brně smontován první výrobek vvn.

Na ploše 2000 m<sup>2</sup> se v Brně na Vídeňské ulici nacházejí kancelářské prostory, sklady dílů, plocha pro mechanickou montáž (obr. 2), zkušebna pro testování úniku plynu SF<sub>6</sub> a testovací zařízení pro zkoušku vvn. V nové divizi v Brně je zaměstnáno na 50 pracovníků.

Nová divize ABB PPHV Brno vyrábí komponenty zapouzdřených rozvodů izolovaných plynem SF<sub>6</sub>.\*) Jde o komponenty typu ELK pro vvn (100 kV a více; obr. 3).

Zapouzdřené přenosové systémy GIS (Gas-Insulated Switchgear) typu ELK velmi dobře vyhovují náročným projektovým požadavkům měření a transformoven.

Jejich přednostmi jsou snadná údržba, variabilnost kompletace, kompaktní, modulární design, pokročilá technika a výhodné prostorové uspořádání. Rovněž je to i splnění požadavků na environmentální faktory.

(redakce Elektro)

\*) SF<sub>6</sub> – fluorid sírový, z chemického hlediska sloučenina síry a fluoru. Fluorid sírový je syntetická látka – přirozeně se v přírodě nevyskytuje. Fluorid sírový (hexafluorsulfid) je výborný dielektrický plyn pro vysokonapěťové aplikace. Je chemicky inertní a plynný i při nízkých teplotách (teplota varu -63,8 °C). Je nehořlavý, netoxický a nekorozivní. Má téměř pětkrát vyšší hustotu než vzduch. Vzhledem k vynikajícím chemickým, tepelným a elektrickým vlastnostem lze jeho využitím dosáhnout mnoha průmyslových výhod. Transportován je obvykle jako zkapalněný v tlakových nádobách.

Fluorid sírový je využíván především v elektrotechnickém průmyslu jako elektrický izolátor v transformátorech a rozvodnách vn a vvn. Jeho využití umožňuje jednodušší konstrukci vysoko- a středněnapěťových spínačů. Takto vyrobené součástky jsou menší, tišší a vyžadují jednodušší údržbu. Fluorid sírový je využíván i v průmyslu polovodičů jako leptadlo. Vysoká tepelná kapacita a nízká viskozita jej předurčují pro vysoce efektivní přenos tepelné energie. Fluorid sírový je také využíván pro svou inertnost při tavení hořčíku a hliníku.

Hlavním problémem fluoridu sírového je, že jde o „skleníkový“ plyn s extrémně vysokým potenciálem působení globálního oteplování. Jeho potenciál přispívá k intenzifikaci skleníkového efektu (tedy schopnost molekul absorbovat unikající infračervené záření zemského povrchu) je ve srovnání s nejvíce diskutovaným oxidem uhličitým až 22 200krát větší. Vzhledem k těmto vlastnostem může fluorid sírový potenciálně značně ovlivňovat klima na Zemi. Proto byl také zařazen mezi kontrolované látky podle Kjótského protokolu. Fluorid sírový má navíc vlivem své chemické inertnosti velmi dlouhou životnost v atmosféře.