

# Generátorové vypínače ABB

## Exkurze do teplárny Ško-Energo Mladá Boleslav

**ABB** Společnost ABB dodala dva generátorové vypínače pro teplárnu Ško-Energo s. r. o. v Mladé Boleslavi.

Teplárna Ško-Energo v areálu automobilové továrny Škoda Auto a. s. v Mladé Boleslavi je jak klíčovým energetickým zdrojem elektrické a tepelné energie, tak také zdrojem stlačeného vzduchu. Vypínače slouží k připojení generátorů k transformátorům. Výkon



Obr. 1. Generátorový vypínač ABB, typ HEC3, instalovaný v teplárně Ško-Energo v automobilce v Mladé Boleslavi

generátorů je vyveden do sítě 110 kV společností ČEZ Distribuce.

Společnost Ško-Energo s. r. o. zahájila svou činnost 1. 7. 1995 vyčleněním z mateřské společnosti ŠKODA AUTO. Vyrábí elektrickou energii pro mateřskou společnost a tepelnou energii pro areál a částečně

i pro město. Celkový instalovaný elektrický výkon společnosti je 88 MW. Elektrina je vyráběna na dvou blocích, jejichž základem jsou dva fluidní kotle, každý o tepelném výkonu 49 MV·A. Ty slouží jednak k výrobě páry pro generátory, za druhé zásobují teplem 13 tisíc bytů ve městě Mladá Boleslav. Celková roční výroba elektřiny netto je přibližně 417,5 GW·h.

Generátorové vypínače ABB jsou typu HEC3, s dimenzováním maximálního vypínacího proudu  $I_{max} = 5 \cdot 10^3$  A. Nominální proud je však až  $I_N = 12 \cdot 10^3$  A.

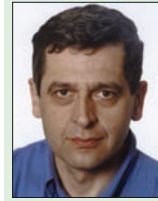
Generátorové vypínače řady HEC (HECS, HEC 7/8 ad.) jsou vhodné pro použití ve všech typech elektráren, včetně retrofitovaných. Rozsah jejich elektrického výkonu je od 100 MV·A až do 1 500 MV·A. V nabídce ABB jsou vypínače s  $I_N = 6\,300$  až  $50\,000$  A (se zkratovým proudem až 210 kA).

Generátorové vypínače typu HECS jsou určeny jak pro vnitřní, tak pro venkovní použití. Jejich výkon je do 800 MV·A, jmenovitý proud do 13 000 A (při umělém chlazení až 18 000 A), zkratový proud až 130 kA.

Proudová hustota je vzhledem k jejich relativně malým rozměrům a hmotnosti (obvykle 6 000 kg) velmi vysoká. Jsou velmi vhodné pro modernizace stávajících elektráren a umožňují úspory nákladů za přepravu a instalaci.

(redakce Elektro)

názvy, pojmy, zkratky	
ARN	automatický regulátor napětí
ASRU	automatická sekundární regulace U/Q
ASV	automatika selhání vypínače
ČIŽP	Česká inspekce životního prostředí
DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control)	definovat, měřit, analyzovat, zlepšit, řídit
DOE (Design Of Experiment)	plánovaný experiment
DS	distribuční soustava
DZ	dispečerská záloha
EEA (European Environment Agency)	Evropská agentura pro životní prostředí
ES	elektrizační soustava
EZS	elektronický zabezpečovací systém
FMEA (Failure Mode Effect Analysis)	analýza možných vad a jejich následků
HMP	hlídač meze podbuzení
HRT	hladinový regulátor transformátoru
LOCA (Lost of Coolant Accident)	havárie se ztrátou chladiva
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR
MschulbauR (Musterschulbaurichtlinie)	vzorová směrnice o stavbě škol
OZ	opětné zapínání
PIR (Passive Infrared)	infrapasivní
PpS	podpůrné služby
PřS	přenosové služby
PS	přenosová soustava
PSS (Power System Stabiliser)	systémový stabilizátor



RNDr. Jozef Dudáš

jednatel  
EMC Engineering

**Přisuzoval jste někdy význam znamená, ve kterém jste narozen?**

Opravdu jenom někdy. Ale teď se mi dostaly do rukou tibetské horoskopy a opravdu sedly pro celou moji rodinu. Takže statisticky se určitě část předpovědí trefí.

**Je vedle elektrotechniky nějaký jiný obor, kterému se věnujete?**

Věnoval jsem se a věnuji se marketingu, absolvoval jsem dokonce nějaké rozsáhlejší kurzy (CIMA A, B). V poslední době mě baví přednášení, dalo by se i říci organizování vzdělávání.

**Kdo Vás profesně nejvíce ovlivnil?**

Co do způsobu práce, určitě učitelé na MatFyzu, tedy Matematicko-fyzikální fakultě UK, a pak můj první a pak předposlední šéf na Akademii věd.

**Jakou hudbu máte rád?**

Většinou podle situace a nálady. V autě si použít Radio Beat a Country radio, ale měl jsem období, kdy jsem poslouchal pouze Mozarta.

**Hrajete na nějaký hudební nástroj?**

Nehraju, pouze jednou jsem si zkusil bonga (asi před třiceti lety) – a musím přiznat ... nic moc.

**Jakou literaturu máte rád?**

Sci-fi, tj. literaturu faktu psanou s předstihem. Stanislav Lem ve „Futurologickém kongresu“ popsal docela trefně už před třiceti lety dnešní společnost a její další rozvoj. Ale v podstatě čtu vše černé na bílém.

**Co sport, fandíte zvláště některému?**

Hodně jsem jezdil na kole a plaval i posiloval (pas 72, prsa 125, biceps 42). Teď tak to plavání a pěší turistika a ještě „automobilový sport“, dokud nebyly zavedeny body. Fandění podlehnu pouze někdy pod vlivem okolí.

**Máte nějakou konkrétní profesionální zásadu? Jakou?**

Snažím se vidět nejdřív situaci z nadhledu a až pak řešit detaily.

**Co považujete za nejvýznamnější výsledek dvacátého století?**

Mobil – je to pro mě jednoznačně symbol svobody.

**Podobají se Vám v něčem Vaše děti?**

Mí dva synové? Strašně, a někdy to je strašně ...

(jk)