

Nízkoztrátové transformátory pro fotovoltaické elektrárny

Z důvodu velkého rozmachu budování fotovoltaických zdrojů, kde je díky vysokým výkupním cenám kladen tlak na hodnotu ztrát, byl na konci roku 2009 vyvinut v SGB nový typ nízkoztrátových transformátorů DOTXL.

Tyto transformátory mají oproti typu DOTUL -30 (hodnoty ztrát $C - C' - 30$ % dle normy ČSN 35 1121) ztráty redukovány o cca 20 % dle zvoleného výkonu. Např. transformátor DOTUL-30 % o výkonu 400 kVA má ztráty $P_o = 430$ W a $P_k = 3850$ W (P_o jsou ztráty naprázdno, jejich hodnota se zatížením transformátoru nemění; P_k jsou ztráty nakrátko, jejich hodnota se se zatížením transformátoru mění).

DOTXL má ztráty $P_o = 330$ W a $P_k = 3600$ W. Do 3-5 let nastoupí nový sériově-vyráběný typ, který bude mít snížené P_o na 185 W. Dnes je běžným typem transformátoru pro distribuci $P_o = 610$ W a $P_k = 4600$ W. Díky tomu je návratnost investice do transformátoru DOTXL otázkou pár desítek měsíců. Jelikož jsou



výkupní ceny energií garantovány po dobu 20 let, vydělá investor koupí transformátoru DOTXL až několik milionů korun. Velkou oblibu nízkoztrátových olejových transformátorů SGB dokazuje hodnota celkového instalovaného výkonu za rok 2009. Ten činí pouze pro oblast FVE 190 MW, což je více než polovina celkového instalovaného výkonu FVE za loňský rok. Letos se počítají dodávky pro fotovoltaické zdroje ve stovkách kusů.

Sériovou výrobou se sníží výrobní náklady nízkoztrátových transformátorů natolik, že se investorům vyplatí jejich nasazení i v oblastech, kde se dříve nevyplácely. Podobná řada nízkoztrátových transformátorů byla vyvinuta i suchých transformátorů. Např. typ DTTHMM 400 kVA má ztráty pouhých $P_o = 450$ W a $P_k = 5900$ W. Takto nastavený vývoj se brzy projeví i v běžném životě distribuce i výrobě.



Elpro-Energo

Elpro – Energo s. r. o.

Praha – tel.: 227 195 208

Třinec – tel.: 558 999 333

info@elpro-energo.cz

www.elpro-energo.cz