

## Inovační cena Českomoravské elektrotechnické asociace pro rok 2015 byla udělena

Českomoravská elektrotechnická asociace posílila tradici ad hoc udělování výročních cen asociace při různých významných příležitostech tím, že již druhým rokem v rámci samostatně vyhlášené soutěže s pevně stanovenými pravidly, hodnotí nezávislí odborníci, tentokrát pod vedením prof. Ing. Radimíra Vrby, CSc., ze Středoevropského technologického institutu (*CEITEC*), *nové výrobky a* uděluje ve třech kategoriích inovační cenu asociace. Cílem této aktivity je ocenit ty výsledky tvůrčí práce, které nejlépe zhmotnily výsledky výzkumu a vývoje do inovace či inovačního produktu, především tím, že oceněný projekt se zjevnými vlastnostmi novostí je též konkurenceschopný na trhu.

Soutěžilo se ve třech kategoriích:

- **Energetika a strojírenství**
- **Elektrotechnika a automatizace**
- **Elektronika a ICT**

V rámci těchto kategorií vyhlášovatelé nominovali do soutěže osm exponátů.

V kategorii energetika a strojírenství společnost [MINERVA BOSKOVICE a.s.](#) přihlásila novou řadu průmyslových šicích strojů 670/680. Je dobře si připomenout, že tato společnost již v minulém roce obdržela inovační cenu asociace za těžké průmyslové stroje, které v rámci vysoké konkurence uspívají a kde složitá mechatronická řešení jsou chráněna mnoha patenty.

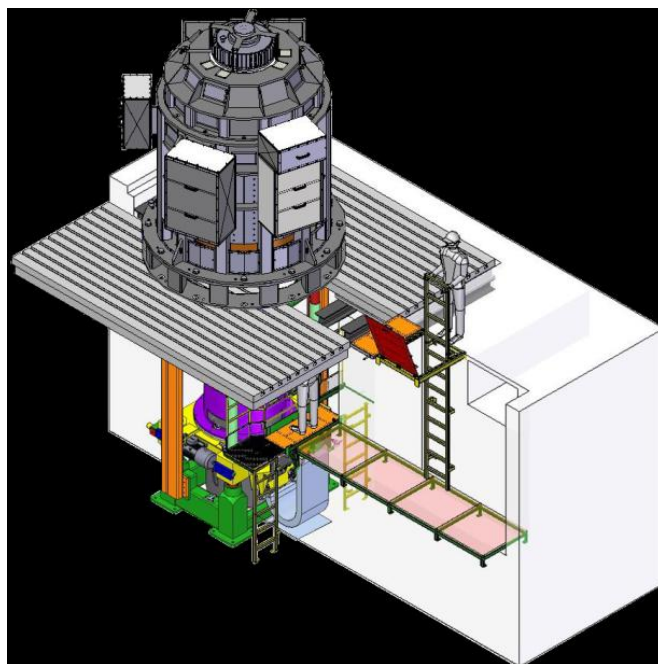
[ZPA SMART ENERGY a.s.](#) přihlásila do soutěže elektroměry řady AMS65. Tyto elektroměry (jednofázové i třífázové) jsou moderní měřidla elektrické energie, která jsou vybavena řadou inovativních funkcí. Modulární struktura umožňuje osazení široké škály komunikačních rozhraní a specifických vstupů a výstupů. Oddělení měřicího a aplikačního jádra umožňuje implementovat širokou škálu funkcí bez vazby na certifikované oddělené měřicí funkce. Aplikační část firmware lze vyměnit, měřicí funkce nejsou aplikačními změnami jakkoliv zasaženy. I přes velké množství funkcí a variabilitu je elektroměr navržen tak, aby nízkou cenou dokázal konkurovat na globálním trhu.

Vítězem v kategorii energetika a strojírenství se stal výrobek, který přihlásila společnost [TES VSETÍN a.s.](#) Je to synchronní generátor s označením GSV1330M16U6,9 o výkonu 13 671 kVA, napětí 6 900V pro frekvence 60Hz, jeho výška je 6,2 m, průměr 3,6 m a hmotnost 65 tun. Tyto generátory již byly dodány vodní elektrárně u Harrisonova jezera v Kanadě a tvoří soustrojí s dvěma Peltonovými turbínami. Při návrhu generátorů se vycházelo z dlouhodobých

zkušeností návrhu podobných, ale podstatně menších strojů. Generátory byly dodány včetně všech nezbytných vybavení, jako je budící soustava, automatický regulátor napětí a stabilizátor síťového systému, tak aby splnili standardy BC Hydro, IEEE, a WECC požadavky. Finální zkoušky probíhaly na konci ledna 2015 za přítomnosti CSA Certification inspektora, oba dodané stroje prošly úspěšně. Pro firmu TES se jednalo o stroje s doposud největší kostrou, největší hmotností a největším výkonem, který kdy vyrobili. Pro zákazníka rozhodujícím faktorem při výběru dodavatele nebyla jenom příznivá cena, ale také ochota, přizpůsobivost a erudice pracovníků TES VSETÍN a.s.



*Synchronní generátor GSV1330M16U6,9 Od TES Vsetín a.s.*



*Synchronní generátor GSV1330M16U6,9 Od TES Vsetín a.s.*

Do kategorie Elektrotechnika a automatizace byly také nominovány tři výrobky.

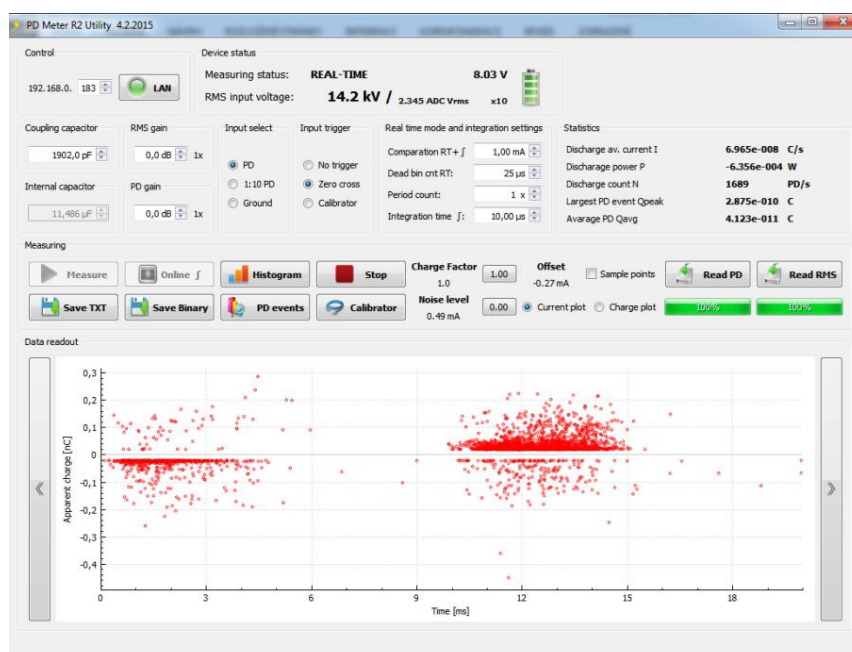
Společnost [ELEDUS s.r.o.](#) přihlásila RTG přístroj SCIOX na kontrolu jakosti v elektrotechnice. Tento slouží pro rychlou a snadnou kontrolu jakosti nejen v elektrotechnice, ale i při montáži v dalších oborech. RTG snímek zobrazuje vady, které jsou optickými metodami nekontrolovatelné. Díky optimalizaci rozlišení výsledného snímku je cena přístroje velice příznivá i pro menší podniky. RTG přístroj SCIOX je určen například elektrotechnickým podnikům, které se zabývají vývojem a výrobou elektroniky. Pomocí RTG snímku mohou snadno provést kontrolu jakosti zapájení součástek, zejména pak součástek v BGA pouzdrech. Tyto součástky mají vývody po celé své spodní ploše, takže po připájení k plošnému spoji není možné provést kontrolu jakosti optickými metodami.

Společnost [TESLA a.s.](#) přihlásila do soutěže systém TERA pro měření a regulaci radonu v prostoru. TERA je bezdrátový systém a je napájen baterií 3,6 V. Není zapotřebí neustálé dobíjení radových sond vůči sondám elektretovým (např. přístroj elektretová dozimetrie), které se dobíjejí po měření často, což je i provozně a ekonomicky náročnější. Centrální jednotka díky architektuře měřicí stanice může vyhodnocovat až 16 měřených míst.

Vítězem v kategorii Elektrotechnika a automatizace se stal inovační produkt [ČVUT Fakulty elektrotechnické](#). Je to "Inteligentní měřicí diagnostický systém pro určení provozního stavu vysokonapěťových elektrických strojů", jehož tvůrci jsou Doc. Ing. Josef Vedral, CSc. a Ing. Radek Sedláček, Ph.D. z katedry měření. Tento systém je tvořen měřičem částečných výbojů, kalibrátorem částečných výbojů a měřičem kapacity a ztrátového činitele. Systém umožňuje bezdemontážní diagnostiku stavu izolace vysokonapěťových elektrických strojů s cílem určení doby bezporuchového provozu. Systém byl vyvinut na základě přidělení grantu TAČR 02010311 Technologické agentury ČR, který byl řešen v letech 2012 až 2014 na katedře měření ČVUT - FEL v Praze ve spolupráci s firmou ORGREZ a.s. Tato bezdemontážní diagnostika stavu izolace vysokonapěťových elektrických strojů umožňuje stanovení odhadu reálné životnosti těchto strojů a s tím související zajištění bezporuchovosti výroby elektrické energie, což v praxi přináší značné provozní finanční úspory.



Exponát „Inteligentní měřicí diagnostický systém pro určení provozního stavu vysokonapěťových elektrických strojů“ od FEL ČVUT.



Program pro „Inteligentní měřicí diagnostický systém pro určení provozního stavu vysokonapěťových elektrických strojů“ od FEL ČVUT.

Do kategorie Elektronika a ICT přihlásila společnost [ALMETO s.r.o.](#) přenosné piezoelektrické tlačítko bez baterie a kabelu. Je to prvé tlačítko tohoto druhu na světě, které využívá malé množství energie vyvolané stlačením pro bezpečné zajištění požadovaných funkcí. Tomuto výrobku nelze upřít novost, ale podíl přihlašovatele je především na straně zajištění prodeje tohoto unikátního výrobku.

Vítězem v kategorii Elektronika a ICT se stal výrobek společnosti [TESLA a.s.](#) Komise vyhodnotila za inovační produkt vysokokapacitní radioreléovou stanici R4702, která je určena pro vytváření mobilních bezdrátových mikrovlnných směrových spojů typu bod - bod s obousměrnou přenosovou kapacitou dat až 320 Mbit/s. Konstrukce zařízení je určena pro nasazení v klimaticky náročných podmínkách pro potřeby komunikace ozbrojených složek v harmonizovaném kmitočtovém pásmu 4,4 - 5 GHz (NATO IV). Vysoký výstupní výkon a široký rozsah softwarově nastavitelných parametrů (modulace QPSK ÷ 256 QAM, šířka pásma kanálu 7 MHz ÷ 56 MHz) umožňují komunikaci na vzdálenost až 90 km. Základními datovými provozy je gigabitový ethernet a rozhraní E1. Podporuje moderní přenosové bezpečnostní algoritmy APC, ACM, FEC. Tato stanice právem poutala pozornost i na, v době hodnocení soutěže, souběžně probíhajícím Mezinárodním veletrhu obranné a bezpečnostní techniky IDET.



*Vysokokapacitní radioreléová stanice R4702 od TESLA a.s.*



*Vysokokapacitní radioreléová stanice R4702 od TESLA a.s.*

Nutno též připomenout, že soutěž proběhla za mediální podpory časopisů [AZ Elektro](#), [Automa](#), [Elektro](#) a [Sdělovací technika](#), na jejichž stránkách budou podrobnější informace o oceněných inovačních produktech.