

HANNOVER MESSE 2013 (8. - 12. dubna):

Velký potenciál organické elektroniky na veletrhu Research & Technology 2013

- Tematický stánek 'Organic Electronics' v hale č. 2

Hannover. Lesklé tapety a flexibilní obrazovky, alternativní fotovoltaika a novodobé baterie, tištěné spoje a senzory, inteligentní etikety nebo vstupenky – za těmito rozmanitými a inovativními aplikacemi se skrývá společný jmenovatel: organická elektronika. Tento ještě mladý obor umožňují elektronické spoje s využitím polymerů a malých organických molekul, které jsou založené na molekulách uhlíku. Na veletrhu Research & Technology ukážou vystavující podniky, výzkumné ústavy a ústavy vysokých škol 8. - 12. dubna na tematickém stánku Organic Electronics produkty určené pro trh a nové přístupy k uživatelským řešením. Témata zahrnují od Printed Electronics a světelných prvků OLED, Micro-Oled-Displays, lesklé etikety/RFID, výrobu a ukládání energie až po organickou fotovoltaiku.

Oproti anorganické elektronice na bázi křemíku jsou u organické elektroniky v popředí vodivé plasty. Mohou jednak absorbovat světlo a přeměňovat ho v elektrickou energii, takže jsou vhodné jako solární články, na druhé straně za určitých podmínek rovněž vyzařují světlo, což umožňuje využití organických světelných diod (OLED). Potenciál elektroniky z umělé hmoty je obrovský. Odborníci odhadují, že obrat bude za 15 let dosahovat okolo 330 miliard dolarů.

Tomu odpovídá mezinárodní konkurenční závod, který se rozpoutal ve výzkumu a vývoji produktů určených pro trh. Také v Německu se

dostává nové oblasti v posledních letech cílené podpory. Spolkové ministerstvo vzdělání a výzkumu (BMBF) udělilo v rámci strategie hightech dotaci dvěma inovačním sdružením a jednomu klastru špičkových technologií 200 milionů euro, která byla navýšena o dalších 800 milionů euro z průmyslu. Organickou elektroniku podporuje ve dvou oblastech také 'Německé výzkumné sdružení' (Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)). Specifické programy v rámci sedmého rámcového programu byly uloženy jako výzvy Evropskou unií. Německo má proto v porovnání s velkou konkurencí z USA a Asie velmi dobrou pozici.

Přednímu postavení Německa v budoucí klíčové technologické oblasti bude věnována zvláštní pozornost v rámci HANNOVER MESSE na veletrhu Research & Technology 2013, mezinárodním vedoucím veletrhu výzkumu, vývoje a přenosu technologií: Společnost Organic Electronics Saxony e.V. (OES) zorganizuje na téma organické elektroniky tematický stánek. Oblast Drážďan je považována za výspu organické elektroniky, na tomto tématu zde pracuje přes 1 000 inženýrů a vědců ve více než 40 podnicích a 17 vědeckých institucích. „Organickou elektroniku lze instalovat téměř na všechno, tudíž na plastové i kovové fólie, na oblečení, náplasti i papír,“ vysvětluje Prof. Karl Leo, vedoucí Ústavu aplikované fotofyziky na Technické univerzitě v Drážďanech (Institut für Angewandte Photophysik der Technischen Universität Dresden), která je jednou z matek organické elektroniky v Německu.

Plastové fólie jako navíjené solární články

Oblast vyvolává tak velký zájem, protože přináší oproti anorganickým variantám řadu výhod. Mnoho organických sloučenin se vyznačuje intenzivní barevností obzvláště ve vzájemném působení se světlem. Proto se velmi dobře hodí pro světelné diody a solární články. Kromě toho se tyto materiály vyrábějí z nafty nebo rostlin a jsou prakticky téměř neomezeně k dispozici. Kromě toho je jejich výroba výhodná z hlediska nákladů, na druhé straně je potřeba materiálu malá a také spotřeba energie je nízká. Protože je zapotřebí pouze malá síla vrstvy o velikosti menší než jeden mikrometr, jsou součástí pružné a ohebné, podobně jako plastové fólie. Lze z nich mimo jiné vyrábět navíjené

solární články. Organická elektronika však musí být zakrytá, aby byla chráněna před okolními vlivy, jako je vlhkost. To je realizovatelné například zatavením mezi dvě plastové fólie nebo zaintegrováním ve sdruženém skle.

Už na konci prosince 2011 byla organická elektronika uznána: Téměř před jedním rokem obdržel výzkumný tým z Drážďan za svůj vývoj, světlo a energii z velmi tenkých molekulárních vrstev Německou cenu budoucnosti (Deutscher Zukunftspreis).

„V hale č. 2 představí společnost Organic Electronics Saxony e. V. (OES) v rámci tematického parku 'Organická elektronika' nápady, projekty, výsledky výzkumu a produkty svých členů. Zastoupeno zde bude 15 firem a 13 výzkumných zařízení (www.oes-net.de/de/mitglieder.html). Prezentovány zde budou materiály, součásti, aplikace a technologie celého řetězce tvorby hodnot. Návštěvníci budou moci posoudit osvětlení světelnými diodami OLED, flexibilní organické solární články, senzory a tištěné baterie, jednotlivé exponáty si budou moci osahat a obdržít bohatý informační materiál k této technologii a aplikacím,“ říká Oliver Frese, vedoucí odboru ve veletržní správě Deutsche Messe AG.

O klastru OES

Klastr OES byl založen v Drážďanech v roce 2008 a zastupuje zájmy předních evropských firem a výzkumných zařízení. OES podporuje výměnu znalostí a představuje skvělou platformu pro spolupráci s cílem posílit globální pozici klastru. Zabývá se akvizicí a koordinací projektů svých členů, vede semináře a speciální školení a podporuje nový master program „Organic and Molecular Electronics“ Technické univerzity v Drážďanech (Technische Universität Dresden). Kromě dalších svých aktivit a poskytování služeb OES aktivně zastupuje své členy na veletrzích – jako například na veletrhu Research & Technology 2013 v Hannoveru.

Další tiskové informace a fotografie naleznete na adrese:

www.hannovermesse.de/presseservice