

Delta nabízí energeticky úsporná řešení pro chytré továrny i chytrá města

Společnost Delta Electronics EMEA, dceřiná firma tchajwanské firmy Delta, působí na evropském trhu od roku 1995. Společnost Delta podniká ve třech hlavních oborech: výkonová elektronika, automatizace (průmyslová automatizace i automatizace budov) a infrastruktura (komunikační i energetická). Pravidelně se účastní veletrhu Hannover Messe a vždy zde představí mnoho novinek. Letos to byla unikátní řešení pro chytrou výrobu a pro chytrá a bezpečná města.

Chytrá výroba

Společnost Delta klade velký důraz na ochranu životního prostředí. Proto je její řešení pro chytrou výrobu organicky spojeno se systémem správy energií. Toto spojení automatizace a energetického managementu tak kromě zvýšení produktivity vede i ke snížení energetické náročnosti. Vysoce flexibilní



Obr. 1. Ukázková výrobní linka s robotickými pracovišti vyráběla personalizované upomínkové předměty: pouzdra s kuličkovým perem (<https://youtu.be/vGbbwZHL6u0>)

víceúčelová linka pro chytrou výrobu, kterou společnost Delta na veletrhu představila, se vyznačovala integrací platformy pro monitorování výroby, systémů IIoT, tří robotických pracovišť a chytrých dopravníků (obr. 1). Umožnila návštěvníkům na místě zadat výrobní objednávku a sledovat postup výroby produktu upraveného na zakázku. Navíc nový inspekční systém se zpracováním obrazu ve 3D zvyšuje efektivitu logistiky tím, že přesně určí polohu, tvar a rozměry balíků na dopravníku.

Andy Liu, generální ředitel obchodní skupiny Industrial Automation firmy Delta, na tiskové konferenci v Hannoveru řekl: „Chytrá výroba není jen trend; pro firmy, které chtějí posilovat svoji konkurenceschopnost, je nutností. Delta se soustředí na posilování svých kompetencí v oblasti průmyslové automatizace a její hardware i software pomáhají zákazníkům nejen dosahovat vynikajícího výkonu, ale také prostřednictvím chytré výroby snižovat dopady výroby na životní prostředí.“

Jak probíhala výroba na ukázkové výrobní lince? Zákazník zadal svou objednávku z PC nebo prostřednictvím mobilního zařízení při-

pojeného k internetu. Objednávka se přenesla do systému DIAMES (MES od firmy Delta) a současně byl vygenerován QR kód, který sloužil pro sledování výroby. Chytrý dopravník analyzoval průběh výroby a posílal rozpracované produkty k těm robotickým stanicím, které byly právě volné. Zde šestiosé roboty DRV90L vykonávaly přesnou manipulaci v úloze *pick and place* a robot SCARA DRS60L produkty balil. Roboty identifikovaly produkty prostřednictvím systému strojového vidění DMV2000, který dokáže určit tvar, polohu a barvu výrobku. Systém SCADA DIAMMP se staral o monitorování průběhu výroby jednotlivých objednávek a vyhodnocování efektivitu výroby. Chtěl-li si zákazník vyrobený upomínkový předmět (pouzdro s kuličkovým perem) vyzvednout později, dostal na mobilní zařízení notifikaci o dokončení výroby. QR kód potom kdykoliv načel novou průmyslovou čtečkou DAH a šestiosý robot mu jeho výrobek podal ze skladu.

Chytrá města

Nejen chytrá, ale i ohleduplná k životnímu prostředí a bezpečná – taková budou města budoucnosti podle vizi firmy Delta.

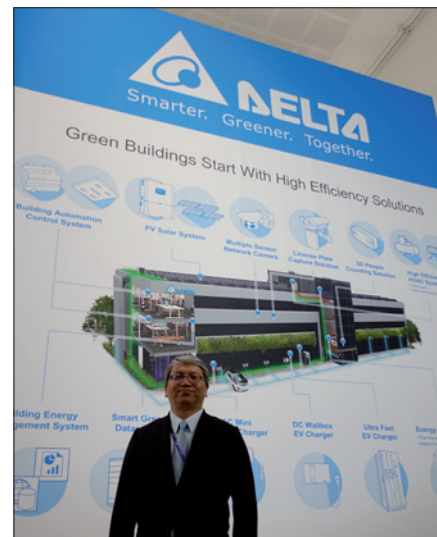
Platforma pro správu budov založená na IoT, kterou firma Delta na veletrhu představila, je podporována technikou partnerských společností Loytec a Delta Controls a umožňuje řídit energeticky náročné funkce, jako např. HVAC, osvětlení, výtahy, lokální zdroje energie nebo nabíjecí stanice elektromobilů, ale také funkce spojené se zabezpečením budovy. Je kompatibilní se všemi běžnými protokoly používanými k řízení technického vybavení budov: BACNet, DALI, KNX, Modbus, EnOcean, OPC a LonMark.

Další novinkou byl monitorovací a zabezpečovací kamerový systém využívající protokol IP. Byl vyvinut partnerskou firmou Vivotek a obsahuje unikátní funkce, jako např. řešení pro sčítání osob ve 3D. Pozornost vzbudila rovněž nová 12Mpx panoramatická IP kamera, umožňující sledovat prostor v úhlu 360°.

Také nové řešení pro ovládání osvětlení je založeno na IoT. Jeho velkou výhodou je to,

že ovladače komunikují bezdrátově. Je to tedy systém vhodný pro retrofit starších budov, ale též do průmyslových hal, kde dokáže ušetřit velké náklady spojené s instalací kabeláže. Pro průmyslové prostředí dodává Delta osvětlovací tělesa s LED Staccato. Mají dlouhou životnost a velkou odolnost proti nepříznivým podmínkám, včetně teploty okolí až +60 °C.

Dalším tématem pro udržitelný rozvoj měst je rozvoj elektromobility. V tomto oboru Delta uplatňuje své znalosti a zkušenosti s integrací energeticky efektivních zařízení a softwaru pro tvorbu infrastruktury nabíjecích stanic. Na veletrhu mohli návštěvníci vidět nabíjecí stanici Ultra Fast EV Charger s kapacitou výkonu do 150 kW. Z jed-



Obr. 2. Expozice společnosti Delta na Hannover Messe se věnovala také chytrým, energeticky úsporným a bezpečným městům (zde o nich hovoří prezident Delta EMEA Jackie Chang)

né nabíjecí stanice lze současně nabíjet až čtyři elektromobily, a to se stejnosměrným i střídavým portem. V režimu rychlonabíjení je za 15 min elektromobil nabit pro dojezd zhruba 100 km. Avšak to není vše: nabíjecí stanice dokáže minimalizovat dopady na rozvodnou síť. K tomu je vybavena softwarově DEEMS (*Delta Efficient Energy Management Solution*), který umožňuje komunikaci mezi nabíjecími stanicemi, elektrickou sítí a dostupnou infrastrukturou pro uchování elektriny.

Dalším produktem pro chytrá města představeným na veletrhu Hannover Messe byl třífázový bateriový systém pro uchování elektriny BESS (*Battery Energy Storage System*) s kapacitou až 90 kW-h. Systém obsahuje Li-

-ion bateriové moduly po 6 kW·h. Je vhodný pro komerční i průmyslové použití a umožňuje snížit účty za elektřinu tím, že optimalizuje využití větrných a fotovoltaických elektráren. Vysoce kvalitní Li-ion baterie mají životnost 6 000 cyklů. Součástí dodávky je 30kW střídač s účinností 99 %, umožňující dvouhodinovou kontinuální dodávku elek-

třiny (z plného nabití), a integrovaný systém pro správu baterií.

Delta nabízí také široký sortiment měničů pro solární elektrárny s účinností až 98,8 %, výkonem od 3 do 88 kV·A a krytím IP65. Tyto měniče jsou vhodné pro obytné, komerční i průmyslové budovy, stejně jako pro velké fotovoltaické elektrárny.

Závěr

Společnost Delta svou expozici na veletrhu Hannover Messe ukázala nejen to, že je schopná nabídnout špičkové produkty, ale také to, že péče o životní prostředí pro ni není jen heslem. [Tiskové zprávy společnosti Delta, duben 2018.]

Petr Bartošík

V Chebu vznikla nejšetrnější průmyslová budova roku, má i ještěrkoviště

Nejnovější budova v chebském průmyslovém parku je pátou nejšetrnější industriální stavbou vůbec v nových zemích Evropské unie. Zároveň je také tou nejšetrnější v letošním roce. Distribuční centrum kosmetiky Estée Lauder, provozované společností DHL, totiž čerstvě získalo uznávanou certifikaci BREEAM (*Building Research Establishment Environmental Assessment Method*) na stupni Excellent. Tato certifikace hodnotí, jak je který provoz ohleduplný nejen k životnímu prostředí, ale třeba i ke svým zaměstnancům. Stavbu financovala skupina Accolade a zajistil ji de-



Obr. 1. Průmyslový park společnosti Accolade v Chebu

veloper Panattoni Europe. DHL je u Accolade v dlouhodobém nájmu.

„Accolade nechává všechny nové budovy stavět tak, aby splňovaly alespoň stupeň BREEAM Very Good, tedy velmi dobrý.

Ještěrkoviště

Ještěrkoviště je na vhodném, klidném a slunném místě vytvořená dostatečně velká hromada kamení. Jako úkryt a životní prostor neslouží jen ještěrkám, ale i dalším obratlovcům a bezobratlým živočichům: pavoukům, slimákům, broukům, svinkám, mravencům, čmelákům, samotářským včelám, avšak také jejich predátorům: stěvlíkům, rejskům, slepýšům, zmijím a dalším živočichům. Bývá součástí tzv. přírodních zahrad, které mají být protipólem „zelených pouští“ – monokultur anglického trávníku s přesně zastříženým živým plotem z tují, kde jsou všechny rostliny kromě vybraných trav označovány jako plevel a všichni živočichové jsou nežádoucí.

fikace Excellent vynikající procentní hodnocení, takže mu k dosažení nejvyššího stupně chybí jen krůček. Například v nakládání s odpady je stoprocentní, vynikající je též v emisích a má dobré výsledky i v péči o vodu.

Výstavba distribučního centra kosmetiky Estée Lauder pro společnost DHL začala v chebském průmyslovém parku v polovině minulého roku. Nová budova přímo navazuje na již stojící servisní a logistické středisko televizní společnosti Sky Deutschland, také provozované DHL. Dceřiná společnost německé pošty si tak v Chebu od Accolade pronajímá už bezmála 50 000 m². Hodnota celé budovy je zhruba 800 milionů korun.

Accolade v současné době v Chebu vlastní tři nájemní budovy pro lehký průmysl a logistiku. Pronajímají si je společnosti Tchibo, která tu pro svůj e-shop provozuje své největší distribuční centrum ve střední Evropě, dále BWI, která zde vyrábí automobilové tlumiče, a DHL.

BREEAM

BREEAM (*Building Research Establishment Environmental Assessment Method*) je standard postupů v oblasti navrhování budov s důrazem na trvalou udržitelnost, který se stal praktickým měřítkem k popisu vlivu budovy na životní prostředí. Hodnocení BREEAM používá výkonnostní měřítka, která jsou stanovena podle zavedených kritérií. Hodnocení se týká specifikace budovy, jejího designu, konstrukce a užívání. Použitá měřítka reprezentují širokou škálu kritérií a kategorií od energetické náročnosti po vztah k životnímu prostředí. Zahrnují aspekty ohledně užívání energie a vody, vnitřního prostředí (zdraví a kvalita života), znečištění, dopravy, materiálů, odpadu, ekologie a řídicích procesů. (zdroj: Wikipedia)

V případě DHL se nám podařilo po dohodě s nájemcem na způsobu provozu distribučního centra dosáhnout ojedinělé certifikace Excellent. Znamená to, že budova je jak mimořádně šetrná k životnímu prostředí, tak má zároveň nižší náklady na provoz,“ říká Milan Kratina, CEO a spolujednatel Accolade.

„V provozu fungují například senzory, které regulují osvětlení podle intenzity denního světla nebo tlumí osvětlení tam, kde se zrovna nikdo nepohybuje. Specialitou jsou mimořádná protipožární opatření kvůli těkavým látkám v kosmetice,“ říká Jiří Stránský, ředitel rozvoje nových lokalit skupiny Accolade.

„Stavba je zelená i zvenčí. Jeden příklad za všechny: její součástí je i ještěrkoviště – prostředí uzpůsobené pro vyhřívání a páření ještěrek. Zajímavostí navíc je jeho tvar – stužka symbolizující boj proti rakovině prsu,“ dodává Martina Životová z oddělení developmentu Accolade.

Distribuční centrum kosmetiky Estée Lauder má navíc v rámci obecného stupně certi-

(Accolade)