



automatika ir telekomunikacijos pramonei

Radijo dažnio (RFID) technologija logistikos valdymui

Radijo dažnio identifikavimo technologija įmonei Artilux NMF

UAB „Artilux NMF“ (www.artilux.lt) yra bendra Lietuvos-Švedijos įmonė, gaminanti buitinius šviestuvus. Artilux buvo įsteigta ir pradėjo savo veiklą 2002 m. rudenį. Kasmet Artilux pagamina virš 6 milijonų šviestuvų atkraudami apie 25000 prekių palečių.

2006 metais UAB "Artilux NMF" dalyvavo Lietuvos inovacijų centro bei Šiaulių prekybos, pramonės ir amatų rūmų organizuotame konkurse "Šiaulių regiono inovacijų prizas - 2006" ir buvo pripažinta inovatyviausia regiono įmone. Be to, įmonė buvo apdovanota už rezultatus vystant eksportą (didelių ir vidutinių įmonių grupėje) Lietuvos prekybos, pramonės ir amatų rūmų asociacijos organizuotame konkurse "Lietuvos eksporto prizas" 2006 ir 2007 metais. 2007 metų pabaigoje UAB "Artilux NMF" užėmė 161-ąją vietą iš 500 sparčiausiai besiplečiančių Europos smulkių ir vidutinio dydžio bendrovių ir 5-ąją tarp Lietuvos bendrovių.

Svarbiausias įmonės tikslas - tapti lanksčiais ir konkurencingais elektros įrangos tiekėjais visuose rinkos segmentuose, kuriant ir įgyvendinant naujus kokybės ir gamybos metodus.

Konkurencingumo padidinimas neįmanomas be spartesnio ir tobulesnio prekių srautų valdymo. Tobulinant prekių srautų valdymą pirmiausiai būtina optimizuoti produkcijos valdymo ir apskaitos procesus.

Ilgą laiką turėjusi sunkumų, susijusių su klaidomis sandėliavimo operacijose (pradedant prekių pajamavimu sandėlyje ir baigiant pakrovimu išsiuntimui), įmonės vadovybė padarė išvadą, kad esama situacija gali būti sėkmingai pagerinta sandėlio operacijose įdiegus automatinio identifikavimo ir duomenų surinkimo sistemą, paremtą RFID technologija. Atlikę bandymus UAB "Artilux NMF" pasirinko UHF (ultra aukšto dažnio) RFID technologiją, leidžiančią nuskaityti žymes 3-4 metrų atstumu.

Pirmasis patikrinimo taškas yra RFID vartai tarp gamybos ir sandėliavimo zonų. Pagaminta produkcija vežama pro šiuos vartus į sandėlį. RFID sistema automatiškai nuskaityto ant paletės esančią RFID žymę, identifikuoja paletę, ją automatiškai užpajamuoja sandėlyje, apie nuskaitymo ir pajamavimo rezultatą operatorius informuojamas pranešimu LED displejuje. Esant neatitikimui, papildomai įjungiamas garsinis signalas.



Antrasis patikrinimo taškas yra RFID vartai pakrovimo zonoje. Visos pakraunamos paletės vežamos pro šiuos vartus. Keltuvas veža iki 4 palečių vienu metu. Ant palečių esančios žymės nuskaitymos ir identifikuojamos automatiškai. Valdymo sistema patikrina, ar ant keltuvo esančios paletės yra skirtos vykdomam užsakymui. RFID kontrolė pakrovimo zonoje sumažina pakrovimo klaidos tikimybę iki minimumo, nes valdymo sistema „suskaičiuoja“ visas pakraunamas paletes, neleidama jų pakrauti nei daugiau, nei mažiau, taip pat neleidžiama pakrauti ir užsakymui neskirtų palečių. Leidimai krauti paletes ar nurodymai sustoti perduodami keltuvo operatoriui į keltuve sumontuotą kompiuterį.



Palečių identifikavimui ir valdymui sandėlyje naudojami mobilūs kompiuteriai t+t netcom 8300 su RFID ir lazeriniais brūkšninio kodo skaitytuvais. Mobilūs kaupikliai dirba realiame laike, panaudojant įdiegtą bevielį duomenų perdavimo tinklą.



RFID žymės iškeliauja kartu su paletėmis pas klientus. O tai leidžia panaudoti bendrą sistemą ir vieną technologiją prekių ir krovinių stebėjimui visoje tiekimo grandinėje ateityje.

UAB „Artilux NMF“ sandėlio valdymo uždavinius sprendžia UAB „Sprendimų idėjos“ įdiegta, pagal kliento verslo procesus suderinta, nuolatos prižiūrima ir koreguojama pagal besikeičiančią situaciją Microsoft Navision ERP sistema. Naujai įdiegta RFID sistema yra tiesiogiai sujungta su Microsoft Navision ERP sistema, sistemų sujungimo ir programavimo darbus taip pat vykdė UAB „sprendimų idėjos“.

RFID sistema supaprastino operatorių darbą, padidino valdymo efektyvumą. Ji leidžia sutvarkyti ir optimizuoti technologinius procesus sandėlyje ir minimizuoti klaidų kiekį. To pasekoje prekių apyvarta pagreitėja ir padidėja.