

Řízení skladů: štíhlým, nebo elektronickým systémem

Spotřební společnost, v níž žijeme, se vyznačuje výrobou a spotřebou. Globalizace umožňuje bohatou nabídku výrobků, které byly vyrobeny v jiných zemích a na jiných kontinentech. Aby bylo vše rychle k dispozici, musíme efektivně plánovat, skladovat, přesouvat hmoty, zkrátka řídit materiálové toky.

Text/ **Vladimír Bartoš**, ředitel podpory prodeje, Minerva ČR

Nejvyšší nároky na řízení skladů (WMS – Warehouse Management System) mají výrobní podniky. Skladují totiž materiály, polotovary, nástroje a výrobky ve velmi různorodých prostorách a se skladováním propojují mnoho procesů. Bez aktuálních informací o zásobách a rozpracovanosti pak nedokážou jejich podnikové systémy plánovat výrobu ani nákup.

Jak stanovit pravidla

Neevidujeme za každou cenu informace, které nepotřebujeme. Upravme skladovací prostory a stanovme pravidla skladování tak, aby bylo vizuálně jasné, kam které artikly zaskladňovat a kde požadované zásoby hledat. Nebudeme pak muset evidovat umístění. Upravme materiálový tok výrobou tak, aby v něm bylo minimum skladovacích

operací. Principy štíhlé výroby a štíhlého skladování jsou postaveny na tom, že žádná evidence je vždy méně pracná než sebedokonejší automatické systémy.

Teprve když se nám nepodaří uplatnit štíhlost, přistupme k řízení skladů a materiálového toku pomocí systémů. Míru automatizace můžeme volit z mnoha variant. Pokud však mají být investice dobře využity, musíme vzít v úvahu existující skladovací prostory, četnost pohybů, hmotnost zásob, a tudíž druh manipulač-

ních prostředků, jaké informace o zásobách kdo bude potřebovat a v jakých systémech s nimi bude pracovat.

Je-li četnost skladových pohybů vysoká, stejně jako skladované objemy, pak se vyplatí investovat do zcela automatického bezobslužného skladování. Zpravidla bývá spojeno s výstavbou nového skladu včetně infrastruktury. Dodávka obsahuje řídicí systém a podnikový systém k celému skladu přistupuje jako k jediné lokaci. Při zaskladňování pouze předává skladovacímu systému informaci o zaskladňované zásobě a nezajímá se o její detailní umístění. Při vyskladňování předává skla-

dovacímu systému seznam požadovaných zásob a pak jen potvrzuje příslušný skladový pohyb, nejčastěji skladový přesun z automatického skladu do svých lokací.

Automatické vozíky v akci

Rozumným kompromisem je pořízení automaticky navigovaných vozíků s řidičem. Podnikový systém eviduje detailní informace o umístění zásob (regál, sloupec, řada). Může používat i pokročilé algoritmy pro výpočet cílové lokace pro zaskladnění dle charakteru artiklu (velikost, hmotnost), mapy skladu, obrátkovosti artiklu, skupiny zákazníků apod. Vozíku pak podnikový systém předá informaci o lokaci, řidič zmáčkne plyn a vozík automaticky provede zaskladnění. Podobně při vyskladňování systém přímo naviguje vozík ke zdrojovým lokacím a obsluha jen potvrzuje skenováním vyskladnění celých balení nebo vyjmutí požadovaného množství z balení.

Investici lze snížit využitím běžných vozíků včetně ručních. Obsluha pak využívá mobilní terminál pro komunikaci s podnikovým systémem: dostává pokyny ke skladovým operacím včetně navigace do správných lokací a skenuje provedení těchto operací. Pokud chceme skladníkovi uvolnit ruce od mobilního terminálu, můžeme využít hlasovou navigaci. Systém pak převádí informace běžně zobrazované na displeji terminálu na hlasové pokyny do sluchátek skladníka a skenování je nahrazeno ústním potvrzováním skladníkem do mikrofону náhlavní soupravy.

Procházejí-li zásoby stále stejným místem, v němž chceme provádět evidenci skladového pohybu, můžeme využít automatické načtení pohybu pomocí kamery nebo RFID. Pokud se vyplatí označit výrobky nebo kontejnery RFID čipy, můžeme v daném místě postavit RFID bránu a ta načte skladové pohyby všech zásob při jejich průjezdu.

A jak mobilní terminály, kamery a RFID brány napojit do vašeho podnikového systému? Některé ERP systémy to dokážou přímo bez třetích aplikací. Pokud však váš podnikový systém tyto schopnosti nemá, je nutné jej vyměnit nebo se dát složitější cestou dílčích investic a propojování.

