

Vďaka novej technológii sa ušetrilo 1 800 ton materiálu

V hlavnom potrubí sa uvoľnil ventil

O pol hodiny nastúpi druhá smena



Vyrobilo sa 4 300 generátorov

V továrni je práve 156 zamestnancov

Továreň práve sleduje 26 ľudí

Správne informácie pre správne rozhodnutia

Informačné systémy Helios

Elektrotechnická výroba

Riešenie pre výrobné podniky v oblasti elektrotechniky

Elektrotechnická výroba

Firmy zahrnuté do elektrobrandže sa zaoberajú vývojom v oblasti elektro a predovšetkým výrobou v tejto oblasti, a to ako koneční výrobcovia (spracovatelia) i prvovýrobcovia. Elektrotechnickú výrobu je možné prirovnať ku strojárenskej výrobe, má ale niekoľko vlastných špecifik, ktoré si popíšeme nižšie.

Firmy zaoberajúce sa elektrovýrobou zahrňajú celú škálu zameraní a špecifik. Celý odbor je možné ďalej rozdeliť na výrobu slaboprúdu (elektrosúčiastky, komponenty do PC a ostatné techniky) a silnoprúdu (generátory, motory, rozvodné skrine, zariadenia pre elektrárne a pod.). Prvá skupina uvedených firiem pracuje s hromadnou výrobou - veľkými sériami jednotlivých výrobkov, vo výrobnom programe majú širokú škálu výrobkov a doba, po ktorú sa jeden kus konkrétneho výrobku pohybuje výrobou, je väčšinou veľmi krátka - maximálne niekoľko dní. Naopak „silnoprúdové“ výrobné firmy, ktoré často svoje

finálne výrobky dodávajú a montujú koncovým zákazníkom, pracujú z väčšej časti s menšími sériami výrobkov alebo kusovou výrobou a doba, po ktorú sa výrobok spracováva, je skôr dlhšia, niekedy až niekoľko mesiacov. Pomerne špecifickou oblasťou sú firmy, ktoré vyrábajú zložité komponenty do Hi-tech zariadení. Takéto firmy spracovávajú na vstupe niekoľko tisíc komponentov (súčiastok), finálnym výrobkom je potom napr. osadená doska. Výrobná technológia zahrňuje mnoho, často časovo aj technicky náročných operácií a tieto firmy nesú i veľké nároky na organizáciu skladového hospodárstva.

Špecifiká oblasti elektro z pohľadu IS

Elektrotechnická výroba z pohľadu informačného systému je veľmi podobná strojárenskej výrobe. Kusovníky sú štruktúrované, s rôzne hlbokou úrovňou vnorenia. Ku každému dielcu je možné definovať technologické postupy. Mnohé elektrotechnické firmy dodávajú svoje produkty do oblasti automobilového priemyslu. Dochádza teda často k prelínaniu brandže automotive s brandžou elektrotechnickou a strojárenskou. V oblasti Technickej prípravy výroby sa kladú požiadavky na možnosť prepojenia s elektrotechnickými CAD systémami (napr. ORCAD, PROTEL, PADS a pod.) Všetky tieto CAD softvéry dokážu exportovať a importovať dáta pomocou MS Excel. Systémy Helios natívne podporujú prepojenie s MS Excel, prípadne existujú priame mostíky do niektorých CAD systémov.

Spôsob plánovania výroby a nákupu je takmer totožný so strojárenskou výrobou, často sa využíva integrácia čiarových kódov. Pre spätnú sledovateľnosť sa používa evidencia výrobných čísel. Použitie čiarových kódov vo výrobe a na skladoch vedie ku zníženiu chybovosti a zvýšeniu produktivity práce. Z hľadiska ekonomických agend a pokrytia všeobecných oblastí firemných činností informačným systémom nekladú firmy podnikajúce v elektrotechnickej výrobe žiadne špecifické požiadavky, ktoré by bolo nutné riešiť iným spôsobom než v prípade firiem s iným odborom podnikania. Je možné odporučiť moduly pre oblasť Ekonomiky, Miezd, Majetku, CRM, Skladov alebo Obchodu. Tieto oblasti je možné pokryť ďalšími modulmi ERP systémov Helios.

- ▶ Technická príprava výroby
- ▶ Tvorba kalkulácií
- ▶ Podpora ponukovej činnosti
- ▶ Varianty a alternatívy
- ▶ Optimalizácia zásob
- ▶ Sledovateľnosť vo výrobe
- ▶ Podpora riadenia akosti
- ▶ Optimalizácia kapacitných zdrojov
- ▶ MRP plánovanie zdrojov
- ▶ Kooperácia
- ▶ Zber dát pomocou terminálov
- ▶ Účtovanie nedokončenej výroby
- ▶ Vyhodnocovanie zákaziek



Technická príprava výroby

- jednoduché získavanie kusovníkov a postupov, importy dát z CAD aplikácií
- dôkazné termínové zmenové konanie
- dohľadanie histórie zmien a podpora funkcií pre hromadné zmeny
- podpora noriem ISO
- kopírovanie dokumentácie z podobných výrobkov

Tvorba kalkulácií

- definície kalkulačných vzorcov
- definovanie nákladov na jednotlivé strediská alebo pracoviská
- bilancovanie nákladov v jednotlivých položkách kalkulačného vzorca

Podpora obchodnej a ponukovej činnosti

- tvorba ponukovej dokumentácie
- podpora kalkulácie nákladov pre ponukovú činnosť
- možnosť simulácie kapacitného a materiálového zaistenia ponúk

Varianty a alternatívy

- možnosť zámeny materiálov na úrovni kusovníku, ako aj na karte materiálu
- definície náhradných operácií na úrovni technologického postupu alebo pracoviska
- zohľadnenie alternatív pri príprave skladových dokladov alebo v kapacitnom plánovaní
- rôzne varianty technológie výroby danej súčasti
- výber varianty výrobku pred zadaním do výroby alebo pri prevedení do skladu

Optimalizácia zásob

- automatické generovanie požiadaviek na nákup aj na výrobu
- optimalizácia nákupu
- blokovanie materiálov pre výrobu
- porovnávanie potreby materiálu so stavom skladu s ohľadom na budúce pohyby

Sledovateľnosť vo výrobe

- dohľadanie stavu rozpracovanosti zákazky
- spätné dohľadanie príčiny reklamácie
- sledovanie a evidencia jednotlivých šarží alebo výrobných čísel vo výrobe i na skladoch
- možnosť sledovania histórie zmien kusovníkov a postupov na jednotlivých výrobných príkazoch formou odchýlkového konania
- ocenenie zásob vo výrobe i na výrobných medziskladoch v jednotlivých položkách kalkulačného vzorca

Podpora riadenia akosti

- plánovanie a evidencia kontrolných operácií
- prepojenie so systémom riadenia akosti Palstat

Plánovanie a optimalizácia kapacitných zdrojov

- budúce i spätné plánovanie vyťaženia jednotlivých zdrojov
- kombinácia režimu obmedzených a neobmedzených kapacít zdroja
- idefinície plánovacích kalendárov na jednotlivé zdroje
- grafické výstupy z kapacitného plánu

MRP plánovanie zdrojov

- plánovanie skladovateľných zdrojov
- plánovanie firmy s viacerými pobočkami
- plánovanie podľa predstaviteľov
- podpora obchodného plánovania

Kooperácia

- definície požiadaviek na kooperácie
- tvorba kooperačných objednávok a evidencia kooperácií
- sledovanie stavu tovaru v kooperácii

Zber dát pomocou terminálov

- tlač čiarových kódov v rámci výrobnej dokumentácie
- používanie čiarových kódov pre odvádzanie výroby alebo na skladoch
- možnosť zberu dát pomocou stacionárnych alebo prenosných terminálov
- podpora vzájomnej komunikácie terminálu so strojom

Účtovanie nedokončenej výroby

- možnosť automatického zaúčtovania prírastkov a úbytkov nedokončenej výroby
- sledovanie obrátov nedokončenej výroby za ľubovoľné obdobie
- zobrazenie stavu nedokončenej výroby k zvolenému dátumu
- tok výrobných nákladov v štruktúre kalkulačného vzorca
- automatizované rekalkulácie a precenenie nedokončenej výroby
- rozvrhovanie fixných nákladov do cien výrobkov

Vyhodnocovanie zákaziek

- porovnanie plánovaných a skutočných nákladov na výrobnom príkaze alebo na zákazke
- vyhodnocovanie, tvorba tlačových zostáv, tabuliek a výkazov
- možnosť užívateľsky jednoduchého vytvárania vlastných zostáv
- podpora tvorby ľubovoľných kontingenčných tabuliek priamo v systéme
- export dát do MS Office (Word, Excel, TXT, html) a zaslanie dokladov emailom alebo faxom



Výber z referencií

AEV, s.r.o., ALPS ELECTRIC CZECH, s.r.o., OEZ, s.r.o., ELEKTROPRIM KOUTNÍK, a.s., CAMEA, spol. s r.o., CAMONA spol. s r.o., KPB INTRA s.r.o.

Prípadová štúdia AEV

Spoločnosť AEV vznikla v roku 1991. Firma sa venuje výrobe elektroniky pre automobilový a letecký priemysel, úzko spolupracuje a dodáva výrobky firmám, ako sú Škoda Auto alebo AERO Vodochody. Vo veľmi krátkej dobe si motivovaná a dynamická spoločnosť získala všetkých automobilových výrobcov v Českej republike, a to predovšetkým vysokou kvalitou, dodržiavaním dodacích termínov, odbornou kompetenciou, flexibilitou, cieľavedomosťou, absolútnou orientáciou na zákazníka a prijateľnými cenami.

Spoločnosť AEV postupne rozšírila pôvodné priestory z 250 m² na súčasných 5 000 m² výrobných priestorov a z 9 zamestnancov sa rozrástla na 190 pracovníkov. V roku 1994 bola po prvýkrát certifikovaná podľa systému ISO 9001, v roku 2003 bola recertifikovaná podľa noriem ISO 9001:2000 a podľa VDA 6.1.

Od počiatku s Helios Orange

Už v roku 1991, krátko po vzniku spoločnosti, si AEV vybrala vtedajšiu verziu informačného systému LCS Helios na výstave účtovného softwaru v Píerove.

Pôvodný systém, ešte bez označenia IQ, ponúkala firma LCS ako ucelený súbor programov fungujúci na platforme MS DOS. Spoločnosť AEV sa pre tento systém rozhodla okrem iného kvôli kvalitnému spracovaniu programu pre mzdy a využívala ho prakticky až do jesene 1999, kedy bolo nutné prejsť na nové platformy a systém vylepšiť.

Koncom roku 1999 začali testy a neskôr samotná inštalácia informačného systému Helios Orange. Voľba tohto produktu bola pre AEV logickým krokom – predovšetkým s prihliadnutím na mnohoročné skúsenosti s predchádzajúcou verziou aj vďaka výbornému pomeru cena/výkon, prijateľným nákladom, otvorenosti systému, variabilite, rozsahu a prispôsobeniu požiadavkám užívateľov. Zaujímavý bol aj fakt, že okrem služieb implementátora systému, firmy

CEA Product, si časť inštalácie dokázala spoločnosť AEV zaistiť sama. K oficiálnemu spusteniu systému došlo začiatkom januára 2001 a spoločnosť začala plne využívať moduly Účtovníctvo, Pokladňa a Banka. Druhá etapa implementácie, ktorá bezprostredne nasledovala, zahŕňovala moduly Obchod, Sklad a Výrobné moduly. V záverečnej tretej etape prebiehajúcej v januári 2002 pribudli moduly Majetok a Mzdy.

Prínos výrobných modulov v prevádzke firmy

„Prechod na windows verziu bol v porovnaní s predchádzajúcou verziou obrovským krokom vpred, aj keď v vtedajšom pohľadu to tak nevyzeralo a ľudia požadovali návrat verzie z prostredia MS DOS. Dnes by sa samozrejme už nikto vrátiť nechcel, pretože Helios Orange zaručuje neporovnateľné možnosti oproti DOS verzii,“ poznamenáva Zdeněk Hasala, pôvodný správca systému a vedúci útvaru ekonomiky a dodáva: „Z nášho pohľadu považujem za najväčší posun v porovnaní s minulosťou verziou rozsiahlosť a komplexnosť riešení výrobných modulov. V novej verzii dosiahli najmä moduly Technická príprava výroby a Riadenie výroby značný pokrok a zaistili rozvoj práce s dátami tohto typu aj u nás.“

Všetky dáta v moduloch sú priebežne aktualizované a AEV využíva všetky možnosti informačného systému Helios Orange, ktoré môže v priemyselnej výrobe použiť. Ide napríklad o čítačku čiarového kódu pre evidenciu výrobných operácií s cieľom minimalizácie chybovosti pri zadávaní dát a zrýchlenia tejto činnosti. V module Mzdy sa využívajú importy dát z dochádzkového systému i spracovanie dát zo stravovacieho systému – evidencia obedov a nápojové automaty. Informačný systém Helios Orange zatiaľ zvláda všetky operácie bezproblémovo. Pracuje s ním 45 užívateľov a tí oceňujú jeho variabilitu, otvorenosť a možnosť prispôsobenia systému vlastným požiadavkám,“ dodáva Zdeněk Hasala.

Poznámka

Kontakty

LCS Slovensko, s.r.o.
Stromová 13
831 01 Bratislava
Slovenská republika
tel.: +421 220 250 000
fax: +421 220 250 001
e-mail: info@helios.eu
www.helios.eu

LCS International, a.s.
Zelený pruh 1560/99
140 02 Praha 4
tel.: +420 244 104 111
fax: +420 244 104 444
e-mail: info@helios.eu
www.helios.eu

LCS International, a.s.
Václavská 55
639 00 Brno
tel.: +420 532 303 404
fax: +420 532 303 403
e-mail: info@helios.eu
www.helios.eu

LCS International, a.s.
Bratří Štefanů 60
500 03 Hradec Králové 3
tel.: +420 495 809 211
fax: +420 495 809 212
e-mail: info@helios.eu
www.helios.eu

LCS Deutschland GmbH
Hönower Straße 98
12623 Berlin – Mahlsdorf
Deutschland
tel.: +49 175 960 31 99
e-mail: info@helios.eu
www.helios.eu