

Vďaka novej technológii sa ušetrilo 1800 ton materiálu

O hodinu nastúpi druhá zmena

# Poznám spotrebu materiálu

V továrni je momentálne 156 zamestnancov

Na hlavnom potrubí sa uvoľnil ventil

Správne informácie pre správne rozhodnutia  
**Informačné systémy Helios – Zlievarenstvo**  
Riešenie pre zlievarenské podniky

# Odvetvie Zlievarenstvo

Zlievarenstvo ako odvetvie nie je špecifické ani tak procesmi, ktoré bývajú podobné ostatným odvetviám priemyslu, ale najmä postojom zákazníka, ktorý spravidla máva pocit, že na toto odvetvie nie je možné aplikovať štandardné procesy riadenia výroby (napr. MRP).

## Špecifiká zlievarenskej výroby

Zlievarne vyrábajú sériovo, zákazkovo, ale často tiež kombináciou oboch spôsobov. Požiadavky na dodanie finálnych výrobkov nútia meniť jednoúčelové výroby na výrobné celky s prvkami strojárrenskej výroby, finálnych úprav (lakovne, trovalizácie a pod.). Zásadnou odchýlkou je spotreba materiálu, ktorú nie je možné jednoznačne priradiť vždy ku konkrétnemu výrobku s presne definovaným množstvom spotreby. Sekundárne strediská zaisťujú výrobu prípravkov, liace zariadenia, konštrukčné práce, laboratórne skúšky a iné. Aj požiadavky na sledovanie kvality a postupov podľa ISO noriem sú veľmi prísne a špecifické.

Štandardnými požiadavkami na informačný systém sú:

- ▶ materiálové hospodárstvo nezávislé od výrobných postupov (predovšetkým spotreba jednotkového materiálu pre výrobu tekutého kovu)
- ▶ oddelenie nákupného a výrobného skladu
- ▶ porovnanie plánovanej a skutočnej spotreby jednotkového materiálu
- ▶ evidencia zákaziek (zvlášť odbytových a zvlášť výrobných)
- ▶ strediskové hospodárenie
- ▶ evidencia výdajne, prípravkov a liacich zariadení (včítane sledovania údržby)
- ▶ kombinácia všetkých druhov miezd (úkolová, výrobná režijná, správna atď.)
- ▶ prenosy dát medzi viacerými informačnými systémami (heterogénne prostredie)

## Odvetvie v systémoch Helios

Prednosťou pri implementácii informačných systémov Helios, ktoré patria k technologickej a odbornej špičke, sú dlhoročné skúsenosti a veľké množstvo referenčných zákazníkov. Spolu s pripravenými mostíkmi a väzbami medzi vysoko špecializovaným riešením RGU OPTI a systémami Helios dávajú užívateľom nástroj hodný tohto odvetvia. Ďalšou nepopierateľnou devízou je znalosť problémov a ich riešení v tomto odvetví.

Systémy Helios sú tak pripravené riešiť požiadavky na funkčnosť v týchto oblastiach:

- ▶ Materiálové hospodárstvo
- ▶ Výdajne náradia a prípravkov
- ▶ Fakturácia
- ▶ Pokladňa
- ▶ Majetok
- ▶ Mzdy
- ▶ Účtovníctvo
- ▶ Výkazy
- ▶ Intrastat
- ▶ Analýzy výrobných a nákladových odchýlok
- ▶ Výpočty príspevkov na krytie, marží, ziskovosti na úrovni produktu a zákazníka

IS RGU OPTI zaisťuje chod ERP (MRP) v týchto oblastiach odvetvia Zlievarenstvo:

- ▶ technologické postupy, predkalkulácia, následná kalkulácia (na úrovni fixných, variabilných nákladov, ÚVN)
- ▶ evidencia odbytových a výrobných zákaziek
- ▶ plánovanie výroby (následné, spätné, podľa kapacít a pod.)
- ▶ fakturácia (zákaziek, objednávok a pod.)
- ▶ evidencia výrobných zariadení (liace zariadenia, prípravky, nástroje a pod.)
- ▶ údržba
- ▶ plánovanie a evidencia spotreby jednotkového materiálu
- ▶ analýza výrobných odchýlok
- ▶ podklady pre mzdy (časové hospodárstvo)
- ▶ QS



### Technická príprava výroby

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

### Tvorba kalkulácií

- definícia 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 zabezpečenia ponúk

### Varianty a alternatívy

- možnosť zámeny materiálov na úrovni kusovníkov aj na karte materiálu
- definícia 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 variantu výrobku pred zadáním do výroby alebo pri prevedení do skladu

### Optimalizácia zásob

- automatické generovanie požiadaviek na nákup i na výrobu
- optimalizácia nákupu
- blokovanie materiálov pre výrobu
- porovnávanie materiálovej potreby 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 aj na skladoch
- možnosť sledovania histórie zmien kusovníkov a postupov na jednotlivých výrobných príkazoch formou odchýlkového riadenia
- ocenenie zásob vo výrobe aj 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 aj spätné plánovanie vyťaženia jednotlivých zdrojov
- kombinácia režimu obmedzených a neobmedzených kapacít zdroja
- definícia plánovacích kalendárov na jednotlivé zdroje
- grafické výstupy z kapacitného plánu

### MRP plánovanie zdrojov

- plánovanie skladovateľných zdrojov
- plánovanie viac-pobočkovej firmy
- plánovanie podľa predstaviteľov
- podpora obchodného plánovania

### Kooperácia

- definícia požadaviek 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 na 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
- automatizovaná rekalkulácia 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 e-mailom alebo faxom



## Výber z referencií

## Prípadová štúdia Zlievareň Heunisch, a. s.

### Zlievareň Heunisch, a.s.

Obrat 500 mil. Kč, 350 zamestnancov, konsolidácia do materskej firmy, zložitá výkonnosť vysoko presahujúce štandardy v českom priemysle.

### Zlievareň Heunisch Brno, s.r.o. (Zlievareň ZETOR)

Už piata zlievareň v skupine Giesserei Heunisch, 300 zamestnancov, tri veľké linky na sivú liatinu, s veľkou počiatočnou investíciou do modernizácie. Implementácia počas šiestich týždňov.

Firma so sídlom v Krásnej bola založená v roku 1960, kedy ako prevádzka patrila záводу Metalis Nejdek – Karlove Vary. Do roku 1965 produkovala hliníkové odliatky z pieskových foriem. Po piatich rokoch bola začlenená do Metalurgických závodov v Týnci nad Sázavou a zahájila dodávky kokilových odliatkov zo zliatin hliníka. Zároveň sa rozbehol vlastný vývoj a výroba liacich zariadení (kokíl) a následne výroba pieskových jadier aj výroba jadrovníkov. Do konca roku 1990 sa stala najväčšou komerčnou zlievarňou tohto typu v Českej republike. V rámci veľkej privatizácie v roku 1992 sa stala súčasťou nemeckej firmy Gießerei Heunisch, GmbH – Bad Windsheim a odvtedy nesie meno Slévárna HEUNISCH, a.s. Zlievareň nadviazala na dlhoročnú tradičnú výrobu hliníkových odliatkov gravitačným a nízkotlakovým liatím do kovových foriem a cez obchodné zastúpenie v Bad Windsheime začala expandovať na trhy dnešnej EÚ.

### Prínosy získané implementáciou riešenia Helios Orange:

Kontinuálny rast zlievarne kladie obrovské nároky na účtovnú, daňovú a skladovú evidenciu. Hlavnou úlohou firmy je pri rastúcom objeme výroby zachovať alebo znížiť administratívne úkony. Náročnosť implementácie bola zvýšená integráciou s existujúcim dochádzkovým systémom a výrobným systémom OPTI. Pre controlling sú dáta exportované do controllingového modulu macs cost controlling a macs Sales & Profit.

Firma sa vyznačuje týmito kvantitatívnymi parametrami: viac než 50 stredísk, hierarchické rozdelenie stredísk do profit centier, viac než sedem druhov miezd, veľké množstvo ukazovateľov (úkolová mzda, prémie atď.), štyri skladové miesta s viac než 10.000 skladovými položkami.

V oblasti účtovníctva sa kladie dôraz na správne určenie nákladov a výnosov (t.j. vecné a časové hľadisko). Obrovskou devízou je možnosť nezávislej uzávierky prevádzkových nákladov a výnosov nezávisle od zákonných termínov a podmienok (t.j. napr. od DPH), takže je možné robiť uzávierky už piaty pracovný deň. Pri priradení nákladov sa hľadí nielen napr. na správne určenie strediska spotreby, ale zároveň sú náklady správne priradené ku kalkulácii (t.j. jednotkové náklady, režijné, mimo sadzbu, časové rozlíšenie a pod.)

Evidencia majetku mala v starom systéme vždy mnoho výnimiek, ktoré bolo nutné veľmi zložito ručne upravovať – napr. iná účtovná a iná daňová cena, zmeny v odpisovaní, správne nastavenie technického zhodnotenia, zmeny odpisovej skupiny majetku, čiastočné vyradenie atď. Súčasný systém vie reagovať na všetky požiadavky (včítane odloženej dane a pod.). Zdanlivo veľmi jednoduchým modulom je Pokladňa. Keď však

### SCB Foundry České Budějovice (ČKD Kutná Hora)

Firma, ktorá má veľké riešenia na Oracle (OPTI, Factory) sa rozhodla pre heterogénne prostredie Unixu a Windows, so vzájomnou výmenou dát. So skúsenými správcami siete možno riešiť akékoľvek požiadavky užívateľa...

### Spojené zlievarne, s.r.o.

Firma, ktorá má dva závody (dve inštalácie OPTI), ako kľúčový systém pre konsolidáciu a výmenu dát je centrálné inštalovaný HELIOS.

dokáže správne zúčtovať zálohy, zálohy na cestovné (včítane správneho ocenenia kurzom), byť prepočítavaná každý deň kurzovým rozdielom, uvedomí si užívateľ, aké dôležité je mať vhodný efektívny nástroj.

Prijaté faktúry bývajú veľmi zložito rozúčtované po strediskách. Okamžitý prehľad o nezaplatených faktúrach, workflow pri schvaľovaní faktúr, kurzové rozdiely (niekedy krížové cez viacej mien), prepojenie pri párovaní príjmov na sklad, aj tu je opäť nesmierne dôležité pri nízkej práci spracovania dokladov zachovať vysokú mieru vecnej a časovej správnosti nákladov.

Vydané faktúry sú replikované z IS OPTI a ďalej spracované v Heliose (analýza tržieb, saldokontá odberateľov, kurzové rozdiely a pod.).

Implementácia Materiálového hospodárstva ukazuje, že aj pri jeho oddelení od ERP (MRP, riadenie výroby) je možné celý proces riadiť a vyhodnocovať. Používajú sa minimálne zásoby, aj zostavy požiadaviek výroby. Skladové karty sú replikované včítane pohybov do výroby.

Výdajňa náradia tu je funkčnou nadstavbou, ktorá dokáže evidovať zápožičky a osobné karty. Všetok materiál je nakupovaný cez hlavný sklad a výdajňa si ho odoberá prevodom.

Výdajňa náradia CNC hala rieši problém, keď veľmi vysoké náklady na náradie CNC vyžadujú sledovanie nákladov až po jednotlivé výrobky a zákazky, so súčasťou evidenciou zbrojenia CNC strojov, dôvodov likvidácie a podobne.

Modul Mzdy dlhodobo plne pokrýva všetky požiadavky na správny výpočet a vyhodnotenie. Využívané sú všetky elektronické cesty (RELDP, prihlášky a odhlášky, ISPV). Zákazník ďalej využíva niekoľko desiatok zostáv z generátora, denne je analyzované niektoré zo 70 stredísk, personalistika má plnú podporu pri zisťovaní trendov, výkonnosti stredísk a podobne. Modul Výkazy pomáha mesačne zostavovať Rozvahu, Výkaz ziskov a strát, v súčasnosti sa uvažuje o využití účtovných štandardov (IFRS) pre controlling nákladov v EUR očistených o kurzové rozdiely.

Modul Inrastat automaticky načíta export z „OPTI“. Dovoz zo zahraničia je čiastočne prepojený s materiálovým hospodárstvom.

Moderný podnik sa už dnes pri zabezpečení vedenia účtovníctva a ekonomiky nezameriava na jednostranné znižovanie nákladov. To totiž vedie k úplnej degradácii účtovných dát iba pre daňové účely. Vyžaduje však pri zachovaní efektivity spresnenie všetkých ukazovateľov. V spoločnosti Zlievareň Heunisch, a.s., sa to darí takým spôsobom, že aj pri dvojnásobení obratu, zamestnancov, počtu dokladov a veľkom množstve interných smerníc pre účtovanie pracuje na ekonomickom úseku stále rovnaký počet zamestnancov.

## 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: infosk@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.  
Vídeňská 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  
Kurfürstendamm 45  
107 19 Berlin  
Deutschland  
Tel.: +49 175 960 31 99  
E-Mail: infode@helios.eu  
www.helios.eu