

Využití systémů Robotron 1715 ke zlepšení obchodní činnosti koncernu Pivovary a sladovny

863.4 863.49

Ing. LUBOMÍR DOLEŽEL, Pivovary a sladovny, koncern, Praha

Klíčová slova: pivovar, pivo, odbyt, prodej, objednávka, automatizace, výpočetní stanice, mikropočítač, řízení, expedice, kapacita, výroba.

Pivovarský průmysl v České socialistické republice je soustředěn do osmi koncernových podniků VJH Pivovary a sladovny, koncern, Praha (v každém kraji ČSR a v hlavním městě Praze). Výrobní základna průmyslu je velmi členitá, což představuje značné nároky na řízení jednotlivých výrobních jednotek. Tato skutečnost, spolu s nedostatečnými výrobními kapacitami a pravidelným zásobováním celé maloobchodní sítě, je příčinou relativně značné centralizace obchodní činnosti spojené s prodejem hotových výrobků. Vzhledem k tomu, že hlavním úkolem koncernu je plné zásobení spotřebitelské sítě nápoji, stává se prvořadou otázkou sledování úrovně zásobování spotřebitelů na všech řídicích úrovních zejména v době odbytových špiček (letní měsíce, soustředěná volna atd.). Ne zcela vyhovující stav výrobní základny dále způsobuje výpadky jednotlivých výrobních článků (zejména lahvárenských linek) a je příčinou nutnosti velmi často organizovat náhradní zásobování přidělených rajónů.

Současný stav zpracování informací o obchodní činnosti koncernových podniků, i když se při něm do značné míry využívá výpočetní techniky (středních a velkých počítačů ve čtyřech výpočetních střediscích koncernu), pokládáme za nevyhovující z důvodů značné vzdálenosti zpracování informací od místa jejich vzniku a nevyhovujícího stavu dálkového přenosu dat. Důsledkem je pozdní informovanost centra a nutnost vést v pivovarských závodech část evidence duplicitně.

Již několik let usiluje koncern o vybavení výrobních jednotek (expedic) vhodnými minipočítači, které by umožnily vyřešit uvedené problémy. Ve spolupráci s dodavatelskou organizací výpočetní techniky — Kancelářské stroje [KS], k. ú. o. Praha — jsme se rozhodli řešit uvedenou situaci využitím systémů Robotron typu 1715 z Německé demokratické republiky. Důvodem je přijatelná cena systému, snadná obsluha a dobré zkušenosti se servisem. Předpokládáme, že v dohledné době bude vyřešena i otázka dálkového přenosu dat z těchto zařízení.

Pro zlepšení obchodní činnosti koncernu a jeho organizačních jednotek je v současné době připravován jednotný systém sběru a zpracování dat na počítačích Robotron 1715 s předpokládaným ukončením zkušebního provozu 31. března 1987 v závodě Protivín koncernového podniku Jihočeské pivovary. Následně bude systém rozšiřován do všech pivovarských závodů v koncernu podle dodavatelských možností KS, k. ú. o., Praha s preferencí závodů zásobujících exponované oblasti (Praha, Severočeský kraj atd.).

Nově připravovaný systém musí splňovat požadavky vrcholového řízení koncernu v oblasti dodávek hotových výrobků, a to:

1. přehled objednávek na pivovar,
2. převzaté objednávky za jiného dodavatele,
3. předané objednávky jinému dodavateli,
4. celkem objednávky k realizaci,
5. realizované dodávky celkem,
6. z toho realizace převzatých objednávek,
7. krácení dodávek odběratelům celkem,
8. z toho krácení převzatých objednávek.

Údaje budou k dispozici za běžný realizační týden v celé sortimentní skladbě spolu se sumarizací podle odběratelských systémů v okresech a krajích. V oblasti informací nutných pro vlastní řízení závodu bude systém řešit tyto otázky:

1. požadavky odběratelů na příslušný rozvozní den v sortimentním členění pro expedici lahvového a sudového piva,

2. propočet objednávek na tonáž,
3. tisk dodacího listu,
4. tisk výstavního listu přepravovaného nákladu,
5. evidence vydaných dodacích listů a výstavních listů,
6. realizační výstavní deník,
7. evidence obalů podle odběratelů,
8. saldo obalů v závodě,
9. podklady pro fakturaci cizí dopravy.

Pro řešení uvedených otázek musí být dodáván Robotron R 1715 v této konfiguraci:

- centrální jednotka — 64 kB,
- obrazovka a klávesnice,
- jednotka minifloppy disků 5 1/4" (dvojitá jednotka),
- jednotka floppy disků 8" (dvojitá jednotka),
- tiskárna K 6314.

Vzhledem k tomu, že se nám z finančních a dodavatelských důvodů nepodaří vyřešit duplicitní obsazení těmito zařízeními v jednotlivých pivovarech, vyvstává do popředí otázka organizace náhradního zpracování.

Předpokladem zavedení nového systému je dodržování kázně při vystavování a příjmu objednávek ze strany dodavatele i odběratele. Základním vstupem je písemná objednávka na dodacím listu, přičemž musí být ponechána možnost její změny telefonicky. U samoodvozců nelze trvat na objednávce na dodacím listu, ani na určeném rozvozním dnu. Přesto musí být zajištěn řádný vstup do zpracování.

Systém sběru a zpracování dat na R 1715 se skládá z těchto skupin úloh:

1. Založení souborů dat a jejich aktualizace (adresář odběratelů, číselník druhů výrobků).
2. Záznam všech objednávek (i upravených) na disketu „OBJEDNÁVKA“ — kontrola čísla odběratele, dne rozvozu.
3. Ráno před dnem rozvozu setřídění diskety „OBJEDNÁVKA“ — třídící hledisko MMDD (vytřídění souboru objednávek podle měsíce a dne rozvozu).
4. Výběr objednávek určených k expedici.
5. Dále pracovat pouze s úsekem dat příslušného rozvozního dne:
 - a) Sumarizace objednávek podle sortimentu — TISK požadavku na výrobu.
 - b) Případné krácení objednávek — TISK krácení v rozvozním dnu.
 - c) Přepočet objednávek na tonáž — TISK požadavku pro dopravu.
 - d) Vyhotovení expedičních dokladů: TISK dodacího listu (1+2), TISK výstavního listu přepravovaného nákladu (1+1).
 - e) Vznik souboru Výstavní list.
 - f) TISK kontrolních přehledů vytištěných čísel dodacích listů a výstavních listů.
 - g) Opis jednotlivých dodacích listů (kontrolní výpis za každý den).
6. Práce na expedici probíhá podle výstavního listu, který představuje souhrn všech dodacích listů na jedno auto. Tento doklad zůstane u expedienta s podpisem závozníka o převzetí zboží. Kopie slouží pro kontrolu vyexpedovaného zboží.
7. V průběhu rozvozu osádka doplní rozbitné a vrácené obaly, odběratel potvrdí skutečnou přejímku (možnost využití řádku dodacího listu PO OPRAVĚ i odběratelem) a zapíše objednávku na příští rozvoz.

8. Po návratu z rozvozu jsou zaznamenány ručně doplněné údaje dodacích listů.

9. Po dokončení záznamu ručně doplněných údajů na dodacích listech jsou provedeny výpočty a tisk.

Výstupy:

- Výstavní deník (Realizační výstav).
- Evidence nevrácených dodacích listů a Výstavních listů přepravovaného nákladu.
- Protokol shodnosti mezi dodacími listy a příslušným Výstavním listem.
- Přehled o jednotlivých druzích obalů podle odběratelů.
- Na vyžádání — Podklad pro inventarizaci obalů v závodě.

10. Příprava diskety pro fakturaci a zpracování podnikových a vrcholových sestav, která se denně předává příslušnému výpočetnímu středisku.

Konfigurace R 1715 a uvedené řešení musí zabezpečit zpracování následujícího rozsahu (podle pivovaru Staropramen, k. p., Pražské pivovary):

Maximální počet odběratelů:	4 500
Maximální počet objednávaných výrobků:	10 (včetně PITO, DIA) CELKEM: 450
Maximální počet dodacích listů za den:	LÁHVE: 300 SUDY: 150

Způsob expedice: rozdělená i společná (sudy, láhve).

Popsané zpracování poskytuje při řádném využití výstupních sestav na podnikové i vrcholové úrovni možnost značného zkvalitnění vlastní obchodní činnosti a jejího plánování. Pro koncern a jeho podniky není zanedbatelná ani otázka přesných podkladů pro jednání s odběrateli a oblastními orgány o plnění objednávek a jejich krácení, tj. o kvalitě zásobování spotřebitelů. Důležitým prvkem je možnost okamžité a přesné inventarizace obalů v pivovaru a přesnější záznamů o pohybu obalů a výrobků jako součást zlepšení práce na úseku ochrany národního majetku.

Pro podmínky zkušebního zpracování v pivovaru Protivín bylo zpracováno ekonomické vyhodnocení, které je nezbytnou podmínkou zahrnutí nákupu systémů Robotron 1715 v rámci celého koncernu do investičního plánu výrobně hospodářské jednotky. Hodnocení vychází z předpokladu úspory pracovního času operátorek pořízení dat na terminálech Redifon ve výpočetním středisku a z úspor strojového času na počítači typu EC 1021. Pořízení dat bude převedeno na pracovníky expedice závodu s tím, že se rozsah prací vykonávaných těmito pracovníky po řádném proškolení nezvýší. Při průměrném počtu dodacích listů pivovaru Protivín, tj. 150 za den a při vybavení pivovaru dvěma zařízeními R 1715 (po dobu zkušebního zpracování a před rozšířením projektu do ostatních závodů koncernového podniku nebude možnost náhradního zpracování), tj. 290 tis. Kčs investičních prostředků, vychází návratnost investic 3,2 roku.

K zabezpečení dokonalé funkce projektu musíme soustředit pozornost ke dvěma hlavním problémům:

1. Zabezpečit dálkový přenos dat v rámci celé VHJ, který zrychlí fakturační cyklus a urychlí tok informací mezi závodovou sférou a vrcholovým řízením koncernu.

2. Vyřešit otázku hromadného snímání disket ve výpočetních střediscích, jejichž počítače nebyly při pořízení vybaveny snímači 8" disket.

Koncepcí rozvoje a budování ASŘ (automatizovaného systému řízení) v koncernu Pivovary a sladovny předpokládá využití systémů Robotron 1715 dislokovaných v jednotlivých výrobních jednotkách i v dalších oblastech, zejména při pořízení a předzpracování dat subsystému MZDY, vedení skladů a v účetní evidenci. Tím se dále zvýší ekonomická efektivnost využitím této moderní techniky. Nezbytnou nutností je však důkladná

příprava kádrů všech řídicích stupňů koncernu (od výrobní jednotky až po generální ředitelství) k používání této techniky a hlavně k využívání jejích výsledků.

Lektoroval Ing. J. Vobořil

Doležel, L.: Využití systémů Robotron 1715 ke zlepšení obchodní činnosti koncernu Pivovary a sladovny. Kvas. prům. 33, 1987, č. 3, s. 69—70.

Zvyšující se požadavky na kvalitu obchodní činnosti koncernu i koncernových podniků vyžadují využití moderní výpočetní techniky přímo v expedicích pivovarů. Pro podmínky našich výrobních jednotek byl zvolen mikropočítač Robotron 1715 z NDR, který bude zpracovávat všechny objednávky a jejich změny a na základě výrobních možností vyhotovovat dodací listy. Propojením na vyšší články řízení vznikne ucelený systém automatizace obytové činnosti. V další etapě se budou tyto mikropočítače využívat i pro další oblasti řízení pivovaru.

Долежел, Л.: Использование систем Роботрон 1715 в целях улучшения торговой деятельности концерна Пивовары и сладовны. Квас. прум. 33, 1987, № 3. с. 69—70.

Повышающиеся требования к качеству торговой деятельности концерна и его предприятий требуют использование современной вычислительной техники прямо в отделах сбыта. Для условий наших производственных предприятий был избран микровычислитель Роботрон 1715 (ГДР), который будет обрабатывать все заказы и их изменения и на основе производственных возможностей будет изготавливать квитанции о поставке. Соединением с высшими звеньями управления возникнет цельная система автоматизации деятельности в области сбыта. В следующем этапе эти микровычислители будут использоваться и для других областей управления пивоваренного завода.

Doležel, L.: Application of Robotron 1715 Systems for an Improvement in Commercial Transactions of Breweries and Malt-Houses Trust. Kvas. prům. 33, 1987, No. 3, pp. 69—70.

An application of modern computer techniques in the sale department of each brewery increases the quality of commercial transactions of the whole trust. For our production conditions the microcomputer Robotron 1715 from GDR was chosen. This computer will treat all the orders including their changes and on a base of the production possibilities also will perform the bills of delivery. In the next phase these microcomputers will be applied for further parts of the operation in the brewery.

Doležel, L.: Einsatz der Systeme Robotron 1715 zur Besserung der Handelstätigkeit des Konzerns Brauereien und Mälzerein. Kvas. prům. 33, 1987, Nr. 3, S. 69—70.

Die ständig sich erhöhenden Anforderungen an die Qualität der Handelstätigkeit des Konzerns und der einzelnen Konzernunternehmen können durch die Ausnützung moderner Computertechnik direkt in den Expeditionen der Brauereien gelöst werden. Für die Bedingungen der Brauindustrie und ihrer Produktionseinheiten wurde der Mikrocomputer Robotron 1715 aus der DDR gewählt, der alle Bestellungen und ihre Änderungen verarbeiten und auf Grund der Produktionsmöglichkeiten die Lieferscheine ausfertigen wird. Durch die Anknüpfung an die höheren Stellen der Konzernleitung wird ein geschlossenes Automatisierungssystem der Handelstätigkeit geschaffen. In der weiteren Etappe wird man diese Mikrocomputer auch für weitere Aufgaben der Leitung von Brauereien ausnützen.