

# Evidence obalů a statistika výstavu piva na děrných štítcích

ALOIS LEJČEK, JIŘÍ OLMER, Výzkumný ústav ekonomiky potravinářského průmyslu a výkupu, Praha

658.56

Z rozhodnutí hlavního arbitra ČSR ze dne 14. dubna 1958 vyplývá pro pivovarské národní podniky povinnost vést podrobnou evidenci o pohybu a stavech vrativých obalů (sudů) podle odběrných míst (restaurací, jednotlivých prodejen atd.) a nikoliv pouze podle odběratelských podniků, jak tomu bylo dosud.

Podle nařízení ministra financí, uvedeného ve směrnicích pro inventarizaci hospodářských prostředků, ukládá se za povinnost všem hospodářským organizacím inventovat současně s vlastními prostředky i cizí vrativé obaly a zajistit souhlas evidence s jejich majiteli. Podle této směrnice jsou tedy složky vnitřního a družstevního obchodu povinny evidovat a inventovat sudy na pivo, a to podle míst, kde se nalézají.

Obě složky — dodavatelská i odběratelská — mají tedy vést podrobnou evidenci vrativých obalů, protože to jsou velké a cenné hodnoty, s nimiž nutno zacházet s péčí řádného hospodáře. Jednou z příčin, proč se s nimi dosud tak nezachází, je právě nedokonalá a nejednotná jejich evidence.

Jihočeské pivovary, n. p. v Českých Budějovicích, obrátily se na Výzkumný ústav ekonomiky potravinářského průmyslu a výkupu se žádostí o posouzení možnosti mechanizovat tuto práci pomocí děrných štítků. Zájem podniku o pokrokový způsob zpracování byl zdůrazněn mimořádným rozsahem a členitostí úkolu, k jehož provedení nelze efektivně použít střední mechanizace a podnik by pro tuto evidenci byl nucen přijmout několik nových pracovníků.

Průzkumem v podniku bylo potvrzeno, že mechanizace obalové evidence stroji na děrné štítky je možná a bude efektivní. Pokud jde o strojní početní stanici, bylo navázáno jednání s Početnickou službou, n. p., závod České Budějovice, kde byla ochota práci uvedeného druhu a rozsahu převzít.

Při řešení způsobu mechanizace bylo snahou poskytnout evidenci o pohybech a stavu sudů jak pivovarskému podniku a jeho závodům, tak i odběratelským složkám. Strojní početní stanice, která jako cizí, komerční a neutrální místo evidenci zpracovává, dává v stejnopísech strojových sestav podklady oběma partnerům, kteří se budou společně podílet i na nákladech strojové práce.

Při vypracování ideového projektu byly zvoleny dva základní štítky: jeden pro dodávané, druhý pro vrácené obaly. Aby bylo obou štítků plně využito, připojuje se k evidenci obalů statistika o výstavu piva. Spojení evidence se statistikou je při strojovém zpracování velmi výhodné, neboť při jednotném podkladu (dodacím listu)

i jednotné indikaci využívá se plně kapacity děrných štítků. Mechanizací statistické evidence vystavovaného piva dosahuje se jednak úspory dnešní ruční práce při vyhotovení statistických výkazů o odbytu, jednak prohloubení, které má význam pro perspektivní plánování.

Zpracování se člení na 3 fáze:

1. denní naděrování štítků z dodacích listů,
2. měsíční vypracování strojových sestav,
3. roční vypracování strojových diagramů.

Ve vypracování organizačním projektu jsou uvažovány reálné možnosti podniku i strojní početní stanice, bez jakýchkoli investic a podstatných organizačních změn. Je jasné, že za těchto okolností má projekt nedostatky, vyplývající z běžné úrovně strojového zařízení. Je to především nutnost ručního děrování štítků a jeho kontroly, které se podílí plnými 70 % na nákladech strojového zpracování. Tyto nedostatky může v budoucnosti odstranit jen vývoj a použití nových, vyspělejších zařízení, jak je o tom zmínka v závěru.

## Popis odbytové agendy v podniku

### Základní ukazatelé

Jihočeské pivovary, n. p., České Budějovice jsou krajským pivovarským podnikem. Dodávají pivo odběrným podnikům ve vlastním kraji, v jiných krajích a vyváží i do ciziny. V Českobudějovickém kraji rozváží podnik též asi 40 000 hl pilsenského piva.

Podnik má 12 výrobních závodů (pivovarů) a 4 distribuční sklady, tedy celkem 16 expedičních míst.

### Složení sortimentu

*Sudové pivo:* 7<sup>0</sup> (světlé a tmavé), 10<sup>0</sup>, speciální, pilsenské 12<sup>0</sup>;

*lahvové pivo:* 7<sup>0</sup> (světlé a tmavé), 10<sup>0</sup>, speciální, pilsenské 12<sup>0</sup>.

### Druhy obalů

*vrativé:* sudy 1 hl, 1/2 hl, 1/4 hl,

*prodávané:* láhve 0,52, 0,65 a 0,36 l a bedny.

Sudy na 2 hl se používají pouze při vnitropodnikových přesunech.

Další ukazatelé pro odbytovou agendu:

220 odběratelských podniků,

3 400 odběrných míst vlastního piva,



100 odběrních míst pilsenského piva,  
15 000 dodacích listů průměrně za měsíc, z toho  
6 000 dodacích listů průměrně za měsíc v závodě 01,  
600 dodacích listů průměrně za den,  
80 000 sudů v podniku celkem,  
15 okresů v kraji.

*Objednávky a expedice*

Objednávky odběrních míst, přijaté do 3 dnů před do-  
dávkou, se v pivovarském závodě zapisují podle nově  
zaváděného způsobu přímo do příslušné rubriky doda-  
cího listu.

*Dodací list* s údaji objednaného množství a druhů  
piva dostane dispečer dopravy nebo expedient pro při-  
pravu rozvozního plánu. Budoucí dodávky se zapisují  
jen v celých sudech. Množství piva v hl a l se doplní  
v expediční kanceláři při výstavu piva v soulase  
s cejchovní hodnotou sudů. V závodě 01 se píše dodací  
listy zvlášť pro pivo sudové a zvlášť pro pivo lahvové.  
Výstav piva se podle dodacích listů zapisuje do *knihy  
pro výstav piva*.

Dodací list se vyhotovuje ve 4 propisech. Při dodání  
piva odběrnímu místu potvrzuje odběratel na třech dí-  
lech správnost dodávky a záznam o vrácení obalů. Při  
návratu odevzdá závozník 2 potvrzené propisy dodacích  
listů a prázdné sudy. Na případnou diferenci v počtu  
sudů se vystaví náhradní boleta, která se sčítuje na  
osobním účtě závozníka.

V závodě se provede *soupis dodacích listů* se součty  
za odběratelskými podniky. Tyto součty se knihují jed-  
ním řádkem na konto odběratelského podniku. V závodě  
01 se soupis vyhotovuje na účtovacím stroji Mercedes  
SR 22.

Evidence dodaného piva a obalů není tedy vedena  
podle jednotlivých odběrních míst, ale pouze podle od-  
běratelských podniků.

Vedle soupisu dodacích listů se vyhotovuje odděleně  
*„Prodejní deník piva za hotové“*.

*Fakturace*

Fakturuje se centrálně v podniku, ale za každý zá-  
vod zvlášť, a to denně. Faktury se vyhotovují na 2 fak-  
turovacích strojích Rheinmetall FMR III/6. Podkladem  
pro fakturaci jsou soupisy dodacích listů z jednotlivých  
závodů, popř. prodejní deník piva za hotové.

*Vyúčtování realizace*

Podle sumáře soupisů dodacích listů vyhotovují zá-  
vody *denní vyúčtování realizace*, tj. výkaz o množství  
jednotlivých druhů piva podle odběratelských systémů  
(tj. zvlášť pro sektor socialistický, družstevní, popř. ještě  
soukromý), který hodnotově musí souhlasit s výslednou  
částkou, vyfakturovanou za závod. Jednotlivá množství  
podle sortimentu se denně kontrolují s knihou vystave-  
ného piva.

Obr. 1 a 2. Základní děrné štítky

Obr. 3 a 4. Zůstatkový a diagramový děrný štítek

Obdobným způsobem se provádí *měsíční vyúčtování realizace*, které musí souhlasit se součtem fakturačních  
částek všech vydaných faktur za měsíc.

*Výkaz o realizaci a dani z obratu*

se vypracovává na podkladě měsíčních vyúčtování reali-  
zace na stroji Rheinmetall FMR III/6. Je členěn podle  
sortimentu a odběratelských systémů.

*Odbytová statistika*

Odbytová statistika v pivovarských podnicích shro-  
mažuje statistické údaje pro 2 výkazy, schválené SÚS,  
a to

V/MPPV/9—12 Měsíční výkaz o odbytu piva

VOb 2—04 Čtvrtletní výkaz o velkoobchodním prodeji  
zboží.

Kromě těchto výkazů vede podnik pro vlastní potřebu  
statistickou evidenci o čerpání fondů piva podle odbě-  
ratelských podniků. Potřebné údaje se zachycují denně  
z vydaných faktur.

**Organizační projekt**

*Vymezení a rozsah*

Organizační projekt řeší:

- a) úplnou evidenci sudů podle jejich obsahu až na  
jednotlivá odběrní místa s denním zachycením pohybů  
a měsíčním výkazem zůstatků,
  - b) podrobné měsíční zpracování statistiky o výstavu  
piva podle sortimentu (bez členění speciálních druhů),  
podle pivovarských závodů (expedičních míst), podle  
odběrních míst, odběratelských podniků, odběratelských  
systémů, okresů, krajů, zemí.
- Rozsah organizačního projektu je uveden v *tab. 1*.

*Technické provedení*

Evidence sudů vyžaduje 2 druhy štítků: štítek 1 pro  
sudy dodávané a štítek 0 pro sudy vrácené. Oba štítky  
jsou indikačně shodné a na každém se obsazují 3 pole  
pro práci střádačů. U štítku 0 jsou všechny tři hodnoty  
označeny záporovou nulou.

Početnická služba má tabelátory typu 1 X 25, 5 X 10.  
První „25“ je určena pro indikaci. Evidence sudů zabírá  
3 z pěti použitelných střádačů. Ke štítkům pohybovým  
se připojí před tabelací zůstatkové štítky z minulého mě-  
síce. Střádače vypočtou salda jednotlivých druhů sudů  
a součtový děrovač vyděruje nové zůstatkové štítky.

*Statistika výstavu piva* použije štítku 1 pro sudové a  
štítku 0 pro lahvové pivo. Štítek 0 se podle povahy pří-  
padu člení na štítky 3 (jen na lahvové pivo), štítky 5  
(lahvové pivo a sudy vrácené) a štítky 7 (jen sudy  
vrácené). Základní druhy piva (sudové a lahvové) bylo  
třeba rozdělit na 7stupňové, 10stupňové a speciální. Je-



likož tabulační sestavy obalové evidence a statistiky výstavu piva se netisknou současně, byl štítek obsazen i pro výstav třemi poli (jedna „10“ v hluchém prostoru). Při tabulaci výstavu piva se použije překrývací komory P 75.

Tabulka 1

Rozsah organizačního projektu

Případy dodávek	% případů		Štítky číslo	Počet položek (štítků) měsíčně				
	ze 6000 dod. listů závodu 01	z 9000 dod. listů ostat. záv.		1	3	5	7	celkem
a) jen sudové pivo	44	—	1, 7	2640	—	—	2640	5 280
	—	25		2250	—	—	2250	4 500
b) sudové a lah. pivo	—	35	1, 5	3150	—	3150	—	6 300
c) jen lahvo- vé pivo	56	—	3	—	3360	—	—	3 360
	—	40		—	3600	—	—	3 600
celkem	100	100	1, 3, 5, 7	8040	6960	3150	4890	23 040
Zaokrouhleno				8000	7000	3000	5000	23 000

Strojový diagram, vyjadřující sezónnost odbytu piva v měsících podle okresů, používá zvláštních diagramových štítků. V „25“ se děruje znak „1“ do sloupce, jehož číslo odpovídá zaokrouhlené hodnotě výstavu piva v 1000 hl, a to zvlášť za sudové a zvlášť za lahvové pivo. Spojením „1“ dostaneme dvě křivky ročního diagramu.

Podklady pro strojové zpracování

Podkladem pro strojové zpracování jsou dodací listy. Proti dosavadnímu způsobu vyžaduje mechanizace tyto úpravy:

a) V záhlaví adresního okénka odběratele na dodacím listě se před jménem a adresou vypíše číslo odběratele. Toto číslo je devítimístné a obsahuje

	Vzor
číslo odběratelského podniku	2 místa 14 Jednota
číslo odběrního místa	3 místa 028 restaurace Bezovka
číslo kraje	1 místo 2 kraj Česko- budejovický
číslo okresu	2 místa 06 okres Tábor
číslo odběratelského systému	1 místo 3 systém ÚSSD

Číslo, jméno a adresa odběratele se tisknou na adresovacím stroji

b) V pravém dolním rohu adresního okénka odběratele se na dodacím listě vypíše případ prodeje číslem, a to „3“ (pouze při prodeji lahvového piva), „5“ (při

Tabulka 2

Přehled děrných štítků

Druh	Číslo	Název	Počet	Obsah	Použití
1	1	Základní štítek	8000	Sudové pivo Sudy dodané	PM 121 PM 131 PM 132
0	3	Základní štítek	7000	Lahvové pivo	PM 131 PM 132
0	5	Základní štítek	3000	Lahvové pivo Sudy vrácené	PM 121 PM 131 PM 132
0	7	Základní štítek	5000	Sudy vrácené	PM 121
Sz	—	Zůstatkový štítek	2000	Staré zůstatky sudů	PM 121
Nz	—	Zůstatkový štítek	2000	Nové zůstatky sudů	PM 122 PM 123
Sš	—	Součtový štítek	500	Součty výstavu za okresy	PM 133 PM 134
Dg	—	Diagramový štítek	360	Měsíční ukazatelé	PX 139

prodeji obojího piva) nebo „7“ („pouze při prodeji sudového piva).

c) První stejnopisy dodacích listů ve složkách podle jednotlivých závodů budou denně zaslány Početnické službě k děrování. Ke každé složce bude připojen předem předtištěný kontrolní lístek, obsahující číslo a jméno závodu, počet dodacích listů a součty všech evidovaných kolon. Tyto součty se vyplní z děrního sumáře soupisů dodacích listů a prodejních deníků piva za hotové.

Přehled použitých štítků je uveden v tab. 2.

Jednotlivé druhy štítků jsou znázorněny na obr. 1 až 4.

Přehled a využití sestav

V projektu se počítá s tím, že bude vyhotovováno osm strojových sestav.

a) Evidence obalů

Sestava PM 121 — „Pohyb obalů podle odběrních míst (za závody)“ vykazuje denní pohyb a stavy zásob sledovaných druhů sudů ke konci měsíce u jednotlivých odběrních míst i odběratelských podniků, zvlášť za každý pivovarský závod či expediční místo. Sestava obsahuje starý zůstatek sudů z minulého měsíce (štítek Sz) + sudy dodané (štítek 1) — sudy vrácené (štítek 5 nebo 7) a nový zůstatek sudů (štítek Nz), první součet (T) za odběrním místem (sloupec 16—18), druhý součet (GT) za odběratelským podnikem (sloupec 14 až 15). Vzor sestavy je na tab. 3.

Sestava PM 122 — „Zůstatek obalů podle odběrních míst (za závody)“ vyhotovuje se ze součtových štítků (Nz) ze sestavy PM 121. Podává přehled pouze o stavech jednotlivých druhů sudů u jednotlivých odběrních míst ke konci sledovaného měsíce se součtem za odběratelský podnik (sloupec 14—15), druhý součet za závod (expediční místo) (sloupec 6—7).

Závody mohou zkontrolovat měsíční zůstatky jednotlivých druhů sudů na kontech odběratelských podniků s GT sestavy PM 121 = T sestavy PM 122 a celkový zůstatek závodu s GT sestavy PM 122.

Sestava PM 123 — „Zůstatky obalů podle odběratelských podniků (za podnik)“ zpracovává se rovněž ze součtových štítků (Nz), první součet za odběratelským podnikem (sloupec 14—15), druhý součet za pivovarský podnik (celek), a to zvlášť za sudy cizí a zvlášť za sudy vlastní.

Tyto obalové sestavy splňují požadavek, vyslovený hlavním arbitrem ČSR a přispívají ke zpřesnění evidence a zlepšení obalového hospodářství.

b) Výstav piva

Sestava PM 131 — „Dodávky piva podle odběrních míst (za závody)“ sleduje denní dodávky piva a vykazuje celkové měsíční dodávky podle sortimentu odběrním místům i odběratelským podnikům, zvlášť za každý pivovarský závod při tomto sortimentním členění: pivo sudové, lahvové, 7šupňové, 10šupňové, celkem, pivo vlastní, pivo pilsenské. Vyhotovuje se ze štítků 1, 3, 5 analogicky jako obalová sestava PM 121. První součet za odběratelským místem (sloupec 16—18), druhý součet za odběratelským podnikem (sloupec 14—15). Suma druhých součtů dává úhrn za závod a provádí se ručně, a to zvlášť za výstav vlastního piva a zvlášť za dodané pilsenské pivo. Vzor sestavy je na tab. 4.

Závody zkontrolují souhlas měsíčních dodávek piva mezi měsíčním vyúčtováním realizace a součty na sestavách PM 131.

Sestava PM 132 — „Výstav piva podle odběratelských podniků (za podnik)“ zpracovává se z těchto základních štítků 1, 3, 5; první součet za okresem (sloupec 21—22), druhý součet za odběratelským podnikem (sloupec 14—15). Sestava podává přehled o výstavu piva podle sortimentu na jednotlivých odběratelských podnicích za celý národní podnik. Za prvním součtem se vyhotovují součtové štítky. Podnik může zkontrolovat souhlas měsíčního odbytu piva mezi podnikovým výkazem o realizaci a daní z obratu a druhým součtem této sestavy.

Sestava PM 133 — „Výstav piva podle odběratelských systémů (v krajích za podnik)“ se vyhotovuje ze součtových štítků sestavy PM 132 s prvním součtem za od-



Sestava PM 121 — Pohyb obalů podle odběrních míst (za závody)

Tabulka 3

Datum	Závod	Dodací list	Odběratel. podnik	Odběrní místo	Kraj	Okres	Systém	Číslo št.	Druh št.	Sudy 1 hl	Sudy ½ hl	Sudy ¼ hl
7	01		01	001	2	01	1			4	6	10
4 8	01	1111	01	001	2	01	1	1	1	6	8	5
4 8	01	1111	01	001	2	01	1	5		2 —	5 —	8 —
11 8	01	1234	01	001	2	01	1	1	1	5	5	4
11 8	01	1234	01	001	2	01	1	7		7 —	9 —	6 —
18 8	01	1358	01	001	2	01	1	1	1	4	3	6
18 8	01	1358	01	001	2	01	1	7		6 —	5 —	5 —
28 8	01	1491	01	001	2	01	1	1	1	3	3	2
8	01		01	001	2	01	1			7 T	6 T	8 T
7	01		01	002	2	01	1	1	1	6	11	5
5 8	01	1180	01	002	2	01	1			8	5	
5 8	01	1180	01	002	2	01	1	7		5 —	10 —	5 —
12 8	01	1301	01	002	2	01	1	1	1	10	8	g12
12 8	01	1301	01	002	2	01	1	5		8 —	6 —	
8	01		01	002	2	01	1			6 T	8 T	2 T
	01		01							18 GT	23 GT	16 GT

běratelským systémem (sloupec 23) a druhým součtem za krajem (sloupec 20). Vyhotovuje se z ní statistický přehled o výstavu piva podle krajů a uvnitř podle odběratelských systémů.

Sestava PM 134 — „Výstav piva podle okresů a krajů (za podnik)“ se vyhotovuje rovněž ze součtových štítků s prvním součtem za okresem (sloupec 21—22) a druhým součtem za krajem (sloupec 20). Sestava podává přehled o úhrnném výstavu vlastního piva i o dodávkách pivošského piva dohromady podle okresů za jednotlivé kraje, popř. i dodávky do ciziny.

Sestavy o výstavu piva jsou voleny tak, aby jich bylo možno použít pro vyhotovení statistických výkazů, ke sledování vývoje spotřeby jednotlivých druhů piv, pro výpočet spotřeby piva na jednoho obyvatele, ke kontrole čerpání fondů piva a pro perspektivní plánování.

#### c) Roční diagramy

Sestava PX 139 — „Diagram odbytu piva za okresy (podle měsíců)“ se zpracovává z tzv. diagramových štítků, které se za tím účelem naděrují z prvních součtů sestavy PM 134. Je to sestava roční. Diagram vyjadřuje sezónnost spotřeby sudového a lahvého piva celkem v jednotlivých měsících podle jednotlivých okresů. Vzor této sestavy je v tab. 5.

#### Příprava mechanizace v podniku

Zavedení mechanizace vyžaduje zejména tato organizační opatření v podniku:

- vypracování podnikového číselníku odběratelů,
- provést inventuru zůstatků obalů u jednotlivých odběrních míst ke dni zahájení mechanizace,
- určit pracovníka pro styk s Početnickou službou, ke sledování vývoje a zlepšování mechanizace,
- provést krátkodobé školení podnikových pracovníků o mechanizaci,
- určit postup zavádění mechanizace v jednotlivých závodech.

#### Předběžné ekonomické zhodnocení

Ke zpracování obalové evidence běžnými prostředky bylo by v podniku zapotřebí asi . . . 7 pracovníků  
ke zpracování statistiky o výstavu piva 3 pracovníků  
celkem . . . 10 pracovníků

Měsíční mzdový náklad na tyto pracovníky činil by asi . . . Kčs 10 000,—  
náklad na strojové zpracování bude činit podle tab. 6 . . . Kčs 6 380,—  
měsíční úspora . . . Kčs 3 620,—  
tj. ročně . . . Kčs 43 440,—

#### Produktivita práce:

potřebný čas 10 pracovníků za měsíc . . . 1 920 h  
potřebný čas ve strojní početní stanici . . . 394 h  
měsíční úspora pracovního času . . . 1 526 h

Sestava PM 131 — Dodávky piva podle odběrních míst (za závody) — sudové pivo

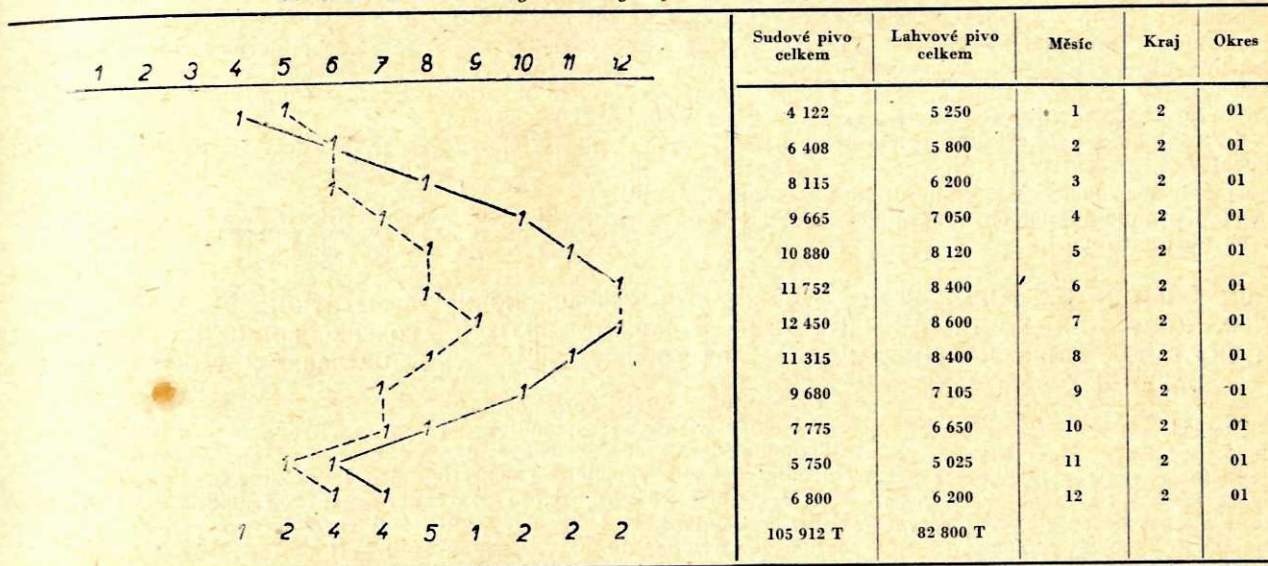
Tabulka 4

Datum	Závod	Dodací list	Odběratel. podnik	Odběrní místo	Kraj	Okres	Systém	Číslo štítku	Sudové pivo 7°	Sudové pivo 10°	Sudové pivo celkem
2 8	03	0101	11	001	2	03	1	1	2,25	1,52	4,05
11 8	03	0190	11	001	2	03	1	1	2,55	1,67	4,57
21 8	03	0275	11	001	2	03	1	1	2,77	2,03	5,05
30 8	03	0388	11	001	2	03	1	1	1,08	1,18	2,53
	03		11	001	2	03	1		8,65 T	6,40 T	16,20 T
	03		11	002	2	03	1		22,50 T	25,30 T	50,00 T
	03		11	003	2	03	1		14,10 T	10,15 T	24,25 T
	03		11	005	2	03	1		8,00 T	9,25 T	18,20 T
	03		11	010	2	03	1		6,35 T	5,50 T	12,10 T
	03		11								
	03		11		2	03	1		107,80 GT	121,50 GT	240,60 GT
	03		12	001	2	03	1		8,15 T	7,10 T	16,10 T
	03		12	005	2	03	1		12,30 T	10,15 T	25,50 T
	03		12	012	2	03	1		11,40 T	10,10 T	23,30 T
	03		12								
	03		12		2	03	1		90,70 GT	100,55 GT	201,30 GT
	03		15	105	2	03	2		6,35 T	8,45 T	14,80 T
	03		15	108	2	03	2		16,80 T	12,40 T	31,90 T
	03		15	121	2	03	2		11,10 T	9,80 T	22,05 T
	03		15								
	03		15		2	03	2		77,75 GT	80,50 GT	160,75 GT



Sestava PX 139 — Diagram odbytu piva za okresy (podle měsíců)

Tabulka 5



I když jde z větší části o úspory fiktivní, neboť obalová a statistická evidence se dnes v uvedeném rozsahu prozatím neprovádí, uváží jistě dobrý hospodář, že se podnikem vyplatí zajistit si pokrokovým způsobem práce přesnou evidenci právě v této důležité oblasti.

V projektu je počítáno s tím, že odběratelé budou dostávat kopie sestav obalové evidence i sestavy o výstavu piva. Bude správné, aby se odběratelé podíleli na nákladech strojového zpracování určitým dohodnutým procentem. Tím se efektivnost projektu pro pivovar dále zvýší.

Širší uplatnění dřevných štítků při mechanizaci obalové agendy nejeví se zde dosti účinné, neboť podnik má na tomto úseku vzorně vybudovanou střední mechanizaci. Perspektivně je možno uvažovat zařazení dřevných pásky a účelné spojení střední mechanizace s velkou mechanizací. Tímto opatřením se zcela odstraní ruční děrování štítků a jeho kontrola a náklady se sníží o plných 50 %.

Mechanizace přinese četné další nepřímé výhody i za dnešního stavu, které nelze okamžitě vyjádřit finančně.

Obalová evidence se podstatně zpřesní a tím značnou mírou přispěje ke snížení ztrát sudů. Výsledky strojového zpracování se výhodně použijí ve statistice, při sledování vývoje spotřeby jednotlivých druhů piv v okresech a podle odběratelů. Budou dále podkladem pro výpočet spotřeby piva na jednoho obyvatele, ke kontrole čerpání fondů piva, a účelně se použijí v perspektivním plánování jak v pivovarském podniku, tak i u odběratelů nebo na národních výborech.

Projekt lze analogicky uplatnit i v jiných pivovarských podnicích.

Jihočeské pivovary zahájily zpracování popsaného úseku evidence zkušebně dne 1. 11. 1958 v závodě 03 Protivín, kde byly všeobecně nejhodnější předpoklady. Během I. čtvrtletí 1959 bude mechanizace rozšířena na celý podnik.

Organizační projekt s podrobným popisem technického zpracování ve strojní početní stanici je k dispozici ve Výzkumném ústavu ekonomiky potravinářského průmyslu a výkupu, Praha 3, nám. Max. Gorkého 31.

Přehled nákladů strojového zpracování za 1 měsíc

Tabulka 6

	Minuty	Děrování a kontrola Kčs	Třídění Kčs	Tabelace Kčs	Tabelový papír Kčs	Součtové štítky Kčs	Celkem Kčs
<b>I. FÁZE</b>							
Zhotovení základních štítků	20 033	4 434,40					4 434,40
<b>II. FÁZE</b>							
a) Evidence obalů							
PM 121	1 147		122,50	316,26	101,24	118,60	658,60
PM 122	47			25,78	10,22		36,00
PM 123	84		4,34	34,30	11,36		50,00
mezisoučet a)	1 278		126,84	376,34	122,82	118,60	744,60
b) Výstav piva							
PM 131	1 546		181,54	425,26	203,20		810,00
PM 132	708		73,01	181,92	69,12	29,65	353,70
PM 133	28		1,60	11,80	1,60		15,00
PM 134	(32)		2,86	11,54	1,60		16,00
mezisoučet b)	2 282		259,01	630,52	275,52	29,65	1 194,70
mezisoučet II. fáze	3 560		385,85	1 006,86	398,34	148,25	1 939,30
<b>III. FÁZE</b>							
PX 139	77	7,40		1,00	0,10		8,50
<b>Celkem</b>	23 670	4 441,80	385,85	1 007,86	398,44	148,25	6 382,20
Vyjádřeno v procentech							
Náklad na 1 základní štítek v hal.	1	70 %	6 %	16 %	6 %	2 %	100 %
Náklad na 1 dodací list		19,31	1,67	4,38	1,74	0,65	27,75
		29,61	2,56	6,70	2,67	1,00	42,54



**Závěr**

Evidence obalů v pivovarském průmyslu je důležitou složkou hospodářské činnosti. Pivovarský podnik používá desetitisíců sudů v mnohamiliónové hodnotě. Mechanizace evidence těchto obalů pomocí děrných štítků je obsahem projektu, který byl zaveden od počátku roku 1959 v Jihočeských pivovarech, n. p., České Budějovice. Projekt řeší:

a) úplnou evidenci sudů podle druhů s denním záznamem pohybů a měsíčních výkazů zůstatků u jednotlivých odběrních míst,

**ПРИМЕНЕНИЕ ПЕРФОРИРОВАННЫХ КАРТ ДЛЯ УЧЕТА ТАРЫ И ПОСТАВОК ПИВА НА ПИВОВАРЕННЫХ ЗАВОДАХ**

Правильный учет тары имеет на пивоваренных заводах важное экономическое значение. Крупные пивоваренные заводы располагают десятками тысяч бочек и других сосудов, стоимость которых выражается миллионами. Для национального предприятия Южночешские пивоваренные заводы был разработан и там внедрен в жизнь с января 1959 года проект механизации учета движения тары при помощи перфокарт. Система охватывает:

a) полный учет всех бочек в разбивке по видам и величинам с ежедневными записями отправляемых и возвращающихся количеств и с ежемесячным подсчетом баланса у всех заказчиков,

б) статистику поставок пива разработанную по всем требуемым критериям.

Внедрение механизации отражается повышением производительности труда, сокращением расходов и уточнением учета. Система облегчает руководство предприятием и перспективное планирование.

**EVIDENZ DER VERPACKUNGEN UND DIE BIERAUSSTOSSSTATISTIK AUF LOCHKARTEN**

Die Evidenz der Versandgefäße stellt einen wichtigen Bestandteil der Ökonomie der Brauereibetriebe dar. Einzelne Brauereien benützen mehrere Tausende von Fässern, deren Wert Millione vorstellt. Auf der Mechanisation der Evidenz dieser Verpackungen besteht ein Projekt, das vom Beginn des Jahres 1959 in den Südböhmischen Brauereien, VEB, in Budweis eingeführt wurde. Das Projekt löst folgende Probleme:

a) eine vollkommene Evidenz der Fässer nach Fassart mit Tagesvormerk über ihren Umlauf und der Monatslisten der Saldoreste bei den einzelnen Bezugstellen,

b) Bearbeitung der Bierausstossstatistik nach allen erforderlichen Gesichtspunkten.

Mit Hilfe der Mechanisation soll Steigerung der Arbeitsproduktivität, Senkung der Kosten und höhere Präzision der Evidenz erreicht werden. Das Projekt stellt einen positiven Beitrag für die Leitung des Betriebes und die Perspektivplanung dar.

b) zpracování statistiky o výstavu piva podle všech potřebných hledisek.

Výsledky mechanizace se projeví ve zvýšení produktivity práce, ve snížení nákladů a ve zpřesnění evidence. Projekt je přínosem pro řízení podniku i pro perspektivní plánování.

Došlo do redakce 17. 9. 1958.

Poznámka redakce:

Lektor i redakce mají určité výhrady k ekonomickému vyhodnocení, uveřejňují však článek pro aktuálnost používání děrných štítků a využití Početnické služby v národních podnicích.

**APPLICATION OF PUNCHED CARDS FOR RECORDING THE CIRCULATION OF BARRELS AND DELIVERIES OF BEER**

Correct recording of the circulation of barrels is an important problem, since large breweries have often in permanent circulation tens of thousand barrels representing a substantial part of their capital. To mechanize the recording system a new method based upon the use of perforated cards has been introduced by South-Boh. Breweries Nat. Corp. in České Budějovice. The scheme comprises:

a) Systematic daily recording of circulating barrels indicating the outgoing and incoming quantities, specified according to types, as well as monthly balances at individual customers.

b) Detailed statistics of beer deliveries specified to meet various criteria.

Mechanised recording has its reflexion in higher productivity, reduced costs and more reliable results. The scheme facilitates also management and planning.