

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA

Katedra ekonomiky

Studijní program: B 6208 Ekonomika a management

Studijní obor: Účetnictví a finanční řízení podniku



KALKULACE NÁKLADŮ A JEJICH VYUŽITÍ V PODNIKU

Knihovna JU - ZF



3114703717

Vedoucí práce:
Ing. Václav Krutina, CSc.

Autor práce:
Petra Jelínková

2006

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zemědělská fakulta
Katedra ekonomiky
Akademický rok: 2004/2005

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Petra JELÍNKOVÁ**
Studijní program: **B6208 Ekonomika a management**
Studijní obor: **Účetnictví a finanční řízení podniku**
Název tématu: **Kalkulace nákladů a jejich využití v podniku**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cíl práce:

Provedení analýzy systému kalkulace nákladů v konkrétních podmínkách vybraného podniku a jeho využívání při řízení nákladů a ekonomickém rozhodování.

Metodický postup

1. Kalkulace nákladů jako nástroj podnikového a vnitropodnikového řízení, druhy kalkulací, metody kalkulací.
2. Posouzení systému kalkulace nákladů v konkrétních podmínkách vybraného podniku, řešení problematiky režijních nákladů, zhodnocení používaných kalkulačních metod.
3. Demonstrovat systém kalkulace nákladů daného podniku na ukázkovém příkladu včetně využívání dosažených výsledků.
4. Celkové zhodnocení, případné návrhy na opatření.

Rozsah práce: 40 - 50 stran

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: tištěná

Seznam odborné literatury:

Synek, M. a kol.: Manažerská ekonomika. Praha, Grada 2003

Swoboda, P.: Kalkulace nákladů a cenová politika v tržní ekonomice. Praha, Linde 1992.

Stepan, A., Zechner, J.: Kalkulace nákladů a cenová politika v tržní ekonomice (Pracovní kniha). Praha, Linde 1993.

Fibířová, J. a kol.: Nákladové účetnictví (Manažerské účetnictví I). Praha, VŠE 2001.

Král, B. a kol.: Nákladové a manažerské účetnictví. Praha, Prospektrum 1997.

Král, B. a kol.: Případové studie z manažerského účetnictví. Praha, VŠE 2001.

časopisy: Ekonom, Hospodářské noviny, od ročníku 2003.

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Václav Krutina, CSc.

Katedra ekonomiky

Datum zadání bakalářské práce:

14. března 2005

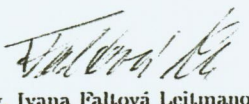
Termín odevzdání bakalářské práce:

15. dubna 2006


prof. Ing. Magdalena Hrabánková, CSc.

děkanka

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA
střední oddělení
Saugerova 13
370 05 České Budějovice


doc. Ing. Ivana Paltová Leitmanová, CSc.

vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 14. března 2005

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracovala samostatně na základě vlastních zjištění a materiálů uvedených v seznamu literatury.

Petra Jelínková

Ve Vlašimi, dne 18. října 2006

Obsah:

1. Úvod.....	6
2. Literární přehled.....	7
2.1 Kalkulace.....	7
2.2 Metoda kalkulační.....	8
2.2.1 Metody přizpůsobení nákladů.....	10
2.3 Základní druhy kalkulací a jejich využití.....	13
2.3.1 Kalkulace provozní.....	14
2.3.2 Plánová kalkulace.....	16
2.3.3 Operační kalkulace.....	17
2.3.4 Výsledná kalkulace.....	17
2.3.5 Vazby jednotlivých prvků kalkulacího systému.....	18
2.4 Vliv konkrétních podmínek činnosti na řízení nákladů výkonů.....	19
2.5 Modely řízení nákladů výkonů.....	21
2.5.1 Základní model řízení nákladů výkonů.....	21
2.5.2 Pásová metoda.....	22
2.5.3 Šupňová metoda.....	22
2.5.4 Fakturová metoda.....	24
2.5.5 Metoda srovnávaných výkonů.....	24
3. Metodická práce.....	27
4. Charakteristika podniku.....	28
4.1 Historie a vývoj podniku.....	28
4.2 Organizace podniku.....	29
4.3 Majetek a kapitál podniku, výsledky hospodaření.....	30
5. Analytická část.....	31
5.1 Produkty.....	31
5.2 Cenová politika podniku.....	32
5.3 Kalkulace jednotlivých produktů.....	32
5.3.1 Housky.....	33
5.3.2 Kolice.....	35
5.3.3 Jeně sávků.....	37
5.4 Slevy podniku.....	39
5.5 Podpora prodeje.....	39
5.6 Distribuce.....	40
6. Závěrečné zhodnocení.....	41
7. Závěr.....	44
Seznam literatury.....	45

Poděkování:

Děkuji vedoucímu bakalářské práce panu Ing. Václavu Krutinovi, CSc. a panu Ing. Miroslavu Burgetovi za odborné rady a za trpělivost, se kterou mě vedli při psaní této bakalářské práce.

OBSAH:

1. Úvod	6
2. Literární přehled	7
2.1 Kalkulace	7
2.2 Metoda kalkulace	8
2.2.1 Metody přiřazování nákladů	10
2.3 Základní druhy kalkulací a jejich využití	13
2.3.1 Kalkulace propočtová.....	14
2.3.2 Plánová kalkulace	16
2.3.3 Operativní kalkulace	17
2.3.4 Výsledná kalkulace	17
2.3.5 Vazby jednotlivých prvků kalkulačního systému	18
2.4 Vliv konkrétních podmínek činnosti na řízení nákladů výkonů	19
2.5 Modely řízení nákladů výkonů	21
2.5.1 Základní model řízení nákladů výkonů	21
2.5.2 Fázová metoda	22
2.5.3 Stupňová metoda.....	22
2.5.4 Zakázková metoda	24
2.5.5 Metoda sdružených výkonů	24
3. Metodika práce	27
4. Charakteristika podniku	28
4.1 Historie a vývoj podniku	28
4.2 Organizace podniku	29
4.3 Majetek a kapitál podniku, výsledky hospodaření.....	30
5. Analytická část	31
5.1 Produkty	31
5.2 Cenová politika podniku	32
5.3 Kalkulace jednotlivých produktů.....	32
5.3.1 Housky.....	33
5.3.2 Koláče.....	35
5.3.3 Jemné slané tyčinky	37
5.4 Slevy podniku	39
5.5 Podpora prodeje	39
5.6 Distribuce.....	40
6. Závěrečné zhodnocení	41
7. Závěr	44
Seznam literatury	45

1. Úvod

V předkládané práci byl důkladně prozkoumán systém kalkulací a jejich funkce v podniku. Obecně se dá říci, že se jedná o propočet nákladů na jednotku výkonu. Můžeme tedy zjistit, jaké náklady podnik vynaloží na jednotlivé výkony. Je však velmi důležité zvolit správnou metodiku těchto propočtů. Pro různá odvětví jsou vhodné jiné typy kalkulací, které souvisí s rozhodovacími úlohami či s provázaností s ostatními nástroji a informacemi. Jedná se o rozpočty, vnitropodnikové ceny nebo o nákladové účetnictví.

Cílem této práce byla analýza systému kalkulace nákladů v konkrétních podmínkách vybraného podniku a jeho využívání při řízení nákladů a ekonomickém rozhodování. Byl vybrán podnik, a sice společnost s ručením omezeným se sídlem ve středních Čechách, jejíž činností je výroba pečiva a jemných slaných tyčinek a jejich velkoobchodní prodej. Byl zde posuzován systém kalkulace nákladů, řešení problematiky režijních nákladů a hodnoceny používané kalkulační metody. Tyto metody byly dále demonstrovány na třech nejvýznamnějších výrobcích podniku.

V úvodní části je vymezen pojem kalkulace a k čemu slouží. Dále je uvedena metodika kalkulace, v níž jsou vysvětleny základní pojmy, struktura nákladů a metody přiřazování nákladů. Poté jsou rozebrány základní druhy kalkulací a jejich využití a také vliv konkrétních podmínek činnosti na řízení nákladů výkonů. V neposlední řadě je zde také věnována pozornost modelům řízení nákladů výkonu. Jedná se o základní model, fázovou metodu, stupňovou metodu, zakázkovou metodu či metodu sdružených výkonů.

Poté je stručně popsána metodika práce, tedy postup provedení analýzy systému kalkulace nákladů v podniku. Po stručné charakteristice podniku následuje analytická část, kde je demonstrován systém kalkulace na třech nejvýznamnějších výrobcích podniku. Tato část byla zpracována na základně vlastních zkušeností a z informací získaných v podniku.

Závěrem je provedeno celkové zhodnocení práce.

2. Literární přehled

2.1 Kalkulace

„Kalkulací se v nejobecnějším slova smyslu rozumí propočet nákladů, marže, zisku, ceny nebo jiné hodnotové veličiny na výrobek, práci nebo službu, na činnost nebo operaci, kterou je třeba v souvislosti s jejich uskutečněním provést, na podnikovou investiční akci nebo na jinak naturálně vyjádřenou jednotku výkonu. Přitom nejčastěji využívanou formou kalkulací jsou propočty orientované na zjištění nebo stanovení nákladů na konkrétní výkon (výrobek, práci nebo službu), který je předmětem prodeje externím zákazníkům“ (Král, 1997).

Vysušil (1996) vidí podstatu kalkulace v tom, že pokud podnik produkuje více výrobků nebo služeb, musí vědět, kolik ho stojí realizace každého druhu výrobku a služby.

Ve vymezení kalkulace jsou obsaženy dva relativně samostatné cíle – zjištění (přiřazení) skutečných nákladů výkonu a stanovení nákladového úkolu pro konkrétně vymezený výkon. Výkon jako výsledek činnosti vystupuje ve dvojí souvislosti, jednak jako objekt přiřazení (propočtu) nákladů a jednak jako kritérium pro hodnotové řízení (řízení nákladů, zisku).

Velmi důležitá informace o tom, kolik „stojí“ podnik jeho konkrétní výkony není pouze záležitostí a problémem použití vhodné metodiky propočtu nákladů. Postavení a využití kalkulace souvisí s rozhodovacími úlohami, pro které je kalkulace využita, v její provázanosti s ostatními nástroji a informacemi hodnotového řízení (rozpočty, vnitropodnikovými cenami, nákladovým účetnictvím). Pokud je kalkulace využívána jako nástroj hodnotového řízení (nákladů a zisku), objektivizují se přiřazované hodnotové veličiny výkonu právě tím, že informace o jejich skutečné a předem stanovené výši je propojena i s řízením hospodárnosti konkrétní nákladové položky, s hodnocením a motivací středisek. Ocenění vnitropodnikových výkonů je důležitým kritériem pro uznání nákladů střediska.

Kalkulace je nástrojem řízení hospodárnosti jednicových nákladů, rozpočty režijních nákladů jsou nástrojem řízení režijních nákladů útvaru. Kalkulace a rozpočty jsou základními zdroji informací pro ocenění výkonu v předem stanovených nákladech, sestavení tzv. předběžné kalkulace nákladů výkonu. Pokud je cílem přiřazení nákladů výkonu pouze zjistit jeho skutečné náklady, sestavit výslednou kalkulaci, přiřazují se konkrétnímu výkonu skutečné náklady.

Kalkulace zahrnuje v podstatě tři relativně samostatné problémy:

- a) metodické otázky přiřazování nákladů (způsoby přiřazování nákladů), řešení otázky jak přiřadit, zjistit či stanovit náklady výkonu. Je nutno konkrétně vymezit předmět kalkulace, rozsah a strukturu kalkulovaných nákladových položek, vhodnou metodu přiřazování nákladů;
- b) vymezení základních oblastí využití kalkulace (ocenění výkonu) jako informace pro řešení nejrůznějších rozhodovacích úloh. Řešení otázky proč se přiřazují náklady konkrétním výkonům, pro řešení jakých rozhodovacích úloh má tento propočet sloužit, jaké požadavky na kalkulaci (ocenění výkonu) jednotlivé rozhodovací úlohy kladou, jak tyto požadavky nejspíše splnit;
- c) postavení kalkulace jako nástroje hodnotového řízení, především hospodárnosti nákladů. Kalkulace je v této souvislosti součástí systému informací nákladového účetnictví, jejichž úkolem je nejen zjistit skutečné náklady, ale především vhodným způsobem stanovit úkoly v předpokládaném vývoji a vyhodnotit skutečný vývoj. Tímto případem dochází k systematickému propojení informací o skutečnosti zjišťovaných na účtech skutečných nákladů a jejich porovnáním s předem stanovenými náklady, uznanými náklady pomocí kalkulací, rozpočtů a vnitropodnikových cen (Fibírová, 2001).

Kalkulace je součástí systému vzájemně propojených propočetů zpracovaných pro různé účely, které obsahově souvisejí zejména se zjišťováním informací o skutečně vynaložených nákladech na účtech výkonů a útvarů a s poskytováním informací o předem stanovených nákladech, které jsou určeny dvěma základními nástroji řízení nákladů – kalkulacemi (normotvornou základnou) a rozpočty (Fibírová, 2001).

2.2 Metoda kalkulace

Metodou kalkulace se rozumí způsob stanovení předpokládané výše nákladů, resp. následného zjištění skutečných nákladů na určitý výkon podniku.

Obecně závisí na:

- vymezení předmětu kalkulace,
- struktury nákladů, ve které se zjišťují nebo stanovují náklady na kalkulační jednici;
- způsobu přiřazování nákladů předmětu kalkulace.

Vymezení předmětu kalkulace

Obecně mohou být předmětem kalkulace všechny druhy dílčích i finálních (externích) výkonů, které podnik vytváří. Tato zásada se však v praxi často modifikuje s ohledem na rozsah sortimentu, složitost podnikatelského procesu a význam, využitelnost kalkulací. V řadě podniků se širokým sortimentem podobných výkonů, které se provádějí stejnou technologií, se kalkulují náklady pouze na nejdůležitější druhy výkonů nebo jejich skupiny (Král, 1997).

Výkon, kalkulační jednice a kalkulované množství

Kalkulovaný výkon zahrnuje náklady pro potřeby sestavení kalkulace, které jsou rozčleněny podle druhů nákladů a uspořádané podle jednotlivých druhů výkonů, jichž se týkají.

Kalkulační jednicí se rozumí konkrétní výkon, vymezený druhem, jakostí a měrnou jednotkou. Ve vztahu ke kalkulační jednici se stanovují nebo zjišťují náklady, popřípadě další hodnotové veličiny.

Kalkulované množství představuje konkrétní počet kalkulačních jednic, pro něž se stanovují nebo zjišťují celkové náklady. Jeho vymezení je významné zejména z hlediska určení průměrného podílu fixních nákladů připadajících na kalkulační jednici.

Struktura nákladů v kalkulaci

Struktura nákladových položek, v níž se stanovují a zjišťují náklady výkonů, je vyjádřena v každém podniku individuálně v tzv. kalkulačním vzorci. Podstatným rysem kalkulací progresivních podniků je to, že způsob řazení nákladových položek, podrobnost jejich členění, vztah ke kalkulaci ceny a dalších hodnotových veličin i struktura mezisoučtů, se vykazují variantně s ohledem na rozhodovací úlohu, k jejímuž řešení má kalkulace přispět.

V souvislosti s vysvětlením konkrétních způsobů přiřazování nákladů je užitečné vyjít ze struktury kalkulace, která je historicky nejstarší a je typická pro tzv. kalkulaci plných nákladů. Tato kalkulace přiřazuje konkrétnímu výkonu náklady, které byly v podniku vynaloženy při jeho vytvoření, s odlišením toho zda se jedná o náklady přímé či nepřímé (Král, 1998).

Struktura kalkulačního vzorce kalkulace plných nákladů je následující (Fibířová, 2001):

- přímé jednicové náklady
- přímé režijní náklady
- nepřímé režijní náklady

Struktura typového kalkulačního vzorce (Král, 1997):

1. Přímý materiál
2. Přímé mzdy
3. Ostatní přímé náklady
4. Výrobní (provozní) režie

Vlastní náklady výroby (1 až 4)

5. Správní režie

Vlastní náklady výkonu (1 až 5)

6. Odbytové náklady

Úplné vlastní náklady výkonu (1 až 6)

7. Zisk (ztráta)

Cena výkonu (základní) (1 až 7)

Retrográdní kalkulace

Retrográdní kalkulace vycházejí z ceny nebo z jejich variant a úroveň zisku (resp. jinak vyjádřeného příspěvku výkonu k celkovému zisku firmy) vyjadřují jako konečný rozdíl mezi dosaženou cenou a náklady. Vzájemný vztah reálné kalkulace nákladů, průměrného zisku a dosažené ceny není tedy součtový, ale spíše rozdílový.

Struktura retrográdního kalkulačního vzorce:

Základní cena výkonu

- Dočasná cenová zvýhodnění
- Slevy zákazníkům (množstevní, sezónní)

Cena po úpravách

- Náklady

Zisk (jinak vyjádřený přínos)

2.2.1 Metody přiřazování nákladů

Přímé náklady je možno přiřadit na kalkulační jednici relativně velmi jednoduše pomocí dělení celkové výše přímých nákladů konkrétním množstvím vytvořených výkonů, kalkulovaným množstvím. Jsou to vždy náklady jednicové, které jsou vyvolány každou

konkrétní kalkulační jednicí. Přímými náklady jsou vedle jednicových nákladů i režijní náklady výkonu, které jsou vynaložené na zajištění druhu výkonu a jsou řízeny rozpočtem.

Vztah nákladů nepřímých, které se vynakládají v souvislosti s vytvořením a zajištěním širšího sortimentu výkonů, není ve vztahu ke konkrétním výkonům bezprostřední; jsou to společné režijní náklady, které souvisejí se zajištěním konkrétní skupiny výkonů.

Pro přiřazení společných nákladů je možno využít několik metod:

a) metoda dělením

Metoda prostým dělením přiřazuje náklady výkonům na základě vztahu společných nákladů k množství (počtu) různě vyjádřených kalkulačních jednic. Jednotka množství výkonů je vhodným kritériem pro přiřazování nákladů, pokud útvar zajišťuje výkony, které jsou z hlediska nákladové náročnosti relativně ekvivalentní (Fibírová, 2001).

Metoda dělení s poměrovými čísly přiřazuje společné náklady výkonům na základě jejich vztahu k tzv. přepočtené jednici, která vyjadřuje rozdílnou nákladovou náročnost konkrétních výkonů na společné nepřímé náklady (Schroll, Báča, Janout, 1990).

b) metoda přiřázková

Využívá se pro přiřazování společných nepřímých nákladů výkonům hodnotově nebo naturálně vyjádřené rozvrhové základy, klíče. Uplatňuje se jednak jako sumační metoda, jednak jako diferencovaná metoda.

Obecně dělíme základny na základny naturální a peněžní. U peněžních základen je vypočtena přírážka nepřímých nákladů v % ve vztahu ke zvolené peněžní základně.

$$PP = \frac{NRN}{\text{Rozvrhová základna (Kč)}} * 100$$

PP *procento přírážky režijních nákladů*
NRN *nepřímé režijní náklady*

U naturálních základen je vypočtena sazba nepřímých nákladů v peněžních jednotkách (Kč) na jednu naturální jednotku základny.

$$\text{sazba nepřímých nákladů} = \frac{\text{nepřímé režijní náklady}}{\text{rozvrhová základna (naturální jednotka)}}$$

Předností peněžních základů je jejich snadné a přesné zjišťování z účetnictví pro výslednou kalkulaci a z rozpočtovnictví pro kalkulaci předběžnou. Nejsou však stálé, a proto omezují i srovnatelnost procenta přírážek nepřímých nákladů v jednotlivých obdobích (Macík, 1994).

Naturální základny sice vylučují působení cenových vlivů, ale jejich zjišťování je často složitější, jejich výběr je uskutečněn buď na základě zkušenosti, anebo konkrétních technicko-ekonomických rozborů (Fibířová, 2001).

Přírážkové základny jsou veličiny, které vytvoří spojení mezi nákladovým střediskem a nositelem nákladů (výrobky, výkony):

- a) při homogenním vzniku nákladů – dochází k němu tehdy, když jsou náklady určitého nákladového střediska závislé pouze na určité ovlivňující nákladové položce (např. výrobních mzdách, strojovém čase) nebo když jsou celkové náklady závislé na vícero ovlivňujících nákladových položkách;
- b) při heterogenním vzniku nákladů – náklady jsou v mnoha ohledech závislé na vlivech více nákladových položek bez toho, aby tyto ovlivňující nákladové položky byly v konstantním vztahu nezávislém na výrobním programu.

Nejčastěji jsou jako rozvrhové základny voleny:

- hodiny práce, které je vhodné použít tehdy, pokud je možno měřit objem činnosti vytvořený konkrétním pracovníkem a pokud je práce (vynaložený čas) pracovníka bezprostředně spojen s využitím technického zařízení;
- strojové hodiny zařízení či jeho části, je vhodné zvolit, pokud:
 - je možno měřit pracnost výkonů na každém zařízení, nebo jejich skupině,
 - délka času provozu zařízení nezávisí na náročnosti pracovních operací výkonu vynaložených pracovníky útvaru,
 - náklady provozu jsou relativně vysoké ve vztahu k mzdovým nákladům útvaru,
 - odpisy tvoří významnou nákladovou položku;
- množství zpracovávaného materiálu je vhodné použít tehdy, pokud není možné nebo je obtížné měřit pracovní nebo strojový čas, a pokud se v útvaru zjišťuje a měří množství zpracovaného materiálu (Swoboda, 1990).

2.3 Základní druhy kalkulací a jejich využití

Kalkulace nákladů výkonů patří mezi základní nástroje řízení. Význam a využití se projevuje v celé řadě úloh, pro něž nákladové a manažerské účetnictví poskytuje podklady.

Kalkulace se v tomto smyslu využívá zejména:

- při řízení hospodárnosti; především při řízení jednicových (případně i dalších variabilních) nákladů kalkulace umožňují porovnávat skutečné a předem stanovené náklady a kontrolovat hospodárnost při jejich vynakládání;
- při tvorbě vnitropodnikových cen; z kalkulací nákladů obvykle vycházejí ceny vnitropodnikových výkonů, na základě kterých lze ocenit interní výkony a vyjádřit tak interní náklady a výnosy středisek;
- při návrhu cen externím odběratelům; kalkulace nákladů výkonů představuje významný podklad pro posouzení tržní ceny, popřípadě při samotné tvorbě cen, při rozhodování o změnách cen, individuálních slevách atd.;
- při sestavování plánů a rozpočtů; kalkulace nákladů poskytuje základní vstupní informace při sestavování plánů nákladů;
- při rozhodování o objemu a struktuře výkonů; výše nákladů výkonů je jedním z kritérií, která ovlivňují rozhodování o objemu a struktuře výkonů;
- při rozhodování o způsobu provádění výkonů; výkony a činnosti může podnik zajišťovat různými způsoby, ať již v rámci vlastní činnosti nebo nákupem od externích dodavatelů; při rozhodování o způsobu vytvoření (pořízení) výkonu jsou náklady jedním z významných kritérií, které je třeba zvažovat;
- při ocenění aktiv vytvořených vlastní činností; ve finančním i nákladovém účetnictví kalkulace slouží pro ocenění především nedokončené výroby (činnosti), polotovarů, hotových výrobků, ale i dlouhodobých aktiv (Král, 1998).

Všechny uvedené úkoly nemůže přirozeně plnit jedna kalkulace nákladů výkonů, ale celý systém druhů kalkulací a vztahů mezi nimi, které vytváří tzv. kalkulační systém. Jednotlivé prvky kalkulačního systému (druhy kalkulací) se liší jednak obsahem a strukturou – tzn. které náklady a v jakém uspořádání obsahují a dále časovým horizontem, ke kterému se vztahují.

Z hlediska obsahu a struktury nákladů se jedná o problematiku:

- zda kalkulaci zpracovat na úrovni plných či variabilních nákladů;
- zda kalkulace zahrnuje pouze náklady, které vznikají ve výrobě, nebo i prodejní či dokonce správní náklady;
- zda se jedná o kalkulaci nákladů výkonu („součtovou“) nebo kalkulaci přínosů k celkovým výsledkům (retrogradní) (Král, 1998).

Druhý okruh problémů, tedy vztah k časovému horizontu souvisí jednak s úrovní řízení a jednak s fází řídicího cyklu v podniku. Kalkulace se využívají zejména v rámci operativního řízení, stále častěji se využívají i při taktickém a strategickém řízení. Z hlediska vztahu k řídicímu cyklu se kalkulace člení na kalkulace předběžné a výsledné.

Kalkulace předběžné se sestavují v době před zahájením vlastní tvorby výkonu a plní své funkce ve fázi plánování (stanovují cíle a zadávají úkoly).

Kalkulace výsledné se zjišťují v průběhu činnosti, po dokončení či po prodeji výkonů. Kalkulace předběžné se dále podrobněji člení z hlediska úkolů, které plní, a způsobu sestavení na propočtové, operativní, plánové. Operativní a plánové kalkulace se společně označují jako normové. Schematicky je kalkulační systém ve vztahu k řídicímu cyklu znázorněn v následujícím obrázku (Král, 1998).



2.3.1 Kalkulace propočtová

Sestavuje se zpravidla v etapě výzkumu a vývoje nového výkonu, kdy dochází k postupnému upřesňování jeho konstrukčních a technologických parametrů. Současně s tím probíhá i zpřesňování nákladů, které bude třeba na daný výkon vynaložit. Pro další řízení

nákladů má zásadní význam propočtová kalkulace sestavená na konci fáze vývoje výkonu a před zahájením konstrukční a technologické přípravy výroby. Tato propočtová kalkulace plní funkci limitu nákladů pro další útvary.

Ačkoliv se propočtová kalkulace obecně považuje za méně přesnou, má nezastupitelnou úlohu v systému řízení. Její využití závisí i na charakteru činnosti podniku. V hromadné a sériové výrobě představuje propočtová kalkulace jedno ze základních kritérií při posuzování předběžné efektivnosti nového výkonu. Porovnáním propočtové kalkulace s cenou akceptovatelnou na trhu se zjišťuje, zda navrhovaný výrobek zajistí požadovanou výnosnost. V tomto smyslu je také základním informačním podkladem pro rozhodování, zda daný výkon provádět či nikoliv. V případě kladného rozhodnutí pak propočtová kalkulace představuje základní orientační hranici pro útvary přípravy výroby, které svými opatřeními ovlivňují nákladovou náročnost výkonu.

V zakázkově orientovaném typu činnosti podniku vyjadřuje propočtová kalkulace nákladovou náročnost individuálního výkonu v daných podmínkách. Je podkladem pro zpracování cenové nabídky a jednání o ceně s konkrétním zákazníkem. Konečná propočtová kalkulace, stanovená na dohodnuté vlastnosti a způsobu tvorby výkonu a jeho cenu, pak znovu představuje ve fázi samotné realizace výkonu výchozí úroveň nákladové náročnosti pro útvary, které zajišťují přípravu a realizaci zakázky.

V době stanovení propočtové kalkulace obvykle nejsou ještě k dispozici spotřební a výkonové normy.

Proto se při sestavování propočtové kalkulace vychází především:

- z informací o nákladech a parametrech podobných výrobků (v příp. inovovaného výkonu z nákladů výkonu původního, ze zkušeností s náklady obdobných výkonů),
- z normativů obecnější platnosti (normativy výtěžnosti, spotřeby práce, normativy na jednu hodinu činnosti stroje atd.);
- z odhadů vyplývajících z vlastností výkonu a způsobu jeho tvorby.

Zejména s ohledem na hodnocení efektivnosti výkonu se propočtová kalkulace zpravidla sestavuje na úrovni plných nákladů, často i včetně podílu prodejní a správní režie. Z hlediska struktury je vhodné používat retrogradní kalkulační vzorec, a sledovat zda cena pokryje veškeré náklady a zajistí vytvoření požadovaného zisku. Podíl fixních nákladů ovlivňuje předpokládaný objem prodeje výkonů (Fibířová, 2001).

2.3.2 Plánová kalkulace

Sestavuje se na určité rozpočtové období a vyjadřuje úroveň nákladů výkonu, které by mělo být v daném období dosaženo. Z toho vyplývá, že plánová kalkulace se využívá v případě výkonů, jejichž výroba či provádění se opakují v průběhu delšího časového období (především v hromadné a velkosériové výrobě). Využití plánové kalkulace v zakázkových typech činností je omezené a její funkce plní operativní kalkulace (Mařík, 1997).

Sestavuje se obvykle již v období, kdy jsou známy spotřební a výkonové normy, tj. po technologické a konstrukční přípravě výroby. Proto je i v úvodním schématu zařazena do podskupiny kalkulací normových (Peterová, Žídková, 2002).

Při sestavování plánové kalkulace se vychází z existujících podmínek daných konstrukčními vlastnostmi výkonu a technologickými postupy. Dále je třeba v plánové kalkulaci zohlednit všechny uvažované změny, které ovlivní výši nákladů a nastanou v období, na které se plánová kalkulace sestavuje.

Plánovou kalkulaci lze vyjádřit ve dvou formách:

- jako plánovou kalkulaci dílčího období, která vyjadřuje úroveň nákladů v jednotlivých časových intervalech v návaznosti na předpokládané změny;
- jako plánovou kalkulaci celého hodnoceného období; ta se stanoví jako vážený průměr jednotlivých úrovní předem stanovených nákladů, které reagují na plánované změny; vahami je objem výkonů, který se v daném dílčím období předpokládá.

Význam plánové kalkulace je třeba posuzovat především v souvislosti s plánováním hodnotových veličin na středních a vyšších úrovních řízení. Plánová kalkulace představuje významný podklad při zpracování hlavního podnikového rozpočtu, a to zejména při rozpočtování:

- nákladů v rozpočtové výsledovce;
- výdajů v rozpočtu peněžních toků;
- zásob vlastní výroby v rozpočtové rozvaze (Fibířová, 2001).

Plánová kalkulace také stanovuje úkol pro útvary přípravy výroby, které jsou zodpovědné za vytvoření podmínek a realizaci změn ve sledovaném období.

Obsah a struktura nákladů zahrnutých do plánové kalkulace vyplývá z jejího využití jako nástroj řízení jednicových nákladů. Sestavuje se především v položkách jednicových nákladů a případně i variabilních režijních nákladů. Zahrnutí fixních režijních nákladů do

plánové kalkulace má smysl pouze v některých případech (např. pokud plánová kalkulace je podkladem pro stanovení vnitropodniková ceny na úrovni plných nákladů nebo pokud změna variabilních nákladů je důsledkem sníženého či zvýšeného vynaložení fixních nákladů).

2.3.3 Operativní kalkulace

Vyjadřuje předem stanovené náklady, které odpovídají konkrétním konstrukčním a technologickým podmínkám činnosti. Představují výši nákladů dle konstrukční a technologické dokumentace zpracované v útvarech zodpovědných za přípravu výroby (Král, 1997).

Má klíčový význam při řízení hospodárnosti ve vynaládání nákladů útvarů výroby; na základě operativní kalkulace se stanovuje úkol v oblasti spotřeby jednicových nákladů a zároveň probíhá i kontrola hospodárnosti (Fibírová, 2001).

Při řízení útvarů zodpovědných za přípravu výroby operativní kalkulace vyjadřuje, jak dochází k plnění plánovaných změn stanovených v plánové kalkulaci. V této souvislosti se zjišťuje tzv. zajištěnost plánu nákladů podniku, kdy se porovnávají náklady dle plánové kalkulace a náklady dle operativní kalkulace a zjišťuje se dodržení v provádění změn (Synek, 2003).

Sestavuje se v oblasti materiálových nákladů na základě norem spotřeby jednicového materiálu a jednotkové ceny materiálu. V případě jednicových mezd se vychází z výkonových norem, které vyjadřují pracnost, a tarifů vyjádřených na časovou jednotku práce.

Obsah a struktura operativní kalkulace obdobně jako u plánové kalkulace vyplývá z jejího využití především jako nástroje řízení jednicových nákladů. Proto položky jednicových nákladů jsou opět pro její stanovení klíčové (Král, 1997).

2.3.4 Výsledná kalkulace

Vyjadřuje skutečné náklady vynaložené nebo průměrně vynaložené na jednotku výkonů vyrobenou v určitém období či dávce. Při porovnání s operativní kalkulací slouží zejména jako podklad pro kontrolu hospodárnosti útvarů výroby ve vynaládání jednicových nákladů.

Význam souvisí opět s charakterem činnosti. Vyšší využití má v zakázkovém typu činností a ve výrobních s delším výrobním cyklem. Zde je třeba průběžně porovnávat náklady dle operativní kalkulace a skutečné náklady. V případě zjištěných rozdílů ještě před dokončením zakázky by se měla provádět opatření k nápravě, která povedou k dodržení

stanoveného nákladového úkolu, protože možnosti změny ceny v důsledku vyšších nákladů jsou zpravidla omezené. V jednotlivých konkrétních případech je možnost úpravy ceny ve vazbě na vývoj nákladů vymezena smluvními podmínkami. V tomto smyslu představuje výsledná kalkulace nástroj, který napomáhá řízení nákladů v době provádění výkonů.

Naopak v hromadné a sériové výrobě s krátkým výrobním cyklem kontrola skutečně vynakládaných nákladů probíhá na úrovni jednotlivých odpovědnostních středisek porovnáním skutečných nákladů a předem stanovených nákladů na základě operativní kalkulace a rozpočtu. Ačkoli v krátkém výrobním cyklu nelze obvykle případnému negativnímu stavu zabránit, analýza odchylek, zjištění jejich příčiny a odpovědnosti za jejich vznik poskytuje cenné informace pro řízení.

Nejvyšší vypovídací schopnost má výsledná kalkulace v oblasti jednicových nákladů. Sestavuje se však obvykle i na úrovni plných nákladů zejména s cílem zjistit skutečné náklady finálního výkonu. Tyto informace se využívají spíše při střednědobých a dlouhodobých úvahách o přínosu jednotlivých výkonů k celopodnikovým výsledkům a rozhodování o dalším zaměření činnosti (Fibírová, 2001).

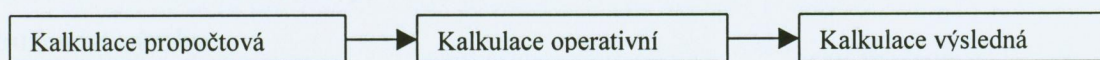
2.3.5 Vazby jednotlivých prvků kalkulačního systému

Mezi jednotlivými druhy kalkulací existuje celá řada vazeb. Z hlediska kalkulace jako nástroje řízení lze rozlišit kalkulační systém v širším a užším pojetí.

Kalkulační systém v užším pojetí se orientuje na řízení hospodárnosti ve vynakládání jednicových nákladů a případně ostatních variabilních nákladů. Jeho cílem je působit na snižování jednicových a ostatních variabilních nákladů.

Tento proces probíhá po dvou liniích:

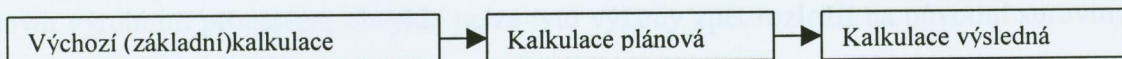
- a) první linie se zaměřuje na řízení nákladů konkrétních výkonů po ose



příčemž:

- propočtová kalkulace představuje horní limit pro operativní kalkulace;
- na základě porovnání výsledné a operativní kalkulace probíhá kontrola hospodárnosti ve vynakládání jednicových nákladů;

b) druhá linie se orientuje na periodické ukládání úkolu a probíhá po ose kalkulace



- vztah výchozí a plánové kalkulace vyjadřuje, jak se útvary technické přípravy výroby podílejí na řízení nákladů;
- porovnání plánové a výsledné kalkulace představuje intervalovou kontrolu plnění plánovaného úkolu.

Kalkulační systém v širším pojetí zahrnuje celý systém kalkulací nákladů, kalkulaci ceny, marže a zisku.

Kromě řízení hospodárnosti slouží v delším časovém horizontu k:

- hodnocení přiměřenosti zisku, který byl u příslušného výkonu dosažen;
- hodnocení přiměřenosti výrobních nákladů k dané ceně a požadované úrovni zisku (Fibírová, 2001).

2.4 Vliv konkrétních podmínek činnosti na řízení nákladů výkonů

Způsob kalkulace a zobrazení jednotlivých kritérií nákladového účetnictví ovlivňují zásadním způsobem konkrétní podmínky a charakter činnosti podniku.

Mezi základní charakteristiky, které působí na řízení nákladů jak v oblasti zadání úkolu tak i následné kontroly, ale i při oceňování a zobrazení jednotlivých vztahů patří především:

- a) charakter výrobního procesu;
- b) typ výkonů (výrobků);
- c) členitost výrobního procesu;
- d) organizace dávkování výkonů;
- e) existence nedokončené výroby;
- f) sdruženost výroby.

Charakter výrobního procesu, typ výkonů (výrobků)

Podle charakteru výrobního procesu rozlišujeme výrobu organickou a heterogenní.

Při organické výrobě se v průběhu výrobního procesu původní suroviny a materiály transformují na nové výrobky s novými kvalitativními vlastnostmi. V organické výrobě

vznikají homogenní výkony, které se vyznačují stejnorodým charakterem materiálu a jednotným výrobním procesem; obvykle nelze tyto výkony zpět rozložit na původní suroviny nebo materiály, které tvoří jejich substanci.

Heterogenní výroba je charakteristická tím, že výkony vznikají mechanickým spojováním jednotlivých předem zhotovených samostatných dílů; tyto díly je přitom možné vyměňovat. Výstupem z heterogenní výroby jsou heterogenní výkony, jejichž výroba může být časově i místně rozložena (Fibířová, 2001).

Členitost výrobního procesu

S charakterem výrobního procesu a výkonů úzce souvisí i jeho členitost, kterou je nutné chápat především v tom smyslu, zda:

- výrobní proces tvoří technologicky uzavřený celek, který nelze nebo není účelné rozdělit na dílčí fáze (v tomto případě se jedná o tzv. nečlenitou výrobu); nebo
- výrobní proces probíhá ve fázích nebo ve stupních, v rámci kterých dochází v jednotlivých časových obdobích k tvorbě rozdílného objemu výkonů. V těchto případech jde o tzv. členitou výrobu.

Charakteristické rysy nečlenité a členité výroby často vedou k automatickému řazení homogenních výkonů do výroby nečlenité a heterogenních výkonů do výroby členité. Ve velké většině případů tomu tak je, ovšem rozhodující pro členění určitého výrobního procesu na dílčí části z hlediska zobrazení nákladů budou vždy přijatá pravidla pro řízení nákladů uvnitř podniku. Je možné jakoukoliv výrobu homogenních výrobků označit jako nečlenitou, ale pokud management konkrétního podniku dojde k závěru, že z hlediska řízení nákladů je nutné tuto výrobu rozčlenit na dílčí procesy a sledovat hodnotové ukazatele za tyto procesy, bude výrobní proces zobrazen v nákladovém účetnictví jako výroba členitá.

Organizace dávkování výkonů

Z hlediska organizace dávkování výkonů se rozlišují tři základní typy, tedy výroba hromadná, výroba sériová a výroba kusová. Podle míry upřesnění bývá někdy výroba sériová dělena na malosériovou, sériovou popř. velkosériovou, i když je často obtížné definovat rozdíl mezi výrobou kusovou a malosériovou, méně obtížné mezi hromadnou a velkosériovou.

Základním charakteristickým rysem hromadné výroby je sledování a vyhodnocování výkonů ve vztahu primárně k času. Teprve po skončení této konkrétní časové periody se zjistí celkové množství výkonů.

Naopak, při sériové výrobě není dávkování primárně vztaženo k času, ale k velikosti série. I v případě velkosériové výroby představuje tato „velké série“ konkrétní množství výrobků, které se zadává do výroby najednou a jeho velikost závisí na mnoha faktorech, souvisejících nejen se samotným výrobním procesem, ale zároveň i s poptávkou na trhu po vyráběném výrobku.

Kusovou výrobou se obvykle rozumí výroba jednotlivých, kvalitativně odlišných výkonů podle individuálních požadavků zákazníků, ale i několika shodných nebo velice podobných výkonů (Fibířová, 2001).

2.5 Modely řízení nákladů výkonů

2.5.1 Základní model řízení nákladů výkonů

Základní model odpovídá situaci, kdy útvary hlavní činnosti zajišťují kompletní provedení jednoho druhu finálního výkonu. Jedná se obvykle o hromadnou výrobu, při níž vzniká jeden druh výkonů a operace tvoří nepřetržitý a místně uzavřený proces (Macík, 1994).

Náklady vznikající v útvaru hlavní činnosti se při jejich zobrazení v nákladovém účetnictví obvykle člení podle základních položek kalkulace; minimálně na náklady přímé a nepřímé a v podrobnějším sledování i na jednicové a režijní, případně v kombinaci se členěním na náklady variabilní a fixní. Náklady, které vznikají v útvarech servisních a správních činností, se sledují v rámci jednotlivých útvarů. Část těchto nákladů se formou interních výnosů a interních nákladů převádí na útvary hlavní činnosti.

Výkony jednotlivých útvarů se pro účely řízení po linii odpovědnosti a kontroly hospodárnosti oceňují na úrovni předem stanovených nákladů. Zároveň se zejména u finálních výkonů zjišťují i odchylky mezi skutečnými a předem stanovenými náklady, aby bylo možné zjistit skutečné náklady vytvořených výkonů pro účely výsledné kalkulace a jejich ocenění ve finančním účetnictví (Fibířová, 2001).

Výsledná kalkulace se v základním modelu zjišťuje prostým dělením. Celkové skutečně vynaložené náklady na dokončené výkony se vydělí objemem dokončených výkonů:

$$\text{výsledná kalkulace} = \frac{\text{skutečně vynaložené náklady}}{\text{objem dokončených výkonů}}$$

2.5.2 Fázová metoda

Při fázové metodě zajišťuje „výrobu“ jednoho druhu finálního výkonu několik útvarů. V obecném pojetí je základní proces rozdělen do několika fází, které se liší charakterem činnosti, objemem prováděných výkonů v jednotlivých časových úsecích a většinou i místem provádění (Macík, 1999).

Náklady na hlavní činnost se pak sledují podle jednotlivých fází. Náklady na servisní a správní činnosti se sledují obdobně jako u základního modelu podle jednotlivých útvarů a část z nich se může formou interních nákladů a interních výnosů převádět na útvary hlavní činnosti (Neplechová, Novák, 1996).

Výkony předávané mezi jednotlivými fázemi nejsou ve fázové metodě předmětem hodnotového zobrazení. Proto je třeba věnovat zvýšenou pozornost evidenci předávaných výkonů v naturálním vyjádření. Teprve dokončené výkony a změna stavu nedokončené výroby se v hodnotovém vyjádření převádějí na účty hotových výrobků a nedokončené výroby. Nedokončená výroba se zjišťuje pouze intervalově za jednotlivé fáze; vychází se přitom z operativní evidence naturálních výkonů a jejich inventury. Také kontrola hospodárnosti probíhá v rámci jednotlivých fází (útvary).

Výsledná kalkulace se zjišťuje opět jako podíl skutečně vynaložených nákladů v jednotlivých fázích a objemu dílčích výkonů provedených v jednotlivých fázích. Položky kalkulace se vykazují v průřezu jednotlivých fází a nikoli jako souhrnné položky za jednotlivé fáze (Fibírová, 2001).

Položka	1. fáze	2.fáze	3.fáze	Celkem
Jednicový materiál	X	X	X	
Jednicové mzdy	X	X	X	
....	X	X	X	
....	X	X	X	
Celkem				

2.5.3 Stupňová metoda

Obdobně jako fázová řeší problematiku předávání výkonů mezi jednotlivými útvary podniku. Na rozdíl od výkonů prováděných v jednotlivých fázích mají však výstupy jednotlivých stupňů charakter polotovary, které mohou být spotřebovány v dalších útvarech podniku nebo prodány externím odběratelům (Neplechová, Novák, 1996).

Náklady hlavní činnosti se sledují podle jednotlivých stupňů a kalkulačních položek. Součástí nákladů těchto útvarů jsou i spotřebované polotovary jiných útvarů, které se na rozdíl od fázové metody stávají předmětem druhotného zobrazení mezi předávajícím a přejímajícím útvarem. Dokončené výkony se v hodnotovém i naturálním vyjádření předávají na sklad polotovarů nebo hotových výrobků. V jednotlivých stupních vzniká i nedokončená výroba, která se opět zjišťuje intervalově z operativní naturální evidence nebo inventurou.

Předmětem kalkulace jsou kromě finálních výkonů i polotovary, které představují samostatnou kalkulační položku návazných stupňů.

I. stupeň

Položka	Kč
Jednicový materiál	X
Jednicové mzdy	X
.....	X
.....	X
Náklady na polotovar	XX

II. stupeň

Položka	Kč
Jednicový materiál	X
Jednicové mzdy	X
Náklady na polotovar	XX
.....	X
.....	X
.....	X
Celkem	XXX



Relativně samostatným problémem je ocenění polotovarů. Pro kontrolu hospodárnosti a odpovědnostní řízení je vhodnější ocenění na úrovni předem stanovených nákladů. Pro zjištění výsledné kalkulace se požaduje ocenění na úrovni skutečných nákladů (Fibírová, 2001).

2.5.4 Zakázková metoda

Zaměřuje se zejména na sledování hodnotových parametrů jednotlivých individuálních výkonů – zakázek. Využívá se ve všech činnostech, kdy se výkony přizpůsobují požadavkům jednotlivých zákazníků. Zakázky mohou mít charakter jedinečných, neopakovaných výkonů, ale i opakovaně prováděných výkonů, pokud je třeba znát náklady konkrétního výkonu.

Externí a interní náklady na hlavní činnost se sledují a vyhodnocují podle jednotlivých zakázek. Přímé náklady zakázek se již v okamžiku vzniku přiřazují jednotlivým zakázkám. Náklady nepřímé ve vztahu k jednotlivým zakázkám se kumulují na účtech režijních nákladů. Záleží pak na konkrétních podmínkách v podniku a řešených rozhodovacích úlohách, zda se

náklady společné více zakázkám budou či nebudou alokovat na jednotlivé zakázky (Vilímová, 2001).

V zakázkově orientovaném typu výroby má výkonově orientované účetnictví daleko širší význam pro řízení nákladů a zisku než ve fázové a stupňové metodě, kde zejména operativní řízení preferuje spíše odpovědnostní orientaci. To má dopad i na systém zobrazení v účetnictví. V zakázkové metodě se přímé náklady na jednotlivé zakázky vykazují spíše na analytických účtech nedokončené výroby a nikoli jako náklady útvaru.

Výsledná kalkulace se na rozdíl od jiných metod zjišťuje nepravidelně, a to buď po ukončení zakázky v případě krátkého „výrobního“ cyklu, nebo průběžně při realizaci zakázky se vyhodnocuje výše skutečně vynaložených nákladů ve vztahu k rozpracovanosti zakázky a jejich předem stanoveným nákladům (Fibírová, 2001).

2.5.5 Metoda sdružených výkonů

Sdružená výroby představuje technologický proces, při kterém z určité kombinace vložených ekonomických zdrojů vznikají alespoň dva nebo více výrobků v určitém vzájemném poměru, přičemž existuje jen omezená možnost ovlivnit relace mezi těmito výrobky.

Výrobky, které v rámci sdružené výroby vznikají, se nazývají sdružené výkony. Hlavní výkony představují základní výstupy ze sdruženého procesu, které jsou hlavním cílem činnosti podniku. Vedlejší výkony představují výstupy, které nutně vznikají při výrobě, nejsou však hlavním cílem činnosti. Odpad představuje výstup, který vůbec není účelem výroby, ale nutně vzniká, často se i prodává nebo dále zpracovává, ale má minimální hodnotu ve vztahu k ostatním výkonům. Náklady, které jsou společné všem těmto výkonům, se označují jako sdružené náklady (Macík, 1994).

Vzhledem k tomu, že při daném technickém a technologickém řešení činnosti je velmi omezená možnost ovlivnit poměr výstupů a vztah nákladů a výstupů, je alokace společných nákladů velmi obtížná. Jen obtížně lze hledat příčinnou vazbu mezi nákladem a výkonem. Proto není často vhodné na základě alokovaných sdružených nákladů provádět rozhodování o objemu a sortimentu výkonů nebo o způsobu provádění výkonů. Velmi opatrně je třeba zacházet s alokovanými sdruženými náklady jako s nástrojem při řízení hospodárnosti a motivaci zaměstnanců. Alokační nákladů ve sdružené výrobě totiž většinou neodpovídá na otázku kolik „stojí“ výkon, ale spíše jaké náklady by měl výkon „unést, uhradit“.

Z určitých důvodů je však třeba společné náklady mezi jednotlivé výkony alokovat.

Zejména pro:

- ocenění zásob vlastní výroby ve finančním účetnictví; ve sdružených výroбах podobně jako v ostatních typech výroby vznikají zásoby vlastní výroby, které je třeba ocenit ve vynaložených nákladech. Proto je třeba znát podíl vynaložených nákladů připadajících na jednotku jednotlivých výkonů;
- obhajobu ceny; trh s řadou sdružených výkonů je zpravidla určitým způsobem monopolizovaný: existuje omezený počet výrobců a odběratelů, nepůsobí zde tradiční tržní vztahy a ceny se stanovují na základě individuálního vyjednávání. Řada výkonů, které vznikají v rámci sdružené výroby, bývá dokonce i předmětem cenové regulace ze strany státu;
- pro ocenění výkonů v rámci hodnotového řízení podniku; ačkoli využití v rámci nákladového účetnictví je omezené, je třeba stanovit vnitropodnikové ceny, při nalezení vhodného způsobu alokace mohou pak sloužit sdružené náklady jako základna hmotné zainteresovanosti (Fibírová, 2001).

Způsoby alokace sdružených nákladů

V zásadě existují dva základní metodické přístupy: první vychází z hodnotových veličin (prodejní ceny, tržby, příspěvek k tržbám) a druhý přístup vychází z naturálních veličin (objem, hmotnost).

Tato metoda alokuje náklady na základě principu únosnosti, vychází z toho, že oba výrobky stejnou mírou přispívají k úhradě společných nákladů a oba mají stejnou ziskovost. Tato metoda se často využívá při ocenění zásob pro potřeby finančního účetnictví; považuje se za relativně průkaznou, srozumitelnou a jednoznačnou.

Použití metod vycházejících z objemu naturálních jednotek je často problematické. Při prvním způsobu, který alokuje náklady na základě prostého podílu k objemu výkonů, všechny výkony mají stejné náklady na jednotku. Z hlediska celkových nákladů je většina nákladů přiřazena výkonu, který má největší podíl na objemu, a jelikož cena tohoto výkonu bývá spíše nižší ve srovnání s ostatními výkony, jeví se tento výkon jako nejméně rentabilní.

Postup, při kterém se jednotlivým výkonům přiřazují „váhy nákladové náročnosti“, často naráží na problém stanovení poměru nákladů jednotlivých výkonů. Spolehlivě lze poměr stanovit jen v některých typech činností.

3. Metodika práce

Ocenění a zobrazení vedlejších výkonů

Při sdružené výrobě často vznikají i tzv. vedlejší výkony, které nejsou hlavním cílem výroby.

Zobrazit vedlejší výkony v účetnictví lze dvěma způsoby:

- tzv. rozčítací způsob zachycuje vedlejší výkony obdobně jako hlavní produkt;
- tzv. odčítací způsob považuje výnos z prodeje vedlejšího výkonu jako snížení nákladů vynaložených na hlavní výkony (Fibířová, 2001).

3. Metodika práce

Po nalezení vyhovujícího podniku byla uskutečněna návštěva vedoucího ekonomického úseku, který velmi ochotně poskytl potřebné informace a na jejich základě bylo možno vytvořit celou analytickou část.

Jelikož se jedná o pekárnu, kde se vyrábí a prodává mnoho druhů výrobků, bylo nutné vybrat pro tuto práci pouze tři výrobky. Jsou to housky, koláče a tyčinky a na základě údajů byla sestavena předběžná kalkulace systémem používaným v podniku.

Obvykle se předběžné kalkulace sestavují na jednotku výkonu, avšak zde tomu tak není. V tomto podniku jsou náklady zjišťovány na určité množství výrobku, které je odvozeno od spotřeby základní suroviny, kterou je mouka pšeničná. Náklady na jednotku výkonu lze poté vyjádřit vydělením množství výrobků.

Předběžná kalkulace bude sestavena v pořadí přímý materiál, přímé mzdy, provozní režie a odbytové náklady.

Od spotřeby hlavní suroviny tedy mouky pšeničné je odvozena spotřeba ostatních přísad, což společně tvoří přímý materiál. U housek je těsto zpracováváno ze 100 kg, u koláčů z 10 kg a u tyčinek z 270 kg mouky pšeničné. Konečný počet výrobků je tedy 2500 ks housek, 1600 ks koláčů a 5500 ks sáčků tyčinek. Součástí přímého materiálu u koláčů jsou i náplně (maková, tvarohová, švestková a jablečná), přičemž první dvě si podnik vyrábí sám a druhé dvě nakupuje v hotové podobě.

Přímé mzdy jsou stanoveny na základě hodinových sazeb dle platných mzdových tarifů. Vedoucí směn mají hodinovou mzdu 63 Kč a výrobní pracovníci 53 Kč. Přímé mzdy se zjistí vynásobením sazeb spotřebou hodin a koeficientem 1,35, který v sobě zahrnuje odvody na zdravotní a sociální pojištění.

Náplň provozní režie tvoří spotřeba plynu a elektrické energie. Plynem jsou vytápěny jednotlivé místnosti a obě pece, tedy jak v pekárně tak i v tyčinkárně. Na elektrickou energii připadají hnětací a rozdělovací stroje a osvětlení.

Odbytové náklady v sobě zahrnují nejen hodinovou mzdu řidiče, ale i průměrnou spotřebu pohonných hmot. Hodinová mzda činí 80 Kč a je dále násobena koeficientem 1,35.

Po zjištění úplných vlastních nákladů výkonu je nutné stanovit zisk. V tomto podniku nejdříve určí prodejní cenu tak, aby byl co největší odbyt. Samozřejmě sledují především ceny konkurence a podle toho se vyjádří zisk. Dnešní doba super a hypermarketů tuto situaci bohužel ztěžuje, takže cena sotva stačí pokrýt náklady.

4. Charakteristika podniku

Jedná se o společnost s ručením omezeným (dále jen podnik) se sídlem ve středních Čechách, jejíž činností je výroba pečiva a jemných slaných tyčinek a jejich velkoobchodní prodej.

Podnik byl založen v roce 1992 a vlastnická struktura je tvořena třemi společníky. Hlavní činností podnikatelského subjektu je provoz pekárny, tyčinkárny a obchodu. Specializuje se na výrobu a prodej čerstvých pekařských výrobků a tyčinek. Zaměstnává zhruba 46 zaměstnanců, kteří se aktivně podílejí na celkové produkci.

Za čtrnáct let svého působení si podnik získal stálou klientelu a stabilní postavení na trhu. Staví hlavně na původních recepturách a na kvalitě odvedené práce všech zaměstnanců. Šikovné ruce pekařů neumí nahradit stroje ani na začátku 21. století.

4.1 Historie a vývoj podniku

Rodina, která řídí tento podnik, dříve vlastnila pekárnu v malém městě, která zanikla znárodněním v období socialismu v 60. letech.

V roce 1992 se však potomci rozhodli navázat na rodinnou tradici pekařů, a tak zakoupili budovu bývalé továrny na boty, kterou vlastními silami přestavěli a v dubnu roku 1992 byl zahájen provoz pekárny. Počáteční představa byla jen o malé pekárně, ke které se ale ještě na podzim téhož roku připojila tyčinkárna a malý obchod.

Podnik se začal rozmáhat. Požadavky odběratelů byly tak velké díky kvalitě výrobků, že bylo třeba zvýšit stav pracovníků z počátečních osmi na třicet během jednoho roku. S růstem počtu zaměstnanců došlo ke vzniku další směny. K původní noční směně, která trvala od neděle do soboty od 18:00 do 6:00, byla přidána druhá směna ranní.

Rozvíjel se obchod s okolními městy a do roku 1995 tento podnik zásoboval čerstvým pečivem dvakrát denně malé a střední velkoobchody po celé České republice. Jak pečivo, tak i tyčinky jsou dodnes vyráběny podle staré receptury, která se traduje již pátým pokolením.

Výroba byla zahájena na starých strojích, protože nebyly potřebné finanční zdroje. Stroje na výrobu tyčinek byly zakoupeny od Pražské pekárny, která v tu dobu zanikala.

V roce 1996 při zahájení jedné prodejní sítě zanikají velkoobchody značky Pramen a tím přichází o kontakty s touto firmou, ale zároveň získává nové s prodejní sítí, se kterou udržuje obchodní vztahy dodnes.

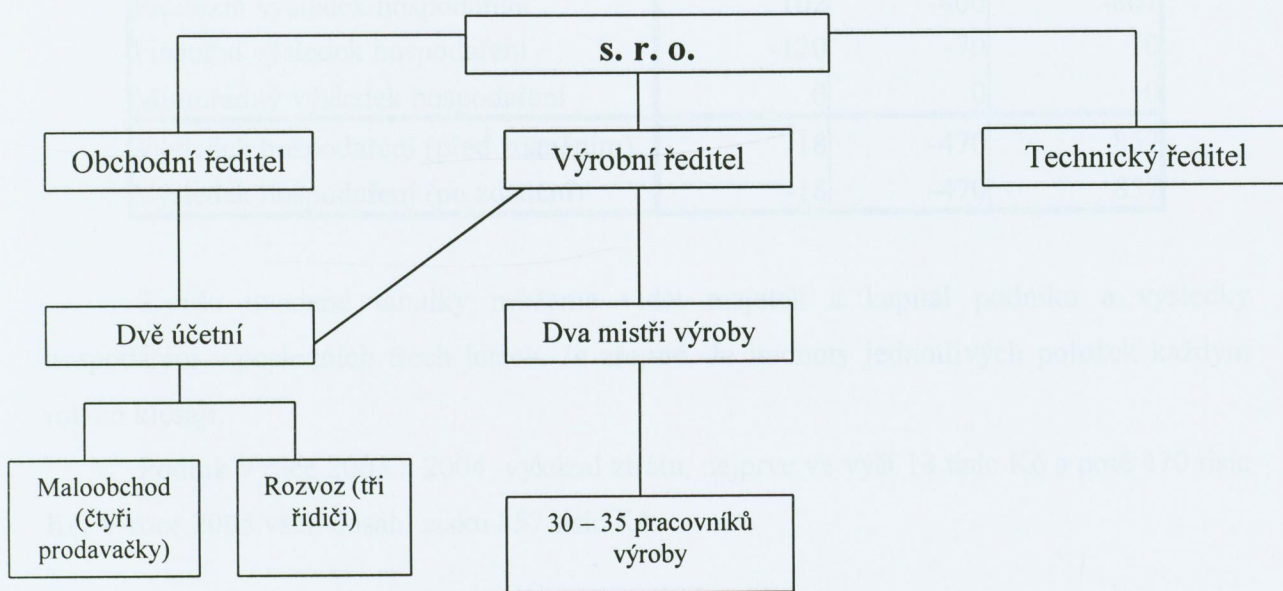
V roce 1997 bylo zakoupeno nové částečné vybavení pekárny a hned následující rok dochází k přebudování staré elektrické pece na tyčinky na novou plynovou pec s investicí jeden milion korun.

Roku 2000 se zavádí a rozvíjí síť řetězců, čímž zanikají malé velkoobchody, do kterých byly dováženy především tyčinky. Tím tedy byl podnik nucen snížit stav zaměstnanců tyčinkárny z původních 15 na 10.

V roce 2002 vznikají v blízkém okolí supermarkety, které mají své vlastní dodavatele pečiva. Tím opět dochází ke snížení výroby a propuštění dalšího zaměstnance. Dnes je podnik závislý na jedné ze sítí řetězců, která svým rozvojem určuje podmínky nepříliš výhodné pro maloobchody. Výroba se nyní ustálila, ale stačí pokrýt náklady. Bohužel není dost finančních prostředků na rozvoj a oživení podniku.

Za placenou formu neosobní prezentace zboží podnik ročně vynaloží kolem jednoho milionu korun. Reklama se uskutečňuje prostřednictvím potisku na obalech výrobků. Logo podniku bývá uváděno v telefonních seznamech a na mapách města a také v časopisech. Velkým podílem také přispívá reklamní auto s potisky a samozřejmě výloha obchodu.

4.2 Organizace podniku



V čele společnosti stojí tři ředitelé, kteří jsou zároveň i jednateli a společníky podniku. Obchodní ředitel má na starost prodej jak maloobchodní, tak i velkoobchodní, nákup, personalistiku a ekonomiku firmy. Dále dohlíží na práci účetních, kteří vedou objednávky a starají se o maloobchod a rozvoz.

Výrobní ředitel se stará o výrobu a hlavně o kvalitu výrobků – pečiva a tyčinek. Kontroluje činnost mistrů výroby a ostatních pracovníků výroby.

Technický ředitel má na starost údržbu strojů a všech technologií, které jsou ve firmě.

4.3 Majetek a kapitál podniku, výsledky hospodaření (v tis. Kč)

Položka	2003	2004	2005
Majetek a kapitál podniku (k 31. 12.)			
Dlouhodobý majetek	712	628	396
Oběžný majetek	3933	3530	2345
Vlastní kapitál	306	-164	-1021
Cizí kapitál	4092	3957	3670
Výsledky hospodaření (k 31. 12.)			
Provozní náklady	316	52	256
Finanční náklady	129	85	0
Mimořádné náklady	0	0	0
Provozní výnosy	11	2	18
Finanční výnosy	9	15	10
Mimořádné výnosy	0	0	0
Provozní výsledek hospodaření	102	-400	-867
Finanční výsledek hospodaření	-120	-70	10
Mimořádný výsledek hospodaření	0	0	0
Výsledek hospodaření (před zdaněním)	-18	-470	857
Výsledek hospodaření (po zdanění)	-18	-470	857

Z výše uvedené tabulky můžeme vidět majetek a kapitál podniku a výsledky hospodaření v posledních třech letech. Je zřejmé, že hodnoty jednotlivých položek každým rokem klesají.

Podnik v roce 2003 a 2004 vykázal ztrátu, nejprve ve výši 18 tisíc Kč a poté 470 tisíc Kč. V roce 2005 však dosáhl zisku 857 tisíc Kč.

5. Analytická část

5.1 Produkty

Ve výrobních prostorách podniku se realizuje produkce kompletního sortimentu pekařských výrobků. Denně produkuje asi 15 druhů výrobků. Velký podíl ve výrobě zaujímají housky, rohlíky, večky, dále tradiční svatební koláče, které jsou vyráběny se třemi druhy náplně – tvaroh, mák a povidla. Při výrobě se používá starých receptur a tradiční ruční způsoby, například při pletení vánoček a balení šátečků, i když je to velmi namáhavé, vyplatí se to pro vysokou kvalitu výrobků.

Dále je výroba doplňována různými druhy banketek, dalačků a žemlí. Jemné sladké pečivo tvoří škála výrobků jako např. loupáky, šátečky, vánočky, záviny a koblihy. Nesmíme opomenout ani jemné slané tyčinky a tyčinky k pivu.

Nejoblíbenější produkty u zákazníků jsou housky a svatební koláče. Z trvanlivého pečiva jsou to pak tyčinky, které slouží pro rozvoz. Zde je uvedeno složení.

Houska, rohlík

Houska a rohlík se řadí do běžného pečiva do skupiny pšeniční. Suroviny jsou pšeničná mouka, voda, rostlinný olej, droždí, sůl, cukr, zlepšující přípravek, (extr. mouka, sladová mouka, pšeničná bílkovina, sušená syrovátka, E 471, E 472 e, E 300), kmín, mák. Doba použitelnosti je stanovena na 24 hodin.

Svatební koláč

Svatební koláče patří do jemného pečiva z kynutého těsta s náplní povidlovou, makovou a tvarohovou. Jeho složení je pšeničná mouka, voda, rostlinný olej, droždí, sůl, cukr, zlepšující přípravek, (extr. mouka, sladová mouka, pšeničná bílkovina, sušená syrovátka, E 471, E 472 e, E 300), vejce tvaroh, mák, švestková povidla (švestková dřev, švestkový lektvar, kyselina citrónová E 300, peklin E 440, barvivo E 150a, konzervant E200), marmeláda (směs ovocných dřev, peklin E 440). Doba trvanlivosti koláče je 3 dny.

Trvanlivé tyčinky

Trvanlivé tyčinky s posypem sůl a mák se skládají z pšeničné mouky, vody, rostlinného oleje, soli, droždí, cukru, zlepšujícího přípravku (extr. mouka, sladová mouka, pšeničná bílkovina, sušená syrovátka, E 471, E 472 e, E 300), mák. Doba trvanlivosti jsou 4 měsíce.

5.2 Cenová politika podniku

Ceny produktů se tvoří na základě kalkulace, které ne vždy odpovídají kvalitě a hodnotě produktu. Podnik sestavuje předběžné kalkulace, z nichž vzniká výsledná prodejní cena. Ta je však ovlivněna konkurencí a její cenou na trhu. Musí však být minimálně taková, aby byly pokryty všechny náklady a zůstal ještě nějaký prostor pro optimální zisk. V dnešní době obchodních řetězců je však toto určení velmi složité.

Strategií podniku je špičková kvalita výrobku, která si klade za cíl, aby konkrétní výrobek byl nejkvalitnější na trhu. Jelikož výrobce chce mít na výstupu velice kvalitní výrobek, musí vynaložit velké náklady na vývoj a materiály pro výrobu a od toho se také odvíjí cena výrobku. Další faktor ovlivňující cenu je srovnatelnost s jinými výrobci.

Cena je z hlediska podniku nejproměnlivější částí marketingového mixu a určuje, kolik podnik z výrobku získá. Odvíjí se od vytyčených cílů společnosti. Mezi hlavní cíle společnosti patří zisk a jeho maximalizace, tržní podíl, růst objemu prodeje a návratnost investic.

Aby firma přežila v náročném konkurenčním prostředí, musí velmi pečlivě zacházet při stanovení cen.

5.3 Kalkulace jednotlivých produktů

V podniku funguje dvousměnný provoz, jedná se o ranní a noční směnu. Pracovní doba ranní směny je od 6 do 14 hodin a noční směna od 22 do 6 hodin. V každé směně je vždy jeden vedoucí pracovník, který dohlíží na výrobní pracovníky směny, jichž je obvykle pět nebo šest.

Každý den probíhá také rozvoz pomocí přepravek již od časného rána vlastními vozy.

5.3.1 Housky

Tento produkt je nejen jeden z nejoblíbenějších, ale zároveň zaujímá největší část objemu produkce. Peče se šest dní v týdnu hlavně při noční směně a ranní směna poté ještě určité množství dopéká. V průměru se za měsíc vyrobí okolo 250 tisíc housek, z nichž převážná většina je určena na rozvoz, což je asi 200 tisíc kusů. Zbytek zůstává pro prodej ve vlastním obchodě, který je součástí tohoto podniku.

Tab. 1: Housky – předběžná kalkulace

Kalkulační položka	Spotřeba na 2500 ks	Jednotková cena (Kč)	Náklady na 2500 ks (Kč)	Náklady na 1ks (Kč)
1. Přímý materiál				
Mouka pšeničná	100 kg	7,20	720,00	0,288
Droždí	2 kg	18,50	37,00	0,015
Sůl	2 kg	3,60	7,20	0,003
Cukr	1,5 kg	21,00	31,50	0,013
Olej	4 kg	22,70	90,80	0,036
Laktorex	1 kg	88,50	88,50	0,035
2. Přímé mzdy	2 hod	514,40	1 028,80	0,412
3. Provozní režie				
Spotřeba plynu	2 hod	68,80	137,60	0,055
Spotřeba elektrické energie	2 hod	29,17	58,34	0,023
Ostatní režijní náklady	2 hod	294,50	589,00	0,236
Vlastní náklady výkonu			2 788,74	1,115
4. Odbytové náklady	2 hod	108,10	216,20	0,086
Úplné vlastní náklady výkonu			3 004,94	1,202
5. Zisk	35,03%			0,648
Cena výkonu				1,850

Suroviny se nakupují ve velkém množství a jejich ceny jsou většinou stálé, jen s minimálními výkyvy. Množství ostatních přísad je vztahováno vždy ke 100 kg mouky pšeničné, z nichž se vyrobí 2500 ks housek za dvě hodiny.

Na výrobu je potřeba sedm zaměstnanců, kteří jsou oceněni hodinovou mzdou dle platných mzdových tarifů. Vedoucí pracovník má hodinovou mzdu 63 Kč a výrobní pracovníci mají 53 Kč. Jejich základní mzda je tedy $(1 \cdot 63 + 6 \cdot 53) = 381$ Kč. Tato hodnota se pak dále násobí koeficientem 1,35, který v sobě zahrnuje odvody na zdravotní a sociální pojištění.

Výslednou částku $(381 \cdot 1,35) = 514,35$ Kč dále musíme násobit dvěma, neboť výroba 2500 ks probíhá dvě hodiny.

Výpočet spotřeby plynu je odvozen od průměrné roční spotřeby. Bylo zjištěno, že za hodinu chodu pece se spotřebuje 8 m^3 plynu a cena 1 m^3 je v současnosti 8,60 Kč. Za hodinu se tedy spotřebuje $(8 \cdot 8,60) = 68,80$ Kč. Jelikož se 2500 ks upeče za dvě hodiny, výsledná hodnota bude $(2 \cdot 68,80) = 137,60$ Kč.

Elektrická energie je měřena pro celý objekt tedy jak pro pekárnu tak i pro tyčinkárnu a je zde zařazeno osvětlení a činnost hnětacích a krájecích strojů. Cena se vypočítává z celkové roční spotřeby elektrické energie, která činí 280 tisíc Kč. Tato částka se dále dělí počtem pracovních (pečicích) dnů, jichž je v roce průměrně 300 a hodinovým součtem směn tedy 16 hodinami. Tímto vyjde spotřeba na obě provozovny, což je $(280\ 000 : 300 : 16) = 58,33$ Kč. Pro vyjádření energie jedné provozovny vydělíme dvěma, tedy $(58,33 : 2) = 29,16$ Kč za hodinu. Pro předběžnou kalkulaci je však nutné částku zpět násobit dvěma hodinami, takže spotřeba elektrické energie na výrobu 2500 ks housek činí $(29,17 \cdot 2) = 58,34$ Kč.

V položce ostatní režijní náklady vychází podnik z dřívějších kalkulací. Je zde zahrnuto vytápění místností pomocí plynového topení, které je opět počítáno s roční spotřebou. Na plynové topení připadá částka 194,50 Kč za hodinu. Zbývajících 100 Kč je normovaná částka připadající na odpisy a na úklid podnikových prostor včetně hygienických prostředků. Tato hodnota se opět násobí dvěma hodinami, takže je rovna $(294,50 \cdot 2) = 589$ Kč.

V odbytových nákladech je započtena mzda jednoho pracovníka, který provádí manipulaci a rozvoz výrobků. Jeho hodinová mzda činí 80 Kč za hodinu a je dále násobena koeficientem $(80 \cdot 1,35) = 108$ Kč. Nepatrnou část odbytových nákladů 0,10 Kč zde tvoří spotřeba pohonných hmot. Rozvoz 2500 ks trvá dvě hodiny, proto $(2 \cdot 108,1) = 216,20$ Kč.

Při určování zisku se berou nejprve v úvahu ceny konkurence a určí se prodejní cena tak, aby byl co největší odbyt. Bohužel tento odbyt není pravidelný a dá se těžko odhadnout. Může na to mít vliv například i pouhá změna počasí. Proto téměř denně vznikají ztráty z neprodaného zboží, které dosahují v průměru měsíčně 8 až 10 tisíc korun. Tato ztráta se však dá částečně snížit výrobou strouhanky, jejíž část zůstává pro další zpracování v podniku a určité množství se prodává např. místním školním kuchyním. Díky tomuto jsou pak ztráty asi o dvě třetiny nižší, což vyjde měsíčně zhruba na 3 až 4 tisíce korun.

Nastanou také dny, kdy není počet housek dostačující, ale ztrátové dny bohužel převažují.

5.3.2 Koláče

Koláče patří k výrobkům, které přinášejí největší výdělek tomuto podniku. I když je zisk menší než u housek, ztráty jsou tu velmi malé. Pečícím dnem koláčů býval čtvrtek, ale dnes je to téměř každý den v týdnu. Jsou velice oblíbené pro svatební hostiny či posvícení. I zde jsou však měsíce, kdy se produkuje větší množství koláčů, například v září v období poutí. Naopak květen je slabším měsícem, protože nejsou svatby. Ale přesto se měsíčně vyrobí v průměru 400 kg koláčů, což je v přepočtu zhruba 16800 kusů. Z tohoto množství zůstává asi 100 kg ve vlastním obchodě a zbytek je určen pro rozvoz či na objednávku.

Tab. 2: Koláče – předběžná kalkulace

Kalkulační položka	Spotřeba na 1600 ks	Jednotková cena (Kč)	Náklady na 1600 ks (Kč)	Náklady na 1ks (Kč)
1. Přímý materiál				
Těsto				
Mouka pšeničná	10 kg	7,20	72,00	0,0450
Droždí	0,6 kg	18,50	11,10	0,0069
Sůl	0,1 kg	3,60	0,36	0,0002
Cukr	2,3 kg	21,00	48,30	0,0302
Olej	4 kg	22,70	90,80	0,0568
Sušené mléko	0,5 kg	80,00	40,00	0,0250
Vejsce	50 ks	1,90	95,00	0,0594
Maková náplň	13 kg	19,53	253,89	
Tvarohová náplň	16 kg	43,69	698,99	
Povidla švestková	5 kg	35,00	175,00	
Povidla jablečná	4 kg	45,00	180,00	
Náplně				0,8174
2. Přímé mzdy	3 hod	442,80	1 328,40	0,8303
3. Provozní režie				
Spotřeba plynu	0,33 hod	68,80	22,93	0,0143
Spotřeba elektrické energie	0,33 hod	29,17	9,72	0,0061
Ostatní režijní náklady	0,33 hod	294,50	98,17	0,0614
Vlastní náklady výkonu			3 124,66	1,9529
4. Odbytové náklady	1 hod	108,10	108,10	0,0676
Úplné vlastní náklady výkonu			3 232,76	2,0205
5. Zisk	20,27%			0,4095
Cena výkonu				2,4300

Množství ostatních surovin se vztahuje vždy k 10 kg mouky pšeničné, z nichž se vyrobí 38 kg koláčů, což je asi 1600 ks. Uvedených 50 ks vajec odpovídá 1 kg. Koláče jsou plněny čtyřmi druhy náplní, z nichž makovou a tvarohovou vyrábějí sami. Přísady obou náplní jsou vztahovány k 10 kg hlavní suroviny, kterou tvoří mák a tvaroh. Z takového množství vznikne 27 kg makové a 15 kg tvarohové náplně. Povidla švestková a jablečná nakupují v hotové podobě.

Tab. 3: Maková náplň – kalkulace nákladů na 27 kg

Kalkulační položka	Spotřeba na 27 kg náplně	Jednotková cena (Kč)	Náklady na 27 kg náplně (Kč)	Náklady na 1kg náplně (Kč)
Mák	10 kg	35,00	350,00	12,96
Cukr	6 kg	21,00	126,00	4,67
Strouhanka	3 kg	17,00	51,00	1,89
Voda	8 kg	0,04	0,32	0,01
				19,53

Tab. 4: Tvarohová náplň – kalkulace nákladů na 15 kg

Kalkulační položka	Spotřeba na 15 kg náplně	Jednotková cena (Kč)	Náklady na 15 kg náplně (Kč)	Náklady na 1kg náplně (Kč)
Tvaroh	10 kg	53,30	533,00	35,53
Cukr	4 kg	21,00	84,00	5,60
Vejce	15 ks	1,90	28,50	1,90
Puding	0,4 kg	24,50	9,80	0,65
				43,69

Cena uvedená v položce náplně je vypočítána z 38 kg koláčů, v kterých je obsazeno 13 kg makové, 16 kg tvarohové, 5 kg švestkové a 4 kg jablečné náplně. Cena 38 kg koláčů tedy tvoří $(13 \cdot 19,53 + 16 \cdot 43,69 + 5 \cdot 35 + 4 \cdot 45) = 1307,93$ Kč. Pro určení ceny vydělíme 1600 ks a vyjde nám $(1307,93/1600) = 0,8175$ Kč na jeden kus.

Na jedné směně pracuje šest zaměstnanců, z nichž je jeden vedoucí. Jsou opět oceněni hodinovou mzdou dle platných mzdových tarifů a tato základní mzda je násobena koeficientem, což tvoří $(1 \cdot 63 + 5 \cdot 53) \cdot 1,35 = 442,80$ Kč za hodinu. Počítaných 1600 kusů se však vyrobí za dvě hodiny a potom je ještě třeba další hodina na rovnání a skládání koláčů do krabiček. Přímé mzdy tedy činí $(3 \cdot 442,80) = 1328,40$ Kč.

Plyn je také počítán z průměrné roční spotřeby kdy za jednu hodinu pec spotřebuje 8 m^3 při ceně 8,60 Kč za 1 m^3 , tedy $(8 \cdot 8,60) = 68,80$ Kč. Za jednu hodinu se však upeče 4800 kusů,

proto musíme spotřebu přepočítat pro 1600 ks. Cenu tedy násobíme jednou třetinou hodiny $(0,33 \cdot 68,80) = 22,93$ Kč.

Výpočty elektrické energie a ostatních režijních nákladů jsou stejné jako u housek, jen je nutné je opět vyjádřit na 1600 ks tedy násobit jednou třetinou hodiny. Hodnota je pak $(0,33 \cdot 29,17) = 9,72$ Kč za elektrickou energii a $(0,33 \cdot 294,50) = 98,17$ Kč za režijní náklady.

Odbytové náklady zahrnují stejně jako u housek hodinovou mzdu jednoho zaměstnance násobenou koeficientem 1,35 a průměrnou spotřebu nafty. Jelikož 1600 ks se rozveze za jednu hodinu, mzda se rovná $(80 \cdot 1,35) + 0,1 = 108,1$ Kč.

5.3.3 Jemné slané tyčinky

Ještě nedávno byly jemné slané tyčinky od této firmy velmi žádané, avšak dnešní řetězce super a hypermarketů je téměř vypudily. Z dřívějšího třisměnného provozu v tyčinkárně se dnes stal jednosměnný provoz a i přesto je tato směna udržována převážně z důvodu pracovních míst.

Tab. 5: Jemné slané tyčinky – předběžná kalkulace

Kalkulační položka	Spotřeba na 5500 sáčků	Jednotková cena (Kč)	Náklady na 5500 sáčků (Kč)	Náklady na 1 sáček (Kč)
1. Přímý materiál				
Mouka pšeničná	270 kg	7,20	1 944,00	0,353
Droždí	2,6 kg	18,50	48,10	0,009
Sůl	2,1 kg	3,60	7,56	0,001
Cukr	2 kg	21,00	42,00	0,008
Olej	8,2 kg	22,70	186,14	0,034
Louh	1 kg	36,00	36,00	0,007
Posyp	4 kg	25,00	100,00	0,018
2. Přímé mzdy	8 hod	371,25	2 970,00	0,540
3. Provozní režie				
Spotřeba plynu	8 hod	50,66	405,28	0,074
Spotřeba elektrické energie	8 hod	47,28	378,24	0,069
Obaly	55 ks	13,30	731,50	0,133
Ostatní režijní náklady			1 806,00	0,328
Vlastní náklady výkonu			8 654,82	1,574
4. Odbytové náklady	8 hod	108,10	864,80	0,157
Úplné vlastní náklady výkonu			9 519,62	1,731
5. Zisk	25,37%			0,439
Cena výkonu				2,170

Náklady v Kč jsou tentokrát vztahovány na jednu dávku tedy přesněji na jeden sáček o hmotnosti 43 g, jichž se vyrobí 5500 kusů za jednu směnu. Jsou odvozeny od množství mouky, které je tentokrát 270 kg a ostatní přísady se k tomu vztahují.

Ve výrobně tyčinek pracuje pět zaměstnanců. Vedoucí pracovník zajišťuje plynulou výrobu a čtyři zaměstnanci se po hodinách střídají na čtyřech pozicích u stroje. Jsou oceněni hodinovou mzdou dle platných tarifů násobenou koeficientem, takže mzda se rovná $(1 \cdot 63 + 4 \cdot 53) \cdot 1,35 = 371,25$ Kč za hodinu. Avšak výroba 5500 ks trvá celou směnu, násobíme tuto částku osmi hodinami a dostaneme tak $(8 \cdot 371,25) = 2970$ Kč.

Energie je zde počítána z celkové produkce. Procentuálně tvoří tyčinky 38,5% z celkové produkce, jimiž se vynásobí roční spotřeba energie a vydělí se množstvím pracovních (pečících) dnů. Průměrná spotřeba plynu je 300 tisíc Kč a elektrické energie 280 tisíc Kč za rok. Pracovních (pečících) dnů je v průměru 285. Spotřeba plynu pak vychází $(300000 \cdot 0,385) : 285 = 405,28$ Kč a elektrické energie $(280000 \cdot 0,385) : 285 = 378,24$ Kč za směnu.

Tyčinky se plní do plastických sáčků, na které se kupuje hotová fólie, z níž se sáčky vyrábí a lepí se pak páskou. Náklady na sáček a pásku jsou 0,30 Kč na 100 kusů. Naplněné sáčky jsou pak baleny do krabice po 100 kusech, jejíž náklady jsou 13 Kč. Na 5500 kusů sáčků je potřeba 55 krabic, takže cena je $(55 \cdot 13,30) = 731,50$ Kč.

Položka ostatní režijní náklady je složená z ceny za vytápění 194,50 Kč za hodinu a z normované částky na odpisy a na úklid včetně hygienických prostředků 250 Kč za směnu. Celková hodnota pak činí $(194,50 \cdot 8) + 250 = 1806$ Kč.

Odbytové náklady obsahují mzdu řidiče násobenou koeficientem 1,35 a průměrnou spotřebu nafty. Jelikož se tyčinky dovážejí mimo jiné až na Moravu, je třeba mzdu počítat za celou směnu tedy $(108,1 \cdot 8) = 864,80$ Kč.

Konkurence je vysoká, a tak podnik má dnes jediného odběratele. Je jím jeden z obchodních řetězců, avšak za podmínek ne příliš výhodných. Fakturovaná cena tomuto řetězci je 2,30 Kč za jeden sáček. Ačkoliv se tato cena zdá být výhodná, opak je pravdou. Ve výsledku je cena úplně jiná, protože z celkového odběru jsou strhávány různé druhy bonusů. Jedná se o čtvrtletní obrátový bonus, který tvoří 10 % z každého sáčku. Dále logistický bonus 4 % a růstový bonus 1 %. To však není stále všechno. Za každý nově otevřený hypermarket si odečte 10 000 Kč a za každý nově otevřený supermarket 5 000 Kč. Pro zajímavost v roce 2005 bylo nově otevřeno sedm hypermarketů a dvacet supermarketů, což není rozhodně málo. Takže vlastně konečná fakturovaná cena takto klesne na neuvěřitelnou 1,50 Kč za sáček, což je

obrovská ztráta. Je tedy téměř jasné, že v budoucnu se výroba těchto tradičních jemných slaných tyčinek vytratí.

Závisí na tom, jak se výrobky prodávají. V určitých obdobích se lidé více poptávají po různých produktech. V létě se vyrábí nejvíce koláčů díky posvícením, které bývají v okolních vesnicích. Další výnosná období jsou svátky jako Vánoce, kdy se prodává nejvíce vánoček, Silvestr, kdy na odbyt jdou hlavně večky a poté Velikonoce, kdy se prodávají mazance. Takováto období bývají pro podnik velmi výnosná, protože dochází k většímu obratu než za běžných období.

5.4 Slevy podniku

Firma poskytuje několik druhů slev a bonusů:

- a) promoční bonusy;
- b) obrátový bonus se vztahuje k určitému čtvrtletí;
- c) logistický bonus se poskytuje při dovozu na jedno místo;
- d) růstový bonus se týká srovnatelnosti období;
- e) množstevní slevy jsou zejména při odběru určitého stanoveného množství;
- f) věrnostní bonus je určen pro dlouhodobé zákazníky, kteří platí vždy včas a nejsou s nimi žádné problémy;
- g) slevy na platby za delší platební období, konkrétní výše slevy vztahující se k příslušnému platebnímu období je uvedena v platném ceníku. Sleva přísluší ke každému konkrétnímu platebnímu období, tzn. platí nejen při první platbě, ale i při platbě za každé další období. Pokud zákazník změní délku platebního období, platí sleva příslušná k délce aktuálního platebního období;
- h) zvláštní slevy jsou poskytovány v rámci mimořádných časově omezených akcí např. Vánoční či Velikonoční sleva;
- i) poplatky za otevření prodejen si účtují samy odběratelé a firma je musí platit pokud chce být nadále dodavatelem těchto prodejen.

5.5 Podpora prodeje

Bývají to krátkodobé podněty k povzbuzení nákupu nebo prodeje výrobků jako různé prémie a obchodní slevy. Účelem bývá zejména získat nové uživatele, vypěstovat věrnost k dané značce, odměnit stálé zákazníky a především zvýšit četnost, s jakou jsou výrobky

nakupovány. K přednostem patří skutečnost, že vyvolává na straně zákazníků podstatně rychlejší a intenzivnější odezvu než ostatní nástroje propagace. Účinnost nástrojů podpory prodeje má ovšem krátkodobé trvání, zejména proto, že nabídky ostatním prodejčům jsou málo odlišné. Podpora vede zřídka k prosazení spotřebitelské věrnosti podniku.

Vyrobí-li se dobré zboží, musí se o něm dozvědět co nejvíce lidí. Podnik v současné době nemá dostatečné finanční prostředky, aby podporu prodeje mohl více rozvíjet, proto nepřipadá v úvahu žádná televizní ani rozhlasová reklama.

5.6 Distribuce

Podnik zajišťuje distribuci v rámci zásobování vlastního obchodu. Nejčastěji se zboží ke kupujícím dostává prostřednictvím prodejních cest, jenž představují souhrn prostředků ze zprostředkovatelských článků, jejichž prostřednictvím přechází zboží od výrobce ke kupujícímu.

K rozvozu dochází v místě sídla podniku, kde jsou zásobovány veškeré prodejny kromě většiny supermarketů, které mají své vlastní dodavatele. Dále se distribuce uskutečňuje prostřednictvím rozvozu do okolních vesnic zhruba do 30 km od výroby. Určujícím faktorem při distribuci je v podniku dostupnost autem a také výhodnost logistiky.

Důležitým odběratelem je řetězec jednoho ze supermarketů, který převážně odebírá jemné slané pečivo. Dalším faktorem, který hraje velkou roli, je trvanlivost potravin. Z tohoto důvodu se mohou obchody s velkou vzdáleností zásobovat pouze tyčinkami. Pečivo slouží pro místní a okolní rozvoz kvůli jeho jednodenní trvanlivosti. K zásobování pečivem v okolí dochází dvakrát denně díky dvěma směnám, které umožňují prodej vždy čerstvého pečiva.

6. Závěrečné zhodnocení

V tomto podniku bylo zjištěno, že sestavují pouze předběžné kalkulace. Když znají částku úplných vlastních nákladů, určí nejprve cenu výkonu a poté zisk. Cenu porovnávají převážně s cenami konkurence tak, aby získali alespoň nějaký zisk. Často je to velmi obtížné a cena dokáže bohužel jen pokrýt náklady.

Z celkových patnácti výrobků byly vybrány tři, na kterých byl poté demonstrován používaný systém kalkulace. První dva výrobky, což jsou housky a koláče, zauímají největší podíl ve výrobě. Jsou zároveň i nejoblíbenější u zákazníků, protože se dodnes vyrábí dle starých receptur a dosahují vysoké kvality. Třetím výrobkem jsou tyčinky, které bohužel díky rostoucímu počtu super a hypermarketů ztrácejí význam. Jejich výroba je velmi drahá a výsledná cena nepokryje často ani náklady.

Největší objem produkce tvoří housky, kterých se měsíčně vyrobí kolem 250 tisíc kusů. Převážná většina je určena na rozvoz a zbytek zůstává ve vlastním obchodě. Ze sestavených kalkulací je možno vidět, že zisk je zde největší, tedy 35 %. Bohužel vlivem některých zdánlivě bezvýznamných faktorů zde téměř denně vznikají ztráty z neprodaných housek. Jedná se řádově o osm až deset tisíc korun měsíčně, což není rozhodně málo. Podnik však přišel na způsob, jak tuto ztrátu alespoň z části zmírnit. Zpracovává tedy dále housky na strouhanku a určité množství použije zpět do výroby jiných výrobků a část dále prodává.

Koláče se staly velmi oblíbeným produktem, jsou velmi často vyráběny pro svatební hostiny, posvícení či poutě. V době těchto slavností se odbyt velmi zvyšuje. Jsou však i měsíce útlumu, kdy se koláče kupují jen do domácností a odbyt je pak nižší. I když je zde zisk oproti houskám nižší, jen 20 %, přesto je ve výsledku objem vyšší. Výhodou zde je, že většina koláčů se vyrábí na objednávku či na rozvoz, tedy určité množství, u kterého je zaručeno, že se prodá. Měsíčně se vyrobí 400 kg koláčů a pouhých 100 kg zůstává ve vlastním obchodě.

U tyčinek je tento proces trochu složitější. Podle sestavené kalkulace činí zisk 25 %, ale ve skutečnosti je téměř nulový. V dnešní době má totiž podnik jen jediného odběratele a tím je právě jeden z řetězců. Ten koupí jeden sáček tyčinek s tímto ziskem, ale poté si odečte různé druhy bonusů. Ať už v procentuální podobě nebo v hotovostní. Jedná se například o

čtvrtletní obrátový, logistický či růstový bonus a nebo o částku za každý nově otevřený super či hypermarket. Z ročního zúčtování pak tedy vyplývá, že skutečná cena jednoho sáčku je mnohem nižší než původní cena a zisk není žádný. Podnik zatím tuto provozovnu udržuje z důvodu pracovních míst, ale je pravděpodobné, že budoucnost výroby tyčinek je silně ohrožena. Bylo by vhodné uvažovat o přechodu na výrobu podobného výrobku, pro který by se mohlo použít stávající zařízení i zaměstnanci. Jistě by to bylo pro podnik přínosem.

Tab. 6: Náklady vybraných produktů a jejich struktura

Položka	Housky		Koláče		Tyčinky	
	Náklady na 2500 ks	Náklady na 1 ks	Náklady na 1600 ks	Náklady na 1 ks	Náklady na 5500 sáčků	Náklady na 1 sáček
Náklady v Kč						
Přímé náklady	2 003,80	0,802	2 993,84	1,871	5 333,80	0,970
Nepřímé náklady	1 001,14	0,400	238,92	0,149	4 185,82	0,761
Celkem náklady	3 004,94	1,202	3 232,76	2,020	9 519,62	1,731
Struktura nákladů v %						
Přímé náklady	66,7	66,7	92,6	92,6	56,0	56,0
Nepřímé náklady	33,3	33,3	7,4	7,4	44,0	44,0
Celkem náklady	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Ve všech třech případech vidíme, že přímé náklady jsou vyšší než nepřímé, ale každý v jiném rozmezí. Přímé náklady u housek zaujímají 66,7 % a nepřímé 33,3 %, u koláčů jsou přímé 92,6 % a nepřímé 7,4 % a u tyčinek pak 56 % přímé a 44 % nepřímé náklady.

Z výše uvedené tabulky je patrné, že nejvyšší podíl nepřímých nákladů na celkových nákladech je u tyčinek a činí 44 %. Nižší podíl 33 % je u housek a nejnižší podíl, pouhých 7,4 %, u koláčů. Je to dáno především energetickou náročností, která je právě u tyčinek největší.

Z uvedeného přehledu je patrné, že hodnoty přímých a nepřímých nákladů nejsou úměrné, proto je třeba podrobněji zobrazit jednotlivé položky.

Tab. 7: Struktura nákladů vybraných produktů (v %)

Položka	Housky	Koláče	Tyčinky
	Náklady na 1 ks	Náklady na 1 ks	Náklady na 1 sáček
1. Přímý materiál	32,4	51,5	24,8
2. Přímé mzdy	34,2	41,1	31,2
3. Provozní režie	26,1	4,0	34,9
Spotřeba plynu	4,6	0,7	4,3
Spotřeba elektrické energie	1,9	0,3	4,0
Obaly	-	-	7,7
Ostatní režijní náklady	19,6	3,0	19,0
Vlastní náklady výkonu	92,8	96,7	90,9
4. Odbytové náklady	7,2	3,3	9,1
Úplné vlastní náklady výkonu	100,0	100,0	100,0

Nejvyšší podíl přímého materiálu z úplných vlastních nákladů výkonu zaujímají koláče, tedy 51,5 %. Menší podíl 32,4 % pak housky a nejmenší 24,8 % tyčinky. U přímých mezd jsou procentuální podíly ve stejném pořadí jako u přímého materiálu.

Jinak je tomu ovšem u provozní režie. Zde tvoří největší podíl tyčinky 34,9 %, poté housky 26,1 % a pouhá 4 % jsou u koláčů. Je zřejmé, že podíl režijních nákladů je rozdílný. Je nutné zvážit, zda je úměrně rozvržený vůči spotřebě energie nebo vůči všem vyráběným výrobkům. Zvláště u housek a u tyčinek je tento podíl vysoký a to může tyto produkty znevýhodňovat. Otázkou je, zda toto není také ovlivněno systémem sestavování předběžné kalkulace.

U odbytových nákladů tvoří nejvyšší podíl 9,1 % opět tyčinky, menší pak housky 7,2% a nejmenší koláče 3 %. Závisí to na době rozvozu, která je odlišná. U koláčů je to jedna hodina, u housek dvě hodiny, ale u tyčinek to bývá několik hodin, protože místa určení jsou obvykle vzdálená od sídla podniku.

7. Závěr

Závěrem je nutné dodat, že kalkulace jsou velmi důležitým nástrojem řízení nákladů a také základním zdrojem informací pro ocenění výkonu v předem stanovených nákladech. Umožňují získat hodnotu jednotlivých výkonů v podniku a také jsou schopny řídit hospodárnost.

Jsou také nutnou součástí vzájemně propojených propočtů, které se zpracovávají pro různé účely a jejich obsah souvisí se zjišťováním informací o skutečně vynaložených nákladech. Tyto skutečné náklady se dále přiřazují konkrétnímu výkonu, pokud je cílem přiřazení nákladů sestavení výsledné kalkulace.

Seznam literatury

1. Král, B. a kol.: Nákladové a manažerské účetnictví. Praha, Prospektrum 1997.
2. Král, B. a kol.: Nákladové účetnictví. Praha, VŠE 1998.
3. Fibířová, J. a kol.: Nákladové účetnictví (Manažerské účetnictví I). Praha, VŠE 2001.
4. Vilímová, A.: Manažerská ekonomika. České Budějovice, JU 2001
5. Swoboda, P.: Kalkulace nákladů a cenová politika v tržní ekonomice. Praha, Linde 1990.
6. Vysušil, J., Macík, K.: Kalkulace a strukturální analýza. Praha, Institut řízení 1985.
7. Peterová, J., Žídková, D.: Kalkulace nákladů a cen. Praha, Credit 2002
8. Synek, M. a kol.: Manažerská ekonomika. Praha, Grada 2003.
9. Macík, K.: Jak kalkulovat podnikové náklady?. Montanex 1994
10. Nepřechová M., Novák J.: Účetnictví a kalkulace nákladů v zemědělství. Praha, BILANCE 1996
11. Mařík, M. a kol.: Finanční analýza a plánování v obchodních podnicích. Praha, VŠE 1997
12. Schroll, R., Báča, J., Janout, J.: Kontrola nákladů a kalkulace v průmyslu. SNTL 1990
13. Macík, K.: Kalkulace nákladů – základ podnikového controllingu. Montanex 1999