

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra ekonomiky



Bakalářská práce

**Kalkulace nákladů ve výrobním podniku
SpofaDental a.s.**

Vedoucí práce: Ing. Dana Žídková
Autor práce: Petra Schindlerová

©2014 ČZU v Praze

Čestné prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma kalkulace nákladů ve výrobním podniku SpofaDental a.s. vypracovala samostatně a použila jen pramenů, které cituji a uvádím v přiložené bibliografii.

V Jičíně dne:

Podpis autora práce: _____

Poděkování:

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí mé bakalářské práce paní Ing. Daně Židkové, CSc. za její odbornou pomoc a připomínky, které mi s ochotou poskytla.

Poděkování dále patří mým kolegům ze společnosti SpofaDental a.s, kteří mi s radostí poskytli potřebná data a poděkování patří i mé rodině.

Kalkulace nákladů ve výrobním podniku SpofaDental a.s.

Costing in selected manufacturing company

Souhrn: Bakalářská práce s názvem Kalkulace nákladů ve výrobním podniku SpofaDental a.s. se zaměřuje na třídění a na kalkulační náklady. Cílem práce je analyzovat současný systém kalkulačních nákladů u voskových výrobků, které se v podniku vyrábí a na základě získaných poznatků navrhnout novou kalkulaci těchto nákladů.

Summary: Bachelor's thesis titled Costing in selected manufacturing company focuses on sorting and costing. The aim is to analyze the current system of costing the wax products that are manufactured in the company and based on acquired knowledge to suggest a new calculation of these costs.

Klíčová slova: výrobní podnik, kalkulační náklady, kalkulační metody, kalkulační jednotice, kalkulační vzorec, náklady, výnosy, cenotvorba, finanční účetnictví, manažerské účetnictví, provozní účetnictví

Keywords: manufacturing company, calculation, calculation methods, calculation unit, calculation formula, expenses, revenues, pricing, financial accounting, managerial accounting, cost accounting

1.	Úvod	- 6 -
2.	Cíl práce a metodika	- 6 -
3.	Teoretická východiska	- 8 -
3.1.	Pojem kalkulace	- 8 -
3.2.	Náklady v účetnictví	- 8 -
3.2.1.	Finanční účetnictví	- 9 -
3.2.2.	Manažerské účetnictví	- 11 -
3.2.3.	Nákladové, provozní účetnictví	- 12 -
3.3.	Vymezení souvisejících účetních pojmů užitých v bakalářské práci	- 12 -
3.4.	Pojetí nákladů	- 13 -
3.4.1.	Klasifikace nákladů	- 13 -
3.5.	Metody kalkulací nákladů	- 16 -
3.5.1.	Kalkulace v řízení po linii výkonů	- 16 -
3.5.2.	Alokace nákladů	- 22 -
3.5.3.	Struktura nákladů	- 23 -
4.	Praktická část	- 25 -
4.1.	Představení společnosti	- 25 -
4.1.1.	Historie firmy	- 25 -
4.1.2.	Vývoj výrobků a současná výroba	- 25 -
4.2.	Členění nákladů podniku	- 27 -
4.2.1.	Strategie firmy	- 34 -
4.3.	Kalkulace nákladů v podniku SpofaDental a.s.	- 36 -
4.3.1.	Nákladové ceny	- 36 -
4.3.2.	Sledování nákladů na výrobu	- 36 -
4.4.	Kalkulace nákladových cen výrobků z vosku v podniku SpofaDental a.s.	- 38 -
5.	Zhodnocení a interpretace výsledků a návrh opatření	- 47 -
6.	Závěr	- 49 -
7.	Seznam použitých zdrojů	- 51 -
8.	Přílohy	- 53 -

1. Úvod

Bakalářská práce se zabývá kalkulacemi nákladů výrobků v podniku SpofaDental a.s. Aby byla výrobkům stanovena cena, která bude přinášet podniku zisk, je nezbytně nutné, aby tato cena byla správně vykalkulována. Protože kalkulace jsou rozbohem hospodárnosti výroby podniku a slouží ke stanovení cen jednotlivých výkonů, je důležité, aby podniky sledovaly, v jaké cenové hladině mohou nadále své produkty prodávat.

Práce byla zaměřena konkrétně na kalkulaci nákladů u voskových výrobků dle doporučení finanční manažerky podniku. Výroba voskových výrobků byla přenesena z mateřské společnosti v USA v roce 2011 a stále visí několik otazníků kolem cen těchto výrobků. Konkrétně zda do standardních cen započítávat částku za dopravu či ne, když v nákladech podniku doprava představuje obrovskou položku. Tuto tematiku jsem si také vybrala, protože jsem před nástupem na mateřskou dovolenou pracovala v podniku šest let jako účetní a pomalu jsem byla zaučována na práci finančního kontrolora, který má právě tuto problematiku na starosti.

Bakalářská práce se dělí na dvě části: teoretickou a praktickou. Teoretická část přiblíží třídění nákladů a jejich kalkulace. Praktická část nám představí podnik SpofaDental a.s. Jeho členění nákladů, kalkulace nákladů a přiblíží výrobky z vosku.

Tato bakalářská práce závěrem zhodnotí současný stav výpočtu cen u voskových výrobků a navrhne novou kalkulaci, která bude pro podnik přínosnější, co se zisku týče.

2. Cíl práce a metodika

Cílem bakalářské práce je analyzovat současný systém kalkulace nákladů v podniku SpofaDental a.s. a na základě získaných poznatků tento systém zkvalitnit.

Dílčí cíle bakalářské práce:

- V teoretické části vysvětlit klasifikaci nákladů a jejich kalkulace.

- V praktické části analyzovat současný stav tzn. znázornit kalkulace cen voskových výrobků nyní.
- V závěrečné části budou obsaženy návrhy nových cen s doporučeními pro podnik a opatřeními, která povedou ke zkvalitnění systému v podniku, tzn. překalkulování cen voskových výrobků tak, aby podnik profitoval.

Praktická část bude zaměřena na kalkulaci výrobků z vosku (podnik jich má v sortimentu 37), kdy do standardní kalkulace není dosud započítávána doprava do USA, která představuje obrovskou položku v nákladech podniku SpofaDental a.s.

Kalkulační vzorec pro standardní kalkulaci:

1. Přímý (jednicový) materiál
2. Přímé (jednicové) mzdy
3. Ostatní přímé (jednicové) náklady
4. Výrobní (provozní) režie
_ *Vlastní náklady výroby*
5. Správní režie
_ *Vlastní náklady výkonu*
6. Odbytové náklady
_ *Úplné vlastní náklady výkonu*
7. Zisk (ztráta)

Náklady na dopravu činí zaokrouhleně 2 000 000 Kč za rok. Celkové přímé náklady vycházejí 10 531 422,56 Kč (materiál 6 617 938,37 Kč + mzdy 1 566 643,03 Kč + výrobní režie 2 346 841,16 Kč). K těmto celkovým nákladům tvoří náklady na dopravu neuvěřitelný pětinnový podíl.

Cílem praktické části tedy bude přepočítání standardní kalkulace tak, že náklad na dopravu přiřadím k výrobkům dle expedované hmotnosti.

Bakalářská práce si neklade za cíl zpracovat kompletní problematiku řízení nákladů. Zaměří se na tu oblast řízení, která se využívá v podniku SpofaDental a.s. a na tu oblast, která vykazuje nedostatky.

3. Teoretická východiska

3.1. Pojem kalkulace

Obecně pojem kalkulace vyjadřuje rozbor hospodárnosti výroby a rentability výkonů. Kalkulace slouží ke stanovení vnitropodnikových cen výkonů a k limitování nákladů. Kalkulace nákladů je písemný přehled jednotlivých složek nákladů a jejich úhrn na kalkulační jednici. Kalkulace nákladů je tedy velmi důležitým nástrojem podniku, neboť obecně narůstá konkurence a firmy by měly sledovat, v jaké cenové výši mohou nadále své produkty prodávat. Nebo je třeba zhodnotit a zkalkulovat, zda bude pro podnik výhodnější potřebná zařízení například do výroby koupit nebo zda bude cenově výhodnější je pronajímat.

3.2. Náklady v účetnictví

Pro analýzu nákladů existuje dvojí pojetí. Pro externí podniky se nazývá **finančním účetnictvím nákladů** a pro vnitropodnikové uživatele **manažerským účetnictvím**. Externími uživateli mohou být banky či daňové orgány. Evidenci nákladů také zastřešuje **účetnictví nákladové**. (Synek, 1996)

Náklady je nutné odlišovat od peněžních výdajů. Rozdíl mezi náklady a výdaji podniku můžeme vysvětlit na časové ose. Náklad vznikne při přijetí faktury a jejím zaúčtováním do účetnictví. Oproti tomu k výdajům dochází v momentě skutečného úbytku peněžních prostředků z běžného účtu tj. zaplacení přijaté faktury.

Kalkulační třídění nákladů vede ke zjištění výše nákladů v jednotlivých výkonech. Rozlišuje náklady jednicové (přímé) a režijní (nepřímé) náklady, ke kterým se vrátíme ve 4. kapitole.

3.2.1. Finanční účetnictví

Finanční účetnictví preferuje stabilitu vývoje podniku v čase a dodržování pravidel. To znamená dodržování úplnosti, srozumitelnosti, spolehlivosti, srovnatelnosti v čase a mezi podniky. Sleduje výsledky, kterých podnik dosáhl v minulosti.

Toto pojetí účetnictví eviduje aktiva podniku, jeho jmění, dluhy, výnosy, náklady a hospodářský výsledek. Nejdůležitějšími výkazy jsou: rozvaha a výsledovka (výkaz zisku a ztráty).

Finanční účetnictví zachycuje náklady v účtové třídě 5. Účtová třída dle Českých účetních standardů a zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 500/2002 Sb.:

Provozní náklady:

Účtová skupina 51 – Služby

Účtová skupina 52 - Osobní náklady

Účtová skupina 53 - Daně a poplatky

Účtová skupina 54 - Jiné provozní náklady

Účtová skupina 55 - Odpisy, rezervy a opravné položky provozních nákladů

Finanční náklady:

Účtová skupina 56 - Finanční náklady

Účtová skupina 57 - Rezervy a opravné položky finančních nákladů

Mimořádné náklady:

Účtová skupina 58 - Mimořádné náklady

Daně z příjmů a převodové účty:

Účtová skupina 59 - Daně z příjmů a převodové účty

Vedle českých účetních předpisů a standardů nejvýznamnějšími standardy pro finanční účetnictví dále jsou (Hradecký, 2008):

- **Mezinárodní standardy finančního výkaznictví** (International Financial Reporting Standards, IFRS), které do sebe integrovaly své předchůdce, Mezinárodní účetní standardy (International Accounting Standards, IAS).
- **US GAAP**, tj. Americké všeobecně uznávané účetní zásady (US Generally Accepted Accounting Standards).

Struktura **Mezinárodních standardů finančního výkaznictví** (IFRS) je obdobná struktura US GAAP. Také zde existuje koncepční rámec, který sehraává stěžejní teoretickou úlohu při vymezení účelu finančního účetnictví, základních termínů a postupů rozpoznávání, vykazování a zveřejňování účetních údajů.

Postavení IFRS ovlivnilo přijetí směrnice Evropské Unie v roce 2002, která požaduje, aby všechny konsolidované účetní závěrky společností, jejichž cenné papíry jsou kotovány na veřejných finančních trzích (jimi jsou zpravidla velké a významné ekonomické subjekty), byly sestavovány v souladu s IFRS, které byly schváleny pro používání v Evropě. (Hradecký, 2008)

„Americké US GAAP respektují charakter anglického zvykového práva.“ (Hradecký, 2008). US GAAP se sestavují ze tří hierarchických úrovní:

1) Základní předpoklady, kterými jsou:

- obecné principy jako koncept účetní jednotky
- předpoklad nepřetržitého trvání podniku
- aktuální princip vykazování transakcí v období vzniku, nikoliv pohybu peněžních prostředků
- oceňování peněžní jednotkou
- předpoklad stabilního dolaru
- periodicita vykazování výsledku hospodaření a finanční pozice podniku

2) Koncepční rámec GAAP, což je účetní teorie prolínající se se všemi účetními standardy. V koncepčním rámci se vymezují především:

- cíle finančního výkaznictví

- definice hlavních položek finančních výkazů
- hlavní metody rozpoznávání
- kvantifikace
- vykazování
- zveřejňování účetních výkazů

3) Účetní standardy (Statements of Financial Accounting, SFASs), které obsahují podrobné postupy řešení účetních případů a často připouští alternativní řešení, mezi nimiž účetní znalec volí podle okolností daného případu.

3.2.2. Manažerské účetnictví

V manažerském účetnictví se vychází z charakteristiky nákladů jako hodnotově vyjádřeného, účelného vynaložení ekonomických zdrojů podniku, účelově souvisejícího s ekonomickou činností. Zobrazuje hospodárné vynakládání s penězi podniku. Podstatné pro manažerské účetnictví jsou tyto rysy (Král, 2002):

- a) účelnost – nákladem je jen takové vynaložení, které je racionální a přiměřené výsledkům společnosti
- b) účelový charakter – smyslem vynaložení ekonomického zdroje je jeho zhodnocení, k němuž dojde při vytvoření složky majetku, která přinese větší ekonomický prospěch, než kolik činil původní náklad

Náklad z hlediska manažerského účetnictví se projeví v okamžiku vynaložení ekonomického zdroje. Toto vynaložení nevede k celkovému úbytku majetku, ale pouze ke změně v jeho struktuře (nákup strojního zařízení). Naopak nákladem ve smyslu finančního účetnictví se stane v okamžiku, kdy tento zdroj „vyčerpá“ svou užitečnost (stane se součástí výrobku, který byl prodán zákazníkovi). (Král, 2002)

Je nutné zdůraznit, že k řádnému fungování manažerského účetnictví je v podnicích nutné pro něj vytvořit předpoklady. Jimi jsou normy spotřeby ekonomických zdrojů jako součást procesu standardizace v podniku, bez nějž si vůbec sestavování kalkulací a rozpočtů není možné představit. (Hradecký, 2008)

3.2.3. Nákladové, provozní účetnictví

Nákladové neboli provozní účetnictví je skupina analytických účtů, na kterých se nemusí účtovat podvojně. Slouží k vnitropodnikovému řízení. Je spojeno s kalkulacemi, rozpočty a kontrolní činností. Také spojuje náklady s výkony. (Synek, 1996)

Král představuje nákladové účetnictví ve dvou fázích:

V první fázi se účetnictví orientovalo na zjištění skutečně vynaložených nákladů a výnosů. Nejprve podle jejich vztahu k prodávaným finálním výkonům a později ve vztahu k dílčím procesům, činnostem a útvarům, které za vynaložené náklady resp. výnosy odpovídají.

V druhé fázi dalo možnost takto rozčleněné skutečné náklady porovnat se žádoucím kalkulovaným stavem a dát tak podklady pro krátkodobé řízení pomocí odchylek.

Účetnictví, které poskytuje informace těchto dvou fází, se chápe jako základní část manažerského účetnictví, označováno jako nákladové.

„Hlavním rysem nákladového účetnictví je systémové zobrazení podnikatelského procesu v jeho úplnosti a nepřetržitosti včetně jeho výsledků, charakterizujících činnost podniku v hodnoceném období.“ (Král, 2002)

3.3. Vymezení souvisejících účetních pojmů užitých v bakalářské práci

Aktiva – označení hospodářských prostředků v účetnictví, jsou vyjádřeny v penězích, člení se na neoběžný majetek a oběžná aktiva

Artikl – předmět obchodování, synonymum k výrobku/zboží, každý výrobek má svoje identifikační číslo, pod kterým ho můžeme sledovat v systému

Hospodářský výsledek – rozdíl mezi výnosy a náklady, kladným výsledkem je zisk a záporným je ztráta

Kalkulace – postup výpočtu nákladů nebo ceny na jednotku produkce (tzv. kalkulační jednici)

Kalkulační jednice – výkon vymezený měřicí jednotkou, na který se kalkulují náklady

Náklady – v penězích vyjádřená spotřeba výrobních činitelů

Odpisy – peněžní vyjádření opotřebenění hmotného nebo nehmotného investičního majetku za určité období, jsou součástí nákladů a tím i ceny výrobků a jako takové se vrací v tržbách jako příjem

Pasiva – zdroje financování podnikových aktiv, pravá strana rozvahy, člení se na vlastní a na cizí zdroje

Režie – náklady, které nelze jednoznačně přiřadit jednotlivým výrobkům,

Rozvaha – jeden z hlavních finančních výkazů firmy, zachycuje majetek firmy (aktiva) a jeho zdroje (pasiva) k určitému datu

Výnosy – peněžní vyjádření výsledků plynoucích z provozování firmy, z nichž hlavní jsou tržby

3.4. Pojetí nákladů

3.4.1. Klasifikace nákladů

Náklady jsou pro podniky důležitým ukazatelem. Pro management je důležité tyto náklady sledovat, usměrňovat a řídit za pomoci jejich roztřídění:

Druhové třídění nákladů (Synek, 1996):

- a) SPOTŘEBA surovin, materiálu, paliv, energie aj.
- b) ODPISY budov, strojů, výrobního zařízení, nástrojů, nehmotného investičního majetku aj.
- c) MZDOVÉ A OSTATNÍ OSOBNÍ NÁKLADY
- d) FINANČNÍ NÁKLADY

e) NÁKLADY NA SLUŽBY

Požadavky, vyvolané řízením podniku jako celku a potřeba znát k tomu naturální podstatu podnikem spotřebovávaných zdrojů, vyžadují vykazování nákladů v druhovém členění. Mluvíme tedy o členění nákladů podle nákladových druhů a právě nákladové druhy, které vstupují do podniku, lze charakterizovat takto (Hradecký, 2008):

- 1) Jde o náklady prvotní – jsou zachycovány při jejich vstupu do podniku
- 2) Jde o náklady externí – vznikají spotřebou výrobků, prací a služeb externích dodavatelů
- 3) Jde o náklady jednoduché – ty nelze dále členit na jednodušší složky

Členění nákladů podle nákladových druhů je významné proto, že podává informace o spotřebě vstupních ekonomických zdrojů a tím i o vztahu podniku s okolím. Také zajišťuje vazby podnikového rozpočtu k ostatním částem plánu podniku a používá se ve výkazu zisku a ztráty. V nákladovém účetnictví se druhové třídění používá při sestavování rozpočtů středisek.

Členění nákladů podle nákladových druhů neobsahuje hledisko účelu nákladů a tím nedává možnost kontroly přiměřenosti spotřeby nákladů. K hodnocení přiměřenosti vznikajících nákladů je proto nutné použít členění nákladů podle účelu.

Účelové třídění nákladů (Synek, 1996):

- a) **PODLE ÚTVARŮ** tj. podle místa vzniku a odpovědnosti
- b) **PODLE VÝKONŮ** tj. kalkulační třídění nákladů

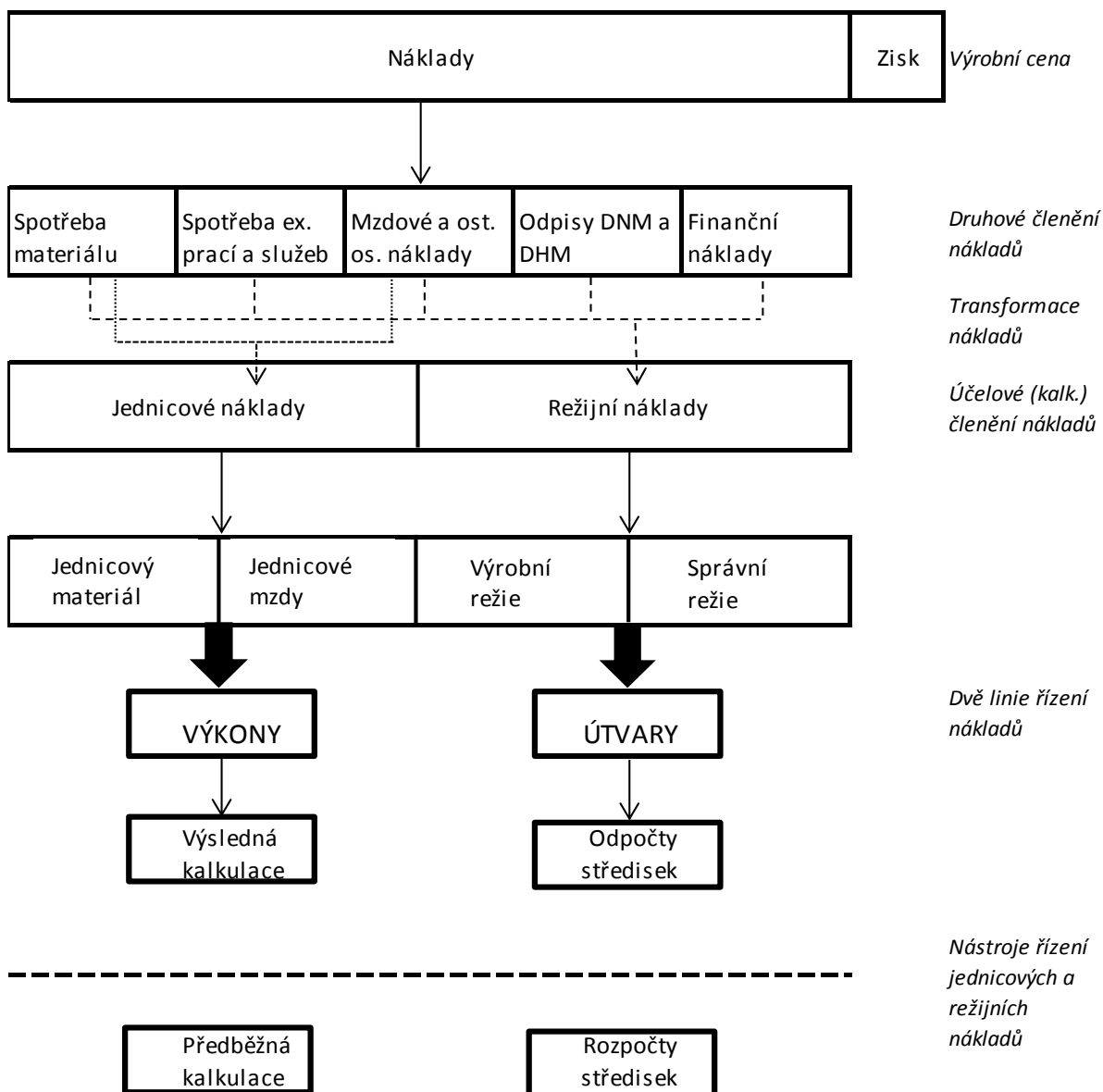
Jednou z nejdůležitějších skupin rozhodovacích úloh jsou úlohy založené na kontrole hospodárnosti vynaložených nákladů. Jejich cílem, je sledovat, zda se náklady v podniku spoří nebo překračují. Základem stanovení racionálního nákladového úkolu, oproti kterému stojí skutečná spotřeba nákladové složky, je účelové členění nákladů. (Král, 2002)

Členění nákladů podle účelu znamená členění podle činností, které vyvolávají jejich vznik. (Hradecký, 2008)

Dle Hradeckého je podstatou členění nákladů podle účelu jejich vztah k příslušnému technologickému procesu na:

- a) náklady technologické – týkají se stanovené kalkulační jednotice tj. vzniklé pouze v daném technologickém procesu při výrobě daného výkonu
- b) náklady na vytvoření, zajištění a udržení podmínek průběhu daného procesu

Obr. 1: Principy řízení jednicových a režijních nákladů (Hradecký, 2008):



3.5. Metody kalkulací nákladů

3.5.1. Kalkulace v řízení po linii výkonů

Kalkulace patří mezi nejstarší nástroj hodnotového řízení, který zobrazuje naturálně vyjádřený výkon podnikatelské činnosti a jeho hodnotových parametrů. Informace o nákladech souvisejících s činností podniku patří mezi základní informační podklady manažerů.

Kalkulace nákladů je písemný přehled jednotlivých složek nákladů a jejich úhrn na kalkulační jednici. Kalkulační jednice je množství určitého výkonu (výrobek, polotovár či služba) vymezený měřicí jednotkou (například množství, kusy). Položky nákladů se vyčísľují všeobecným kalkulačním vzorcem. (Synek, 1996)

Výkony (ve smyslu výrobní proces) představují v podniku SpofaDental a.s. materiál používaný k výrobě výrobků z vosku. Výkony (ve smyslu výsledek výrobního procesu) jsou výrobky z vosku (např. GREEN COMPOUND – CAKES s přiřazeným č. artiklu 4231310). Kalkulační jednicí jsou kusy.

Výtah z tabulky č. 3:

Název artiklu	Číslo artiklu	Náklady na material (Material)	Náklady na práci (Labour)	Režijní náklady (Burden)	Cena na úrovni celkových nákladů (Standard Cost)
KAMPAUNDY (COMPOUNDS)		Kč/ks	Kč/ks	Kč/ks	Kč/ks
GREEN COMPOUND - CAKES	4231310	31,15	6,85	10,28	48,28
GREEN COMPOUND - Cakes 8 Count	4231320	29,35	6,85	10,28	46,48

Všeobecný kalkulační vzorec, který je používán většinou podniků v České republice:

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

_ Vlastní náklady výroby

5. Správní režie

_ Vlastní náklady výkonu

6. Odbytové náklady

_ Úplné vlastní náklady výkonu

7. Zisk (ztráta)

Tento vzorec je vzorcem kalkulací ceny. Cena vzniká dle principu: náklady + zisk = cena. Jde tedy o tzv. nákladovou cenu. Tato cena se používá v případech, kdy cenu neurčí přímo trh. V tomto případě zisk připočtený k nákladům je stanoven tak, aby byla zajištěna požadovaná výnosnost kapitálu.

Základními skupinami nákladů v tomto vzorci jsou náklady přímé a režijní.

Náklady přímé se dají přímo přiřadit jednotlivým druhům výrobků. Mohou to být například náklady na suroviny, základní materiál, na polotovary, na pohonné hmoty, na výrobní obaly, mzdy přímé především mzdy úkolové či časové a s nimi související příplatky, prémie, odměny, dále na energie, odpisy, na opravy a udržování a další.

Náklady režijní jsou náklady vykalkulované na celé množství výrobků, nebo na zajištění chodu celého podniku. Nelze je stanovit na kalkulační jednici přímo, protože je neumíme stanovit na jeden kus, ale pouze celkově. Účtují se prostřednictvím přírážek. Jsou jimi režijní mzdy, opotřebení nástrojů, odpisy hmotného investičního majetku, spotřeba energie, náklady na opravy a také režijní materiál.

Právě režijní náklady jsou jedním z hlavních zdrojů ke snižování celkových nákladů a tím k růstu hospodárnosti. Nástrojem řízení režijních nákladů jsou rozpočty, normy a limity. Základními útvary jsou nákladová střediska. (Synek, 1996)

Hradecký dělí náklady na jednicové a režijní. Kdy **jednicové náklady** se zachycují odděleně za každý výkon. Jsou to náklady technologické, které se přímo týkají kalkulační jednice. Jsou v přímé souvislosti s technologickými procesy. Příkladem mohou být jednicové mzdy nebo licenční poplatky.

Režijní náklady se zahrnují do nákladů na udržení průběhu výrobní činnosti. Například náklady na obsluhu výroby. Tyto náklady souvisí s určitým obdobím nikoliv s jednotlivými výkony. Režijní náklady patří mezi náklady variabilní i fixní.

Hradecký nazývá členění nákladů na jednicové a režijní „Kalkulačním členěním nákladů“.

Vedle „Kalkulačního členění nákladů“ rozeznává odborná literatura členění nákladů na přímé a nepřímé. **Přímé náklady** se předmětu kalkulace přiřazují přímo a naopak **nepřímé náklady** nemůžeme předmětu kalkulace přímo přiřadit. (Hradecký, 2008)

Z předcházejícího textu vyplývá, že část nákladů na kalkulační jednici se v kalkulaci stanovuje přímo a část se stanoví nepřímě. Nejvýhodnější je, když se co největší objem nákladů stanoví přímo. Způsob stanovení jednotlivých složek nákladů na kalkulační jednici je možné určit vhodnou kalkulační metodou, což závisí na předmětu kalkulace, způsobu přičítání nákladů výkonům a na požadavcích, které jsou kladeny na strukturu členění nákladů.

K rozvrhování nepřímých nákladů na kalkulační jednici se často používá **rozvrhová sazba, resp. přírážka**, a to dle stanovené rozvrhové základny na základě ročních rozpočtů. (Martinovičová, 2014)

Režijní přírážka = nepřímé náklady za období / rozvrhová základna v peněžních jednotkách za období

Uvádí se v Kč nepřímého nákladu na 1 Kč základny, nebo v % k rozvrhové základně příslušného výkonu.

Metodou kalkulace rozumíme způsob stanovení složek nákladů na kalkulační jednici. Tyto metody závisí na předmětu kalkulace, to znamená, co se kalkuluje. Tradičně se metody člení takto (Synek, 1996):

1) Kalkulace dělením

Jde o nejjednodušší metodu kalkulace. Používá se především v procesní výrobě. K zjištění nákladů kalkulační jednice používá prostého dělení celkových nákladů počtem vyrobených kalkulačních jednic. (Hradecký, 2008)

Příklad:

Galvanovna, která se zabývá pokovováním kovových předmětů ušlechtilými kovy, má ve sledovaném období tyto skutečné náklady:

Nákladový účet	Název položky	Náklad v Kč
501	Materiál	117 032
502	Energie	68 111
511	Opravy	3 000
521	Mzdy	82 560
524	Zák. soc. pojištění	28 896
55	Odpisy	13 500
Náklady celkem činí		299 599 Kč

Ve sledovaném období bylo pokovováno 68 531 součástí. Náklady na pokovení jedné součásti, tj. kalkulační jednice, zjistíme dělením celkových nákladů počtem skutečně pokovených součástí.

$$\frac{299599}{68531} = 4,37 \text{ Kč} / ks$$

Pokud bychom chtěli pokovovávat různorodý sortiment, jako součást kalkulační jednice bychom museli zvolit například hmotnostní jednotku (1 tuna pokovovávaných předmětů). Do jmenovatele vzorce bychom tak dosadili skutečnou celkovou hmotnost pokovených

předmětů. Náklady na pokovení jednotlivých druhů předmětů bychom museli vypočítat podle jejich hmotnosti z nákladů na pokovení jedné kalkulační jednice. (Hradecký, 2008)

2) Přirážková kalkulace

Metoda patří k nejvyužívanějším, protože je vhodná pro heterogenní výrobu, to znamená, kde se vyrábí různorodé výrobky. Při výrobě se spotřebovávají různá množství materiálu a především se využívají různá výrobní zařízení. Režijní náklady je třeba přičíst kalkulačním jednicím v té míře, v jaké byly výrobou těchto kalkulačních jednic vyvolány, a to dle zvolených rozvrhových základů. Přirážka je stanovena buď procentem či sazbou.

Příklad:

Podnik plánuje v účetním období výrobu a dodávku tří různých výrobků v různých termínech pro různé zákazníky. Podle konstrukční a technologické dokumentace byly vypočteny jednicové náklady výrobních příkazů A, B, C (částky v Kč):

Text	Výrobní příkaz:			Celkem
	A	B	C	
Jednicový materiál	220 000	126 000	310 000	656 000
Jednicové mzdy	184 000	352 000	200 000	736 000

Rozpočet režie výrobního střediska činí 1 731 800 Kč, rozpočet správního střediska je 2 656 600 Kč.

Výrobní režie je vypočtena podle vzorce:

$$\% \text{ VR} = \frac{\text{režijní náklady za období}}{\text{rozvrhová základna za období}} \times \frac{1\,731\,800}{736\,000} \times 100 = 235,2990 \%$$

Stejným postupem je vypočtena i přirážka správní režie:

$$\% \text{ SR} = \frac{2\,656\,600}{736\,000} \times 100 = 360,9511 \%$$

Podíl výrobní režie pro výrobní příkaz A činí $184\,000 \times 235,2990 \%$ = 432 950 Kč. Po přičtení částek výrobní a správní režie výrobním příkazům A, B, C byly sestaveny jejich předběžné kalkulace:

Kalkulační položka	Výrobní příkaz:		
	A	B	C
Jednicový materiál	220 000	126 000	310 000
Jednicové mzdy	184 000	352 000	200 000
Výrobní režie	432 950	828 252	470 598
Správní režie	664 150	1 270 548	721 902
Vlastní náklady	1 501 100	2 576 800	1 702 500

Výsledná kalkulace se sestavuje na základě zápisů nákladového účetnictví, kde se vedou účty výkonů pro každý předmět kalkulace a dále účty pro každé středisko.

Při přičítání režijních nákladů se postupuje stejným způsobem jako při sestavování předběžné kalkulace s tím, že výrobní režie se podle zvolené základny v její skutečné výši přičte předmětům kalkulace plánovanou procentní přírážkou.

Pro přírážkovou metodu kalkulace musíme stanovit **rozvrhovou základnu**. Je požadováno, aby rozvrhová základna vyhovovala těmto požadavkům (Hradecký, 2008):

- 1) měla by to být veličina, k níž mají rozvrhové náklady v maximální míře vztah příčinné souvislosti z hlediska jejich celkové výše a měn
- 2) měla by být dostatečně velká, aby malé výkyvy v jejím rozsahu nezpůsobily nadměrné výkyvy v rozvrhovaných nákladech na kalkulační jednici
- 3) poměr mezi rozvrhovou základnou a rozvrhovanými náklady by měl být relativně stálý, takže by mezi nimi existovala proporcionalita
- 4) konečně by rozvrhová základna měla být jednoduchá a snadno zjiřitelná a kontrolovatelná

V praxi se někdy obtížně vyrovnává se všemi těmito požadavky, takže velmi často společnosti volí kompromis v podobě tolerance případných nepřesností této kalkulace.

V případě, že výrobní proces je složitý, vznikají různé skupiny nepřímých nákladů, z nichž každá skupina může mít jinou příčinnou souvislost s kalkulovaným výkonem. Pro každou skupinu nepřímých nákladů je pak třeba volit jinou, zvláštní, tj. specifickou rozvrhovou základnu. Například vznikají režijní náklady v oblasti zásobování. Budou rozvrhovány podle ceny materiálu předaného ze skladu do výroby. Za druhé vznikají při té samé výrobě režijní náklady výroby. Rozvrhnou se podle souhrnu přímých nákladů materiálových a

mzdových (rozvrhová základna = materiálové náklady + mzdové náklady). Dále vznikají režijní náklady správní – budou rozvrhovány podle přímých nákladů výroby. Takže se při kalkulaci nákladům výkon uplatní tři různé rozvrhové základny, protože vznikly tři skupiny obsahově odlišných režijních nákladů. Pro každou skupinu režijních nákladů jsme našli rozvrhovou základnu, pro kterou platí příčinná souvislost. Jestliže výkon čerpá více materiálu, čerpá také více režijních nákladů.

Pokud využijeme různých rozvrhových základen, jde o diferencovanou přírážkovou kalkulaci. Diferencovaná přírážková kalkulace volí takové rozvrhové základny, které jsou v příčinném vztahu k vývoji režijních nákladů. (Synek, 1996)

3) Kalkulace ve sdružené výrobě

Ve vázané výrobě vzniká v jednom technologickém postupu několik druhů výrobků. Vzniklé náklady se proto musí rozdělit na jednotlivé výrobky.

4) Kalkulace rozdílová

Metody kalkulací výše zjišťují skutečné náklady úhrnnou částkou za jednotlivé kalkulační položky, proto se nazývají úhrnné kalkulace. Rozdílové metody kalkulace nákladů stanoví výši nákladů předem jako normu a poté zjišťují rozdíly skutečných nákladů s normou. (Synek, 1996)

3.5.2. Alokace nákladů

Alokace nákladů je činnost přiřazování nákladů příslušnému objektu, který je předmětem našeho řízení. Objektem nemusí být jen podnikový výkon, ale i útvar nebo jakékoli manažerské rozhodnutí.

Cílem alokace je poskytnout informace o nákladech, které jsou pro určité rozhodnutí relevantní. Každý způsob alokace musí respektovat nejen vztah nákladu k objektu, ale zejména rozhodovací úlohu.

Rozhodovací úloha je typově rozdělena do šesti oblastí:

- úlohy rozhodující o způsobu využití ekonomických zdrojů na vytvořené kapacitě,

- úlohy vyplývající z propočtu nákladů vynaložených s výkony,
- informace pro tvorbu ceny,
- úlohy s cílem zainteresovat manažery a zaměstnance pro dosažení podnikatelských cílů,
- reprodukční úlohy vycházející z otázky, zda rozhodnutí o sortimentu, objemu a cenách umožní uhradit vynaložené náklady,
- úlohy o vázanosti ekonomických zdrojů v produktech podnikatelského procesu.

Analýza alokačních fází upřesňuje pohled na příčinu a ovlivnitelnost výrobních nákladů.

Fáze alokace nákladů:

1. fáze přiřazuje přímé náklady objektům alokace, které příčinně vyvolaly jejich vznik.
2. fáze vyjadřuje vztah mezi dílčími objekty alokace a objektem, který jejich vznik vyvolal.
3. fáze alokace má za cíl vyjádřit podíl nepřímých nákladů připadajících na druh výkonu.

Druhá a třetí alokační fáze dokládá, že výše nepřímých nákladů je nejvíce ovlivňována zvolenou rozvrhovou základnou, která napomáhá překlenout zprostředkovaný vztah nepřímých nákladů na jednici výkonu. Požadavkem je, aby byla v příčinné souvislosti jak s rozvrhovanými náklady, tak s objektem alokace. (Král, 2002)

3.5.3. Struktura nákladů

Podniky si samy vytváří struktury nákladů pomocí kalkulačních vzorců. Kalkulačními vzorci se stanovují nejen náklady, ale také hodnotové veličiny výkonů, které jsou předmětem kalkulace. Řazení a členění nákladových položek se odvíjí od způsobu využití kalkulace

Známe několik druhů kalkulačních vzorců, z nichž první kalkulační vzorec, byl popsán v kapitole 3.5.1.

Ostatní kalkulační vzorce:

- Dynamická kalkulace čerpá z rozdělení nákladů na přímé, nepřímé a náklady podle reprodukčního procesu. V podstatě si zachovává vypovídací schopnost typového kalkulačního vzorce, ale doplňuje ho o informace, jak se budou náklady měnit v závislosti na změně objemu výroby.
- Retrogradní kalkulační vzorec je analýzou ceny, se kterou výrobek vstoupí na trh, nejedná se o kalkulaci nákladů, rozhodujícím faktorem je velikost zisku nebo marže tak, aby byla zajištěna požadovaná výnosnost. Jedná se o rozdíl mezi cenou a náklady.
- Kalkulační vzorec oddělující fixní a variabilní náklady je tzv. kalkulací variabilních nákladů. Vzorec rozděluje variabilní složku (přímé a nepřímé náklady) a fixní složku zvlášť. Tento vzorec však neslouží k vyčíslení nákladů na výrobek.
- Kalkulace se stupňovitým rozvrstvením fixních nákladů rozlišuje příčinnou souvislost, zda fixní náklady byly ovlivněny konkrétním výrobkem nebo celou skupinou výrobků.
- Kalkulace relevantních nákladů připadá v úvahu pouze v případě, kdy příčinná vazba k výkonům je nestejnorodá, a to i z hlediska nároků na peněžní výdaje (např. nájemné, časová mzda).

4. Praktická část

4.1. Představení společnosti

Výrobní podnik SpofaDental a. s.

Obr. 2: Logo společnosti



4.1.1. Historie firmy

Historie společnosti začíná ve 30. letech. V 70. letech byla firma nejvýznamnějším výrobcem nekovových dentálních materiálů v ČR. Roku 1994 byla založena akciová společnost Spofa-Dental a.s. Roku 1998 se vlastníkem firmy stal americký investiční fond Central Europe Dental Products, kterého spravuje americká investiční společnost Riverside Central Europe Fund. S tímto obdobím je spojena restrukturalizace a revitalizace společnosti. V roce 2003 se firma stala vlastníkem polské společnosti Mifam teeth s.r.o., která je výrobcem akrylátových zubů Mifam Super Lux. V tomtéž roce se firma stala součástí americké mezinárodní společnosti Sybron Dental Specialties/Kerr Corporation. Roku 2006 vzniká společnost SpofaDental a.s. Její mateřskou společností je KERRSPOFA LTD., M & C Corporate Services Limited, která vlastní ve společnosti 100% podíl. Mateřskou společností celé skupiny je Danaher Corporation se sídlem ve Washingtonu DC.

4.1.2. Vývoj výrobků a současná výroba

Obrat firmy SpofaDental a.s. dosahuje téměř 300 mil. Kč. Jedná se o výhradně vlastní výrobu. V současné době posiluje objem prodeje korporace, což je výroba pro ostatní obchodní značky v rámci obchodní značky Sybron Dental Specialties. Tato výroba dosahuje k 30 mil. Kč. Bohužel prodej a výroba tradičního portfolia pomalu klesá. 30 % je určených pro prodej v tuzemsku a 70 % pro vývoz. Společnost SpofaDental a.s. nejvíce exportuje do trhů v Rusku, Maďarsku, Bulharsku, Polsku a na Ukrajině.

Hlavními úkoly výroby je snižování nákladů a zvyšování efektivity pomocí implementace nástrojů neustálého zlepšování. V posledních letech například vznikl projekt s názvem „Přefakturace“, který měl za úkol sledovat náklady spojené s vykonávanou pozicí komoditního manažera, který se zabývá snižováním nákladů na nakupovaný materiál pro celou Evropu. Pozice komoditního manažera je pozice na korporátní úrovni.

SpofaDental a.s. nabízí celou řadu výrobků. Mezi její hlavní výrobky patří následující:

1) Výplňové materiály

Výplňové materiály jsou používány stomatology. Jedná se o kompozita, adheziva, cementy a ostatní materiály užívané v ordinacích.

2) Provizorní korunky a můstky

Provizorní korunky a můstky používané v ordinaci. Plní funkční a estetické požadavky kladené na fixní protézu v přechodném období do doby, než je možné zhotovit finální můstek či korunku.

3) Otiskovací materiály

Otiskovací materiály jsou používané v ordinacích a slouží k získání situačních otisků v ústech. Otisk přesně reprodukuje ústní situaci a slouží k získání identického modelu.

4) Dentální pryskyřice

Dentální pryskyřice jsou univerzální dvousložkové materiály ve formě prášku (polymer) a tekutiny (monomer). Zpracovávají se lisováním, volnou modelací, litím a používají se při výrobě protéz, korunek, můstků a veškerých užívaných náhrad.

5) Zuby

Pryskyřičné a síťované třívrstvé zuby s dlouhodobou barevnou stabilitou. Plošky distálních zubů a incizní hrany frontálních zubů mají výrazně sníženou abrazi. Dodávají se v 16 tvarech horních frontálních, 11 tvarech dolních frontálních a 9 tvarech diatorických zubů. Odstíny jsou blízké vzorníku Vita.

6) Farmaceuticko-dentální výrobky

Farmaceuticko-dentální produkty jsou nezbytnou součástí ordinace i laboratoře. Slouží především k očištění povrchu zubů, k desinfekci stomatologických otisků, povrchových kožních poranění, lékařských nástrojů a veškerých pomůcek používaných v ordinaci a laboratoři.

7) Ostatní laboratorní materiály

Laboratorní materiály se užívají v procesu výroby, oprav či úprav náhrad v zubních laboratořích. Jsou to univerzální materiály používající se zejména k přípravě všech typů situačních modelů a lisovacích forem.

8) Technické materiály

Nově vytvořená kategorie Technické materiály obsahuje výrobek Dentacryl Technický. Dentacryl je dvousložková metylmetakrylátová licí pryskyřice pro technické použití. Používá se zejména v metalurgických laboratořích, elektroprůmyslu a strojírenství.

Ceny výrobků

Společnost SpofaDental a.s. nabízí spoustu výhodných promo akcí a slev pro stálé i nové zákazníky. Od roku 2009 jsou **doporučené ceny** (nezávazné doporučené spotřebitelské ceny) jednotlivých výrobků veřejně vystaveny na internetových stránkách společnosti.

Doporučená cena je cena výrobku, za kterou podnik SpofaDental a.s. doporučuje prodejci výrobek nabízet konečnému spotřebiteli.

4.2. Členění nákladů podniku

Na členění nákladů ve společnosti lze nahlížet z historického, daňového, finančního a manažerského pohledu, ale také z pohledu US GAAP (neboli podle představ mateřské společnosti).

Manažerský pohled vychází ze základního členění účetní evidence, tzn. z účetní osnovy (dle jednotlivých účtů), struktury středisek a struktury projektů. Každý účetní zápis se tak jednoduše strukturuje podle těchto tří členění. Podnikový systém umožňuje i členění čtvrté a to na podúčet. Podnik však této čtvrté možnosti nevyužívá.

1) Členění nákladů podle účetní osnovy

Účetní osnova podniku je velice rozsáhlá. Hlavním důvodem je to, že rozděluje účty na daňové a nedaňové. Dalším důvodem rozsáhlého rozdělení účtů jsou potřeby manažerského účetnictví a potřeby mateřské společnosti s ohledem na US GAAP a potřeby reportingu v rámci korporace.

Účtová osnova však v některých případech obsahuje účty, které nemají analytické rozdělení a veškeré účetní případy jsou účtovány na jeden účet.

Opakem jsou účty, které jsou rozčleněny příliš podrobně. Manažerské účetnictví vede podrobné členění nákladů na spotřebu materiálu a marketing.

Kvůli mateřské společnosti podnik účtuje pohledávky (účet 311) a závazky (účet 321) a tržby hotových výrobků (601) podle jednotlivých společností. I tato skutečnost učiní účetní osnovu rozsáhlejší.

Podnik zaznamenává i odchylky, které vznikají rozdílem mezi nákupní cenou oproti standardu a fakturovanou cenou oproti ceně nákupní.

Příkladem první odchylky je zapsaná objednávka v systému na 1 000 Kč/ 1 ks. Podle standardu je částka 970 Kč/ 1 ks. Odchylka je v tomto případě 30 Kč. Druhá odchylka vzniká při vyfakturování, kdy hodnota bude z nějakého důvodu 1 100 Kč/ 1 ks. Je zde i možnost vzniku další odchylky, pokud je objednávka doručena na paletě, která se platí současně s doručenou zakázkou.

Podnik vede odchylky na samostatných účtech odděleně.

Příklady:

Účet 501140 s názvem Náklady na pořízení materiálu

- účet zahrnuje nejen dopravu, ale také zmíněné palety
- zde se čtenáři naskytuje otázka, zda by nebylo vhodné účet rozdělit na dva účty

Účet 501150 s názvem Odchylky Intercompany

- účet sleduje odchylky v nákupu oproti standardu

Účet 501151 s názvem Odchylky Intracompany

- účet sleduje odchylky v nákupu oproti standardu u materiálu z korporace

Účet 501152 s názvem Odchylky materiálu

- účet zachycuje odchylky materiálu vznikající na základě pohybů kurzu

České účetnictví říká, že se tyto informace dají sledovat na jednom účtu. Podnik SpofaDental a.s. je však sleduje na několika účtech.

Z této analýzy je zřetelně vidět, že účetní osnova podniku SpofaDenal a.s. je tak rozsáhlá, že často nevyhovuje požadavkům vedoucích pracovníků i auditorů. To že by struktura účetní osnovy stála za revizi je každoročním dohadem právě mezi vedoucími pracovníky a statutárními auditory společnosti.

2) Členění nákladů podle střediska

Firma má v nynější době 41 středisek. Jejich původ sahá do roku 1994, kdy se spouštěl systém.

Základní členění je nastaveno tak, aby vyhovovalo nejen potřebám podniku, ale i korporaci. Jedná se o rozdělení nákladů podniku na tři typy: výrobní (variabilní a fixní), administrativní a obchodní zastoupení společně s marketingem. Je vhodné podotknout, že ze středisek vycházejí i nákladové ceny.

Obr. 3: Středisková struktura

Středisko	Název	HFM Number	HFM Description	HFM Type
1000	Generální ředitelství	4010	General Manager	General and Administration
1020	Zmetky výroby	1020	Regulatory Affairs Services	Manufacturing
1100	Řízení lidských zdrojů	7010	Human Resources Administration	General and Administration
1200	Správa majetku a rizik	4013	Orange Facilities/Site Services	General and Administration
1500	IT oddělení	6100	IT Department	General and Administration
1600	Online Marketing	2040	Support Services	Selling and Marketing
2000	Ekonomický úsek	5010	Finance	General and Administration
3000	Řízení výroby	1412	Plant Supervision	MfgSpendingF
3200	Site Operations Manager	1412	Plant Supervision	MfgSpendingF
3300	Pryskyřice	1922	Resins	MfgSpendingV
3420	Formovací a alginátové hmoty	1920	Impression Materials	MfgSpendingV
3430	Balírna, plnírna	1921	Composites	MfgSpendingV
3450	Vosky a termoplasty	1923	Wax	MfgSpendingV
3460	Výroba zubů	1924	Teeth	MfgSpendingV
3480	Vosky Romulus	1923	Wax	MfgSpendingV
3500	Production Planning	1105	Master Planning and Forecasting	MfgSpendingF
3600	Engineering	1210	Production Engineering Administration	MfgSpendingF
3700	Team Leaders (Přední dělníci)	1611	Team Leaders	MfgSpendingV
4000	Jištění jakosti	1310	Quality Assurance	MfgSpendingQA
4400	Kontrola kvality	1311	Chemical QC	MfgSpendingQA
5000	Logistika a zásobování	1105	Master Planning and Forecasting	MfgSpendingF
5100	Freight In (Doprava)	1609	Freight In	MfgSpendingV
5200	Procurement (Zásobování)	1130	Purchasing	MfgSpendingF
5300	Commodity Manager	1130	Purchasing	MfgSpendingF
5410	Sklad materiálových zásob	1190	Receiving	MfgSpendingF
5412	Sklady hotových výrobků	3050	Shipping and Packaging	MfgSpendingD
5500	Realizace zakázek	3111	Account Services	Selling and Marketing
6000	Údržba	1212	Mechanical Supervision	MfgSpendingF
7000	Administrace obchodu	3110	Sales Administration	Selling and Marketing
8000	Marketing	2110	Marketing	Selling and Marketing
OZ00	ČR obchodní zastoupení	3850	Non - U.S. Sales - Czech Republic	Selling and Marketing
OZ01	Rumunsko obchodní zastoupení	3851	Non - U.S. Sales - Romania	Selling and Marketing
OZ02	Maďarsko obchodní zastoupení	3852	Non - U.S. Sales - Hungary	Selling and Marketing
OZ03	Bulharsko obchodní zastoupení	3853	Non - U.S. Sales - Bulgaria	Selling and Marketing
OZ04	Slovensko obchodní zastoupení	3854	Non - U.S. Sales - Slovakia	Selling and Marketing
OZ05	Ukrajina obchodní zastoupení	3855	Non - U.S. Sales - Ukrain	Selling and Marketing
OZ06	Balkán obchodní zastoupení	3856	Non - U.S. Sales - Balcans	Selling and Marketing
OZ07	Polsko obchodní zastoupení	3857	Non - U.S. Sales - Poland	Selling and Marketing
OZ08	Rusko obchodní zastoupení	3858	Non - U.S. Sales - Russia	Selling and Marketing
OZ10	Ostatní prodejní teritoria	3860	Non - U.S. Sales - Other	Selling and Marketing
OZ12	Pobaltí obchodní zastoupení	3862	Non - U.S. Sales - Baltic	Selling and Marketing

HFM Number, Description, Type	– označení pro korporaci
MfgSpendingF - Manufacturing Spending Fixed	– fixní výdaje na výrobu
MfgSpendingV - Manufacturing Spending Variable	– variabilní výdaje na výrobu
MfgSpendingD - Manufacturing Spending Distribution	– výdaje na distribuci
MfgSpendingQA - Manufacturing Spending Quality and Insurance	– jištění kvality
General and Administration	– generální ředitelství a administrativa
Selling and Marketing	– prodej a marketing

Střediska mají svá interní označení, které slouží pro účely podniku. Přiřazení středisek k číslu korporátního střediska se nazývá HFM Number (Hyperion Financial Number). HFM je aplikace pro nahrávání měsíčních výsledků týkající se reportingu mateřské společnosti. Reporting je v podstatě kontrola dosavadního vývoje hospodaření podniku, nebo jinak: podnikové výkaznictví.

Poslední členění dělí střediska podle typu nákladů. Toto dělení je důležité pro americký výkaz zisku a ztráty. Jsou to kategorie:

GA (General and Administration): patří sem například generální ředitel, personální oddělení, finance, údržba budov.

MANUFACTURING a její podkategorie:

MfgSpendingF (Fixed) – jedná se o logistiku a zásobování společnosti

MfgSpendingV (Variable) – sem patří balírna, plnírna a výroba zubů

MfgSpendingQA (Quality and Insurance) – jištění kvality

MfgSpendingD (Distribution) – distribuce neboli expedice (sklady hotových výrobků)

SELLING AND MARKETING: obsahují střediska, která souvisí s obchodem a marketingem

V aplikaci neboli informačním korporátním systému HFM jsou takto zařazovány náklady přijaté z účetnictví.

Výrobní střediska/náklady

Jejich struktura ovlivňuje výpočet standardních cen. Struktura rozděluje výrobní střediska na variabilní a fixní. Neboli přímá a nepřímá. Výrobní střediska zahrnují výrobní přímé dělníky. Pouze střediska 3700 a 5100 přímé dělníky nezahrnují, jsou to střediska souhrnná a variabilní (souvisejí s objemem výroby).

- **Variabilní náklady** zahrnují materiál, suroviny, chemikálie, obaly a fólie, pomocný materiál a mzdy výrobních dělníků. Do této skupiny patří i spotřeba energie (plyn a elektřina) spotřebovaná výrobním procesem a pohonné hmoty (benzín a nafta). Tyto náklady se účtují na variabilní střediska.
- **Fixní náklady** tato skupina zahrnuje zejména mzdy THP pracovníků, nájemné, leasing, spotřebu energií správou podniku a také jsou sem převedeny odpisy.

Pro mnou řešené kalkulace jsou důležité náklady variabilní.

Obr. 4: Výrobní střediska variabilní

Středisko	Název střediska/výrobního útvaru	HFM Number	HFM Description
3300	Výroba pryskyřice	1922	Resins
3420	Formovací a alginátové hmoty	1920	Impression Materials
3430	Balírna, plnírna	1921	Composites
3450	Výroba vosků a termoplastů	1923	Wax
3460	Výroba zubů	1924	Teeth
3480	Výroba vosků - Romulus	1923	Wax
3700	Team Leaders (Přední dělníci)	1611	Team Leaders
5100	Freight In (Doprava)	1609	Freight In

Vysvětlení k Obr. 4 a 5: Těmto výrobním střediskům/útvaram říkáme variabilní, protože všechny náklady, které budou na těchto střediscích evidovány, budou variabilní. Stejnou logiku má i tabulka výrobních středisek fixních:

Obr. 5: Výrobní střediska fixní

Středisko	Název střediska/výrobního útvaru	HFM Number	HFM Description
3000	Řízení výroby	1412	Plant Supervision
3200	Site Operations Manager	1412	Plant Supervision
3500	Production Planning	1105	Master Planning and Forecasting
3600	Engineering	1210	Production Engineering Administration
4000	Jištění jakosti	1310	Quality Assurance
4400	Kontrola kvality	1311	Chemical QC
5000	Logistika a zásobování	1105	Master Planning and Forecasting
5200	Procurement	1130	Purchasing
5300	Commodity Manager	1130	Purchasing
5410	Sklad materiálových zásob	1190	Receiving
5412	Sklady hotových výrobků	3050	Shipping and Packaging
6000	Údržba	1212	Mechanical Supervision

3) Členění nákladů podle projektů

V současné době podnik SpofaDental a.s. spravuje 9 projektů. Účetní program dovoluje zápis nákladů na jednotlivé projekty.

Typy projektů:

- 1) **Přenosy výroby** – tyto kódy projektů vznikly v roce 2011 pro přesun výroby ze zahraničí do podniku SpofaDental a. s.
- 2) **Informační technologie** – jsou podobného ražení jako přenosy výroby. Jedná se o přechod z informačního systému MFG na systém Oracle, který používá celá korporace.
- 3) **Přefakturace** – jedná se o projekt pro sledování nákladů spojených s vykonávanou pozicí komoditního manažera, který se zabývá celou korporací a snižováním nákladů na nakupovaný materiál pro celou Evropu i části USA. Pozice komoditní manažer je tzv. korporátní pozicí, kde existuje dohoda o přenášení nákladů z podniku SpofaDental a. s. do USA.
- 4) **Sledování investic** – tento projekt se zabývá sledováním nákladů na schválenou investici. Tento typ slouží spíše k jednorázovému použití a je platný po určité období a následně je pak uzavřen.

Př. projektu:

Projekt FP01REFR s názvem FP01 – Refractory byl založen v červenci 2011 v souvislosti se zásilkou materiálu pro zkušební šarže. Slouží pro přenosy výrob zatmelovacích hmot z USA do firmy SpofaDental a. s.

Přehled zobrazuje obrat za určité období, účet, název a součet hodnoty za projekt. Pro zaúčtování zásilky materiálu v tomto případě slouží účty 501140-5000 Rozpis nákladů na pořízení materiálu, 501214-3600 Režijní spotřeba materiálu a 343021 20% DPH na vstupu - tuzemsko.

Obr. 6: Sledování nákladů podle projektů

Projekt	Název	Typ	Popis
FP01REFR	FP01 – Refractory	Přenosy výrob	Možný přenos výroby z USA, zatmelovací hmoty pro nedentální využití.
FP02ALAT	FP02 – Alloys, Atomisation	Přenosy výrob	Možný přenos výroby z USA, výplňové hmoty.
FP03ALFP	FP03 – Alloys, Filling + Packaging	Přenosy výrob	Možný přenos výroby z USA, výplňové hmoty.
AL01COMN	Allocation Commodity Manager	Přefakturace	Sledování nákladů spojených s pozicí komoditního manažera pro účely přeučtování nákladů.
IT01ORAC	Oracle Implementace	Informační technologie	Náklady na implementaci informačního systému Oracle, náhrada za stávající MFG Pro s cílem sjednotit IS na stejnou korporátní platformu.
SPF1101	Rekuperace vzduchu	Investice	Klimatizační jednotka pro rekuperaci tepla ze vzduchu, výroba zubů - schválená výše investice 600 tis. Kč.
SPF1102	Nákladní vozidlo	Investice	Výměna vozového parku - nákladní vozidlo, náhrada Avie z roku 1997 - schválená výše investice 500 tis. Kč.
SAFETY	Bezpečnost obecně	Bezpečnost	Obecný projekt pro sledování nákladů z titulu bezpečnosti.
FMGLOBAL	Bezpečnost - doporučení FM Global	Bezpečnost	Obecný projekt pro sledování nákladů z titulu doporučení pojišťovacího agenta FMGlobal.

Vysvětlení k Obr. 6: Přenos výrob je opravdový přenos celého výrobního procesu z mateřské společnosti v USA do podniku v Jičíně. Přenos je to kompletní, neboli od přenosu strojů po přenos procesu. Výrobky se tak zcela stejným výrobním způsobem/postupem vyrábí v jičínském podniku SpofaDental a.s.

4.2.1. Strategie firmy

Základní vize společnosti

- Vytvořit komplexní portfolio výrobků, které nabídne kompletní řešení pro zubní lékaře a laboratoře.
- Konkurovat vynikající kvalitou výrobků za dostupnou cenou a konkurovat i v oblasti služeb poskytovaných zákazníkům.

- Neustále inovovat výrobní portfolio s využitím interních zdrojů, zdrojů Sybron Dental Specialties a ve spolupráci s externími partnery.
- Orientovat se na zákazníka ve všech svých procesech. Společnost se snaží přiblížit svým zákazníkům v jednotlivých zemích vytvořením sítě obchodních zastoupení, novými postupy v distribuci výrobků a neustálou komunikací.
- Hlavními hodnotami jsou dále bezpečnost, kvalita, zákaznický servis a vysoká efektivita procesů.
- Postupně zvyšovat tržní podíl mimo tradiční teritorium střední a východní Evropy, představit a registrovat vysoce kvalitní výrobky na nových trzích Jižní Ameriky a Asie.
- Vytvořit pro zaměstnance takové pracovní prostředí, které je bude uspokojovat a motivovat na plnění úkolů a cílů společnosti.

Lidské zdroje

Také nároky na zaměstnance se čím dál více zvyšují. Největší nároky se kladou na personál obsluhující zákazníky, na pracovníky ve skladech i výrobě a na pracovníky marketingu a na manažery.

Všichni zaměstnanci musí znát:

- označení nebezpečnosti materiálů – chemické značky
- procesy vnitropodnikového schvalování
- ustanovení kolektivní smlouvy
- interní předpisy společnosti (např. Předpis o požární ochraně)

Společnost vytváří pro své zaměstnance takové pracovní prostředí, které je uspokojuje a motivuje pro plnění úkolů a cílů společnosti.

Mezinárodní vztahy a provoz

SpofaDental a.s. prodává výrobky téměř dvou stovek distributorů v asi 57 zemích světa.

SpofaDental a.s. se orientuje na štíhlou výrobu a neustálé zlepšování. Také se snaží orientovat na zákazníka a to pomocí sítě obchodních zastoupení, které má firma SpofaDental a.s. v zemích střední a východní Evropy:

Slovensko, Polsko, Maďarsko, Ukrajina, Estonsko, Ruská Federace, Rumunsko, Bulharsko

SpofaDental a.s. se snaží o rozšíření své společnosti a značky na nových trzích Jižní Ameriky a Asie.

Velkou pozornost věnuje firma SpofaDental výrobě výplňových materiálů, provizorním korunkám a můstkům, otiskovacím materiálům, dentální pryskyřici, zubům, farmaceuticko-dentálním výrobkům, ostatním laboratorním a technickým materiálům.

4.3. Kalkulace nákladů v podniku SpofaDental a.s.

4.3.1. Nákladové ceny

Při každém zadávání nového artiklu se provádí kalkulace nákladové ceny. Tedy k přecenění cen nedochází tak často. Přecenění se provádí s dovolením korporace. Filozofie korporace zní přeceňovat co nejméně často, ale důrazně sledovat a vyreportovat (neboli odeslat výsledky nadřízené korporátní společnosti) skutečné náklady oproti nákladům standardním. Poslední přecenění proběhla v roce 2006 a 2010 z důvodu celokorporátního nařízení, které mělo za důvod aktualizovat nákladové ceny.

4.3.2. Sledování nákladů na výrobu

Struktura výrobních středisek následuje tradiční produktovou linii. Toto tradiční dělení portfolia podle produkce podniku SpofaDental a.s. však pro reporting z korporátního pohledu nevyhovuje. Podnik sleduje náklady dle struktury prodejů a výrobních středisek. Pokud by však chtěl podnik sledovat náklady podle korporátního portfolia (rozdělení viz tabulka níže), bylo by nutné rozdělovat náklady výrobních středisek podle procentuálního klíče.

První sloupec v tabulce popisuje české portfolio, které se skládá ze skupin výrobků. Například skupina výrobků s názvem Dental Resins obsahuje 10 výrobků s názvem, pod kterým si je můžete koupit (např. Duracryl, Spofacryl, Conalor aj.). Druhý sloupec nese označení skupiny výrobků v mateřské společnosti. Z tabulky je zřetelné, že americké portfolio je více rozčleněné. Tradiční skupina výrobků s názvem Filling Materials je

v mateřské společnosti vedena a rozčleněna do dalších 5 skupin, kdy každá tato skupina obsahuje několik výrobků.

Tab. 1: Porovnání českého a amerického portfolia

Tradiční české portfolio	Korporátní americké portfolio	Tržby (Kč)	% vyjádření
Dental Resins	RESTORATION	20 370 600,71	
Dental Resins Total (3300)		20 370 600,71	100 %
Filling Materials	ALL OTHER	1 183,43	0 %
	BONDING AGENTS	2 049 183,48	3 %
	CEMENTS	43 318 287,84	61 %
	COMPOSITE	21 388 527,27	30 %
	OTHER DENTAL	4 748 608,41	7 %
Filling Materials Total (3430)		71 505 790,43	100 %
Impression Materials	IMPRESSION	70 701 454,08	
Impression Materials Total (3420)		70 701 454,08	100 %
Other Laboratory Materials	ALL OTHER	288 013,36	1 %
	STONES AND INVESTMENTS	16 920 379,13	62 %
	SUNDRIES	1 915 456,86	7 %
	WAX	8 190 285,32	30 %
Other Laboratory Materials Total (3450)		27 314 134,67	100 %
Others	ALL OTHER	35 058,30	
Others Total		35 058,30	100 %
Pharmaceuticals	OTHER DENTAL	18 327 708,48	88 %
	PROPHYLAXIS	1 303 454,67	6 %
	SUNDRIES	1 256 479,79	6 %
Pharmaceuticals Total (3430)		20 887 642,94	100 %
Teeth	OTHER DENTAL	35 814 548,22	
Teeth Total (3460)		35 814 548,22	100 %
Technical Materials	ALL OTHER	1 142 674,49	
Technical Materials Total (3300)		1 142 674,49	100 %
Celkem		247 771 903,84	100 %

Tato tabulka například interpretuje, že tržby celkových výplňových materiálů (Filling materials) jsou 71 505 790,43 Kč za rok a podle amerického členění prodej tvoří - 3 % pojiva, 61 % cementy, 30 % kompozita a 7 % ostatní.

Společnost SpofaDental a.s. má ze svého účetnictví údaje pro převod např. Pharmaceuticals na tři složky – Other dental, Prophylaxis a Sundries k dispozici. Tyto údaje získává běžně (měsíční sledování) a vede je pro zvláštní evidenci.

4.4. Kalkulace nákladových cen výrobků z vosku v podniku SpofaDental a.s.

V podniku SpofaDental a.s. se režijní náklady vnitřně nediferencují a pro jejich rozvržení se používá jen jedna rozvrhová základna.

Doprava je nyní přiřazována k výrobkům podle mzdových nákladů na ně vynaložených, avšak pro přesnost kalkulace nákladů a ceny by mělo být překalkulováno tak, že náklad na dopravu bude přiřazen k jednotlivým voskovým výrobkům dle expedované hmotnosti, aby ceny voskových výrobků odrážely realitu.

Určitě je vhodné upozornit, že právě u voskových výrobků je poměrně velký náklad, který při rozpočítávání přes práci zbytečně zatěžuje pracnější výrobky na úkor hmotných. Z tohoto důvodu jsem si vybrala tuto výrobu k přepočítání nákladů a cen jiným způsobem.

Voskové výrobky dělí podnik dle podmínek výroby do dvou skupin: KOMPAUNDY (Compounds) a VOSKY (Waxes).

V příloze naleznete charakteristiku výrobků z vosku, u kterých se do standardní kalkulace nezapočítává doprava do USA, která představuje obrovskou položku v nákladech podniku SpofaDental a.s.

Obr. 7: Výrobky z vosku – seznam dle artiklů

Název artiklu	Číslo artiklu
KOMPAUNDY / COMPOUNDS	
GREEN COMPOUND - CAKES	4231310
GREEN COMPOUND - Cakes 8 Count	4231320
GREEN COMPOUND - STICKS	4231313
GREEN COMPOUND - STICKS -BULK	4231314
GREY COMPOUND - CAKES	4231410
GREY COMPOUND - Cakes 8 Count	4231420
GREY COMPOUND - STICKS	4231413
GREY COMPOUND - Sticks 15 Count	4231423
RED COMPOUND - CAKES	4231210
RED COMPOUND - Cakes 8 Count	4231220
RED COMPOUND – CAKES -BULK	4231211
RED COMPOUND - STICKS	4231213
RED COMPOUND - Cakes 400 Count	4231221
VOSKY / WAXES	
BASEPLATE WAX No.2 REGULAR 5 pounds	4411310
BASEPLATE WAX No.5 HARD 5 pounds	4411320
BITE WAFERS WHITE LAMINATED	4427111
BOXING WAX STICK	4425211
BOXING WAX STRIPS	4425212
DISCLOSING WAX IVORY	4424121
DISCLOSING WAX NON DENTAL	4424131
INLAY WAX BLUE HARD 120	4422326
INLAY WAX BLUE HARD 15 sticks	4422321
INLAY WAX BLUE REGULAR 120	4422316
INLAY WAX BLUE REGULAR 15 sticks	4422311
INLAY WAX GREEN HARD 120	4422416
INLAY WAX IVORY REGULAR 15 sticks	4422611
OCCLUSAL INDICATOR WAX	4424111
ORTHO TRAY WAX 48 sticks	4425311
ORTHO TRAY WAX 480sticks BULK	4425316
PURPLE WAX BLOCKS	4426111
STICKY WAX 120 sticks	4423216
STICKY WAX 15 sticks	4423211
UTILITY WAX RED ROUND 1 lb	4425131
UTILITY WAX SHEETS 1/2 pound	4425110
UTILITY WAX WHITE ROUND 1 lb	4425121
UTILITY WAX WHITE ROUND ORMCO 1 lb	4425128
UTILITY WAX WHITE SQUARES 1 lb	4425122

Tab. 2: Výpočet standardní ceny nyní (bez plánované přírážky za dopravu)

Název artiklu	Číslo artiklu	Náklady na material (Material)	Náklady na práci (Labour)	Režijní náklady (Burden)	Cena na úrovni celkových nákladů (Standard Cost)
		Kč/Ks	Kč/Ks	Kč/Ks	Kč/Ks
KAMPAUNDY (COMPOUNDS)					
GREEN COMPOUND - CAKES	4231310	31,15	6,85	10,28	48,28
GREEN COMPOUND - Cakes 8 Count	4231320	29,35	6,85	10,28	46,48
GREEN COMPOUND - STICKS	4231313	17,16	4,43	6,65	28,24
GREEN COMPOUND - STICKS -BULK	4231314	496,93	118,86	178,29	794,09
GREY COMPOUND - CAKES	4231410	31,97	7,38	10,80	50,15
GREY COMPOUND - Cakes 8 Count	4231420	30,17	7,38	10,80	48,35
GREY COMPOUND - STICKS	4231413	17,58	4,70	6,92	29,21
GREY COMPOUND - Sticks 15 Count	4231423	15,78	5,98	8,84	30,61
RED COMPOUND - CAKES	4231210	30,87	6,85	10,28	48,00
RED COMPOUND - Cakes 8 Count	4231220	29,07	6,85	10,28	46,19
RED COMPOUND – CAKES -BULK	4231211	1 254,51	314,59	471,88	2 040,98
RED COMPOUND - STICKS	4231213	17,02	4,43	6,65	28,10
RED COMPOUND - Cakes 400 Count	4231221	1 252,71	314,59	471,88	2 039,18
VOSKY (WAXES)					
BASEPLATE WAX No.2 REGULAR 5 pounds	4411310	328,47	168,00	252,00	748,47
BASEPLATE WAX No.5 HARD 5 pounds	4411320	349,25	168,00	252,00	769,25
BITE WAFERS WHITE LAMINATED	4427111	71,06	16,44	24,66	112,16
BOXING WAX STICK	4425211	37,07	6,14	9,21	52,43
BOXING WAX STRIPS	4425212	71,03	16,03	24,05	111,10
DISCLOSING WAX IVORY	4424121	23,81	1,11	1,53	26,45
DISCLOSING WAX NON DENTAL	4424131	27,35	1,11	1,53	29,99
INLAY WAX BLUE HARD 120	4422326	76,55	13,62	20,43	110,60
INLAY WAX BLUE HARD 15 sticks	4422321	15,69	1,65	2,48	19,82
INLAY WAX BLUE REGULAR 120	4422316	80,13	13,62	20,43	114,19
INLAY WAX BLUE REGULAR 15 sticks	4422311	16,10	1,65	2,48	20,23
INLAY WAX GREEN HARD 120	4422416	74,45	14,60	21,90	110,95
INLAY WAX IVORY REGULAR 15 sticks	4422611	16,80	1,53	2,30	20,63
OCCLUSAL INDICATOR WAX	4424111	36,71	14,14	21,12	71,97
ORTHO TRAY WAX 48 sticks	4425311	33,74	5,96	8,95	48,65
ORTHO TRAY WAX 480sticks BULK	4425316	219,42	57,04	85,56	362,02
PURPLE WAX BLOCKS	4426111	34,28	3,50	5,25	43,03
STICKY WAX 120 sticks	4423216	68,97	13,32	19,98	102,27
STICKY WAX 15 sticks	4423211	15,68	1,68	2,52	19,88
UTILITY WAX RED ROUND 1 lb	4425131	89,33	19,04	28,56	136,93
UTILITY WAX SHEETS 1/2 pound	4425110	61,73	7,47	11,20	80,40
UTILITY WAX WHITE ROUND 1 lb	4425121	88,96	17,92	26,88	133,76
UTILITY WAX WHITE ROUND ORMCO 1 lb	4425128	88,96	17,92	26,88	133,76
UTILITY WAX WHITE SQUARES 1 lb	4425122	89,78	17,92	26,88	134,58

Vysvětlení k Tab. 2:

Údaje týkající se nákladů jednotlivých artiklů byly poskytnuty podnikem SpofaDental a.s. a byly mnou vloženy do této tabulky včetně vypočtení standardní ceny. Jde o skutečné hodnoty získané z účetnictví za rok 2013.

Green Compound - Cakes je výrobkem, který byl v systému podniku zaklasifikován pod číslem 4231310. Výrobek, stejně jako ostatní, byl vyroben v podniku SpofaDental a.s. a byl i podnikem prodán.

Jak je z tabulky vidět, jde o kalkulace standardních nákladů. Standardní náklady jsou to proto, že výše nákladů je stanovena předem jako úkol neboli standard.

Tab. 3: Znárodnění nákladů na práci na 1 kg - Kampaundy

Název artiklu	Číslo artiklu	Prodané množství	Váha na jednotku	Práce - prodej	Režie - prodej	Prodané množství na jednotku váhy	Práce/KG
		(ks)	(kg/ks)	(ks*náklady na práci)	(ks*režijní náklady)	(ks*(kg/ks))	
KAMPAUNDY (COMPOUNDS)							
GREEN COMPOUND - CAKES	4231310	7 390,00	0,2270	50 634,63	75 951,95	1 677,53	30,18
GREEN COMPOUND - Cakes 8 Count	4231320	96,00	0,2270	657,77	986,66	21,79	30,18
GREEN COMPOUND - STICKS	4231313	53 837,00	0,1130	238 610,54	357 915,81	6 083,58	39,22
GREEN COMPOUND - STICKS -BULK	4231314	2 077,00	0,0000	246 878,35	370 317,53	0,00	x
GREY COMPOUND - CAKES	4231410	2 131,00	0,2270	15 717,94	23 023,18	483,74	32,49
GREY COMPOUND - Cakes 8 Count	4231420	80,00	0,2270	590,07	864,31	18,16	32,49
GREY COMPOUND - STICKS	4231413	7 866,00	0,1130	37 004,32	54 444,71	888,86	41,63
GREY COMPOUND - Sticks 15 Count	4231423	10,00	0,1130	59,84	88,42	1,13	52,96
RED COMPOUND - CAKES	4231210	16 800,00	0,2270	115 109,86	172 664,78	3 813,60	30,18
RED COMPOUND - Cakes 8 Count	4231220	64,00	0,2270	438,51	657,77	14,53	30,18
RED COMPOUND – CAKES - BULK	4231211	162,00	11,2500	50 963,40	76 445,09	1 822,50	27,96
RED COMPOUND - STICKS	4231213	11 605,00	0,1130	51 434,43	77 151,64	1 311,37	39,22
RED COMPOUND - Cakes 400 Count	4231221	21,00	11,3500	6 606,37	9 909,55	238,35	27,72
Celkový součet				814 706,02	1 220 421,41	16 375,13	

Tab. 4: Znárodnění nákladů na práci na 1 kg - Vosky

Název artiklu	Číslo artiklu	Prodané množství	Váha na jednotku	Práce - prodej	Režie - prodej	Prodané množství na jednotku váhy	Práce/KG
VOSKY (WAXES)		(ks)	(kg/ks)	(ks*náklady na práci)	(ks*režijní náklady)	(ks*(kg/ks))	
BASEPLATE WAX No.2 REGULAR 5 pounds	4411310	507,00	2,2700	85 176,00	127 764,00	1 150,89	74,01
BASEPLATE WAX No.5 HARD 5 pounds	4411320	304,00	2,2700	51 072,00	76 608,00	690,08	74,01
BITE WAFERS WHITE LAMINATED	4427111	719,00	0,2000	11 818,35	17 727,52	143,80	82,19
BOXING WAX STICK	4425211	1 584,00	0,1700	9 727,54	14 591,31	269,28	36,12
BOXING WAX STRIPS	4425212	4 943,00	0,4540	79 236,29	118 854,44	2 244,12	35,31
DISCLOSING WAX IVORY	4424121	4 396,00	0,0570	4 886,78	6 723,91	250,57	19,50
DISCLOSING WAX NON DENTAL	4424131	200,00	0,0570	222,33	305,91	11,40	19,50
INLAY WAX BLUE HARD 120	4422326	1 872,00	0,2500	25 499,68	38 249,51	468,00	54,49
INLAY WAX BLUE HARD 15 sticks	4422321	2 492,00	0,0340	4 116,36	6 174,53	84,73	48,58
INLAY WAX BLUE REGULAR 120	4422316	960,00	0,2500	13 076,76	19 615,14	240,00	54,49
INLAY WAX BLUE REGULAR 15 sticks	4422311	2 496,00	0,0340	4 122,96	6 184,44	84,86	48,58
INLAY WAX GREEN HARD 120	4422416	2 867,00	0,2500	41 853,97	62 780,96	716,75	58,39
INLAY WAX IVORY REGULAR 15 sticks	4422611	2 080,00	0,0000	3 187,32	4 780,97	0,00	x
OCCLUSAL INDICATOR WAX	4424111	9 617,00	0,1200	135 969,58	203 102,45	1 154,04	117,82
ORTHO TRAY WAX 48 sticks	4425311	3 648,00	0,1400	21 759,05	32 638,57	510,72	42,60
ORTHO TRAY WAX 480sticks BULK	4425316	516,00	1,4000	29 433,60	44 150,40	722,40	40,74
PURPLE WAX BLOCKS	4426111	250,00	0,0200	875,00	1 312,50	5,00	175,00
STICKY WAX 120 sticks	4423216	7 621,00	0,2770	101 503,48	152 255,22	2 111,02	48,08
STICKY WAX 15 sticks	4423211	16 099,00	0,0280	27 046,32	40 569,48	450,77	60,00
UTILITY WAX RED ROUND 1 lb	4425131	809,00	0,4600	15 403,36	23 105,04	372,14	41,39
UTILITY WAX SHEETS 1/2 pound	4425110	224,00	0,2300	1 672,53	2 508,80	51,52	32,46
UTILITY WAX WHITE ROUND 1 lb	4425121	2296,00	0,4600	41 144,32	61 716,48	1 056,16	38,96
UTILITY WAX WHITE ROUND ORMCO 1 lb	4425128	2029,00	0,4600	36 359,68	54 539,52	933,34	38,96
UTILITY WAX WHITE SQUARES 1 lb	4425122	378,00	0,4600	6 773,76	10 160,64	173,88	38,96
Celkový součet				751 937,01	1 126 419,75	13 895,48	

Vysvětlení k Tab. 3 a 4.:

Údaje byly poskytnuty podnikem SpofaDental a.s. a byly mnou vloženy do této tabulky včetně vypočtení standardní ceny. Zdrojem údajů je tedy účetní systém podniku, který se jmenuje MFG.

Příklad výpočtu:

Sticky Wax 15 sticks – artikl číslo 4423211

Voskových tyčinek (15ks v balení) se za rok 2013 prodalo 16 099 ks. Jednotková váha na 1 ks je 0,0280 kg.

Náklady na práci za rok 2013 činí 27 046,32 Kč = prodané množství 16 099,00 ks x náklady na práci z předešlé tabulky 1,68 Kč/ks

Náklady na režii za rok 2013 činí 40 569,48 Kč = prodané množství 16 099,00 ks x náklady na režii z předešlé tabulky 2,52 Kč/ks

Prodané množství na jednotku váhy za rok 2013 činí 450,77 ks = prodané množství 16 099,00 ks x váha na jednotku 0,0280 kg

Pokud celkové náklady na práci za rok 2013 jsou 27 046,32 Kč ... A pokud prodané množství na jednotku váhy za rok 2013 činí 450,77 ks ... Náklady na práci na 1 kg vycházejí 60 Kč

Celkové prodané množství za rok 2013 na 1 kg vychází pro kampaundy 16 375,13 Kč a pro vosky 13 895,48 Kč.

Nová kalkulace s připočtením přírážky za dopravu:

Chtěla bych upozornit, že na rozdíl od dosud používaného jednoho základu pro výpočet, kterým je celá režie na jednotku práce, jsem si zvolila kalkulaci s více základnami pro přiřazení režijních nákladů. Režii bez dopravy rozpočítávám podle práce, ale dopravu rozpočítávám na kilogram.

Dopravné činí zaokrouhleně 2 000 000,00 Kč.

Celkový náklad na práci je 1 566 643,03 Kč = 814 706,02 Kč (kampaundy) + 751 937,01 Kč (vosky)

Celkový režijní náklad je 2 346 841,16 Kč = 1 220 421,41 Kč (kampaundy) + 1 126 419,75 Kč (vosky)

PŘIRÁŽKA ZA PRÁCI TAK VYCHÁZÍ 22 %

= (režie 2 346 841,16 Kč – dopravné 2 000 000,00 Kč) / 1 566 643,03 Kč

PŘIRÁŽKA ZA DOPRAVU VYCHÁZÍ 66 Kč / 1 kilogram

= dopravné 2 000 000,00 Kč / (prodané množství kampaundů na jednotku váhy 16 375,13 ks + prodané množství vosků na jednotku váhy 13 895,48 ks)

Tab. 5: Znárodnění nových standardních cen po připočtení přírážky za práci a za dopravu

Název artiklu	Číslo artiklu	Standardní ceny	PŘIRÁŽKA PRÁCE	PŘIRÁŽKA DOPRAVY	Nové standardní ceny
KAMPAUNDY (COMPOUNDS)					
GREEN COMPOUND - CAKES	4231310	48,28	1,52	15,00	54,52
GREEN COMPOUND - Cakes 8 Count	4231320	46,48	1,52	15,00	52,72
GREEN COMPOUND - STICKS	4231313	28,24	0,98	7,47	30,04
GREEN COMPOUND - STICKS -BULK	4231314	794,09	26,32	0,00	642,11
GREY COMPOUND - CAKES	4231410	50,15	1,63	15,00	55,98
GREY COMPOUND - Cakes 8 Count	4231420	48,35	1,63	15,00	54,18
GREY COMPOUND - STICKS	4231413	29,21	1,04	7,47	30,80
GREY COMPOUND - Sticks 15 Count	4231423	30,61	1,32	7,47	30,56
RED COMPOUND - CAKES	4231210	48,00	1,52	15,00	54,24
RED COMPOUND - Cakes 8 Count	4231220	46,19	1,52	15,00	52,43
RED COMPOUND – CAKES -BULK	4231211	2 040,98	69,65	743,30	2 382,04
RED COMPOUND - STICKS	4231213	28,10	0,98	7,47	29,90
RED COMPOUND - Cakes 400 Count	4231221	2 039,18	69,65	749,90	2 386,85
VOSKY (WAXES)					
BASEPLATE WAX No.2 REGULAR 5 pounds	4411310	748,47	37,19	149,98	683,64
BASEPLATE WAX No.5 HARD 5 pounds	4411320	769,25	37,19	149,98	704,42
BITE WAFERS WHITE LAMINATED	4427111	112,16	3,64	13,21	104,35
BOXING WAX STICK	4425211	52,43	1,36	11,23	55,81
BOXING WAX STRIPS	4425212	111,10	3,55	30,00	120,60
DISCLOSING WAX IVORY	4424121	26,45	0,25	3,77	28,94
DISCLOSING WAX NON DENTAL	4424131	29,99	0,25	3,77	32,47
INLAY WAX BLUE HARD 120	4422326	110,60	3,02	16,52	109,71
INLAY WAX BLUE HARD 15 sticks	4422321	19,82	0,37	2,25	19,95
INLAY WAX BLUE REGULAR 120	4422316	114,19	3,02	16,52	113,29
INLAY WAX BLUE REGULAR 15 sticks	4422311	20,23	0,37	2,25	20,36
INLAY WAX GREEN HARD 120	4422416	110,95	3,23	16,52	108,80
INLAY WAX IVORY REGULAR 15 sticks	4422611	20,63	0,34	0,00	18,67
OCCUSAL INDICATOR WAX	4424111	71,97	3,13	7,93	61,91
ORTHO TRAY WAX 48 sticks	4425311	48,65	1,32	9,25	50,27
ORTHO TRAY WAX 480sticks BULK	4425316	362,02	12,63	92,50	381,59
PURPLE WAX BLOCKS	4426111	43,03	0,77	1,32	39,87
STICKY WAX 120 sticks	4423216	102,27	2,95	18,30	103,54
STICKY WAX 15 sticks	4423211	19,88	0,37	1,85	19,59
UTILITY WAX RED ROUND 1 lb	4425131	136,93	4,22	30,39	142,98
UTILITY WAX SHEETS 1/2 pound	4425110	80,40	1,65	15,20	86,05
UTILITY WAX WHITE ROUND 1 lb	4425121	133,76	3,97	30,39	141,24
UTILITY WAX WHITE ROUND ORMCO 1 lb	4425128	133,76	3,97	30,39	141,24
UTILITY WAX WHITE SQUARES 1 lb	4425122	134,58	3,97	30,39	142,06

Tab. 6: Procentuální znázornění rozdílu mezi původními standardními cenami a novými standardními cenami

Název artiklu	Číslo artiklu	Standardní ceny)	Nové standardní ceny)	%
KAMPAUNDY (COMPOUNDS)				
GREEN COMPOUND - CAKES	4231310	48,28	54,52	113%
GREEN COMPOUND - Cakes 8 Count	4231320	46,48	52,72	113%
GREEN COMPOUND - STICKS	4231313	28,24	30,04	106%
GREEN COMPOUND - STICKS -BULK	4231314	794,09	642,11	81%
GREY COMPOUND - CAKES	4231410	50,15	55,98	112%
GREY COMPOUND - Cakes 8 Count	4231420	48,35	54,18	112%
GREY COMPOUND - STICKS	4231413	29,21	30,80	105%
GREY COMPOUND - Sticks 15 Count	4231423	30,61	30,56	100%
RED COMPOUND - CAKES	4231210	48,00	54,24	113%
RED COMPOUND - Cakes 8 Count	4231220	46,19	52,43	114%
RED COMPOUND – CAKES -BULK	4231211	2 040,98	2 382,04	117%
RED COMPOUND - STICKS	4231213	28,10	29,90	106%
RED COMPOUND - Cakes 400 Count	4231221	2 039,18	2 386,85	117%
VOSKY (WAXES)				
BASEPLATE WAX No.2 REGULAR 5 pounds	4411310	748,47	683,64	91%
BASEPLATE WAX No.5 HARD 5 pounds	4411320	769,25	704,42	92%
BITE WAFERS WHITE LAMINATED	4427111	112,16	104,35	93%
BOXING WAX STICK	4425211	52,43	55,81	106%
BOXING WAX STRIPS	4425212	111,10	120,60	109%
DISCLOSING WAX IVORY	4424121	26,45	28,94	109%
DISCLOSING WAX NON DENTAL	4424131	29,99	32,47	108%
INLAY WAX BLUE HARD 120	4422326	110,60	109,71	99%
INLAY WAX BLUE HARD 15 sticks	4422321	19,82	19,95	101%
INLAY WAX BLUE REGULAR 120	4422316	114,19	113,29	99%
INLAY WAX BLUE REGULAR 15 sticks	4422311	20,23	20,36	101%
INLAY WAX GREEN HARD 120	4422416	110,95	108,80	98%
INLAY WAX IVORY REGULAR 15 sticks	4422611	20,63	18,67	91%
OCCLUSAL INDICATOR WAX	4424111	71,97	61,91	86%
ORTHO TRAY WAX 48 sticks	4425311	48,65	50,27	103%
ORTHO TRAY WAX 480sticks BULK	4425316	362,02	381,59	105%
PURPLE WAX BLOCKS	4426111	43,03	39,87	93%
STICKY WAX 120 sticks	4423216	102,27	103,54	101%
STICKY WAX 15 sticks	4423211	19,88	19,59	99%
UTILITY WAX RED ROUND 1 lb	4425131	136,93	142,98	104%
UTILITY WAX SHEETS 1/2 pound	4425110	80,40	86,05	107%
UTILITY WAX WHITE ROUND 1 lb	4425121	133,76	141,24	106%
UTILITY WAX WHITE ROUND ORMCO 1 lb	4425128	133,76	141,24	106%
UTILITY WAX WHITE SQUARES 1 lb	4425122	134,58	142,06	106%

Dle této nové metodiky by, jak vidíte z tabulky výše v zeleně zvýrazněném sloupci, došlo k navýšení cen v průměru o 3 %. U některých výrobků, např. u artiklu číslo 4231221 s názvem Červený vosk (RED COMPOUND – Cakes 400 Count), by došlo k navýšení ceny o 17 % oproti původní standardní ceně.

U některých výrobků však došlo ke snížení ceny. Např. výrobek s názvem PURPLE WAX BLOCKS snížil svou cenu o 7%. Jeho původní cena byla 43,03 Kč a cena nová pro připočtení přírážek činí 39,87 Kč.

Je to tím, že u původní ceny byl náklad na práci 3,50 Kč na kus. Novou kalkulační metodou představuje náklad na práci jen 0,80 Kč na kus. Pokud ještě do nové standardní ceny připočteme přírážku na dopravu, která činí 1,3 Kč na kus, výsledná cena je tak nižší než původní. V původní kalkulaci se totiž kalkuluje jen s jednou základovou bází, kterou je množství práce. Na 1 Kč očekávaného nákladu práce je procentuálně přiřazena režie a to podle očekávaných ostatních nákladů.

5. Zhodnocení a interpretace výsledků a návrh opatření

Při analýze standardních cen voskových výrobků bylo zjištěno, že do původní standardní ceny není započítávána doprava do USA, která hraje v nákladech společnosti SpofaDental a.s. významnou roli.

Navrhuji, aby do standardních cen byla cena za tuto dopravu připočtena přírážkovou kalkulací. Standardní ceny by se tak více blížily skutečnosti.

K interpretaci výsledků jsem si vybrala z každé skupiny výrobků jeden produkt. V obou případech jsem zvolila bulková balení. V případě produktu s číslem 4231211 s názvem Red compound je nová cena navýšena o 341,06 Kč tj. o 17%. V případě artiklu č. 4425316 s názvem Ortho Tray Wax, jehož standardní cena byla Kč 362,02 a nyní byla přepočítána na Kč 381,59, došlo k navýšení o celých 5%.

Tab. 7: Výběr pro zhodnocení výsledků – bulková balení voskových výrobků

Název artiklu	Číslo artiklu	STANDARD COST (standardní ceny)	NEW STANDARD COST (nové standardní ceny)	%
KAMPAUNDY (COMPOUNDS)				
RED COMPOUND – CAKES -BULK	4231211	2 040,98	2 382,04	117%
VOSKY (WAXES)				
ORTHO TRAY WAX 480sticks BULK	4425316	362,02	381,59	105%

Z tabulky níže je jasné vidět, že přírážka za dopravu, co se bulkových výrobků týče, je velmi vysoká.

Zvýšením standardních cen se budou i výrobky nabízet za vyšší prodejní ceny. Náklady na dopravu by se tak uhradily z tržeb těchto voskových výrobků.

Tab. 8: Výběr pro zhodnocení výsledků – bulková balení voskových výrobků

Název artiklu	Číslo artiklu	STANDARD COST (standardní ceny)	PŘÍRÁŽKA PRÁCE	PŘÍRÁŽKA DOPRAVY	NEW STANDARD COST (nové standardní ceny)
KAMPAUNDY (COMPOUNDS)					
RED COMPOUND – CAKES -BULK	4231211	2 040,98	69,65	743,30	2 382,04
VOSKY (WAXES)					
ORTHO TRAY WAX 480sticks BULK	4425316	362,02	12,63	92,50	381,59

Současná standardní cena nedostatečně zachycuje náklady související s výrobou. Nicméně se očekává, že teď s dalším přeceněním dojde ke změně těchto transferových cen. Pravděpodobně dle obecně platného pravidla: nákladová cena + 10%, čímž rozumíme „ziskovou přírážku“, která je vypočtena ze standardních nákladů. Pokud by totiž standardní ceny zůstaly na původních, existovalo by riziko, že prodejní cena bude pod nákladovou cenou.

Avšak já navrhuji a doporučuji v takto vyhraněných případech nepoužívat k výpočtu cen pouze jednu obecnou rozpočtovou přírážku, ale doplnit jí podle určitých případů další přírážkou – tj. přírážkou, která pokryje náklady na dopravu.

Je vhodné zopakovat čtyři pravidla, která by se měla dodržovat při stanovování rozvrhové základny:

- 1) měla by to být veličina, k níž mají rozvrhové náklady v maximální míře vztah příčinné souvislosti z hlediska jejich celkové výše a měn
- 2) měla by být dostatečně velká, aby malé výkyvy v jejím rozsahu nezpůsobily nadměrné výkyvy v rozvrhovaných nákladech na kalkulační jednici
- 3) poměr mezi rozvrhovou základnou a rozvrhovanými náklady by měl být relativně stálý, takže by mezi nimi existovala proporcionalita
- 4) konečně by rozvrhová základna měla být jednoduchá a snadno zjistitelná a kontrolovatelná

Pokud využijeme různých rozvrhových základen, je řeč o diferencované přírážkové kalkulaci, která používá více rozvrhových základen. Volí se vždy takové základny, jejichž obsah, velikost a vývoj jsou v příčinném vztahu s rozvrhovanými režijními náklady. Které se vždy volí tak, aby vystihovaly co nejlépe příčinný vztah.

6. Závěr

Ve své bakalářské práci jsem řešila kalkulaci nákladů u výrobků z vosku v podniku SpofaDental a.s., zabývající se výrobou nekovových dentálních materiálů. Podrobným zkoumáním jsem zjistila, že do standardní kalkulace nákladů podnik nezapočítává náklady na dopravu výrobků do USA, které vznikají právě proto, že se v podniku tyto výrobky z vosku vyrábí, a které jsou pro podnik velkým nákladem. Protože částka na dopravu do USA nebyla zahrnuta do celkových rozvrhovaných režijních nákladů, byla pro podnik nekalkulovatelným nákladem. A tak standardní náklady byly hodně vzdáleny skutečnosti.

Cílem mého šetření tedy bylo zjistit, o jak velké procento se jedná u vybraných voskových výrobků.

Místo dosud používaného rozpočtu režijních nákladů podle rozvrhové základny přímé mzdové náklady navrhuji použít dvě rozvrhové základny. Jednou by byla přírážka za práci a druhou přírážka za dopravu. Režijní celková přírážka by se tak skládala ze dvou částí.

Výpočet byl proveden u 37 výrobků. Došla jsem ke zjištění, že u některých výrobků by měla být standardní cena navýšena. Maximální zvýšení by nastalo u dvou výrobků, a to u výrobku s názvem Red Compound Cakes-Bulk a u výrobku s názvem Red Compounds Cakes 400 Count. V obou případech až o neuvěřitelných 17%.

Podnik se chystá v horizontu příštích dvou let na přecenění výrobků dle obecně platného pravidla: nákladová cena + 10%, avšak já navrhuji a doporučuji doplnit výpočet a přecenit určité výrobky dle mnou navrženého výpočtu, abychom zpřesnili výpočet standardních nákladů a poté až přecenit výrobky dle výše uvedeného platného pravidla.

7. Seznam použitých zdrojů

1. SYNEK, Miloslav a kol. Manažerská ekonomika. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 1996. 455 s. ISBN 80-7169-211-5.
2. BLÁHA, Zdeněk Sid, JINDŘICHOVSKÁ, Irena. Jak posoudit finanční zdraví firmy. 3. rozšířené vyd. Praha: Management Press, 2006. 193 s. ISBN 80-7261-145-3.
3. DRURY, Colin. Cost and Management Accounting. 6. vyd. Thomson, 2006. 596 s. ISBN 1-84480-349-X.
4. HRADECKÝ, Mojmír. Manažerské účetnictví. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2008. 264 s. ISBN 978-80-247-2471-3.
5. LAZAR, Jaromír. Manažerské účetnictví a controlling. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2012. 280 s. ISBN 978-80-247-4133-8.
6. KUTÁČ, Josef, JANOVSÁ, Kamila. Podnikový controlling. 1. vyd. Praha: VŠB – Technická univerzita Ostrava. 155 s. ISBN: 978-80-248-2593-9.
7. KRÁL, Bohumil a kol. Manažerské účetnictví. Praha: Management Press, 2002. ISBN 80-7261-062-7.
8. ŠOLJAKOVÁ, L. – FIBÍROVÁ, J. – WAGNER, J. Nákladové účetnictví v příkladech a úlohách. 3. přepracované vydání. Praha: Oeconomica, 2007. 226 s. ISBN 978-80-245-1172-6.
9. ŠOLJAKOVÁ, L. – KRÁL, B. Manažerské účetnictví: případové studie a příklady. 1. vyd. Praha: Oeconomica, 2007. 153 s. ISBN 978-80-245-1297-6.
10. DVOŘÁČEK, Jiří. Audit podniku a jeho operací. 1. vyd. Praha: C. H. Beck, 2005. 165 s. ISBN 80-7179-809-6.

11. MARTINOVIČOVÁ, D. – KONEČNÝ, M. – VAVŘINA, J. Úvod do podnikové ekonomiky. 1. vyd. Praha: Tiskárny Havlíčkův Brod a.s., 2014. 208 s ISBN 978-80-247-5316-4.
12. Zákon ČNR č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění k 1. 1. 2012.
13. Zákon ČNR č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, ve znění k 1. 1. 2012
14. Internetové stránky společnosti SpofaDental a.s. : www.spofadental.com
15. Internetové stránky mateřské společnosti Sybron Dental Specialties : www.kerrlab.com

8. Přílohy

Charakteristika voskových výrobků

KOMPAUNDY (Compounds)

Kompaundace je nová technologie, kde kompaundy jsou výstupní materiály kompaundační linky, která se skládá z mnoha částí. Název vychází z anglického slova „compounds“, které znamená smíchat, směs, sloučenina. Podnik je vyrábí ve třech barevných variantách – zelená, šedá a červená ve formě plátek či tyčinek.

Obr. 1: Kompaundy v různých barevných variantách (red, green, grey) ve formě plátků a tyčinek (Cakes and Sticks)



VOSKY (Waxes)

Plátkový vosk (Baseplate Wax) – Snadno se vyřezává a má vynikající pracovní vlastnosti.

Obr. 2: Baseplate Wax



Bite Wafer Wax – rychle tuhnoucí adiční silikonový materiál pro registraci skusu k doplnění ultra hydrofilního sortimentu. Bite prokazuje úžasné manipulační vlastnosti a materiál se díky tomu snadno aplikuje na okluzní plochy. Jakmile ztuhne, je tuhý, ale ne křehký. Může být rozříznut bez rizika drolení. Nabízí minimální odpor materiálu proti skousnutí. Doba tuhnutí je přibližně 1 minuta. Zabraňuje deformaci a tím zvyšuje komfort pro pacienta. Také nabízí přesnost skusové registrace.

Obr. 3: Bite Wafers



Rámovací vosk (Boxing Wax) – ve formě tyčinky (sticks), která je připevněna kolem otisku těsně pod okrajový uzávěr nebo ve formě pásky (tape), která je pak přichycena k této obrubě. Oba vosky jsou lepkavé, což zabezpečuje vynikající přilnavost bez nutnosti zahřívání.

Obr. 4: Boxing Wax



Disclosing Wax – krémový vosk na opravu defektů voskových modelů. Používá se na zubní protézy.

Obr. 5: Disclosing Wax



Modrý inlejevý licí vosk (Inlay Wax Blue Regular) – pro snadnou modelaci dostaveb. Měkne v horké vodě. Velmi dobře se ořezává.

Obr. 6: Inlay Wax – green version



Okluzní registrační vosk (Occlusal Indicator Wax) - pro kontrolu okluzních vztahů

Obr. 7: Occlusal Indicator Wax



Plastická vosková tyčinka (Orthodontic Tray Wax) – měkká, bílá tyčinka užívaná v ortodontii při rozšiřování okrajů či zadní hráze otiskovacích lžic.

Obr. 8: Orthodontic Tray Wax



Obr. 9: Occlusal Indicator Wax – ukázka práce



Lepicí vosk (Utility Wax White) – tvrdý a rychle tuhnoucí vosk. Používá se k opravám voskových modelů či k lepení vosku.

Obr. 10: Utility Wax Sheets – red version

