

Technická univerzita v Liberci

Hospodářská fakulta

Obor

Podniková ekonomika

**Zainterесovanost vnitropodnikových útvarů na hospodaření
konkrétního podniku**

DP - PE - KFU - 97007

Martina Janovská

Vedoucí práce: Ing. Hana Bezoušková, Katedra financí a účetnictví

Konzultant: Ing. Martin Procházka, Spolek pro chemickou a hutní výrobu a.s.

Počet stran 71

Počet příloh 0

28. 5. 1997

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

Hospodářská fakulta

Katedra financí a účetnictví

Školní rok 1996/97

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

pro Martinu Janovskou

obor č. 6268 - 7 Podniková ekonomika

Vedoucí katedry Vám ve smyslu zákona č. 172/1990 Sb o vysokých školách a navazujících předpisů určuje tuto diplomovou práci:

Název tématu: Zainteresovanost vnitropodnikových útvarů
na hospodaření konkrétního podniku

Zásady pro vypracování:

1. Teorie vnitropodnikového účetnictví.
2. Charakteristika konkrétního podniku.
3. Posouzení systému vnitropodnikového účetnictví.
4. Aplikace moderních metod vnitropodnikového účetnictví.
5. Zainteresovanost VPÚ.

ANOTACE

Zainteresanost jednotlivých vnitropodnikových útvarů na hospodaření celého podniku závisí na způsobu řízení uvnitř podniku. Přitom platí, že čím lepší je organizace vnitropodnikového řízení a účetnictví, tím lepší je říditelnost jednotlivých subjektů vnitropodnikového hospodaření, což se pozitivně projevuje ve výsledcích podniku. Jednou z nejdůležitějších částí vnitropodnikového účetnictví je kalkulace cen výrobků a služeb.

Mým úkolem bylo na příkladu konkrétního podniku porovnat dva způsoby kalkulace a na základě výsledků doporučit optimální způsob. Výpočty jsem prováděla ve Spolku pro chemickou a hutní výrobu, konkrétně v jedné z jeho výrobních divizí - divizi barviva. Porovnávala jsem metodu úplné kalkulace, která je nyní ve Spolku používána, s metodou neúplné kalkulace.

V rámci zpracování diplomové práce jsem dospěla k závěru, že z hlediska vnitropodnikového řízení by bylo vhodnější použít metodu neúplné kalkulace.

OBSAH

	Seznam zkratk	7
1.	Úvod	9
2.	Vnitropodnikové účetnictví	10
2. 1.	Sledování nákladů a výnosů v podniku	10
2. 1. 1.	Členění nákladů	11
2. 2.	Řízení nákladů po linii výkonů	16
2. 2. 1.	Kalkulační systém	17
2. 2. 2.	Metoda kalkulace	19
2. 2. 3.	Kalkulační techniky	21
2. 2. 4.	Metody absorpční kalkulace	22
2. 2. 5.	Metody neabsorpční kalkulace	26
3.	Charakteristika a historie akciové společnosti Spolek pro chemickou a hutní výrobu	28
3. 1.	Všeobecná charakteristika	28
3. 2	Sortiment	30
3. 3.	Organizační struktura	32
3. 4.	Ekonomická struktura	33
4.	Účetní systém v podniku	35
5.	Kalkulační systém v podniku	40
6.	Aplikace moderní kalkulační metody vnitropodnikového účetnictví	49
6.1.	Porovnání stávající metody s nově navrženou	49
6.2.	Ukázka výpočtu kalkulace na konkrétním výrobku -	

	alizarinová chromová čern a souhrnně na střediscích a divizi	51
6.3.	Klíčování fixních nákladů	64
7.	Závěr	70
	Seznam literatury	71

Seznam zkratek

GŘ	generální ředitel
ŘKJ	řízení a kontrola jakosti
ŽP	životní prostředí
TÚ	technický úsek
CHIT	chemicko inženýrská technika
OTŘ	organizace a technika řízení
VTI	vědecko technické informace
HIM	hmotný a investiční majetek
CO	civilní obrana
sur.	suroviny
pol.	polotovary
jednic.	jednicové
mat.	materiál
výr.	výrobky
nákl.	náklady
DHIM	drobný hmotný investiční majetek
ZR	zásobovací režie
VPC	vnitropodniková cena
HO	hrubý obrat
D11	divize správa
D25	divize anorganika
D30	divize pryskyřice
D35	divize barviva
D45	divize energetika

1, ÚVOD

V tržním hospodářství je každý podnik nucen čelit různým vnějším i vnitřním vlivům. Firma na ně musí určitým způsobem reagovat, aby si udržela či zlepšila svou pozici na trhu. Jaké nástroje k tomu použije, záleží nejen na celkovém rozhodování a řízení podniku, ale také na jeho vnitropodnikovém řízení. Základem pro tento způsob řízení je vnitropodnikové účetnictví a kalkulace s tím spojené, což je oblast, kterou se zabývá tato diplomová práce.

Sledování a účtování o nákladech a výnosech z různých pohledů má značný význam pro přesné sestavení kalkulací výrobků. Čím podrobněji jsou náklady a výnosy členěny, tím přesnější jsou kalkulace a tím pádem i hospodářský výsledek středisek, vyrábějící určitý počet výrobků. Protože výše hospodářského výsledku jednotlivých částí podniku je hlavním nástrojem kontroly hospodárnosti a jakosti a slouží jako základna hmotné zainteresovanosti, je jeho správné rozdělení na části podniku podstatou vnitropodnikového řízení.

Rozdělení celkového hospodářského výsledku na divize a následně na jednotlivá střediska závisí nejen na typu vnitropodnikového účtování, ale také na způsobu výpočtu kalkulací. V diplomové práci se právě úzce specializují na porovnání dvou kalkulačních metod v konkrétním podniku - Spolek pro chemickou a hutní výrobu a.s. Jedná se o srovnání metody úplných nákladů, která je v podniku již používána s metodou neúplných nákladů. Propočet nové metody by měl ukázat jakým způsobem se změní hospodářské výsledky jednotlivých středisek a zda bude příznivě ovlivněna jejich zainteresovanost.

2. VNITROPODNIKOVÉ ÚČETNICTVÍ

Protože všechny podniky se od sebe liší různým sortimentem, velikostí apod., je nutné při řízení přistupovat ke každému podniku jiným způsobem. Čím je podnik větší, tím více je nutné, aby podnik nebyl řízen jako jeden celek. Problém řízení takového většího celku lze řešit jen tehdy, je-li tento celek rozložen na jednotlivé dílčí části. Ke sledování těchto částí pak slouží vnitropodnikové účetnictví.

Na rozdíl od finančního (externího) účetnictví, které je ovlivněno zákonodárstvím, je účetnictví uvnitř podniku volně tvořitelné a není upravováno legislativně. Vnitropodnikové účetnictví poskytuje výrazně podrobnější informace o nákladech a výnosech, umožňuje vyhodnocování efektivnosti a hospodárnosti vnitropodnikových útvarů, zjišťuje vnitropodnikové hospodářské výsledky a umožňuje porovnávání skutečnosti se žádoucím stavem, což bývá nejčastěji vyjádřeno rozpočtem. Díky tomuto účetnictví je pak možné řídit podnik operativněji a tím pádem se lépe přizpůsobit trhu.

2. 1. SLEDOVÁNÍ NÁKLADŮ A VÝNOSŮ V PODNIKU

Způsob sledování nákladů a výnosů v každém podniku je důležitým nástrojem podnikového a vnitropodnikového řízení a kontroly na všech stupních řízení. Při zkoumání nákladů je nutno přesně analyzovat jejich strukturu, tzn. členit náklady z mnoha hledisek, která jsou odvozena od potřeb řízení. Správná klasifikace nákladů umožňuje:

- porovnat skutečné a plánované náklady,
- porovnat výsledky za různá časová období a zachytit trendy vývoje

nákladů,

- porovnat náklady v různých podnicích,
- sloužit jako podklad pro kalkulace, rozpočty a tvorbu cen,
- odhalovat faktory, které mají vliv na snižování nákladů,
- určovat zdroje úspor.

2. 1. 1. ČLENĚNÍ NÁKLADŮ

Druhové členění

Umožňuje postihnout celkovou činnost podniku na vstupu v hrubém strukturálním vyjádření druhů nákladů. Základní význam druhového členění nákladů spočívá v tom, že poskytuje informace o stabilitě a rovnováze mezi potřebou těchto zdrojů a vnějším okolím, které je schopno je poskytnout. Za základní nákladové druhy se považují:

- spotřeba materiálu,
- spotřeba a použití externích prací a služeb (přepravné, nájemné, energie, práce a služby spojené s opravami a udrčováním majetku),
- mzdové a ostatní osobní náklady včetně sociálního a zdravotního pojištění pracovníků,
- odpisy nehmotného a hmotného investičního majetku,
- finanční náklady (úroky, pojistné, bankovní výlohy a náklady spojené se získáním bankovních záruk).

Druhové členění zachycuje náklady jednoduché, prvotní, externí a časově nerozlišené.

Jednoduché náklady

Z úrovně podnikového řízení je nelze rozlišit na jednodušší složky, ze kterých se tyto náklady skládají.

Prvotní náklady

Stávají se předmětem zobrazení hned při jejich vstupu do podniku.

Externí náklady

Přicházejí do podnikové spotřeby jako realizované výkony jiných subjektů.

Časově nerozlišené

Výdaj zobrazený na vstupu může být nákladem až v některém z dalších období.

Pro řízení na vnitropodnikové úrovni je však použití pouze tohoto členění nedostatečné. Důvodem je hlavně skutečnost, že druhové členění se blíže nezabývá příčinnou vynaložení nákladů. Proto je nutná kombinace s dalšími členěními.

Účelové členění

Členění nákladů podle účelu probíhá v několika stupních. První rozčleňuje náklady do relativně širokého okruhu a to na náklady výrobních a nevýrobních činností (náklady hlavní výroby, vedlejší, přidružené). V rámci nich se pak podrobněji člení např. podle jednotlivých druhů činností, technologických stupňů, uzavřených procesů nebo jednotlivých operací. Dále je možné účelově členit náklady do dvou skupin na jednicové a režijní.

Jednicové náklady

Jsou náklady bezprostředně vyvolané technologickým procesem, ale neobsahují všechny technologické náklady (bezprostředně souvisí s jednotkou dílčího výkonu).

Režijní náklady

Jsou náklady vyvolané vytvořením a zajištěním podmínek dané činnosti. Vztahují se na více druhů produkce a nerostou přímo úměrně s počtem výkonů.

Členění nákladů podle místa vzniku a odpovědnosti za jejich vznik

Členění se vztahuje ke konkrétním vnitropodnikovým útvarům, ve kterém dílčí činnost probíhá. Mezi těmito vnitropodnikovými útvary dochází k určitým vazbám, jejichž nositeli jsou předávané výkony. Náklady, které tak vznikají odběratelskému útvaru jsou náklady interní (druhotné). Z hlediska podniku jako celku se projevují na vstupu již podruhé. Toto členění je využíváno především při řízení hospodárnosti a efektivnosti.

Kalkulační členění nákladů

Je zvláštním typem účelového členění nákladů. Zabývá se přiřazováním nákladů k výkonu. Z hlediska příčinných vazeb nákladů k výkonu, který je objemově, druhově a jakostně přesně specifikován, lze rozlišit dvě základní skupiny nákladů.

Přímé náklady

Přímo souvisí s konkrétním druhem výkonu a lze je přesně přepočítat na jednotlivé výkony kalkulační jednice (přímý materiál, přímé mzdy, ostatní přímé náklady).

Nepřímé náklady

Neváží se k jednomu druhu výkonů, ale zajišťují průběh výkonu v širších souvislostech (správní, odbytová, výrobní režie).

Členění nákladů podle závislosti na objemu prováděných výkonů

Při změně objemu činnosti se nechovají všechny náklady stejně, jednotlivé skupiny nákladů se mění odlišně. V této souvislosti je možno rozlišit dvě základní skupiny.

Fixní náklady

Jsou náklady, které se nemění v určitém rozsahu prováděných výkonů a jde zpravidla o náklady určené k zajištění výrobního procesu. Rozlišujeme:

fixní náklady neměnné

- jejich celková výše se nemění za období, v němž jsou sledovány

fixní náklady měnící se skokem

- ke změně skokem dochází v důsledku dodatečného jednorázového vkladu ekonomických zdrojů

Variabilní náklady

Tyto náklady se na rozdíl od fixních nákladů mění podle rozsahu prováděných výkonů (proporcionálnosti jejich vývoje), který závisí na stabilitě podmínek výroby.

proporcionální náklady

- závisí přímo úměrně na počtu prováděných výkonů, jejich podíl připadající na jednotku výkonu je tedy konstantní (například všechny náklady jednicové)

nadproporcionální náklady

- v absolutní výši rostou rychleji, než objem prováděných výkonů, důsledkem toho je skutečnost, že rostou i náklady na jednotku produkce

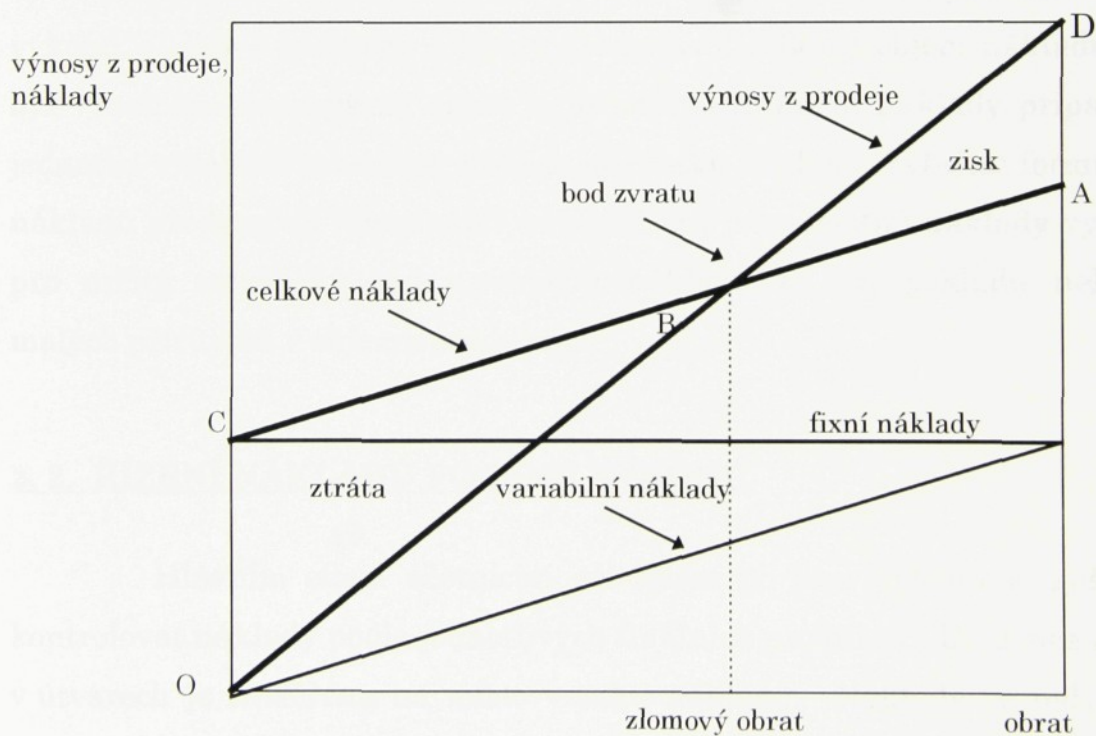
podproporcionální náklady

- v absolutní výši rostou pomaleji, než roste objem výkonů, vzrůstající objem výroby totiž vyvolává pokles nákladů na jednotku výroby

Členění nákladů na fixní a variabilní se využívá k tzv. **analýze bodu zvratu**, která se zabývá zkoumáním rovnováhy mezi náklady a výnosy. Pomocí této analýzy je možno určit bod zvratu, v němž se vyrovnávají celkové výnosy s celkovými náklady podniku a slouží k lepšímu posuzování dosažení zisku. Určí jaký vliv mají změny prodávaných množství, prodejní ceny jakož i variabilní a fixní náklady na výši dosahovaného zisku.

Grafické znázornění bodu zvratu na bázi fixních nákladů

V grafu (obr. 1) na ose x jsou prodaná množství výrobků, na ose y výnosy z prodeje výrobků a náklady. Variabilní náklady vycházejí od počátku a přičtením fixních nákladů, které jsou rovnoběžné s osou x, dostaneme přímku celkových nákladů. Přímka celkových nákladů je rovnoběžná s přímkou variabilních nákladů. Přímka výnosů prochází počátkem. Přímka celkových nákladů protíná přímku výnosů v bodě zvratu. Trojúhelník OBC vyjadřuje oblast ztráty, trojúhelník BAD oblast zisku. Rozdíl mezi přímkou výnosů a přímkou variabilních nákladů vyjadřuje příspěvek na úhradu (krycí příspěvek). Příspěvek na úhradu je významným nástrojem řízení podniku, neboť udává, jak přispívají jednotlivé skupiny výrobků, odbytová teritoria a skupiny spotřebitelů k úhradě fixních nákladů.



(obr.1)

Členění nákladů z hlediska změn v podmínkách nákladového procesu

Výši nákladů ovlivňuje jakákoli změna, například sortimentu, objemu výkonu, konstrukce, technologie, organizace apod. Každá změna podmínek znamená narušení stávající uspořádanosti a vztahů mezi náklady a výkony, proto je nutné oddělit od sebe náklady, které jsou touto změnou ovlivněné a které nikoli. Mezi ovlivnitelné náklady patří tzv. rozdílové náklady, které se rozlišují minimálně na dvou úrovních. Jejich celková úroveň se vztahuje k celkovým výstupním charakteristikám a jednotková výše rozdílových nákladů má význam při posuzování efektivity či hospodárnosti provedené změny ve vztahu k jednotce výkonu prováděné po změně. Specifickým typem rozdílových nákladů jsou hraniční náklady. Zatímco rozdílové náklady jsou náklady vyvolané jakoukoli změnou ovlivňující průběh výrobního procesu, vznikají hraniční náklady dodatečným zvyšováním objemu výkonů. Celkové hraniční náklady představují celkový objem nákladů, který byl vynaložen na zvýšený objem a průměrné hraniční náklady připadají na jednotku vyráběné produkce v rámci přírůstku nákladů. Zvláštní formu těchto nákladů představují marginální náklady, což jsou vlastně náklady vypočtené pro určitý teoretický bod v průběhu nákladů za předpokladu nekonečně malých přírůstků v objemu produkce.

2. 2. ŘÍZENÍ NÁKLADŮ PO LINII VÝKONŮ

Hlavním cílem účetnictví při řízení po linii výkonů je zjišťovat a kontrolovat náklady podle jednotlivých finálních produktů. Evidence nákladů v útvarech je zaměřena na místo vzniku nákladů. Náklady se tedy zúčtují tomu útvaru, ve kterém vznikly, aniž se posuzuje a sleduje odpovědnost za jejich vznik. Z členění nákladů podle místa vzniku se pak odvozuje přímý nebo nepřímý vztah nákladů k výkonům, které útvar provádí. Jedním z nástrojů, který bezprostředně souvisí s účetnictvím a hodnotí vztah mezi náklady a výkony na velice podrobné úrovni je kalkulační systém.

2. 2. 1. KALKULAČNÍ SYSTÉM

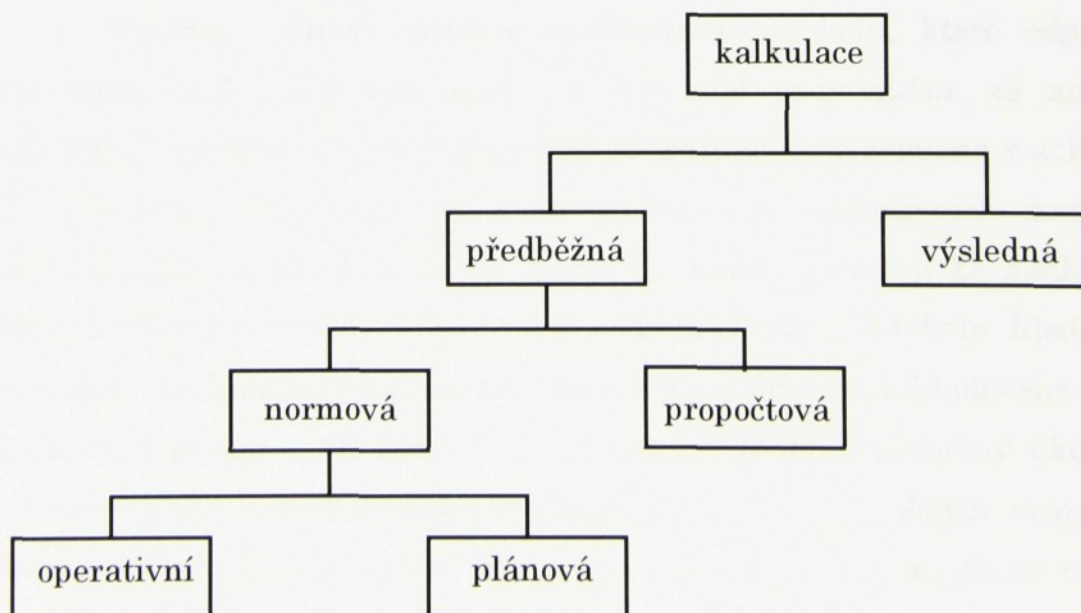
Působí jako nástroj řízení hospodárnosti a efektivnosti prováděných výkonů. Hodnocení provádí na základě rozpočtnictví, ze kterého čerpá údaje o nepřímých nákladech zejména předběžná kalkulace. Vychází z účetnictví, které poskytuje podklady pro tvorbu výsledné kalkulace.

Kalkulační systém slouží k:

- stanovení vnitropodnikových cen výkonů,
- sestavení rozpočtů středisek v části jednicových nákladů,
- sestavení alternativních kalkulací pro zhodnocení různých racionalizačních záměrů,
- ocenění nedokončené výroby, výrobků a polotovarů v účetnictví,
- porovnání a analýza obdobné výroby z různých podniků pro mezipodnikové srovnání.

Kalkulační systém je tvořen různými druhy kalkulací v závislosti na tom, jakému účelu slouží a za jakých podmínek probíhá výroba či provádění výkonů. Rozhodující význam mají následující typy kalkulací:

Typy kalkulací



Propočtová kalkulace

Jejím hlavním úkolem je vytvářet podklady pro předběžné posouzení efektivnosti, resp. pro návrh ceny nově zaváděného nebo individuálně prováděného výkonu. Propočtová kalkulace se sestavuje zpravidla současně s technickým upřesněním výrobku nebo jiného výkonu, tedy ještě před jeho konstrukční a technologickou přípravou.

Plánová kalkulace

Má význam pro výkony, jejichž výroba či provádění se budou opakovat v průběhu delšího časového intervalu. Sestavuje se již po podrobné konstrukční a technologické přípravě, jejichž součástí je i stanovení výchozích technicko-hospodářských norem. Tato kalkulace má význam zejména na úrovni podnikového vedení, kde slouží jako podklad pro sestavení plánu nákladů, výkonů a zisku. Ve vazbě na operativní kalkulaci je však i významným nástrojem řízení hospodárnosti jednicových nákladů.

Operativní kalkulace

Vyjadřuje úroveň předem stanovených nákladů, které odpovídají současným konkrétním technickým a výrobním podmínkám, za nichž se uskutečňuje výrobní či reprodukční proces. Sestavuje se zejména v položkách přímých jednicových nákladů, a to na základě operativních technicko-hospodářských norem. Protože se operativní normy vztahují ke konkrétním podmínkám, mění se vždy, když se tyto podmínky mění. Z tohoto hlediska se operativní kalkulace využívá zejména při zadávání nákladového úkolu výrobním útvarům a při kontrole jejich plnění. Druhý významný úkol této kalkulace plyne z jejího vztahu k plánované kalkulaci. Jejich vzájemným porovnáním v průběhu roku se kontroluje zajištěnost ročního plánu nákladů podniku.

Výsledná kalkulace

Je nástrojem následné kontroly hospodárnosti a vyjadřuje v podstatě skutečné náklady průměrně připadající na jednotku výkonu. Tyto průměrné jednotkové náklady se porovnávají s nákladovým úkolem, daným zpravidla operativní kalkulací, a jsou podkladem pro hodnocení hospodárnosti útvarů, které se bezprostředně podílejí na výrobě.

Předběžná kalkulace

Pro její sestavení se užívá plánovaných (předem stanovených) nákladů. Uplatnění předběžné kalkulace je tím větší, čím je sortiment výroby užší a čím delší dobu se předpokládá opakovanost výroby.

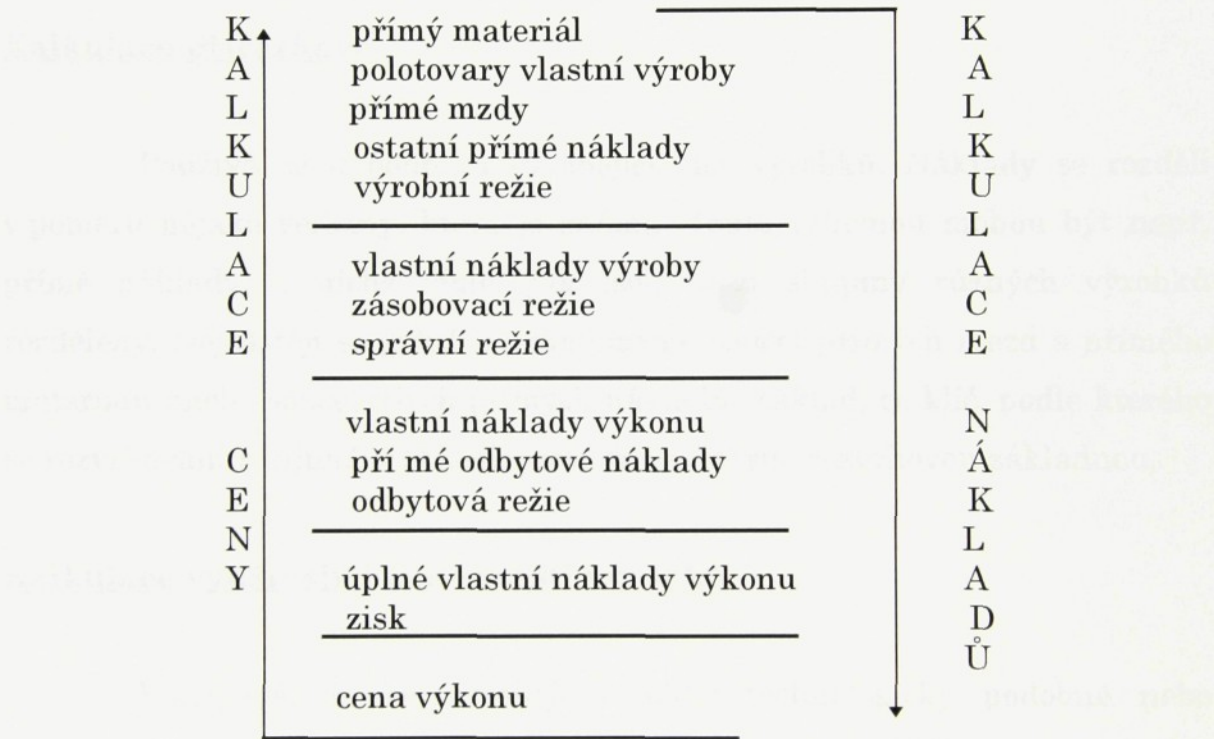
2. 2. 2. METODA KALKULACE

Je způsob stanovení žádoucí výše nákladů a následné zjištění skutečných nákladů na určitý výkon podniku. Je závislá na předmětu kalkulace, na způsobu přičítání nákladů a na struktuře nákladů.

Předmět kalkulace je vymezen kalkulační jednicí a kalkulovaným množstvím. Přičemž kalkulační jednice je konkrétní výkon, vymezený měrnou jednotkou a druhem, na který se stanovují nebo zjišťují náklady. Kalkulované množství zahrnuje určitý počet kalkulačních jednic, pro něž se stanovují nebo zjišťují celkové náklady. Kalkulované množství je významné zejména z hlediska určení průměrného podílu nepřímých, zejména fixních, nákladů na kalkulační jednici. Tyto náklady sice nesouvisí přímo úměrně s počtem prováděných výkonů, je ovšem nutné zahrnout je do ceny těchto výkonů při jejich prodeji.

Struktura nákladů pro potřeby kalkulace je určena kalkulačním vzorcem (schéma číslo 1). Zde je nutné rozlišovat kalkulaci nákladů, která slouží pro různá rozhodnutí spojená s řízením hospodárnosti, a kalkulaci ceny, která tvoří základ nabídkového řízení nebo výchozí předpoklad pro jednání s odběratelem.

Kalkulační vzorec



(schéma číslo 1)

2. 2. 3. KALKULAČNÍ TECHNIKY

Metody kalkulace využívají různé kalkulační techniky:

Kalkulace dělením

Tuto metodu je možné používat v případě, kdy se vyrábí jediný druh výrobku resp. výkonu. tzn., že se jedná o homogenní výrobu.

Kalkulace přírážková

Používá se u podniků vyrábějící více výrobků. Náklady se rozdělí v poměru nějaké veličiny, která je známa. Touto veličinou mohou být např. přímé náklady, o nichž víme, jak jsou mezi skupiny různých výrobků rozděleny. Nejčastěji se jedná o přímé mzdy, součet přímých mezd a přímého materiálu anebo součet všech přímých nákladů. Základ, tj. klíč, podle kterého se rozvrhování režijních nákladů provádí, se nazývá rozvrhovou základnou.

Kalkulace využívající podobnosti výrobků

V případě, že se vyrábějí výrobky technologicky podobné nebo výrobky odstupňované v typové řadě, lze použít modifikované techniky kalkulace dělením, a to tak, že se z daných výrobků zvolí představitel, pomocí kterého se vyjádří všechny ostatní výrobky. To znamená, že se celý objem výroby vyjádří pomocí zvoleného představitele a na tohoto představitele se vypočítají náklady. Vztahy mezi jednotlivými výrobky a představitelem se stanoví tzv. poměrovými čísly, která se nazývají též ekvivalenčními čísly. Jedná-li se o tvarově podobné výrobky, které se liší jen svými rozměry. Lze podobnosti výrobku použít pro výpočet spotřeby materiálu.

Kalkulace pomocí režijních paušálů

Tato kalkulace se liší od používané kalkulace přírážkové v tom, že nepoužívá režijních přírážek k přímým nákladům nebo k jiným rozvrhovým základnám, ale za základnu bere kapacitu útvaru, kde mírou pro kapacitu je práce vyjádřená spotřebou času. Její výhodou je, že většinu položek může využít přímo z účetnictví útvarů, aniž je nutno je rozvrhovat. Tím se kalkulace výkonů podstatně zpřesní. Vnitropodnikové informace slouží ke stanovení standardních režijních sazeb resp. paušálů na jednu provozní hodinu příslušného útvaru. Metoda režijních paušálů umožňuje řešit problematickou oblast oceňování výkonů, což je významné zejména ve vnitropodnikovém řízení. Rozlišování přímých a režijních nákladů zůstává u metody režijních paušálů zachováno, režijní náklady se ve všech vnitropodnikových útvarech dále člení na dvě skupiny, a to na stálou a proměnlivou režii. Náklady se alokují na výrobky úměrně kapacitě daného útvaru při výrobě daných výrobků.

2. 2. 4. METODY ABSORPČNÍ KALKULACE

Jsou to metody, které počítají se všemi složkami nákladů, tj. buď se všemi složkami přímých a nepřímých nákladů, nebo se všemi složkami variabilních a fixních nákladů podle konkrétní použité kalkulační metody. To znamená, že při použití přírážkové metody kalkulace jsou všechny nákladové složky pohlcovány neboli absorbovány jednotlivými výkony. Tento způsob kalkulace se nazývá také kalkulací úplných nákladů, neboť všechny nákladové položky jsou započítány do každého výkonu. Vedle přímých nákladů jsou do jednotlivých výkonů plně rozpočítány režijní náklady. K absorpčním metodám kalkulace patří:

■ Prostá metoda kalkulace

V jednoduchých výroбах s homogenní produkcí, která se neustále opakuje aniž dochází ke vzniku nedokončené výroby, se na kalkulace nekladou žádné zvláštní požadavky. Zde dochází pouze ke kalkulaci dokončené výroby, kdy vzhledem k její homogenitě aplikujeme při výpočtu vlastních nákladů na kalkulovaný výkon kalkulaci dělením. Není zde nutno vytvářet složky nákladů, tj. složky režijní. Jejich vznik je podmíněn organizací vnitropodnikových útvarů.

■ Zakázková metoda kalkulace

Používá se především v nižších typech výroby, tj. v kusové a malosériové výrobě, které jsou charakterizovány neopakovaností nebo nízkým stupněm opakovanosti výroby. Předmětem kalkulace bývají jednotlivé výrobky nebo malé série stejných výrobků či různé služby. Kalkulované množství je určeno množstvím výkonů zhotovených na jeden výrobní příkaz, nikoli množstvím výkonů dokončených v určitém zúčtovacím období. Z toho plyne, že skutečné vlastní náklady na kalkulovaný výkon lze zjistit až po dokončení celé zakázky.

■ Metoda sdružených výkonů

Používá se ve zvláštním typu výroby dvou nebo více různých výrobků z jednoho druhu materiálu, u něhož se aplikuje přírážková kalkulace. Sdružené výkony jsou na sebe vázány určitým způsobem zpracování výchozí suroviny nebo materiálu. Při výrobě určitého výrobku současně vzniká jeden nebo více dalších výrobků, přičemž výrobce většinou nemůže ovlivnit vztahy mezi těmito výrobky. Technologie zpracování vstupů určuje vznik několika různorodých produktů, které jsou na sobě závislé a jejichž vzájemný poměr

nelze v průběhu výroby většinou ovlivňovat. Z hlediska kalkulace vznikají u sdružených výkonů náklady, které jsou sdruženým výkonům společné a nelze je při jejich vzniku vzájemně oddělit zvlášť pro každý výkon. Pro sdružené výkony se používá tzv. metoda odečítací, kdy lze považovat jeden z výrobků za hlavní. Metoda spočívá v tom, že od celkových nákladů na sdružené výrobky odečítáme předem pevně stanovené náklady vedlejších výrobků, čímž zjistíme náklady na hlavní výrobek. Vedlejší výrobky se většinou oceňují tak, že se vychází z prodejní ceny, která se sníží o zisk, který je součástí prodejní ceny. Neexistuje-li cena vedlejších výrobků, která by mohla být využita v kalkulaci, použijí se pro výpočet ceny podobných substitučních výrobků. V případě, že všechny sdružené výrobky mají rovnocenný charakter, používá se rozčítací metoda kalkulace. Protože nelze zjistit náklady na jednotlivé výrobky přímo, je možné využít k přiřazení nákladů jednotlivým výrobkům např. vzájemný poměr jejich hmotností, objemů či energetické náročnosti.

■ Fázová metoda kalkulace

Používá se ve výrobních procesech, u nichž dochází k sekvenčnímu předávání rozpracované výroby od počáteční do dokončující fáze. Náklady vynaložené v každé výrobní fázi se sledují samostatně. Předmětem kalkulace tedy nejsou podnikové výkony, ale výrobní fáze. Přímé náklady se účtují na jednotlivé fáze výroby, náklady režijní se rozvrhují na jednotlivé výrobní fáze pomocí vhodně zvolené rozvrhové základny. Kalkulace nákladů je zaměřena na výsledný produkt. V každé fázi výroby se aplikuje prostá metoda kalkulace samostatně, a to z důvodu, že jednotlivými výrobními fázemi nemusí procházet při postupném zpracování produktu vždy stejný počet kalkulovaných výkonů. V každé fázi výroby se tedy určí náklady na kalkulovaný meziprodukt nebo polotovar. Součet nákladů na jednotku produkováného výkonu za všechny fáze představuje pak náklady na jednotku konečného výkonu. Kromě proměnlivého množství vyráběných produktů se

zjišťují a kalkulují náklady v každé fázi výroby zvlášť také proto, že v každé fázi dochází ke vzniku nedokončené výroby.

■ Postupná metoda kalkulace

Používá se v takových výrobcích, kdy produkt postupně prochází jednotlivými technologickými i organizačně oddělenými výrobními úseky. Výrobky každého stupně zpravidla tvoří samostatně realizovanou produkci. Dokončený produkt se na všech stupních kromě posledního nazývá polotovary. Princip této metody kalkulace spočívá v tom, že stupeň přejímající polotovary z předchozího stupně eviduje tyto polotovary jako materiál a přidružuje jim své zpracovací náklady. Tímto způsobem se postupně kumulují náklady jednotlivých stupňů. V posledním stupni jsou zachyceny všechny náklady na výrobek, takže evidence v posledním stupni je vlastně kalkulací celého výrobku.

■ Rozdílová metoda kalkulace

Umožňuje v rámci operativního vnitropodnikového řízení jejich korigování. Rozdílové metody se zaměřují především na přímé náklady, neboť ty vyjadřují přímý vztah k prováděnému jednotlivému výkonu, přičemž pro jednotlivé výkony se stanoví technicko-hospodářské normy

■ Metoda ABC

Základní myšlenka této metody spočívá v tom, že náklady obecně a režijní náklady zvláště nelze přičítat pouze podle měřítek vyjadřujících objem, ale je třeba je alokovat podle dílčích činností (aktivit). Například: seřizování strojů, přesun materiálu a součástek či kontrolní operace. Z tohoto důvodu nestačí zachycovat režii podle útvarů, ale také podle dílčích činností. Základem rozlišení dílčích aktivit je určení příčiny vzniku nákladů a musí být

vymezeny tak, aby bylo možno určit měrnou jednotku. Ta bývá vymezena nepeněžními jednotkami, měří rozsah dílčí aktivity během určitého období a jednak slouží k vymezení potřeby těchto jednotek na jednotlivé výrobky. Měrná jednotka má funkci sazby, pomocí níž se režie alokuje.

2. 2. 5. NEABSORPČNÍ METODY KALKULACE

Tyto metody vycházejí jen z určité skupiny nákladů a neberou v úvahu všechny nákladové položky. Jsou označovány také jako kalkulace neúplných nákladů. Na rozdíl od metod úplných nákladů sledují tyto neabsorpční metody fixní a variabilní náklady. V kalkulacích neúplných nákladů se nezjišťuje zisk z prodeje jednotlivých výrobků, ale zisk celého podniku.

Patří sem zejména metoda variabilních nákladů (direct costing, variable costing) a kalkulace plných a variabilních nákladů (full costing).

Kalkulace plných a variabilních nákladů

Za plné náklady jsou považovány náklady celkové, tedy variabilní a fixní bez jejich rozlišení. Používá se k ocenění vnitropodnikových cen, přičemž interně předávaný výkon by měl být na úrovni plných výrobních nákladů útvaru. V případě, že se jedná o útvar, kde při zvýšení výkonů dojde k relativní úspoře fixních nákladů, jsou mu uhrazovány vyšší náklady o relativní úsporu fixních nákladů. Naopak v případě útvaru, jehož činnost musí být okamžitě k dispozici v konkrétním místě a čase pro navazující činnost, nehraje zvýšení výkonů podstatnou roli, ale je zde důležitá koordinace v návaznosti na konkrétní operace a harmonogram. Útvar je pak hodnocen pouze podle variabilních nákladů tudíž mu jsou fixní náklady

uznány v plné výši a tím pádem se efekt z vyššího či nižšího využití kapacit projevuje na hospodářském výsledku hierarchicky vyšších středisek.

Kalkulace variabilních nákladů

Tato metoda přiřazuje konkrétní kalkulační jednici pouze část celkových nákladů (náklady variabilní). Výsledkem porovnání ceny a takto kalkulovaných nákladů je potom marže, s tím, že marží může být několik, podle toho jaký rozsah úhrady nákladů je bezprostředně konkrétnímu výkonu přisuzován. Viz následující schéma.

Postup kalkulace variabilních nákladů

cena	
- přímé náklady	(variabilní výrobní, popř. distribuční náklady výrobku)
= příspěvkové rozpětí	(marže na variabilní náklady výrobku = marže I.)
- fixní výrobní režie	(fixní režie výrobku)
= příspěvek výrobku	(marže na náklady výrobku = marže II.)
- společné fixní náklady	
= provozní výsledek	(zisk, ztráta)

Tato kalkulace předpokládá důsledné rozdělení nákladů na fixní a variabilní. Kalkulace konkrétního výkonu vyjadřuje, jak jsou postupně náklady uhrazovány. Přičemž část nákladů (variabilní náklady) musí být uhrazena vždy, aby konkrétní výkon přispěl ke zlepšení hospodářského výsledku období.

3. CHARAKTERISTIKA A HISTORIE AKCIOVÉ SPOLEČNOSTI SPOLEK PRO CHEMICKOU A HUTNÍ VÝROBU

3.1. VŠEOBECNÁ CHARAKTERISTIKA

Tento podnik vznikl již 13. února 1856, kdy schůze akcionářů došla k ustanovení První akciové společnosti pro chemickou a hutní výrobu. Společnost vybrala pro budoucí továrnu pozemek v Ústí nad Labem. Podnik měl zásobovat rakousko-uherskou monarchii důležitými chemikáliemi, kyselinou solnou, kyselinou sírovou, sulfátem, Glauberovou solí, všemi druhy sody a dalšími výrobky. Ústí nad Labem bylo zvoleno z několika příčin. V těsné blízkosti se nacházely značné zásoby hnědého uhlí. Možnost dopravy poskytovala jednak Labská říční přeprava, jednak železniční trať. Zakladatelé současně předpokládali výskyt bohatých ložisek nerostných surovin v nedalekých Krušných horách. Z tohoto záměru zůstalo pouze slovo hutní v názvu podniku a podnik se zaměřil plně na rozvoj anorganické chemie a na přelomu století zde přibyl obor organických barviv a polotovarů, reprezentujících četné a náročné organické technologie a postupy. Po znárodnění v roce 1945 se koncernové uspořádání Spolku rozpadlo a v 50. letech se začal v ústecké chemičce rozvíjet výrobní obor syntetických pryskyřic, který představuje, vedle anorganické chemie a chemie organických barviv, nosné výrobní zaměření až do současnosti.

Do struktury Spolku až do roku 1990 střídavě patřily odlišně výrobně zaměřené odloučené závody, z nichž nejvýznamnější byl lokalizován ve Velvětech. Po oddělení a privatizaci odloučených závodů se divize ve Velvětech stala v roce 1994 samostatnou dceřinou společností LYBAR, se stoprocentní majetkovou účastí Spolku, zaměřenou především na kosmetiku. Na konci roku 1990 se stal Spolek opět akciovou společností a v roce 1994 byl privatizován. Nyní má Spolek majetkové účasti ve společnostech Ostacolor Pardubice, Synpo Pardubice a v a.s. Colorlak Uherské Hradiště a dále připravil s norskými

partnery společný podnik (Joint-Venture) Jotun - Spolchemie a postupně byly založeny další dceřiné společnosti. V rámci podniku byl ustanoven tým odborníků (viz organizační struktura - vrchní finanční, personální a obchodní ředitel), který se zabývá jednotným řízením všech společností. Celá skupina podniků je zkráceně označována jako „holding“. Dnešní konfiguraci skupiny kolem Spolku znázorňuje schéma číslo 2.

STRUKTURA HOLDINGOVÉHO USPOŘÁDÁNÍ

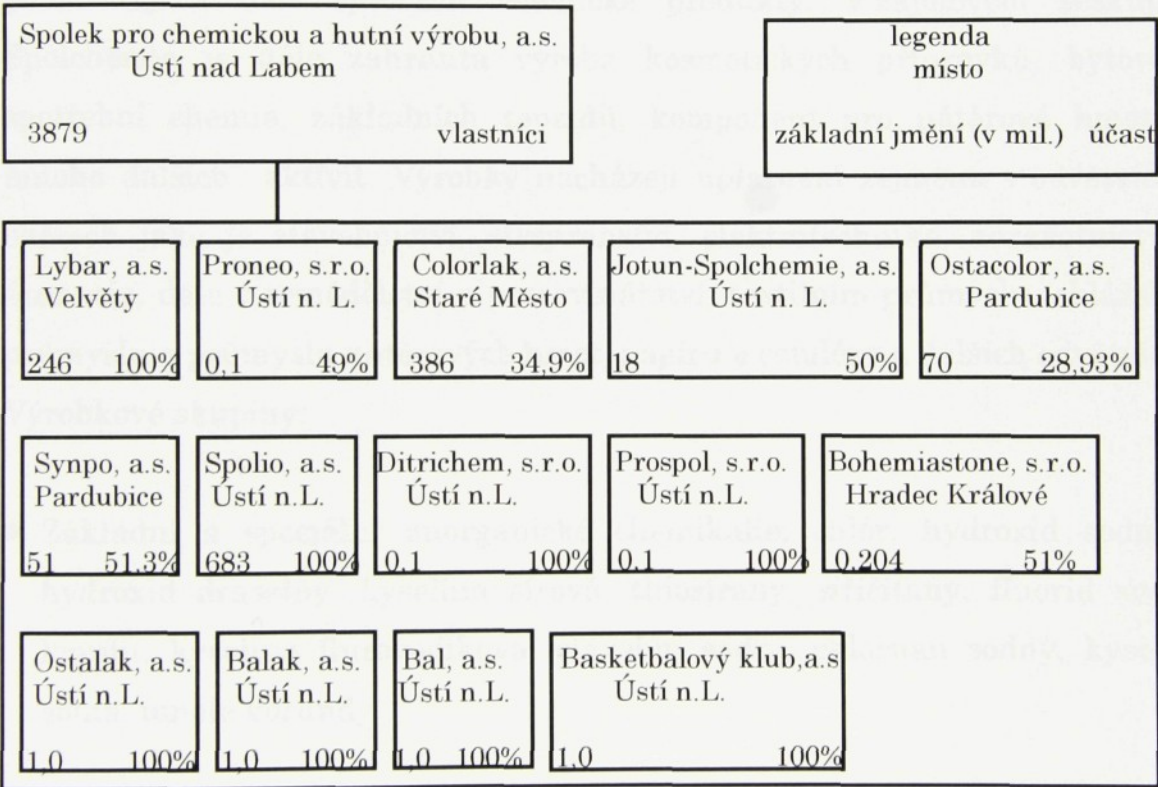


schéma číslo 2

Spolek jako mateřská společnost má ve statutárních orgánech svých dceřiných společností nejméně dva zaměstnance, kteří se podílí na rozhodování a řízení společnosti. Poskytuje jim různou poradenskou činnost týkající se obchodních, finančních či personálních otázek. Sleduje jejich

finanční situaci, napomáhá při řízení finančního toku a získávání úvěrů. Dále sleduje a zavádí opatření ke snižování pohledávek a zásob a snaží se nalézt pro tyto společnosti nové odbytové kontakty, neboť řada z nich vyrábí finální výrobky vyráběné z produktů Spolku.

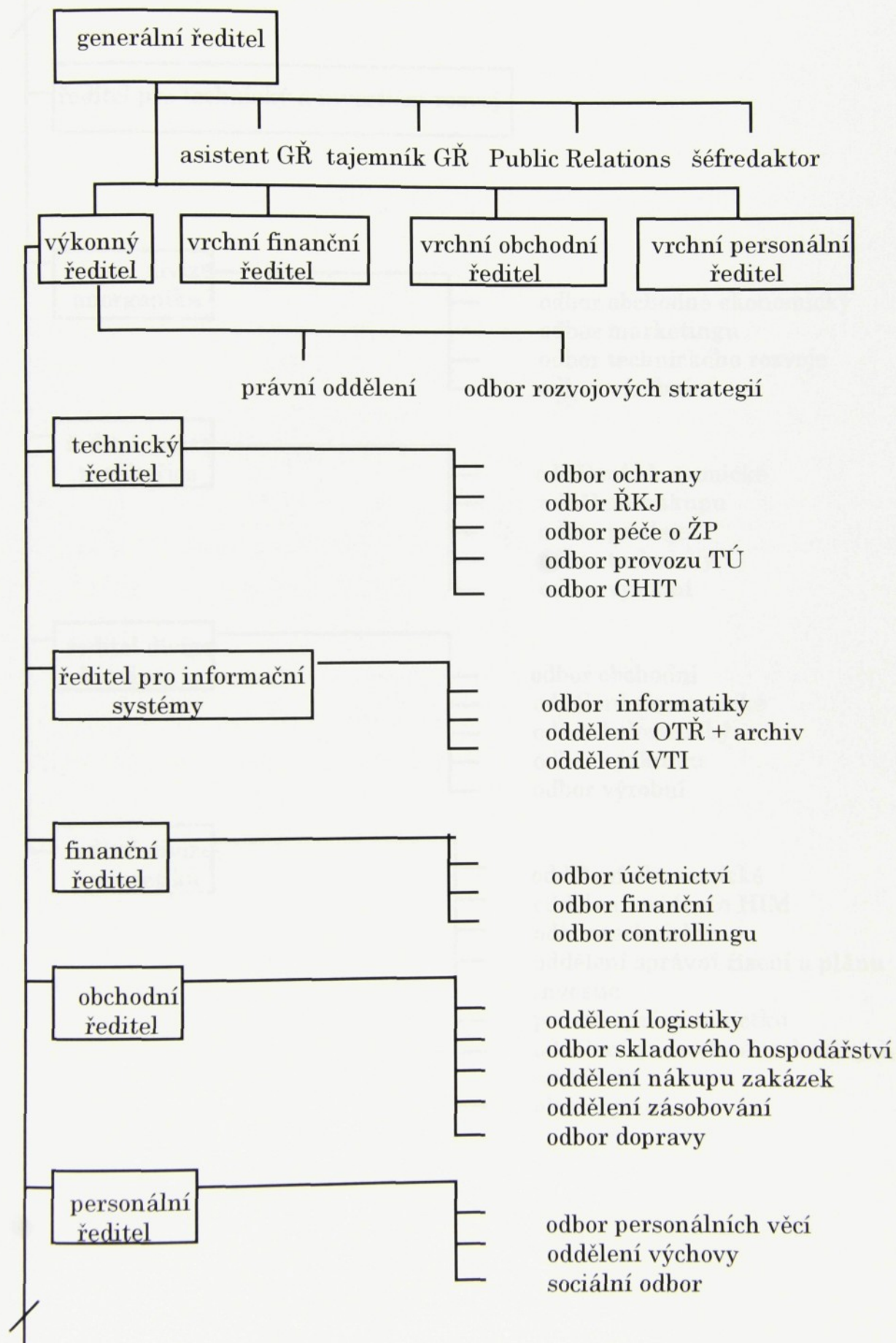
3.2. SORTIMENT

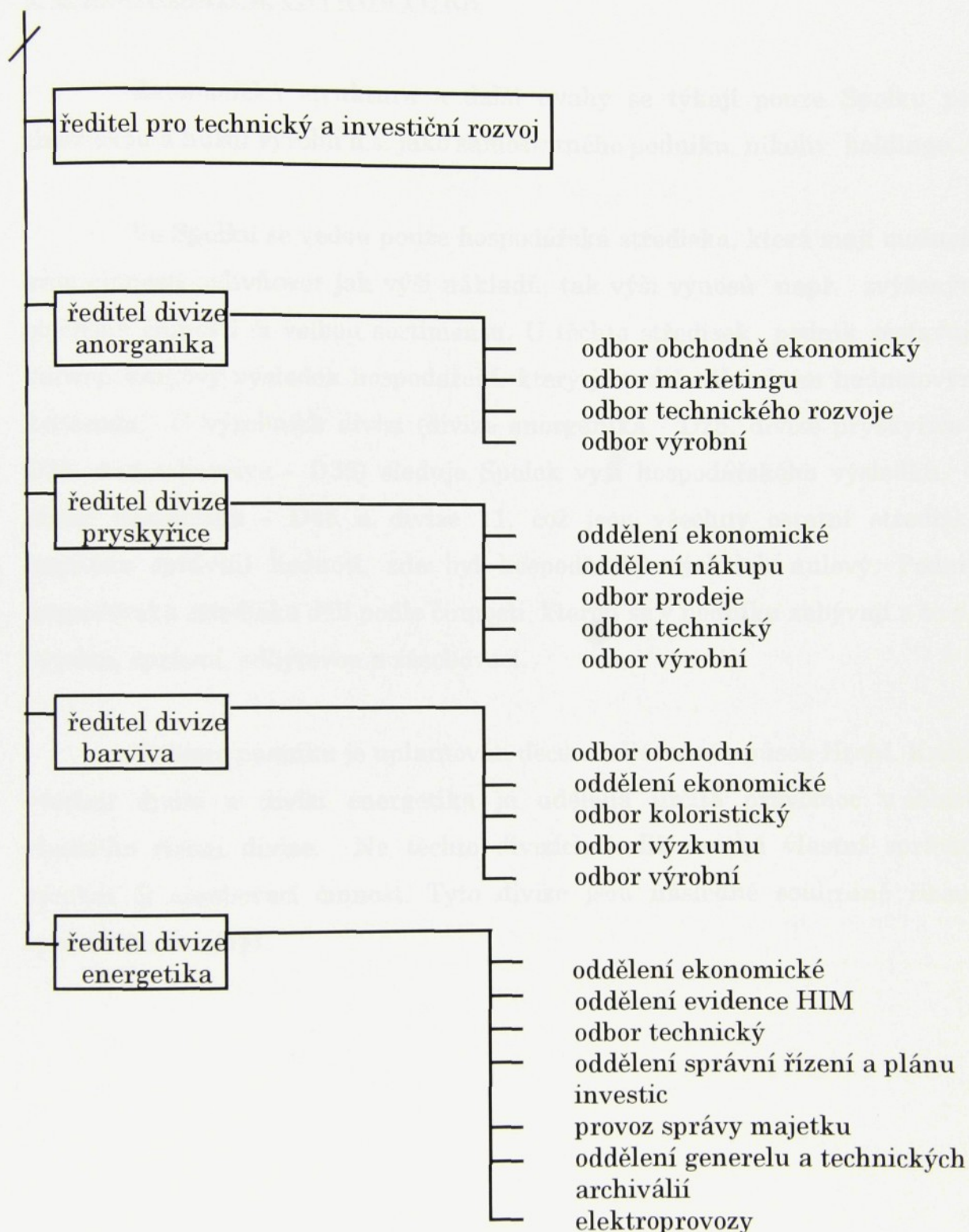
Spolek má dnes silně diverzifikovaný výrobní program, zahrnující více než 500 výrobků. Hlavními výrobními obory jsou základní anorganické a organické sloučeniny, syntetické pryskyřice, organická barviva a barvářské polotovary a dále speciální chemické produkty. V zájmovém seskupení Spolchemie je dále zahrnuta výroba kosmetických přípravků, bytové a spotřební chemie, základních tenzidů, komponent pro nátěrové hmoty a mnoho dalších aktivit. Výrobky nacházejí uplatnění zejména v odvětvích a oborech jako je stavebnictví, strojírenství, elektrotechnika, zdravotnictví a farmacie, dále v zemědělství a potravinářství, textilním průmyslu, sklářském průmyslu a průmyslu nátěrových hmot, papíru a celulózy a dalších odvětvích. Výrobní skupiny:

- Základní a speciální anorganické chemikálie: chlór, hydroxid sodný a hydroxid draselný, kyselina sírová, thiosířany, siřičitany, fluorid sodný, kryolit, kyselina fluorovodíková, stavební sádra, chlornan sodný, kyselina solná, umělé korundy
- Organické chemikálie: organická rozpouštědla, epichlorhydrin, bisfenol A
- Pryskyřice: nízko-, středně- a vysokomolekulární epoxidové pryskyřice, aminopryskyřice, nenasycené polyestery, alkydové pryskyřice, kalafunové pryskyřice, komponenty nátěrových hmot

- Organická barviva: kyselá barviva, přímá barviva, kypové modře, kovokomplexní barviva, disperzní barviva, reaktivní barviva, organická barviva na kůži a papír, a různé typy barvářských polotovarů
- Základní tenzidy a pomocné průmyslové přípravky: textilní, papírenské, kožedělné pomocné prostředky, přípravky pro strojírenství a stavebnictví
- Spotřební chemie: aerosolové bezfreonové výrobky kosmetické i technické, insekticidy, antikorozní přípravky, deodoranty, kosmetické, mycí a čisticí přípravky
- Nátěrové hmoty

3. 3. ORGANIZAČNÍ STRUKTURA





3. 4. EKONOMICKÁ STRUKTURA

Ekonomická struktura a další úvahy se týkají pouze Spolku pro chemickou a hutní výrobu a.s. jako samostatného podniku, nikoliv holdingu.

Ve Spolku se vedou pouze hospodářská střediska, která mají možnost svou činností ovlivňovat jak výši nákladů, tak výši výnosů např. zvýšeným objemem činnosti či volbou sortimentu. U těchto středisek podnik sestavuje vnitropodnikový výsledek hospodaření, který je tudíž základním hodnotovým kritériem. U výrobních divizí (divize anorganika - D25, divize pryskyřice - D35, divize barviva - D35) sleduje Spolek výši hospodářského výsledku. U divize energetika - D45 a divize 11, což jsou všechny ostatní střediska (zejména správní) hodnotí, zda byl hospodářský výsledek nulový. Podnik hospodářská střediska dělí podle činnosti, kterou se v podniku zabývají a to na výrobní, správní, odbytovou a zásobovací.

V tomto podniku je uplatňován decentralizovaný způsob řízení. Každé výrobní divizi a divizi energetika je udělena určitá pravomoc v oblasti vlastního řízení divize. Na těchto divizích tudíž vzniká vlastní správní, výrobní či zásobovací činnost. Tyto divize jsou následně souhrnně řízeny správní divizí - D11.

4. ÚČETNÍ SYSTÉM V PODNIKU

Spolek pro chemickou a hutní výrobu je akciovou společností, která je podle zákona o účetnictví číslo 563/1991 Sb. povinná vést podvojný účetnictví a to v základní formě. Tento základní způsob je nazýván také jako finanční účetnictví, které podnik předkládá externím uživatelům jako například věřitelům, bankám, daňovým orgánům, burzám, potenciálním či současným akcionářům.

Kromě tohoto základního účetnictví vzhledem ke své velikosti (2036 zaměstnanců) a organizační struktuře účtuje Spolek také ve vnitropodnikovém (nákladovém) účetnictví. Informace z nákladového účetnictví využívají v podniku pro řízení a rozhodování řídicí pracovníci na různých stupních podnikového vedení. Podnik využívá jak jednookruhovou tak dvouokruhovou soustavu. Tzv. jednookruhová soustava zajišťuje požadavky vnitropodnikového řízení na analytických účtech zřízených k účtům finančního účetnictví. Tímto způsobem podnik rozlišuje např. na nákladovém účtu 501 (Spotřeba materiálu) další podskupiny. Což je znázorněno v tabulce číslo 1.

Syntetický účet	analytické účty		
501 Spotřeba materiálu	501	010	Spotřeba surovin-chemická výroba
	501	020	Spotřeba sur. a pol. na rozpracované.chemie
	501	030	Spotřeba pomocného jednic. Mat.
	501	040	Spotřeba jednicových obalů
	501	070	Spotřeba materiálu na zakázku pro cizí
	501	080	Materiál na údržbu
	501	090	Spotřeba mat. na zakázku
	501	100	Spotřeba pomocného režijního mat.
	501	130	Spotřeba mat. pro potřeby CO
	501	140	Spotřeba režijního mat - Ti anody
	501	150	Spotřeba léku
	501	160	Spotřeba - hračky (mateřská školka)
	501	170	Spotřeba ochranných pomůcek
	501	180	Spotřeba propagačního materiálu
	501	190	Spotřeba kancelářských potřeb - odborná lit.
	501	200	Spotřeba pohonných hmot - benzín
	501	210	Spotřeba pohonných hmot - nafta

tabulka č. 1

pokračování tabulky č. 1

501	220	Spotřeba paliv pro vytápění
501	230	Spotřeba paliva - technologické účely
501	320	Materiál požární ochrany
501	340	Úbytky zásob dle schval. Norem
501	350	Spotřeba potravin
501	360	Přebytky nakupovaného materiálu
501	370	Inventarizační rozdíly rtuti
501	380	Ostatní náklady související s potřebou mat.
501	400	Spotřeba nápojů
501	420	Spotřeba oběhových obalů
501	440	Spotřeba hotových výr. pro propagaci
501	500	Komplex položek přeúčtování mat. nákl.
501	800	Opravy minulých let - materiál

Vzhledem k tomu, že podnik je organizačně uspořádán do jednotlivých středisek a následně do divizí, je tento podnik charakteristický tím, že pro své účely používá i dvouokruhovou soustavu. Pro potřeby dvouokruhového účetnictví je používána účtová třída 8 a 9, jejichž pevná vazba na nákladové a výnosové účty je realizována tzv. spojovacími účty (ty vyjadřují pohyby informací mezi finančním a vnitropodnikovým účetnictvím).

Přehled účtů 8. a 9. třídy je v tabulce číslo 2. Jsou zde také znázorněny jednotlivé vztahy mezi 8. a 9. třídou, přičemž v některých případech číselné označení jednotlivých účtů vnitropodnikových nákladů a výnosů neodpovídá. Například spotřeba vody cirkulační jednicové 802 130 a spotřeba vody cirkulační režijní 802 240 má vazbu na účet 901 010 výnosy za cirkulační vody.

název účtu	číslo účtu
Podíl nákladů správní režie - od divizí	800 060
Podíl surovinové zásobovací režie	900 060
Výnosy správních středisek - ostatním	800 140
Podíl zásobovací režie ke spotřebě	900 140
Podíl zásobovací režie - nakupovaný materiál	800 150
Převod nákladů ze střediska 172	900 150
Podíl odbytové režie na středisko 172	800 170
Převod podílu správní režie na střediska divize	900 170
Podíl správní režie od středisek divize	800 180
Převod podílu odbytové režie divizím	900 180
Podíl odbytové režie divizím	800 200
Převod nákladů střediska 153	900 200
Podíl odbytové režie na středisku 153	800 210
Převod podílu odbytové režie	900 210
Podíl odbytové režie od středisek	800 220
Skladné (služby střediska 172)	900 220
Služby expedičních skladů	818 040
Podíl nákladů na technický rozvoj	902 160
PVD - náklady technického rozvoje na správní režii	800 260
Proud střídavý jednicový	900 120
Prou střídavý režijní	802 010
Služby energetiky - střídavý proud	802 010
Proud stejnosměrný jednicový	902 130
Služby energetiky - stejnosměrný proud	802 020
Spotřeba páry - jednicové	902 140
Spotřeba páry - režijní	802 050
Služby energetiky - pára	802 060
Spotřeba vody užitkové jednicové	902 050
Spotřeba vody - režijní užitkové	802 070
Služby energetiky - voda užitková	802 120
Spotřeba vody filtrované jednicové	902 310
Spotřeba vody filtrované - režijní	802 080
Služby energetiky - voda filtrovaná	802 230
Spotřeba vody - pitné jednicové	902 330
Spotřeba vody - režijní pitné	802 100
Služby energetiky - voda pitná	802 110
Spotřeba vody - cirkulační jednicové	902 320
Spotřeba vody cirkulační - režijní	802 130
Výnosy za cirkulační vody	802 240
Spotřeba stlačeného vzduchu - jednicového	901 010
Spotřeba stlačeného vzduchu - režijního	802 160
Služby energetiky - stlačený vzduch	802 170
Spotřeba chladu režijního	902 090
Výnosy za chlad	802 180
Spotřeba kondenzátu	901 020
Služby na vyrobený kondenzát	802 190
Spotřeba vody katexové	902 100
Spotřeba vody katexové režijní	802 200
Služby energetiky - voda katexová	802 210
Spotřeba zemního plynu jednicového	902 340
Spotřeba zemního plynu režijního	802 270
Služby energetiky - zemní plyn	802 280
	902 270

Opravy a udržování ve vlastní režii	811 010
Služby, opravy	902 080
Služby střediska údržby anorganiky	811 020
Služby střediska údržby anorganiky - výnosy	902 360
Služby vlečky	818 010
Služby vlečky - výnosy	902 020
Čištění odpadních vod	818 020
Čištění odpadních vod CHČOV D 35	902 040
Čištění odpadních vod BČOV D 30	902 240
Služby vykládky a nakládky	818 030
Služby vykládky a nakládky	902 030
Služby tahače (středisko 471)	818 050
Služby tahače (středisko 471) - výnosy	902 180
Náklady na spalování	818 080
Výnosy ze spalování odpadů	902 260
Náklady na technický rozvoj	818 090
Výkony technického rozvoje pro hospodářská střediska	900 090
Náklady na neutralizaci kyselých odpadních vod	818 100
Výnosy z neutralizace kyselých odpadních vod	902 300
Nájemné obaly cisterny	818 110
Nájemné nebytových prostor	818 140
Pronájem HIM	956 010
Ostatní nájemné	818 120
Výnosy ostatní	901 040
Ostatní vnitropodnikové služby	818 160
Ostatní výnosy	902 210
Praní prádla	818 170
Služby prádelny	902 230
Práce revizních techniků	818 180
Služby revizních techniků	902 150
Náklady na technický rozvoj - analýzy	818 190
Výkony technického rozvoje pro hospodářská střediska -	900 100

tabulka číslo 2

Pomocí tohoto dvouokruhového účetnictví může podnik převádět náklady a výnosy z finančního účetnictví na účty třídy 8 a 9 na jednotlivá střediska, ale může také provádět převod nákladů a výnosů mezi jednotlivými středisky. Například středisko 736 - Provoz energetiky zúčtovává své výnosy středisku 411 - Provozu elektrolýzy na nákladový účet vnitropodnikového účetnictví.

802 020 středisko 411

10 000,-

902 140 středisko 736

10 000,-

Spolek tento způsob účetnictví používá především k vnitropodnikovému řízení. To znamená k vyhodnocování výrobních divizí (D25, D30, D35), divize energetiky a úseků divize 11. Nehodnotí pouze divize souhrnně, ale hledá příčiny i v jednotlivých střediscích dané divize či úseku. U výrobních divizí hodnotí zda bylo dosaženo hospodářského výsledku a u úseků divize 11 a divize 45, které zajišťují především režijní činnost sledují, zda nebyl překročen rozpočet. Dále používá toto účetnictví k motivaci jednotlivých pracovníků, ke sledování vnitřních jevů či ke sledování nákladů a výnosů z různých hledisek. Spolek sleduje náklady a výnosy jednak podle druhů, což umožňuje finanční účetnictví. Vnitropodnikové účetnictví pak umožňuje sledování a členění nákladů podle místa vzniku a odpovědnosti (tzn. náklady a výnosy jednotlivých středisek) dále členění podle účelu (především jeho podskupiny - kalkulační členění) a členění nákladů podle závislosti na objemu prováděných výkonů (variabilní a fixní náklady).

5. KALKULAČNÍ SYSTÉM PODNIKU

Spolek sestavuje 3 druhy kalkulací: plánovou, výslednou a průběžnou. Při výpočtu plánové kalkulace vychází z rozpočtu nákladů jednotlivých středisek. Rozpočet přímých nákladů je zjištěn podle plánu výroby a norem spotřeby. Nepřímé náklady se plánují podle požadavku středisek s režijní činností a následnou korekcí ze strany vedení. Tato korekce ze strany vedení spočívá za prvé v kontrole, zda roční rozpočty režijních nákladů nejsou stanoveny nadměrně a za druhé v měsíční korekci. Rozpočet režijních nákladů není stanoven 1/12 na daný měsíc, ale odvíjí se od plánovaného příspěvku na krytí, což je hodnota vytvořená na úhradu fixních nákladů. Příspěvek na krytí je v podniku počítán dle následujícího vzorce:

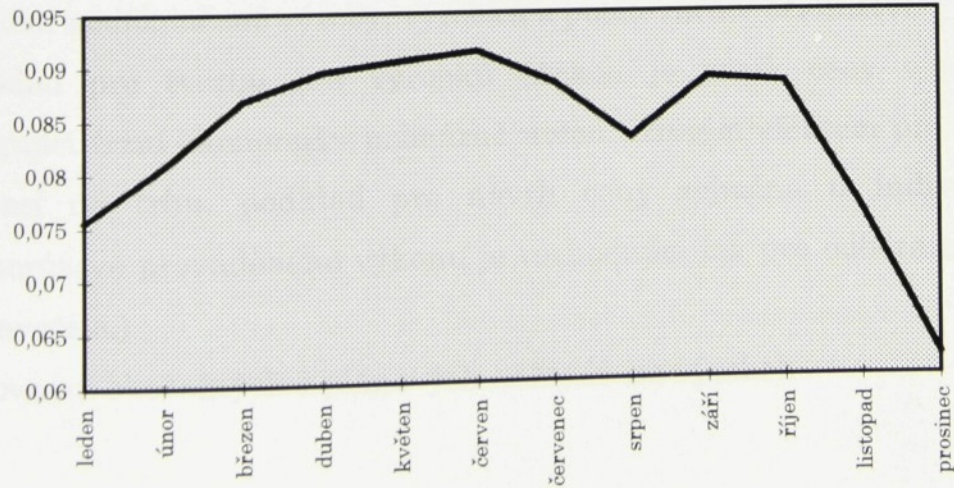
$$PK = \text{výnosy příspěvku na krytí} - \text{náklady příspěvku na krytí}$$

Výnosy příspěvku na krytí režijních nákladů	
601	tržby za vlastní výrobky
602	tržby z prodeje služeb
604	tržby za zboží
612	změna stavu polotovarů
613	změna stavu výrobků
Náklady příspěvku na krytí režijních nákladů	
501 010	spotřeba surovin - chemická výroba
501 380	ostatní náklady související s pořízením
504	prodané zboží
538 110	poplatky za látky ohrožující životní prostředí
518 010	přepravné železniční (mimo suroviny)
518 020	přepravné silniční (mimo suroviny)
518 040	přepravné zahraniční (mimo suroviny)
518 050	přepravné ostatní (mimo suroviny)

Křivka podle které jsou režie rozdělovány v průběhu roku se zjišťuje na základě jednotlivých divizních příspěvků na krytí a procentním podílem z celkového součtu divizí v měsíci.

příspěvek na krytí					křivka rozdělení režii
	D25 anorganika	D30 pryskyřice	D35 barviva	celkem za divize	
leden	70,0	36,5	29,1	135,6	7,55%
únor	70,0	44,7	30,3	145,0	8,07%
březen	70,0	52,8	33,0	155,8	8,67%
duben	70,0	57,6	33,0	160,6	8,94%
květen	70,0	62,1	30,3	162,4	9,04%
červen	70,0	63,7	30,3	164,0	9,13%
červenec	70,0	63,7	24,8	158,5	8,83%
srpen	70,0	59,7	19,3	149,0	8,30%
září	70,0	61,7	27,5	159,2	8,86%
říjen	70,0	54,0	34,3	158,3	8,81%
listopad	70,0	32,1	34,3	136,4	7,59%
prosinec	62,0	24,4	24,8	111,2	6,19%
	832,0	613,0	351,0	1796,0	100%

křivka rozdělení režii



Z této závislosti režijních nákladů na příspěvku na krytí je zřejmé, že při menším prodeji (při tvorbě menšího příspěvku na úhradu fixních nákladů) by měl být i menší podíl režii na daném výrobku.

Plánová kalkulace se sestavuje jednou do roka na začátku účetního období. Pro následnou kontrolu hospodárnosti se ve Spolku propočítává výsledná kalkulace a to také jednou do roka. V tomto podniku není zcela zajištěno srovnávání výsledné a plánové kalkulace. Překročení nákladů se kontroluje již v první fázi (kontrola rozpočtu středisek, porovnání norem) nikoliv v konečné fázi (při přepočtu na výrobek). Podle svých potřeb, ne méně jak jednou do měsíce, zjišťuje Spolek průběžnou (operativní) kalkulaci, která poskytuje informace prodejcům za jakou cenu mohou dané výrobky ještě prodat. Tato kalkulace se sestavuje z důvodu změny cen surovin. Operativní kalkulaci využívá podnik také k porovnání s plánovou kalkulací avšak je zde rozdíl v zadávání režii. Ty jsou zadávány podílem na jeden měsíc (1/12) ne v závislosti na příspěvku na krytí. Tudíž zde dochází ke zkreslenému hodnocení plánové a operativní kalkulace.

Důvodem sestavování kalkulací v podniku je především:

1. stanovení vnitropodnikových cen
2. ocenění nedokončené výroby, výrobků a polotovarů v účetnictví
3. podklad pro tvorbu cen výrobků (Ačkoli je vznik ceny v podmínkách fungující tržní ekonomiky primárně určen užitným efektem pro příjemce a situací na trhu, podklad pro návrh ceny zejména u individuálně či jednorázově prováděného výkonu je rozhodující jak pro odběratele, tak pro dodavatele.)
4. porovnání skutečných a plánových nákladů na výrobek

Ve Spolku se používá následující kalkulační vzorec.

název skupiny	typová položka	číslo typ. položky
materiál celkem	suroviny celkem	110
	náklady na pořízení surovin	114
	nákup energií	115
	polotovary	220
	vedlejší výrobky	240
přímé energie	pára ostrá	331
	kondenzát	333
	svítiplyn středotlaký	334
	voda filtrovaná	335
	voda cirkulační	336
	plyn zemní	350
	prou střídavý	351
	proud stejnosměrný	352
	pára	353
	voda užitková	354
	voda katexová	355
	voda pitná	356
	svítiplyn	357
	teplá voda	358
	vzduch stlačený	359
mzdy výrobních dělníků	mzdy přímé	461
odvody z mezd výr. děl.	ostatní přímé náklady	569
výrobní režie	zásobovací režie	671
	odpisy HIM	672
	opravy a udržování	673
	ostatní výrobní režie	674
správní režie	správní režie	992
odbytová režie	dopravné	994
	odbytová režie	995
výnosy	zisk/ztráta	998
	výnosy	999

Každému nákladovému účtu a středisku je přiřazena určitá činnost (výrobní, správní, odbytová a zásobovací).

Příklad přiřazení činnosti k účtu

účet	činnost	typová položka	název
501 010	1	110	suroviny celkem
	3	992	správní režie
501 020	1	110	suroviny celkem
501 030	1	110	suroviny celkem
	2	671	zásobovací režie
	3	992	správní režie
	4	995	odbytová režie

činnost 1 - výrobní

2 - zásobovací

3 - správní

4 - odbytová

V kalkulačním systému má toto přiřazení činností účtu a středisku tu funkci, že například účet 501 010 s činností 1 a 3 může být do kalkulace zahrnut pouze do skupiny suroviny nebo do správní režie. Střediska mající činnost 1 a 3 mohou účtovat skutečnost a plánovat na tomto účtu (501 010), naopak střediska s činností 2 a 4 tuto možnost nemají. Tudíž své náklady budou mít zahrnuty v kalkulaci v jiných typových položkách.

PŘÍMÉ NÁKLADY

Pro daný výrobek se v podniku zjišťují přímé náklady následně. Dle analytiky je známo o jaký druh materiálu se jedná (zda se jedná o přímý nebo nepřímý náklad) a k jakému středisku náleží. Podle norem spotřeby či norem výkonu je pak možné zjistit z celkových přímých nákladů na určitém středisku jejich podíl na jednotlivé výrobky.

NEPŘÍMÉ NÁKLADY

Při přepočtu nepřímých nákladů se v podniku vychází z vnitropodnikového účetnictví a částečně se využívá přírážková kalkulační metoda.

Výrobní režie

Tato režie se v plánových kalkulacích vypočítává ze skutečné režie předchozích let na základě váhy v závislosti na rozpočtu a produkci.

Zásobovací režie

Spolek se rozhodl pro použití dvou zásobovacích režii a to zásobovací režie surovinová a zásobovací režie ostatní, které se do kalkulačního vzorce promítne v typové položce 674 - ostatní výrobní režie, neboť vzniká v souvislosti s nákupem této režie.

Zásobovací režie ostatní je přepočítávána na základě koeficientu zjištěného podílem celkových ročních nákladů na střediscích zásobování 150 (Oddělení smluvních vztahů) , 151 (Odbor zásobování) a 154 (Oddělení skladů pomocného materiálu) a vybraných nákladů a výnosů vztahujících se k této zásobovací režii, které zajišťují právě střediska zásobování.

koeficient ZR ostatní	=	$\frac{\text{roční náklady středisek 150,151,154}}{\text{suma nákladů - suma výnosů}} \\ \text{(na vybraných účtech)}$
-----------------------	---	--

Vybrané účty, ze kterých se počítá koeficient zásobovací režie jsou uvedeny v tabulce číslo 3.

číslo účtu	název účtu
501 070	spotřeba materiálu na zakázku pro cizí
501 080	materiál na údržbu
501 090	spotřeba materiálu na zakázku
501 100	spotřeba pomocného režijního materiálu
501 150	spotřeba léků
501 170	spotřeba ochranných pomůcek
501 180	spotřeba propagačního materiálu
501 190	spotřeba kancelářských potřeb - odborná literatura
501 210	spotřeba pohonných hmot - nafta
501 420	spotřeba oběhových obalů
518 240	leasing
551 030	odpisy DHIM
551 070	odpisy DNIM
602 160	tržby ze smluv o finančním pronájmu

tabulka číslo 3

Po zjištění koeficientu zásobovací režie ostatní je nutné zjistit její podíl na jednotlivá střediska tak, že vybrané náklady a výnosy určitého střediska se vynásobí daným koeficientem. Pro názornější představu je zde uvedena ukázka výpočtu při zjednodušených podmínkách. Předpokládejme celkový vnitropodnikový výnos středisek 150, 151, 154 12 000,- Kč a existenci pouze tří středisek, které mají tyto náklady:

středisko	název střediska	druh nákladu	Kč
485	Provoz - kontilinka	501 070	20 000
		501 100	10 000
484	Provoz - alfanaftolu	501 180	30 000
		551 030	25 000
483	Výrobna ultrazoly	501 070	15 000
		551 030	35 000

Celkové náklady těchto středisek činí 135 000,- a koeficient 0,088889 (12000/135000).

Středisko	druh nákladu	podíl ZR ostatní na náklad	podíl ZR ostatní na středisko
485	501 070	1 777,78	2 666,67
	501 100	888,89	
484	501 180	2 666,67	4 888,89
	551 030	1 333,33	
483	501 070	3 111,10	4 444,44
	551 030		
celkem			12 000,00

Tento příklad bude ve vnitropodnikovém účetnictví vypadat takto:

800 150 středisko 485	900 150	střediska 150,151,154
2 666,67		12 000,-

800 150 středisko 484
4 888,89

800 150 středisko 483
4 444,44

Každé středisko vyrábí několik druhů výrobků, podíl zásobovací režie na každý výrobek střediska se přepočítá dle norem z celkového podílu (ze zůstatku účtu 800 150) . V kalkulačním vzorci se pak podíl zásobovací režie promítá jako typová položka 671.

Zásobovací režie surovinová se počítá stejným způsobem, výjimkou je pouze, že k této režii se vztahuje pouze jeden nákladový účet 501 010 Spotřeba surovin - chemická výroba a pro potřeby vnitropodnikového účetnictví se používá účtu 800 140 a 900 140.

Správní a odbytová režie

Tyto režie jsou v podniku rozdělovány na centrální a divizní. Centrální z důvodu, že v divizi 11 a divizi 45 (mimo střediska 736) provádějí správní činnost střediska pro všechny ostatní výrobní divize. Divizní režie je zřízena proto, že každá divize má ještě svá vlastní střediska zabývající se správní a odbytovou činností. Například v divizi 25 se správní činností zabývá středisko 792 a 491.

Obě režie mají za rozvrhovou základnu účet 612 050 - převod do výroby zboží. V poměru k tomuto účtu na jednotlivých střediscích se na střediska výrobních divizí s výrobní činností převádějí podíly správní a odbytové režie s tím rozdílem, že na správní a odbytové režii centrální se převádí podíl i na středisko 903, 905, 907, což jsou střediska divize 11 ne tedy střediska výrobních divizí, ale jsou to taková střediska, která jsou z poloviny výrobní a z poloviny správní. Například středisko 907 se zabývá výzkumem, ale i výrobou molantinu.

6. APLIKACE MODERNÍ KALKULAČNÍ METODY VNITROPODNIKOVÉHO ÚČETNICTVÍ

6. 1. Porovnání stávající metody s nově navrženou

Z předchozí kapitoly vyplývá, že se v podniku využívá metoda kalkulace úplných nákladů, která rozpočítává všechny náklady na výrobek, takže na jednici pak známe její úplné náklady. Režie je v této metodě rozpočítávána podle základny, ale toto rozdělení režijních nákladů může být v některých případech nesprávné či zkreslené a tudíž i cena výkonu může být nesprávná. Tím pádem může tato metoda kalkulace vést ke špatným rozhodnutím o tom, který výrobek vyřadit z podnikové činnosti a jaký tam ponechat nebo jeho produkci zvýšit. Z těchto důvodů je třeba ověřit v podniku novou metodu, která by vyloučila nedostatky předchozí metody. Nabízí se zde řešení pomocí metody neúplných nákladů, které spočívají v tom, že se na výrobky zjišťují pouze náklady variabilní. Z fixních nákladů se pak na výrobek uplatňuje jen část a to separabilní fixní náklady tj. vyvolané režijní fixní náklady, které lze přiřadit výrobku. Tato metoda je nazývána též metodou příspěvku na úhradu (krycího příspěvku), neboť jde o to, do jaké míry může konkrétní výrobek uhradit tu část nákladů, která na něj není přímo přičitatelná tzn. ty náklady, které jsou všem výrobkům společné a jejich úhrada je také společná.

Z moderních metod úplné kalkulace jsem ve Spolku aplikovala metodu variabilních nákladů, kde jsem na jednotlivé výrobky rozpočítávala pouze variabilní náklady, neuvažuji žádné fixní separabilními náklady. Při porovnání již používané metody s nově navrženou metodou jsem vycházela z plánových kalkulací pro rok 1997, přičemž porovnání jsem prováděla pouze na divizi 35 - barviva. Tato divize má sice velké množství kalkulací, ale je zde jednodušší chemický postup než například u divize anorganika, tím pádem i jednodušší výpočty kalkulací a je zde nejvíce patrný rozdíl obou metod. Divize

barviva má totiž řadu výrobků, které než se z nich stanou hotové výrobky, projdou několika středisky jako polotovary. Při použití metody neúplných nákladů to pak znamená, že výrobní režie je určitým klíčem (popsaný v předchozí kapitole) stanovena celkově na střediska a dle norem na jednotlivé výrobky. Vzhledem k tomu, že se v této divizi vyskytuje mnoho polotovarů, dochází při použití stávající metody k tomu, že poslední středisko, které dokončuje daný výrobek má režijní náklady ne ve výši připadající na jedno středisko, ale vlastně přebírá tyto náklady rovněž od předchozích středisek, které se na výrobě podílely. Pak může dojít k navýšení režijních nákladů u posledního střediska až o 8 režijních podílů na jedno středisko. Tato skutečnost následně podává zkreslené informace nejen o celkových nákladech na daný výrobek, ale i o jeho ceně a tudíž je nesprávný i hospodářský výsledek jednotlivých středisek, který je důležitým kritériem při hodnocení a odměňování středisek. Proto tato metoda stanovuje zisk z tržeb a variabilních nákladů, což je nazýváno jako krycí příspěvek sloužící na úhradu celkových fixních nákladů. Metoda úplných nákladů by toto nevhodné stanovení ceny měla odbourat tak, že polotovary vyrobené ve střediscích divize barviva, které budou převáděny jiným střediskům stejné divize, budou předávány za vnitropodnikovou cenu na úrovni variabilních nákladů a fixní náklady jsou ponechány souhrnně na celé divizi. Protože metodu úplných nákladů jsem propočítávala pouze u divize barviva bylo nutné u polotovarů z ostatních divizí používané v barvivech vzít jako vnitropodnikovou předávací cenu těchto polotovarů vlastní náklady výroby dle metody neúplných nákladů.

Vzhledem k velkému množství kalkulací u divize barviva a vzhledem k ochraně důvěrných informací uvádím v diplomové práci pouze ukázkou propočtu kalkulace nové metody na polotovaru alizarinová chromová čern PT 180 (ZT), který je základem pro výrobu alizarinové chromové černě PT a kalkulaci této konečné barvy. Dále pak již uvádím pouze souhrnné výpočty za jednotlivá střediska a kalkulační položky.

6.2. Ukázka výpočtu kalkulace na konkrétním výrobku - alizarinová chromová čern a souhrnně na střediscích a divizi

Na výrobě této barvy se podílí několik středisek připravujících řadu polotovarů potřebných k její výrobě. Ty jsou dodávány nejen z divize barviva ale i z ostatních divizí. Následující schéma však zobrazuje pouze polotovary používané k výrobě alizarinové chromové černě, které se produkují v divizi barviva, neboť ostatní nejsou pro zobrazení rozdílů metod podstatné.

alizarinová chromová čern PT

provoz mísirna barviv, VPC		1.	104 410,-	2.	61 890,-
└	alizarinová chromová čern PT 180 (ZT)				
	provoz organických barviv, VPC	1.	86 700,-	2.	52 090,-
└	kortamol SS 34% tekutý				
	provoz versatinových barviv, VPC	1.	31 890,-	2.	11 330,-
└	kyselina schafferová pasta				
	provoz organických barviv III, VPC	1.	199 660,-	2.	81 310,-
└	nitrodiazonaftol SK				
	provoz polotovary, VPC	1.	131 160,-	2.	81 270,-
└	kyselina diazonaftolsulfonová P				
	provoz polotovary, VPC	1.	101 840,-	2.	69 120,-
└	roztok skalice zelené				
	provoz polotovary, VPC	1.	879 702,-	2.	982 870,-
└	hydrogensířičitan sodný technický				
	polotovary, VPC	1.	3 170,-	2.	2 040,-
└	syřičitan sodný odpadní				
	provoz alfanaftolu, VPC	1.	700,-	2.	700,-
└	kyselina sírová regenerovaná				
	polotovaru, VPC	1.	400,-	2.	370,-
└	kyselina sírová odpadní				
	provoz polotovaru, VPC	1.	50,-	2.	50,-
└	dusík komprimovaný				
	provoz polotovaru, VPC	1.	2 470,-	2.	2 210,-
└	ledové šupinky				
	provoz polotovaru, VPC	1.	1 936,-	2.	430,-
└	alfanaftol B technický				
	provoz alfanaftolu, VPC	1.	62 210,-	2.	50 180,-
└	alfanaftol A čistý				
	provoz alfanaftolu, VPC	1.	115 190,-	2.	78 080,-

Z tohoto řetězce uvádím podrobné kalkulace pouze poslední a předposlední úrovně výroby, u ostatních polotovarů jsou pak ve schématu zobrazeny pro srovnání rozdílné vnitropodnikové ceny. VPC 1. je vnitropodniková cena původní metody - vlastní náklady výroby a VPC 2. je předávací cena nové metody - variabilní náklady.

Při výpočtu materiálu u barvy alizarinová chromová čern PT (nejenom u ní) tabulka č. 5 se vychází z norem stanovených na jednici. Např. u surovin soda kalcium je norma 0,002 na 1000 kg. Předpokládá se výroba 780 tun (v kalkulaci zobrazeno jako hrubý obrát), což znamená, že bude třeba 1,56 tun této suroviny. Její cena je 4 800,- za tunu, takže celková částka na výrobu 780 tun je 7488,- Kč, tj. 9,6 Kč na tunu. Mzdy výrobních dělníků, odvody z mezd výrobních dělníků, odpisy základních prostředků a opravy a udržování se stanovují na daný výrobek váhou z předchozího roku. Režie odbytová, zásobovací a správní se stanovují podle již dříve vysvětleného klíče.

Metodou úplné kalkulace po propočtu přímých nákladů a výrobní režie dojdeme u uvedeného polotovaru k mezisoučtovým hodnotám kalkulace - přímé výrobní náklady jsou 76 532,12 Kč, vlastní náklady výroby 86 700,- Kč, úplné vlastní náklady výroby 104 898,- Kč a ztráta je u tohoto výrobku 19 898,- Kč na jednici. Polotovar alizarinová chromová čern PT 180 (ZT) je v tomto způsobu předáván za vnitropodnikovou cenu vlastní náklady výroby 86 700,- Kč (tabulka č. 4) konečnému výrobku alizarinová chromová čern PT (tabulka č. 5). Podstatné je, že tato vnitropodniková cena má v sobě zahrnutou i výrobní režii. K výrobě předchozího polotovaru je ovšem zapotřebí zase několik dalších polotovarů, které jsou uvedeny v tabulce č. 4 pod typovou položkou 220. Ty jsou předávány také za cenu vlastních nákladů výroby - solanka 597 250,- Kč, hydroxid sodný tekutý technický 6 240,- Kč, kyselina chlorovodíková technická 800,- Kč, perchlorethylen 8 290,- Kč, kortamol SS 34% tekutý 31 890,- Kč, nitrodiazonaftol SK 131 160,- Kč, alfanaftol B technický 62 210,- Kč a alfanaftol A čistý 115 190,- Kč. Tyto výrobky mají opět

ve vnitropodnikové ceně zahrnutu výrobní režii, tudíž zde dochází k již zmiňovanému „nabalování“ režie od počátečních výrobků (např. siřičitan sodný odpadní) až k poslednímu hotovému výrobku (alizarinová chromová čern PT).

Samozřejmě je nutné, aby konečný výrobek měl největší výrobní režii když na něj bylo vynaloženo více práce než pouze na ten první. Jde zde spíše o vhodnější rozdělení režie, sledování její výše a tím pádem využít toto jako opatření, vedoucí k hospodárnosti střediska. Poslední středisko, v našem případě mísirna barviv, není schopna při použití staré metody ovlivnit úspornost z hlediska výrobní režie právě v předchozích střediscích, které jí předávají polotovary. Nese sebou pak jejich zisky či ztráty, což ovlivňuje nesprávné hodnocení střediska a snižuje zainteresovanost na hospodaření.

V metodě neúplné kalkulace je polotovar provozu organických barviv alizarinová chromová čern PT 180 (ZT) tabulka č. 6 předáván za cenu variabilních nákladů 52 090,- Kč středisku mísirna barviv k výrobě alizarinové chromové černě PT tabulka č. 7. Stejně tak je tomu u polotovarů potřebných k výrobě alizarinové chromové černě PT 180 (ZT) s tím rozdílem, že solanka, hydroxid sodný tekutý technický, kyselina chlorovodíková technická a perchlorethylen jsou předávány za cenu vlastních nákladů výroby, protože se jedná o polotovary jiných divizí. Ostatní polotovary jsou předávány tedy za variabilní náklady a to: kortamol SS 34% tekutý 11 330,- Kč, nitrodiazonaftol SK 81 270,- Kč, alfanaftol B technický 50 180,- Kč a alfanaftol A čistý 79 420,- Kč.

Na rozdíl od metody úplných nákladů u polotovaru alizarinová chromová čern PT 180 (ZT), kde byla pod typovou položkou 998 ztráta 19 998,- Kč jsem v nové metodě tuto položku nazvala krycí příspěvek, jehož hodnota u konkrétního polotovaru je 32 910,- Kč na jednici. To znamená, že právě z těchto 32 910,- Kč je možné uhradit fixní režijní náklady, pokud nejsou vyšší než krycí příspěvek.

ÚPLNÁ METODA KALKULACE - polotovary

Výrobek: 50481312 00 2281649910210 alizarinová chomová černá PT 180 (ZT)
Divize 35 Středisko 481 Kalkulační jednotka 1000 kg

Hrubý obrát 885

Zboží 0

TP	interní číslo	klasifikace	název položky	1000 MJ	cena/jedn.	množství	norma/jed.	částka	Kč/jednotku
110	0029811 00	2111121990201	sul vakuová	kg	2 520,00	39,825000	0,045000	100 359,00	113,40
110	0029870 00	2144110040000	ditioničtan sodný	kg	39 770,00	0,885000	0,001000	35 196,45	39,77
110	0030413 00	2315170029100	lukosan M 07	kg	198 700,00	0,354000	0,000400	70 339,80	79,48
189			celkem za 1xx					205 895,25	232,65
220	50411003 00	2140907490000	solanka	m ³	597 250,00	1,062000	0,001200	634 279,50	716,70
220	50412100 00	2124150160000	hydroxid sodný tekutý technický	kg	6 240,00	141,600000	0,160000	883 584,00	998,40
220	50416010 00	2123210160010	kyselina chlorovodíková technická	kg	800,00	252,225000	0,285000	201 780,00	228,00
220	50422002 00	2241122111300	perchlorethylene	kg	8 290,00	1,327500	0,001500	11 004,98	12,44
220	50471340 00	2421741169200	kortamol SS 34% tekutý	kg	31 890,00	9,735000	0,011000	310 449,15	350,79
220	50471024 00	2227346511100	nitrodiazonaftol SK	kg	131 160,00	369,930000	0,418000	48 520 018,80	54 824,88
220	50484004 00	22222261421100	alfanaftol B technický	kg	62 210,00	154,875000	0,175000	9 634 773,75	10 886,75
220	50484005 00	22222261411100	alfanaftol A čistý	kg	115 190,00	30,975000	0,035000	3 568 010,25	4 031,70
229			celkem za 22x					63 763 900,43	72 049,61
229			jednicové náklady /MJ	Kč					72 282,26
350	55108221 00	50108221	zemní plyn	m ³	4 650,00	277,536000	0,313600	1 290 542,40	1 458,24
351	55117621 00	51117621	střídavý proud	KWh	1 190,00	469,050000	0,530000	558 169,50	630,70
353	55116311 00	116311	pára	g	207 680,00	1,593000	0,001800	330 834,24	373,82
354	55795110 00	795110	užitková voda	m ³	3 970,00	26,550000	0,030000	105 403,50	119,10
355	55795333 00	795333	katexová voda	m ³	10 700,00	70,800000	0,080000	757 560,00	856,00
359	55217118 00	217118	stlačený vzduch	m ³	580,00	1239,000000	1,400000	718 620,00	812,00
389			celkem za 3xx					3 761 129,64	4 249,86
399			výrobní náklady přímé / MJ						76 532,12
461	57899461 00	61 899 461	mzdy výrobních dělníků	Kč				1 386 489,68	1 566,66
569	57898569 00	69 898 569	odvody z mezd výrobních dělníků	Kč				483 932,16	546,82
671	57942671 00	71 942 671	režie zásobovací	Kč				557,55	0,63
672	57897672 00	72 897 672	odpisy základních prostředků	Kč				54 874,43	62,01
673	57913673 00	73 913 673	opravy a udržování	Kč				2 560 969,64	2 893,75
674	57897674 00	74 897 674	režie výrobní ostatní	Kč				4 515 043,44	5 101,74
989			vlastní nákladový výkony /MJ	Kč					86 700,00
990			vlastní nákladový výkony HO	Kč				76 729 500,00	86 700,00
991			vlastní nákladový výkony VZ	Kč					86 700,00
992	57992992 00	92 992 992	režie správní	Kč					1 676,00
995	57995995 00	09 599 995	režie odbytová	Kč					104 898,00
997			úplné vlastní náklady výroby /MJ	Kč				-17 609 730,00	-19 898,00
998	57998998 00	98 998 998	zisk / ztráta	Kč				75 225 000,00	85 000,00
999			prodejní cena /MJ	Kč					

tabulka číslo 4

ÚPLNÁ METODA KALKULACE - konečný výrobek

Výrobek: 50477132 002281649010220 alizarinová chomová čern PT
Divize 35 Sřředisko 477 Kalkulační jednotka 1000 kg

Hrubý obrat 780 Zboží 780

TP	interní číslo	klasifikace	název položky	1000 MJ	cena/jedn.	množství	norma/jed.	částka	Kč/jednotku
110	0029856 00	2141150000000	soda kalcium	kg	4 800,00	1,560000	0,002000	7 488,00	9,60
110	0029878 00	2144610220000	sřřřan sodný kalcinovaný	kg	5 140,00	78,000000	0,100000	400 920,00	514,00
110	0029966 00	2214922010000	marlican, sřřřené	kg	25 700,00	27,300000	0,035000	701 610,00	899,50
110	0031712 00	753321081200	cukr krystal	kg	13 500,00	156,000000	0,200000	2 106 000,00	2 700,00
110	0036988 00	555121000000	obal /MB/ společné	ks	1 000,00	4836,000000	6,200000	4 836 000,00	6 200,00
189			celkem za 1xx					8 052 018,00	10 323,10
220	50481312 00	2281649910210	alizarin. chrom. čern PT 180 (ZT)	kg	86 700,00	772,200000	0,990000	66 949 740,00	85 833,00
229			celkem za 22x					66 949 740,00	85 833,00
299			jednicové náklady /MJ	Kč					96 156,10
399			výrobní náklady přímé/MJ	Kč					96 156,10
461	57899461 00	61 899 461	mzdy výrobních dělníků	Kč				522 173,34	669,45
569	57898569 00	69 898 569	odvody z mezd výrobních dělníků	Kč				182 282,10	233,70
671	57942671 00	71 942 671	režie zásobovací	Kč				21 879,00	28,05
672	57897672 00	72 897 672	odpisy základních prostředků	Kč				495 831,18	635,68
673	57913673 00	73 913 673	opravy a udržování	Kč				987 016,68	1 265,41
674	57897674 00	74 897 674	režie výrobní ostatní	Kč				4 232 265,18	5 425,98
989			vlastní nákladady výroby /MJ	Kč					104 410,00
990			vlastní nákladady výroby HO	Kč				81 439 800,00	104 410,00
991			vlastní nákladady výroby VZ	Kč				81 439 800,00	104 410,00
992	57992992 00	92 992 992	režie správní	Kč				15 519 660,00	19 897,00
995	57995995 00	09 599 995	režie odbytová	Kč				1 574 820,00	2 019,00
997			úplné vlastní náklady výroby /MJ	Kč					126 326,00
998	57998998 00	98 998 998	zisk / ztráta	Kč				-3 530 280,00	-4 526,00
999			prodejní cena /MJ	Kč				95 004 000,00	121 800,00

tabulka číslo 5

NEÚPLNÁ METODA KALKULACE - polotovary

Výrobek: 5048132 00 2281649910210 alizarinová chomová čern PT 180 (ZT)
Divize 35 Středisko 481 Kalkulační jednotka 1000 kg

Hrubý obrát 885 Zboží 0

TP	interní číslo	klasifikace	název položky	1000 MJ	cena/jedn.	množství	norma/jed.	částka	Kč/jednotku
110	0029811 00	2111121990201	sůl vakuová	kg	2 520,00	39,825000	0,045000	100 359,00	113,40
110	0029870 00	2144110040000	ditioničtan sodný	kg	39 770,00	0,885000	0,001000	35 196,45	39,77
110	0030413 00	2315170029100	lukosan M 07	kg	198 700,00	0,354000	0,000400	70 339,80	79,48
189			celkem za 1xx					205 895,25	232,65
220	50411003 00	2140907490000	solanka	m ³	597 250,00	1,062000	0,001200	634 279,50	716,70
220	50412100 00	2124150160000	hydroxid sodný tekutý technický	kg	6 240,00	141,600000	0,160000	883 584,00	998,40
220	50416010 00	2123210160010	kyselina chlorovodíková technická	kg	800,00	252,225000	0,285000	201 780,00	228,00
220	50422002 00	2241122111300	perchlorethylen	kg	8 290,00	1,327500	0,001500	11 004,98	12,44
220	50471340 00	2421741169200	kortamol SS 34% tekutý	kg	11 330,00	9,735000	0,011000	110 297,55	124,63
220	50471024 00	2227346511100	nitrodiazonaftol SK	kg	81 270,00	369,930000	0,418000	30 064 211,10	33 970,86
220	50484004 00	2222261421100	alfanaftol B technický	kg	50 180,00	154,875000	0,175000	7 771 627,50	8 781,50
220	50484005 00	2222261411100	alfanaftol A čistý	kg	79 420,00	30,975000	0,035000	2 460 034,50	2 779,70
229			celkem za 22x					42 136 819,13	47 612,23
229			jednicové náklady /MJ	Kč					47 844,88
350	55108221 00	50108221	zemní plyn	m ³	4 650,00	277,536000	0,313600	1 290 542,40	1 458,24
351	55117621 00	51117621	střídávav proud	KWh	1 190,00	469,050000	0,530000	558 169,50	630,70
353	55116311 00	116311	pára	gJ	207 680,00	1,593000	0,001800	330 834,24	373,82
354	55795110 00	795110	užitková voda	m ³	3 970,00	26,550000	0,030000	105 403,50	119,10
355	55795333 00	795333	katexová voda	m ³	10 700,00	70,800000	0,080000	757 560,00	856,00
359	55217118 00	217118	stlačený vzduch	m ³	580,00	1239,000000	1,400000	718 620,00	812,00
389			celkem za 3xx					3 761 129,64	4 249,86
399			výrobní náklady přímé / MJ						52 094,74
990			variabilní náklady HO	Kč				46 099 650,00	52 090,00
991			variabilní náklady VZ	Kč					52 090,00
998	57998998 00	98 998 998	krycí příspěvek	Kč				29 125 350,00	32 910,00
999			prodejní cena /MJ	Kč				75 225 000,00	85 000,00

tabulka číslo 6

NEÚPLNÁ METODA KALKULACE - konečný výrobek

Výrobek: 50477132 002281649010220 alizarinová chomová čern PT
Divize 35 Středisko 477 Kalkulační jednotka 1000 kg

Hrubý obrát 780 Zboží 780

TP	interní číslo	klasifikace	název položky	1000 MJ	cena/jedn.	množství	norma/jed.	částka	Kč/jednotku
110	0029856 00	2141150000000	soda kalcium	kg	4 800,00	1,560000	0,002000	7 488,00	9,60
110	0029878 00	2144610220000	sířan sodný kalcinovaný	kg	5 140,00	78,000000	0,100000	400 920,00	514,00
110	0029966 00	2214922010000	marlican, sířené	kg	25 700,00	27,300000	0,035000	701 610,00	899,50
110	0031712 00	753321081200	cukr krystal	kg	13 500,00	156,000000	0,200000	2 106 000,00	2 700,00
110	0036988 00	555121000000	obal /MB/ společné	ks	1 000,00	4836,000000	6,200000	4 836 000,00	6 200,00
189			celkem za lxx					8 052 018,00	10 323,10
220	50481312 00	2281649910210	alizarin, chrom. čern PT 180 (ZT)	kg	52 090,00	772,200000	0,990000	40 223 898,00	51 569,10
229			celkem za 22x					40 223 898,00	51 569,10
299			jednicové náklady /MJ	Kč					61 892,20
399			výrobní náklady přímé / MJ	Kč					61 892,20
990			variabilní náklady HO	Kč				48 274 200,00	61 890,00
991			variabilní náklady VZ	Kč				48 274 200,00	61 890,00
998	57998998 00	98 998 998	krycí příspěvek	Kč				43 609 800,00	55 910,00
999			prodejní cena /MJ	Kč				95 004 000,00	121 800,00

tabulka číslo 7

Následující tabulky číslo 9 až 18 zobrazují součty kalkulací výrobků po typových položkách v jednotlivých střediscích ve srovnání staré a nové metody. Patrný je zde opět rozdíl především v předávacích cenách a v typové položce 998 - zisk či ztráta a v nové metodě krycí příspěvek.

Součet za všechna střediska tj. za celou divizi barviva je pak uveden v tabulce číslo 8.

divize barviva			
typová položka	množství	úplná met. kalk.	neúplná met. kalk.
		Kč	Kč
110	27,213,074,500	265,998,556.15	265,998,556.15
220	29,415,281,700	877,053,971.67	588,704,440.09
240	-815,890,000	-211,027.90	-211,027.90
336	1,653,000,000	1,900,950.00	1,900,950.00
350	2,140,026,070	9,951,121.25	9,951,121.25
351	5,397,660,800	6,423,216.36	6,423,216.36
353	132,277,342	27,471,358.38	27,471,358.38
354	1,025,367,300	4,070,708.20	4,070,708.20
355	131,434,000	1,406,343.80	1,406,343.80
356	280,000	10,866.80	10,866.80
359	9,203,594,000	5,338,084.42	5,338,084.42
461	26,112,972,369	26,112,972.49	0.00
569	9,139,542,963	9,139,543.09	0.00
671	722,713,049	722,713.06	0.00
672	10,835,640,554	10,835,640.71	0.00
673	47,840,002,084	47,840,002.20	0.00
674	117,604,798,065	117,604,798.19	0.00
990	21,310,110,000	1,411,688,503.70	911,032,917.00
991	3,717,000,000	576,436,940.00	363,309,480.00
992	109,850,239,000	109,850,239.00	0.00
995	11,145,276,000	11,145,276.00	0.00
998	-67,057,755,000	-67,057,755.00	267,065,220.00
999	3,717,000,000	630,374,700.00	630,374,700.00

tabulka číslo 8

středisko 471 provoz versatinových barviv			
typová Položka	množství	úplná met. kalk.	Neúplná met. kalk.
		Kč	Kč
110	435,321,300	1,324,432.02	1,324,432.02
220	37,209,500	4,624,636.30	3,308,229.59
240			
336			
350	8,379,000	38,962.35	38,962.35
351	120,660,000	143,585.40	143,585.40
353			
354	21,447,000	85,144.59	85,144.59
355			
356			
359			
461	946,659,978	946,659.98	
569	331,331,017	331,331.02	
671	3,598,255	3,598.26	
672	174,563,983	174,563.99	
673	899,999,981	899,999.98	
674	1,866,053,599	1,866,053.61	
990	120,500,000	10,439,170.00	4,900,100.00
991	62,000,000	3,237,640.00	1,054,180.00
992	616,986,000	616,986.00	
995	62,572,000	62,572.00	
998	-1,865,498,000	-1,865,498.00	997,520.00
999	62,000,000	2,051,700.00	2,051,700.00

tabulka číslo 9

středisko 473 provoz organických barviv III			
typová položka	množství	úplná met. kalk.	neúplná met. kalk.
		Kč	Kč
110	581,523,500	23,542,028.37	23,542,028.37
220	689,183,100	20,102,962.51	12,399,351.91
240			
336			
350	144,966,500	674,094.23	674,094.23
351	276,866,000	329,470.54	329,470.54
353	10,057,200	2,088,679.30	2,088,679.30
354	97,790,000	388,226.30	388,226.30
355	1,550,000	16,585.00	16,585.00
356			
359	3,647,340,000	2,115,457.20	2,115,457.20
461	4,515,289,984	4,515,290.00	
569	1,580,350,942	1,580,350.97	
671	63,963,180	63,963.18	
672	5,749,634,020	5,749,634.03	
673	4,340,000,062	4,340,000.07	
674	21,425,191,216	21,425,191.22	
990	355,000,000	86,931,590.00	41,553,620.00
991	5,000,000	998,300.00	406,550.00
992	190,245,000	190,245.00	
995	19,300,000	19,300.00	
998	-743,745,000	-743,745.00	57,550.00
999	5,000,000	464,100.00	464,100.00

tabulka číslo 10

středisko 474 provoz polotovary			
typová položka	množství	úplná met. kalk.	neúplná met. kalk.
		Kč	Kč
110	3,030,867,000	67,404,589.95	67,404,589.95
220	16,923,983,000	119,965,632.96	91,212,840.56
240	-838,410,000	-221,905.50	-221,905.50
336	1,425,000,000	1,638,750.00	1,638,750.00
350	61,943,420	288,036.90	288,036.90
351	1,094,019,800	1,301,883.57	1,301,883.57
353	36,543,650	7,589,385.23	7,589,385.23
354	496,360,300	1,970,550.40	1,970,550.40
355	6,270,000	67,089.00	67,089.00
356			
359	42,754,000	24,797.22	24,797.22
461	5,538,652,166	5,538,652.19	
569	1,938,531,875	1,938,531.89	
671	183,133,809	183,133.81	
672	430,122,896	430,122.92	
673	17,000,002,153	17,000,002.17	
674	37,277,831,605	37,277,831.63	
990	12,850,610,000	262,423,803.70	171,254,482.00
991	153,000,000	17,977,830.00	13,760,620.00
992	3,425,949,000	3,425,949.00	
995	347,595,000	347,595.00	
998	7,006,626,000	7,006,626.00	14,997,380.00
999	153,000,000	28,758,000.00	28,758,000.00

tabulka číslo 11

středisko 475 provoz rozpustných aminů			
typová položka	množství	úplná met. kalk.	neúplná met. kalk.
		Kč	Kč
110	185,200,000	1,025,431.00	1,025,431.00
220	413,353,500	34,489,885.89	17912002.82
240			
336			
350	859,950	3,998.77	3,998.77
351	84,005,000	99,965.95	99,965.95
353	3,325,000	690,535.99	690,535.99
354	13,847,500	54,974.58	54,974.58
355			
356			
359	56,800,000	32,944.00	32,944.00
461	745,810,012	745,810.00	
569	261,033,992	261,033.99	
671	2,785,970	2,785.97	
672	38,689,991	38,689.99	
673	899,999,957	899,999.96	
674	2,626,651,849	2,626,651.86	
990	105,500,000	40,972,825.00	19,819,685.00
991	40,000,000	14,778,400.00	6,730,000.00
992	2,816,280,000	2,816,280.00	
995	285,720,000	285,720.00	
998	-5,480,400,000	-5,480,400.00	5,670,000.00
999	40,000,000	12,400,000.00	12,400,000.00

tabulka číslo 12

středisko 477 provoz misírný barviv			
typová položka	množství	úplná met. kalk.	neúplná met. kalk.
		Kč	Kč
110	17,531,736,500	26,471,067.49	26,471,067.49
220	3,169,516,000	451,438,904.10	290,853,016.66
240			
336			
350			
351			
353			
354			
355			
356			
359			
461	2,108,599,763	2,108,599.83	
569	738,010,247	738,010.30	
671	71,923,080	71,923.08	
672	2,009,705,660	2,009,705.72	
673	4,000,000,287	4,000,000.35	
674	17,137,787,186	17,137,787.22	
990	3,155,000,000	503,970,830.00	317,324,450.00
991	3,155,000,000	503,970,830.00	317,324,450.00
992	96,040,473,000	96,040,473.00	
995	9,744,241,000	9,744,241.00	
998	-56,984,644,000	-56,984,644.00	235,446,450.00
999	3,155,000,000	552,770,900.00	552,770,900.00

tabulka číslo 13

středisko 481 provoz organických barviv			
typová položka	množství	úplná met. kalk.	neúplná met. kalk.
		Kč	Kč
110	2,455,141,200	72,304,311.87	72,304,311.87
220	4,823,741,600	173,729,018.51	112,934,069.75
240	-480,000	-5,222.40	-5,222.40
336			
350	508,218,200	2,363,214.64	2,363,214.64
351	1,246,665,000	1,483,531.35	1,483,531.35
353	30,802,492	6,397,061.54	6,397,061.54
354	111,677,500	443,359.68	443,359.68
355	120,289,000	1,287,092.30	1,287,092.30
356			
359	4,368,850,000	2,533,933.00	2,533,933.00
461	6,794,060,597	6,794,060.62	
569	2,377,920,780	2,377,920.80	
671	196,447,965	196,447.97	
672	336,295,991	336,296.04	
673	13,099,999,996	13,100,000.02	
674	22,406,001,517	22,406,001.54	
990	2,309,500,000	305,743,785.00	199,734,390.00
991	30,000,000	4,783,200.00	2,527,800.00
992	911,520,000	911,520.00	
995	92,490,000	92,490.00	
998	212,790,000	212,790.00	3,472,200.00
999	30,000,000	6,000,000.00	6,000,000.00

tabulka číslo 14

středisko 482 provoz kyseliny oxynaftové			
typová položka	množství	úplná met. kalk.	neúplná met. kalk.
		Kč	Kč
110	980,400,000	33,728,820.00	33,728,820.00
220	1,486,380,000	57,562,593.00	49,582,280.40
240			
336	228,000,000	262,200.00	262,200.00
350	628,630,800	2,923,133.22	2,923,133.22
351	1,330,395,000	1,583,170.05	1,583,170.05
353	28,111,500	5,838,196.32	5,838,196.32
354			
355			
356			
359	780,000,000	452,400.00	452,400.00
461	2,156,960,025	2,156,960.03	
569	754,936,275	754,936.28	
671	91,644,000	91,644.00	
672			
673	3,999,999,810	3,999,999.81	
674	3,078,833,475	3,078,833.48	
990	1,185,000,000	112,432,500.00	94,367,550.00
991			
992			
995			
998			
999			

tabulka číslo 15

středisko 484 provoz alfanaftolu			
typová položka	množství	úplná met. kalk.	neúplná met. kalk.
		Kč	Kč
110	1,508,150,000	15,020,897.50	15,020,897.50
220	1,640,660,000	8,687,004.20	8,687,004.20
240	23,000,000	16,100.00	16,100.00
336			
350	586,855,850	2,728,879.70	2,728,879.70
351	982,450,000	1,169,115.50	1,169,115.50
353	21,000,000	4,361,280.00	4,361,280.00
354	275,800,000	1,094,926.00	1,094,926.00
355			
356			
359	21,000,000	12,180.00	12,180.00
461	1,875,769,840	1,875,769.84	
569	656,518,870	656,518.87	
671	40,811,400	40,811.40	
672	924,468,020	924,468.02	
673	2,499,999,810	2,499,999.81	
674	6,543,393,640	6,543,393.64	
990	940,000,000	45,632,300.00	33,090,400.00
991	270,000,000	30,041,700.00	20,858,600.00
992	5,725,100,000	5,725,100.00	
995	580,810,000	580,810.00	
998	-9,607,610,000	-9,607,610.00	5,881,400.00
999	270,000,000	26,740,000.00	26,740,000.00

tabulka číslo 16

středisko 485 provoz kontilinka II			
typová položka	množství	úplná met. kalk.	neúplná met. kalk.
		Kč	Kč
110	502,715,000	24,529,689.95	24,529,689.95
220	231,255,000	6,453,334.20	1,815,644.20
240			
336			
350	200,172,350	930,801.44	930,801.44
351	262,600,000	312,494.00	312,494.00
353	2,437,500	506,220.00	506,220.00
354	8,445,000	33,526.65	33,526.65
355	3,325,000	35,577.50	35,577.50
356	280,000	10,866.80	10,866.80
359	286,850,000	166,373.00	166,373.00
461	1,431,170,004	1,431,170.00	
569	500,908,965	500,908.97	
671	66,646,710	66,646.71	
672	1,172,159,993	1,172,160.00	
673	1,100,000,028	1,100,000.03	
674	5,243,053,978	5,243,053.99	
990	287,000,000	42,492,660.00	28,340,960.00
991			
992			
995			
998			
999			

tabulka číslo 17

středisko 907 odbor chemického výzkumu			
typová položka	množství	úplná met. kalk.	neúplná met. kalk.
		Kč	Kč
110	2,020,000	647,288.00	647,288.00
220			
240			
336			
350			
351			
353			
354			
355			
356			
359			
461			
569			
671	1,758,680	1758.68	
672			
673			
674			
990	2,000,000	649040	647,280.00
991	2,000,000	649040	647,280.00
992	123,686,000	123686	
995	12,548,000	12548	
998	404,726,000	404726	542,720.00
999	2,000,000	1190000	1,190,000.00

tabulka číslo 18

6. 3. Klíčování fixních nákladů

Protože při neúplné metodě kalkulace zahrnuje předávací cena pouze variabilní náklady a fixní náklady jsou ponechány jako celek na divizi, musela jsem zjistit z předchozí tabulky tuto celkovou částku fixních nákladů. Jedná se o typové položky 461, 569, 671, 672, 673, 674, 992 a 995, jejichž celková hodnota činí 333 251 184,74 Kč. Tato částka by měla být uhrazena celkovým divizním příspěvkem na krytí, který je 267 065 220,- Kč, v případě divize barviva nestačí krycí příspěvek na úhradu fixních nákladů a divize dosahuje ztráty. Aby bylo zřejmé, které středisko je schopno uhradit svým příspěvkem na krytí fixní náklady a které nikoliv, je nutné opětovné rozklíčování těchto nákladů na střediska.

V této fázi by se mohlo zdát, že se dostávám ke stejnému způsobu kalkulací, který v podniku již existuje. Podstatou rozdílu je však to, že se režie klíčuje na střediska až zpětně po předání polotovarů. Tím se na konečném středisku nekumuluje režie, ale je mu přiřazen celkový podíl z celkové režie, který může sám svým hospodařením ovlivňovat.

Při klíčování fixních nákladů jsem se rozhodla rozdělit je ještě na dvě části a to na výrobní režii a režii ostatní, která zahrnuje správní a odbytovou režii. Důvodem je samostatné vyčlenění výrobní režie, která hraje právě v našem případě důležitou roli. Celková hodnota výrobní režie je 212 255 669,74 Kč a správní a odbytové režie 120 995 515,- Kč (tabulka číslo 21,22). Protože každé středisko by mělo mít svou výrobní režii ve výši podle toho co skutečně vyrobí, rozklíčovala jsem ji v závislosti na velikosti hrubého obrátu jednotlivých středisek, což je typová položka 990 (tabulka č. 19) a ostatní režii podle výroby zboží - typová položka 991 (tabulka č. 20). Přičemž hrubým obrátem se rozumí veškerá výroba střediska včetně výroby zboží pro prodej a výroby polotovaru pro ostatní střediska. Platí tudíž rovnice:

Hrubý obrat (HO) = zboží + polotovary

středisko	990 - hrubý obrat	podíl HO v %	podíl výrobní režie
471	4 900 100	0,54	1 141 642,62
473	41 553 620	4,56	9 681 309,29
474	171 254 482	18,80	39 899 474,65
475	19 819 685	2,18	4 617 660,28
477	317 324 450	34,83	73 931 372,19
481	199 734 390	21,92	46 534 824,3
482	94 367 550	10,36	21 986 085,41
484	33 090 400	3,63	7 709 518,38
485	2 8340 960	3,11	6 602 977,05
907	647 280	0,07	150 805,58
celkem za divizi	911 032 917	100	212 255 669,74

tabulka číslo 19

středisko	991 - výroba zboží	podíl HO v %	podíl ostatní režie
471	1 054 180	0,29	351 080,99
473	406 550	0,11	135 396,21
474	13 760620	3,79	4 582 796,2
475	6 730 000	1,85	2 241 339,3
477	317 324 450	87,34	105 680 796,58
481	2 527 800	0,7	841 851,04
482	0	0	0
484	20 858 600	5,74	6 946 686,47
485	0	0	0
907	647 280	0,18	215 568,22
celkem za divizi	363 309 480	100	120 995 515,00

tabulka číslo 20

Způsob výpočtu v tabulce 19 a 20

$$\text{Podíl HO na středisku} = \frac{\text{HO na středisku} * 100}{\text{HO na divizi}}$$

$$\text{Podíl výrobní režie na středisku} = \frac{\text{podíl HO na str.} * \text{celková výrobní režie}}{100}$$

Na základě předchozích vzorců jsem zjistila nové podíly výrobní režie a režie ostatní. Porovnání podílů režii původní a nové metody je zobrazeno v tabulce číslo 21, 22.

středisko	ostatní režie původní	ostatní režie nová
471	4 222 206,84	1 141 642,62
473	37 674 429,47	9 681 309,29
474	62 368 274,61	39 899 474,65
475	4 574 971,77	4 617 660,28
477	26 066 026,50	73 931 372,19
481	45 210 726,99	46 534 824,30
482	10 082 373,60	21 986 085,41
484	12 540 961,58	7 709 518,38
485	9 513 939,7	6 602 977,05
907	1 758,68	150 805,58
celkem za divizi	212 255 669,74	212 255 669,74

tabulka číslo 21

středisko	ostatní režie původní	ostatní režie nová
471	679 558	351 080,99
473	209 545	135 396,21
474	3 773 544	4 582 796,20
475	3 102 000	2 241 339,30
477	105 784 714	105 680 796,58
481	1 004 010	841 851,04
482	0	0
484	6 305 910	6 946 686,47
485	0	0
907	136 234	215 568,22
celkem za divizi	120 995 515,00	120 995 515,00

tabulka číslo 22

Je zřejmé, že střediskům 475, 477, 481, 482 a 907 se zvýšila výrobní režie oproti předchozímu klíčování. Nejvíce je patrný rozdíl u střediska 477 - mísirna barviv, kde se právě nejvíce hromadí polotovary a středisko muselo v původní metodě hradit vysoké režie a tím pádem nemohlo využít svou vlastní režii. Na toto středisko byla dána malá výrobní režie i když je to nejvíce produkující středisko, která doplňovala už dostatečně velký balík předchozích režii. Naopak je tomu například u střediska 474 provoz polotovary, kde došlo po novém přerozdělení výrobní režie k jejímu snížení právě díky výrobě velkého množství polotovarů u kterých mělo toto středisko hrazenu výrobní režii od ostatních středisek.

Důsledkem nesprávného rozdělení výrobní režie je ovlivnění zainteresovanosti jednotlivých středisek na celkovém výsledku. Nejvíce se tato skutečnost projeví při zavedení úsporného opatření. Je zřejmé, že středisko může spíše ušetřit na fixních nákladech než na nákladech variabilních. Pak je pro konečné středisko (mísirnu barviv) při užití metody úplné kalkulace těžší

uspořít procento z již dosti malé částky výrobní režie než pro středisko vyrábějící polotovary s nadměrně stanovenou výrobní režii.

Na základě jiného rozdělení režii se samozřejmě změní i hospodářský výsledek, který je hlavním kritériem hodnocení středisek. Toto je zachyceno v tabulce číslo 23. U zmíněného střediska mísrna barviv dojde ke zlepšení hospodářského výsledku, protože nemusí v nové metodě hradit vysoké výrobní režie předchozím střediskům, tím se mu zvýší výnosy a tudíž i hospodářský výsledek. Provoz polotovary má naopak nižší výnosy, neboť mu nejsou uhrazeny z konečného střediska a taktéž nižší hospodářský výsledek.

středisko	hospodářský výsledek		
	při metodě kalk. uplných nákl.	při metodě kalk. neuplných nákl. bez režie	při metodě kalk. neuplných nákl. s režií
471	- 1 865 498	997 520	- 495 203,61
473	- 743 745	57 550	- 9 759 155,50
474	7 006 626	14 997 380	- 29 484 890,84
475	- 5 480 400	5 670 000	- 1 188 999,58
477	-56 984 644	235 446 450	55 834 281,24
481	212 790	3 472 200	-43 904 475,33
482	0	0	- 21 986 085,41
484	-9 607 610	5 881 400	- 8 774 804,85
485	0	0	- 6 602 977,05
907	404 726	542 720	176 346,20
celkem za divizi	-67 057 755	267 065 220	- 66 185 964,74

tabulka číslo 23

Co se týče ostatní režie - správní a odbytové, zde není zcela nutné zavádět nový postup klíčování. Tato se režie totiž nedotýká problému kumulování, protože i v původním způsobu kalkulace nebyla zahrnuta do předávací ceny. Pro zjednodušení je však možné provést, jak jsem se již zmínila, klíčování v závislosti na výrobě zboží.

7. ZÁVĚR

Výpočty metody kalkulace neúplných nákladů, ke kterým jsem dospěla v diplomové práci a především jejich srovnání s používaným způsobem kalkulace ve Spolku pro chemickou a hutní výrobu a.s. ukazují, že metoda, která používá předávací cenu mezi vnitropodnikovými útvary pouze na úrovni variabilních nákladů a režie rozpočítává teprve zpětně, zobrazuje reálněji hospodářské výsledky jednotlivých středisek než metoda neúplných nákladů. Ta naopak negativně ovlivňuje zainteresovanost středisek na hospodaření z důvodů předávací ceny ve výši vlastních nákladů výroby, zahrnujících režie, které jsou v této metodě nevhodně rozděleny na střediska.

Výše zmíněné metody jsem srovnávala pouze na jedné z divizí Spolku pro chemickou a hutní výrobu a.s. - na divizi barviva. I přes tuto skutečnost jsem dospěla k názoru, že zavedení metody kalkulace neúplných nákladů v podniku by bylo vhodnější. Pak by hodnocení dle hospodářského výsledku, veškerá úsporná opatření a z toho vyplývající hmotná zainteresovanost měla stejnou váhu pro všechna střediska. Největší význam by mělo zavedení této moderní metody kalkulace především u divizí, kde je výrobní struktura založená na řadě polotovarů. Takovou strukturou se vyznačuje právě divize barviva. U ostatních divizí (divize anorganika a pryskyřice) není zavedení této metody kalkulace příliš podstatné, neboť chemická výroba je zde mnohem složitější a výrobky nejsou předávány z jednoho střediska na druhé.

SEZNAM LITETARURY

Král, B. a kol.: Vnitropodnikové účetnictví. Praha, TRIZONIA 1994

Vysušil, J.: Optimální cena - odraz správné kalkulace. Praha 1994

Schroll, R. a kol.: Manažerské účetnictví v podmínkách tržního hospodářství.
Praha, TRIZONIA 1994