

SOUKROMÁ VYSOKÁ ŠKOLA EKONOMICKÁ ZNOJMO s.r.o.

Bakalářský studijní program: **Ekonomika a management**

Studijní obor: **Účetnictví a finanční řízení podniku**

Zásoby ve výrobním závodu

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Autor: **Hana LAKOMÁ**

Vedoucí bakalářské práce: **Bc. Ing. Jana VRTALOVÁ, Ph.D.**

Znojmo, 2016

Prohlášení

Prohlašuji, že bakalářskou práci na téma „Zásoby ve výrobním závodu“ jsem vypracovala samostatně pod vedením Bc. Ing. Jany Vrtalové, Ph.D. a veškeré použité zdroje jsem uvedla v seznamu použité literatury.

Ve Znojmě dne 21. 4. 2016

.....

Hana Lakomá

Poděkování

Ráda bych poděkovala Bc. Ing. Janě Vrtalové, Ph.D. za odborné vedení, cenné připomínky a rady, které mi pomohly při zpracování bakalářské práce. Dále mé poděkování patří zaměstnancům firmy Altreva s. r. o., za vstřícnost při poskytování informací potřebných pro vypracování praktické části bakalářské práce.



ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor	Hana LAKOMÁ
Bakalářský studijní program	Ekonomika a management
Obor	Účetnictví a finanční řízení podniku
Název	Zásoby ve výrobním závodu
Název (v angličtině)	Stocks in manufacturing company

Zásady pro vypracování:

Cíl práce: Cílem bakalářské práce je na základě analýzy řízení zásob daného podnikatelského subjektu navrhnout opatření pro zlepšení stávající situace

Postup práce:

1. Studium teoretických východisek pro vypracování zadaného tématu s využitím aktuálních literárních a jiných informačních zdrojů
2. Analýza současné situace v oblasti řízení zásob daného podnikatelského subjektu a vymezení problematických oblastí
3. Návrh opatření pro zlepšení stávající situace na základě zjištěných skutečností
4. Zhodnocení kladů a záporů navrženého řešení a komparace s dosavadním způsobem řízení zásob

Metody: syntéza, analýza, komparace, deskripce

Rozsah práce: 40 - 55

Seznam odborné literatury:

1. KALOUDA, František. *Finanční řízení podniku*. 2. roz. vyd. Plzeň: Aleš Čeněk, 2009. 299 s. ISBN 978-80-7380-315-5.
2. LÍBAL, Tomáš. *Účetnictví – principy a techniky*. 1 vyd. Praha: Institut certifikace účetních, 2011. 411 s. ISBN 978-80-86716-72-4.
3. LOUŠA, František. *Zásoby: komplexní průvodce účtováním a oceňováním*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2003. 168 s. ISBN 978-80-2470-595-8.
4. PEŠTUKA, Jaroslav. *Zákon o účetnictví č. 563/1991 Sb., ve znění pozdějších předpisů*. Praha: EUROUNION, 2009, 307 s. ISBN 978-80-7317-078-3.
5. TRÁVNÍCKOVÁ, Jana. *Účtová osnova, české účetní standardy, postupy účtování pro podnikatele 2015*. Praha: Anag, 2015, 344 s. ISBN 978-80-7263-930-4.

Datum zadání bakalářské práce: duben 2015

Termín odevzdání bakalářské práce: duben 2016



Lakomá
Hana LAKOMÁ
student

Vrtalová
Bc. Ing. Jana VRTALOVÁ, Ph.D.
vedoucí bakalářské práce

[Signature]
doc. Ing. Hana BŘEZINOVÁ, CSc.
garant studijního oboru

[Signature]
doc. Ing. Hana BŘEZINOVÁ, CSc.
rektorka SVŠE Znojmo

Abstrakt

Tato bakalářská práce se zaměřuje na řízení zásob ve výrobním závodě. V teoretické části jsou vymezeny zásoby, jejich členění, oceňování a účtování. Dále jsou uvedeny způsoby vyskladňování, řízení zásob a hodnocení efektivnosti řízení zásob. Praktická část je věnována charakteristice konkrétní společnosti a stávajícímu řízení zásob. Na základě analýzy současného řízení zásob jsou formulována doporučení, jak by mohla společnost zefektivnit řízení zásob.

Klíčová slova:

zásoby, skladování, nákup, řízení zásob, obrátka zásob, doba obratu zásob

Abstract

This bachelor thesis focuses on inventory management in a manufacturing company. In the theoretical part the stocks are identified, their classification, evaluation and accounting. Further, the methods of stock release, inventory management and evaluating the effectiveness of inventory management are presented. The practical part deals with the characterization of a specific company and the current inventory management. On the basis of the current inventory management analysis recommendations leading to higher efficiency of the inventory management are identified.

Key words:

stocks, storage, purchase, inventory management, inventory turnover, inventory turnover time

Obsah

1	Úvod.....	9
2	Cíl a metodika.....	10
3	Teoretická část.....	11
3.1	Charakteristika a členění zásob.....	11
3.2	Funkce zásob.....	12
3.3	Klasifikace zásob.....	13
3.4	Oceňování zásob.....	14
3.4.1	Oceňování zásob při pořízení.....	14
3.4.2	Oceňování zásob při vyskladnění.....	15
3.4.3	Změny v oceňování zásob od 1. 1. 2016.....	16
3.5	Účtování zásob.....	17
3.5.1	Způsob A.....	17
3.5.2	Způsob B.....	18
3.5.3	Změny v účtování zásob od 1. 1. 2016.....	19
3.6	Vyskladňování zásob.....	19
3.7	Řízení zásob.....	20
3.7.1	Základní pojmy z oblasti řízení zásob.....	21
3.7.2	Optimalizační přístup a modely řízení zásob.....	21
3.7.3	Deterministický model.....	22
3.7.4	Stochastický model.....	23
3.7.5	Moderní přístupy k řízení zásob.....	24
3.8	Hodnocení efektivnosti řízení zásob.....	27
3.9	Shrnutí teoretické části.....	28
4	Praktická část.....	30
4.1	O společnosti.....	30
4.2	Historie společnosti.....	31

4.3	Předmět činnosti.....	32
4.4	Cíle společnosti	32
4.5	Organizační struktura	33
4.6	Sortiment firmy	34
4.7	Oceňování a účtování zásob.....	36
4.7.1	Zásoby vlastní výroby.....	36
4.7.2	Nakoupené zásoby	36
4.7.3	Nalezené zásoby	37
4.8	Systém Helios Orange.....	37
4.9	Nákup zásob	38
4.10	Druhy skladů	40
4.11	Příjem a uskladnění	42
4.12	Výdej ze skladu	43
4.13	Optimalizace řízení zásob.....	44
4.14	Hodnocení efektivnosti řízení zásob společnosti	46
4.15	Návrhová část	55
5	Závěr	57
6	Seznam použité literatury	59
7	Seznam obrázků.....	62
8	Seznam tabulek.....	62
9	Seznam grafů	62

1 Úvod

V dnešním kapitalistickém světě se každá společnost, snažící se o výdělečnou činnost, musí důkladně věnovat mnoha faktorům, které její výsledky ovlivňují. Pro dosažení zisku se musí společnost snažit uspokojit poptávku po svých výrobcích za udržení co nejnižších nákladů na výrobu, skladování a distribuci. Pro výrobní podnik je jedním z nejdůležitějších procesů systém řízení zásob, který musí být co nejefektivnější a s ním spojené náklady co nejnižší, jinak nemá na dnešním konkurenčním trhu šanci uspět.

Držení velkého množství zásob nese pro podnik velké finanční zatížení a nemůže tak pružně reagovat na měnící se podmínky na trhu. Na druhou stranu nízké zásoby mohou způsobit, že podnik nebude schopen udržet plynulost výroby a pravidelnost dodávek zboží na trh, čím může vzniknout riziko přechodu zákazníků ke konkurenčním substitutům na trhu. Z tohoto důvodu je nutné, aby vedení společnosti a odpovědní zaměstnanci udržovali takové množství zásob, které bude optimální jak z hlediska výrobního, tak i finančního a umožní tak podniku pružně reagovat na požadavky ze strany zákazníků.

Finanční náklady na zásoby, které společnosti udržují, jsou často jednou z největších položek, které podniky mají a mohou v případě držení zbytečně vysokého množství zásob pro firmu představovat až existenční problém. Pro předejití této hrozbě je potřeba udržovat správné postupy pro řízení zásob, které se budou na pravidelné bázi vyhodnocovat a případně upravovat dle potřeb podniku. Je to jedna z možností, jak udržet náklady na řízení zásob na optimální úrovni a zároveň tak dosahovat vyšších zisků. Otázka řízení zásob v sobě zahrnuje množství dílčích činností, ze kterých má v konečné fázi podnik dojít k optimu, pro jeho vlastní fungování. Mezi činnosti, které sem patří, jde především o analyzování stávající situace, plánování budoucího vývoje, řízení dílčích činností a následná kontrola použitých postupů celého procesu a jejich vyhodnocení.

2 Cíl a metodika

Bakalářská práce je zaměřena na řízení zásob v konkrétním podnikatelském subjektu. Hlavním cílem bakalářské práce je analyzovat a posoudit současnou situaci řízení zásob ve firmě a navrhnout opatření pro zlepšení stávající situace, jež by mohla být přínosem k efektivnějšímu řízení zásob.

Teoretická část bakalářské práce bude zaměřena na studium teoretických východisek, především s využitím dostupné odborné literatury a informací z webových stránek. Úvod kapitoly bude věnován definování zásob, jejich členění a funkcí. Následně se bude zabývat způsoby oceňování zásob, účtování zásob a řízením zásob zahrnujícím i optimalizaci řízení. Kapitulu uzavře hodnocení efektivnosti řízení zásob s jednotlivými prvky pro její výpočet, jež jsou obrátka zásob a doba obratu zásob.

V praktické části bude analyzována současná situace řízení zásob ve vybraném výrobním podniku (od 1. 1. 2015 byl pojem podnik nahrazen pojmem závod), v tomto případě ve společnosti Altreva s r. o. se sídlem v Třebíči. Altreva se zabývá výrobou kvalitních pracovních oděvů a patří mezi největší výrobce v České republice. Nejdříve budou uvedeny obecné informace o společnosti (od 1. 1. 2015 pojem společnost nahrazen pojmem obchodní korporace), na které naváže stručná historie a deskripce výrobního sortimentu firmy. Poté bude popsáno oceňování a účtování zásob, postup při nakupování a uskladňování zásob a s tím i související druhy skladů ve společnosti. Následně se provede analýza současného řízení zásob zaměřena na skupinu zásob materiálu, jež tvoří největší část zásob společnosti. Pomocí údajů o spotřebě látek budou vypočítány optimální velikosti dodávek, výše průměrné optimální zásoby a optimální počty dodávek. Další důležitou částí praktické části bakalářské práce bude analýza hodnocení efektivnosti řízení zásob společnosti v období let 2012-2014, pro které bude využit výpočet obrátek zásob a doba obratu zásob. Závěr praktické části bude věnován návrhům pro zlepšení stávající situace. Jako podklad poslouží zjištěné informace a výpočty, na základě kterých se zhodnotí klady a zápory navrhovaných opatření.

3 Teoretická část

3.1 Charakteristika a členění zásob

„Zásoby patří do oběžného majetku tzn., jedná se o takové složky majetku, u nichž dochází k jednorázové spotřebě nebo se z příslušné činnosti získávají a přeměňují v jiné majetkové složky“ (Štohl, 2013, s. 13).

Suroviny, polotovary, díly a další výrobky určené pro použití ve vlastní produkci patří mezi zásoby. Tato skupina zahrnuje i obalové materiály a pomocné látky používané k vlastní výrobě, nejsou jako takové přeneseny do konečných výrobků. (StatisticFinland)

Zásoby a jejich náplň jsou vymezeny v § 9 Vyhlášky č. 500/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů (dále jen vyhlášky), Českých účetních standardech pro podnikatele č. 015, Zákonu č. 563/1991, o účetnictví § 25-28.

Klasifikace zásob dle Vyhlášky č. 500/2002 Sb. - § 9 Zásoby

Materiál:

- a) suroviny – základní materiál, který při výrobním procesu přechází zcela nebo zčásti do výrobku a tvoří jeho podstatu
- b) pomocné látky – přechází přímo do výrobku, netvoří však jeho podstatu, například lak na výrobky
- c) provozovací látky – látky potřebné pro zajištění provozu účetní jednotky, například mazadla, palivo, čisticí prostředky
- d) náhradní díly včetně náhradních dílů určených k výměně komponenty
- e) obaly a obalové materiály – pokud nejsou účtovány jako dlouhodobý majetek nebo zboží
- f) další movité věci s dobou použitelnosti jeden rok a kratší bez ohledu na výši ocenění
- g) samostatné hmotné movité věci a soubory hmotných movitých věcí s dobou použitelnosti delší než jeden rok, nevykázané v položce „Samostatné hmotné movité věci a soubory movitých věcí“, považované za drobný hmotný majetek, o kterém se účtuje jako o zásobách
- h) pokusná zvířata

Nedokončená výroba a polotovary:

- a) produkty, které prošly jedním nebo několika výrobními stupni a nejsou již materiálem, nejsou však dosud hotovým výrobkem
- b) oddělené evidované produkty – polotovary, které dosud neprošly všemi výrobními stupni a budou dokončeny nebo zkompletovány do hotových výrobků v dalším výrobním procesu účetní jednotky

Výrobky – věci vlastní výroby určené k prodeji nebo ke spotřebě uvnitř účetní jednotky

Mladá a ostatní zvířata a jejich skupiny – včetně jatečných zvířat, která nejsou vykazována v položkách „Dospělá zvířata a jejich skupiny, Materiál a Zboží“

Zboží – jsou zde zahrnuty převážně movité věci nabyté za účelem dalšího prodeje. Položka dále obsahuje výrobky vlastní výroby, které byly aktivovány a předány do vlastních prodejen, zvířata vlastního chovu. Nemovité věci, které jsou nakupovány za účelem prodeje, nejsou používány účetní jednotkou, nepronajímány a neprovádí se na nich technické zhodnocení.

Poskytnuté zálohy na zásoby – krátkodobé a dlouhodobé zálohy poskytnuté na pořízení zásob (Vyhláška č. 500/2002 Sb., § 9).

3.2 Funkce zásob

Geografická funkce – oblasti výroby a spotřeby jsou ve většině případů rozdílné, na základě existence zásob lze provést optimalizaci výrobních kapacit z hlediska zdrojů, surovin, energií a pracovníků. (Sixta, 2009, s. 62)

Vyrovňovací a technologická funkce – zabezpečuje plynulost výrobního procesu v případě existence kapacitního nesouladu mezi výrobními operacemi, zásoby umožňují shromažďování výroby v ekonomicky výhodném rozsahu dodávek, překlenují časové výkyvy výroby a spotřeby a z části umožňují překlenout nepředvídatelné výkyvy na straně vstupu i výstupu zásobovacího procesu. (Sixta, 2009, s. 62)

Spekulativní funkce – úmyslný nákup zásob před očekávaným zvýšením ceny za účelem úspory nákladů nebo za účelem dosažení mimořádného zisku v případě jejich prodeje za vyšší než pořizovací cenu. (Sixta, 2009, s. 62)

3.3 Klasifikace zásob

Podle stupně zpracování

- výrobní zásoby (suroviny, základní, pomocné a režijní materiály, paliva, náhradní díly, nástroje, obaly a obalové materiály)
- zásoby rozpracovaných výrobků (polotovary vlastní výroby, nedokončené výrobky)
- zásoby hotových výrobků (distribuční zásoby)
- zásoby zboží (nakoupené za účelem dalšího prodeje) (Sixta, 2009, s. 62)

Podle účetních předpisů

- nakupované zásoby – skladový materiál (suroviny – základní materiál, pomocné látky, provozovací látky, náhradní díly, obaly, drobný hmotný majetek), skladované zboží
- zásoby vlastní výroby – nedokončená výroba, polotovary vlastní výroby, výrobky a zvířata (Sixta, 2009, s. 63)

Podle funkčního hlediska

- běžná (obratová) zásoba – pokrývá očekávanou spotřebu v průběhu jednoho dodávkového cyklu (období mezi dvěma dodávkami), její stav se pohybuje od začátku až do konce cyklu mezi maximem a minimem (očekávanou novou dodávkou). V podmínkách přibližujících se plynulé a rovnoměrné spotřebě se rovná polovině průměrné dodávky. (Synek a kol., 2007, s. 213)
- pojistná zásoba – úmyslně vytvořená část celkové zásoby, jejímž úkolem je zajistit výrobní spotřebu materiálu při náhodných výkyvech a odchylkách při skutečné a očekávané spotřebě nebo skutečné a smluvně zajištěné dodávce (Martinovičová, 2006, s. 42–43)
- zásoba pro předzásobení – slouží pro vyrovnání větších očekávaných výkyvů, o kterých podnik předem ví. Jedná se především o výrobky sezonního charakteru spotřeby. (Sixta, Žižka, 2009, s. 64)
- strategická (havarijní) zásoba – má zabezpečit běžný chod podniku (nedostatek by mohl zapříčinit závazné problémy ve výrobním procesu) při nepředvídatelných událostech, například kalamita v zásobování a stávka dodavatelů (Synek a kol., 2007, s. 215)

- spekulativní zásoba – tvořena při dočasném poklesu ceny nebo před předpokládaným růstem ceny (Sixta, Žižka, 2009, s. 65)
- technologická zásoba – zásoba, v které probíhají přírodní procesy, jež musí být ukončeny před jejich spotřebou. Nejčastěji potravinářský průmysl (sušení, zrání) a výroba nábytku (Martinovičová, 2006, s. 44)

Podle použitelnosti

- použitelná zásoba – položky, které slouží k běžné spotřebě nebo prodeji a jsou předmětem operativního řízení (Sixta, Žižka, 2009, s. 65)
- nepoužitelná zásoba – jsou položky s téměř nulovou šancí na spotřebu či prodej. Tyto zásoby vznikají příčinou změn ve výrobním programu, inovací výrobků, chybným rozhodnutím o koupi či špatným odhadem budoucí poptávky. (Sixta, Žižka, 2009, s. 65)

3.4 Oceňování zásob

Zásoby nakupované se oceňují pořizovacími cenami k okamžiku uskutečnění účetního případu, což je moment jejich pořízení. Zásoby vytvořené vlastní činností se oceňují na úrovni vynaložených vlastních nákladů k okamžiku jejich vytvoření. (Březinová a Munzar, 2003, s. 156)

3.4.1 Oceňování zásob při pořízení

Pořizovací cena

Pořizovací cenou jsou oceňovány všechny nakoupené zásoby (materiál, zboží, zvířata). Pořizovací cena se skládá z ceny pořízení a vedlejších pořizovacích nákladů. Cena pořízení je cena, za kterou jsou zásoby nakoupeny. Náklady, které jsou považovány za náklady s pořízením související a které nemohou být za tyto náklady považovány, upravuje § 49 Vyhlášky. Součástí pořizovací ceny je například, přepravné, provize, clo a pojistné. Nezahrnují se do ní však úroky z úvěrů a půjček poskytnutých na jejich pořízení, kurzové rozdíly, smluvní pokuty a úroky z prodlení, jiné sankce ze smluvních vztahů. (Louša, 2007, s. 14 a 17)

Reprodukční pořizovací cena

Reprodukční pořizovací cena je cena, která by byla zaplacená, pokud by získaný předmět byl kupován ve stavu, v jakém se nachází v době získání (neboli cena, kterou má majetek ve chvíli, kdy je účtován). Cenu je možno stanovit znaleckým posudkem i odborným odhadem. (Louša, 2003, s. 15)

Touto cenou jsou oceňovány zásoby, které byly obdrženy darem nebo dědictvím, ve skladu zjištěny jako inventarizační přebytek nebo vloženy společníky do společnosti. (Březinová a Munzar, 2003, s. 157)

Vlastní náklady

Vlastními náklady se oceňují zásoby vytvořené vlastní činností. Jsou v nich zahrnuty náklady přímé a částečně náklady nepřímé. Přímé náklady lze určit přímo na jednici výroby (materiál, přímé mzdy včetně sociálního a zdravotního pojištění), nepřímé náklady jsou společné pro více druhů výkonů, nelze je přesně určit (spotřeba energie, odpisy, opravy, mzdové náklady vynaložené na řízení nebo obsluhu). Nemohou být zahrnuty úroky ani náklady sankční povahy. (Louša 2007, s. 14)

3.4.2 Oceňování zásob při vyskladnění

Ocenění v cenách zjištěných váženým aritmetickým průměrem

- Vážený aritmetický průměr proměnlivý

Cena se vypočítává z aritmetického průměru pořizovacích cen všech dodávek. Při každém pořízení je vypočítána průměrná cena zásob na skladě, následně jsou v této ceně zachycovány úbytky ze skladu. (Skálová a kol., 2012, s. 64)

Vážený aritmetický průměr proměnlivý lze vypočítat podle Vzorce 1 (Březinová a Munzar, 2003):

$$PC = \frac{\text{hodnota materiálu na skladě (zásoba) celkem} + \text{poslední přírůstek v Kč}}{\text{množství materiálu na skladě (zásoba) celkem} + \text{poslední přírůstek v množství}} \quad (1)$$

PC = průměrná cena

- Vážený aritmetický průměr periodický

Průměrná cena není přepočítávána při každém pořízení zásob, vypočítává se za stanovenou periodu, neboli za určité období, nejdéle však za jeden měsíc. Tato cena je používána pro zachycování úbytků ze skladu do dalšího zjištění průměrné ceny. (Líbal, 2011, s. 151)

K vypočtení váženého aritmetického průměru periodického slouží Vzorec 2 (Březinová a Munzar, 2003):

$$PC = \frac{\text{hodnota mat. na skladě (zásoba) na poč. období} + \text{hodnota přírůstku za období}}{\text{množství mat. na skladě (zásoba) na poč. období} + \text{přírůstky v množství za obd.}}$$

(2)

Ocenění podle metody FIFO (first in, first out)

Základním principem této metody je zásada první do skladu, první ze skladu. Vychází z předpokladu, že cena, kterou byl oceněn první přírůstek zásob, se také použije jako první cena pro ocenění úbytku zásob (nejdříve je vyskladňována nejstarší zásoba). Tento způsob se používá například při klesání cen, protože vykazovaný zisk nižší. (Synek a kol., 2002, s. 132)

Ocenění podle metody LIFO (last in, first out)

V překladu znamená poslední do skladu, první ze skladu. Vychází z předpokladu, že je nejdříve spotřebována poslední dodávka, což znamená, že poslední cena, kterou byl oceněn přírůstek zásob, se použije jako cena pro ocenění úbytku zásob. Tento způsob se využívá při růstu cen, jelikož se sníží vliv inflace na zisk podniku. Podle platných předpisů tato technika není v České republice povolena. (Synek a kol., 2002, s. 132)

3.4.3 Změny v oceňování zásob od 1. 1. 2016

Úprava oceňování zásob od 1. 1. 2016 se týká zásob vytvořených vlastní činností. „Vlastními náklady u zásob vytvořených vlastní činností se rozumí přímé náklady vynaložené na výrobu nebo jinou činnost, popřípadě i přiřaditelné nepřímé náklady, které se vztahují k výrobě nebo k jiné činnosti; do přímých nákladů se zahrnuje pořizovací cena materiálu a jiných spotřebovaných výkonů a další náklady, které vzniknou v přímé souvislosti s danou výrobou nebo jinou činností“ (Dolejšová, 2015).

Novela § 49 vyhlášky č. 500/2002 Sb., pro podnikatele: „Vlastní náklady zásob vytvořených vlastní činností se oceňují ve skutečné výši nebo na základě kalkulace výroby stanovené účetní jednotkou. Vlastní náklady zahrnují přímé náklady a mohou také zahrnovat poměrnou část variabilních a fixních nepřímých nákladů příčinně přiřaditelných danému výkonu a vztahujících se k období činnosti. Náklady na prodej se do těchto nákladů nezahrnují. Volbu metody ocenění provede účetní jednotka s ohledem na povinnosti stanovené zákonem, zejména respektování principu významnosti a věrného a poctivého zobrazení majetku“ (Dolejšová, 2015).

Některé účetní jednotky tedy musely od 1. 1. 2016 přehodnotit své kalkulace. Pokud se v důsledku změny zákona rozhodly pro nový kalkulační vzorec, účtují o změně metody standardním způsobem a zaúčtují s ohledem na významnost – vzniklé rozdíly na účtové skupiny 42 – Fondy ze zisku a převedené výsledky hospodaření. Ocenit své zásoby vlastní výroby na skladě měla účetní jednotka již k 31. 12. 2015. (Dolejšová, 2015)

3.5 Účtování zásob

„Účtování o pořízení a úbytku zásob se provádí způsobem A nebo B. Účetní jednotka může účtovat zásoby způsobem A i způsobem B. V rámci analytických účtů podle míst uskladnění (odpovědných osob) však může být uplatněn pouze jeden z uvedených způsobů“ (ČÚS č. 015 – Zásoby bod 4.1).

3.5.1 Způsob A

U způsobu A jsou nakupované zásoby v průběhu roku zaúčtovávány na příslušné rozvahové účty, do nákladů se dostávají při jejich spotřebě na základě výdejek (Štohl, 2013, s. 17). Tento způsob účtování je zobrazen v Tabulce 1.

Způsob A zahrnuje zápisy ve skladové evidenci, neboli na skladních kartách, které musí být vedeny v peněžních i množstevních jednotkách a příslušných účtech zásob hlavní knihy. Účetní jednotka používá i analytické účty sloužící k podrobnějšímu a přehlednějšímu účtování. (Louša, 2003, s. 13)

Účtování způsobem A poskytuje přesnější operativní přehled o výši zásob a nákladech (spotřebě zásob). Jedná se o náročnější způsob, což znamená, že i náklady na jeho vedení jsou vyšší. Správné použití výpočetní techniky může pomoci náročnost minimalizovat. (Líbal, 2011, s. 154)

„Analytické účty se vedou se zohledněním předmětu činnosti účetní jednotky podle druhů či skupin zásob ve skladové evidenci (u zásob zboží v maloobchodní činnosti aspoň podle hmotně odpovědných osob či podle míst uložení). Analytické účty jednotlivých druhů či skupin zásob slouží k jejich identifikaci; obsahují zejména označení, datum pořízení, datum vyskladnění, ocenění, údaje o množství“ (ČÚS č. 015 – Zásoby bod 5.3 a 5.4).

Tabulka 1 Účtování zásob způsobem A

Název operace	Má dáti	Dal
Pořízení materiálu	111	2xx,3xx
Pořízení zboží	131	2xx,3xx
Aktivace materiálu	112	621
Aktivace zboží	132	621
Aktivace služeb	111	622
Převzetí materiálu na sklad	112	111
Převzetí zboží na sklad	132	131
Spotřeba materiálu	501	112
Prodej materiálu	2xx,3xx	642
Prodej zboží	2xx,3xx	604
Vyskladnění spotřebovaného materiálu	501	112
Vyskladnění prodaného materiálu	542	112
Vyskladnění prodaného zboží	504	132
Zásoby vlastní výroby	12x	61x
Vyskladnění zásob vlastní výroby	61x	12x

Zdroj: Vlastní zpracování na základě údajů ČÚS

„Česká legislativa považuje účty skupiny Aktivace za výnosy. Naproti tomu v souladu s mezinárodními standardy IFRS nejsou tyto účty uznávány jako výnosy, naopak jsou účtovány jako úprava nákladů; s opačným znaménkem“ (Vančurová, 2014, s. 18).

3.5.2 Způsob B

Zásoby jsou během roku účtovávány rovnou do nákladů, na příslušné rozvahové účty se účtují až při roční uzávěrce, kdy se zůstatky zaúčtují na sklad (Štohl, 2013, s. 17). Účtování zásob způsobem B uvádí Tabulka 2.

Při účtování zásob způsobem B je také nutno v průběhu celého účetního období vést skladovou evidenci (v peněžních i množstevních jednotkách) na analytických účtech. (Louša, 2007, s. 23)

Účtování způsobem B je oproti způsobu A jednodušší a většinou i levnější způsob zpracování účtování. Je však méně přesný a neposkytuje operativní přehled o výši zásob a nákladech patřících k jejich spotřebě. (Líbal, 2011, s. 154)

Tabulka 2 Účtování zásob způsobem B

Název operace	Má dáti	Dal
Nakupované zásoby	50x	2xx,3xx
Aktivace vnitropodnikových služeb	50x	622
Aktivace materiálu, služeb a zboží	50x	62x
Při uzavírání účetních knih (počáteční stavy účtů 112 a 132 převedeny)	501, 504	112, 132
Stav zásob podle skladové evidence - materiál	501	112
Stav zásob podle skladové evidence - zboží	504	132
Zásoby vlastní výroby	-	5xx
Uzavírání účetních knih – převod počátečního stavu zásob	12x	61x

Zdroj: Vlastní zpracování na základě údajů ČÚS

3.5.3 Změny v účtování zásob od 1. 1. 2016

Od 1. 1. 2016 došlo ke změně metody o účtování změn stavu zásob vytvořených vlastní činností. O přírůstcích nebo úbytcích se již neúčtuje jako o výnosech, ale je o nich účtováno prostřednictvím příslušného účtu nákladů. Přírůstky zásob jsou účtovány ve prospěch příslušného účtu nákladů účtové skupiny 58 – Změna stavu zásob vytvořených vlastní činností a aktivace, úbytky účtovány na vrub tohoto účtu. Změna stavu zásob vlastní činnosti může mít i zápornou hodnotu. (Kučerová, 2015)

Změna stavu zásob do 31. 12. 2015 – přírůstek 12x/61x, úbytek 61x/12x.

Změna stavu zásob od 1. 1. 2016 – přírůstek 12x/58x, úbytek 58x/12x.

3.6 Vyskladňování zásob

Úbytky zásob jsou vyjadřovány v ceně, kterou jsou evidovány na skladě na skladních kartách. Zásoby mohou být vyskladňovány následovně:

- vyskladnění do spotřeby – na prodej zásob materiálu nebo zboží
– k výrobě nebo jiné konečné spotřebě
- přeskladnění – do prodejny, mezi sklady

- vyřazení pro nepotřebnost nebo poškození
- vyřazení důsledkem jejich zničení nebo ztráty
- vrácení dodavateli důsledkem reklamace
- vklad
- darování
- poskytnutí vzorku
- inventurní manko (Louša, 2007, s. 69)

3.7 Řízení zásob

„Snem výrobního manažera je výroba na sklad, která by mu umožnila těžit z výhod výroby v dlouhém období. Jednotlivé výrobní operace pak lze zmechanizovat, možná i zautomatizovat, seřizovací a nastavovací doby se omezí na minimum, kontrola se zjednoduší, kvalita se zlepšší, náklady se sníží. Snem prodejního manažera je možnost uspokojit každý rozmar zákazníka, proto by rád měl na skladě dostatečnou zásobu rozmanitých variant produktu a náhradních dílů, které by byl schopen okamžitě dodat. Toto však může vést k vysoké úrovni zásob a následnému zastarávání a znehodnocování zásob, nedostatku skladovacích prostor a nadměrné investici do zásob a jejich skladování“ (Kolář, 1997, s. 153-154).

„Řízení zásob lze charakterizovat jako soubor řídicích činností (analýza, rozhodování, kontrola, hodnocení), jejichž smyslem je nalézt a zajistit takovou výši zásob jednotlivých materiálových druhů, aby byl zajištěn plynulý průběh výrobního procesu při optimální vázanosti kapitálu, spotřebě dodatečné práce a přijatelném stupni rizika“ (Synek a kol., 2007, s. 220).

Z informací o stavu objednávek, termínů objednávek, velikosti objednávek a objemu skladování vychází řízení nákupu a zásob. Hlavním požadavkem je minimalizace celkových nákladů, s nimi jsou spojené potíže vymezení optima dílčích veličin. (Tomek a Vávrová, 2007, s. 303)

3.7.1 Základní pojmy z oblasti řízení zásob

- zásoba maximální Z_{\max} – představuje maximální velikost zásoby dosažené v okamžiku nové dodávky
- zásoba minimální Z_{\min} – představuje minimální velikost zásoby, v okamžiku před příchodem nové dodávky. Pod touto úrovní dochází k přerušení zásobovacího toku, při neexistenci pojistné zásoby se může jednat o zásobu rovnou nule.
- pojistná zásoba Z_{poj} – zásoba vytvářena pro nouzové situace, případné krytí kolísání dodací doby a poptávky
- objednávací zásoba Z_{obj} – při této výši zásoby je nutno vystavit objednávku, která bude dodána nejpozději v okamžiku dosažení minimální zásoby (Mrkvička a Strouhal, 2009, s. 93)

Při normování zásob se podle Synka využívají pojmy:

- dodávkový cyklus (dodací cyklus či interval dodávky) – je časový úsek mezi dvěma po sobě jdoucími dodávkami, vyjadřován ve dnech
- velikost dodávky – jedná se o dodané množství zásob, které je vyjadřováno ve hmotných měrných jednotkách. S velikostí dodávky souvisí frekvence dodávek, jež uvádí uskutečněný počet dodávek za dané období.
- spotřeba nebo průměrná denní spotřeba – vyjadřuje skutečnou spotřebu zásob za určité období a je vyjadřována v množství nebo peněžních jednotkách
- dodací lhůta – je časový úsek mezi vystavením objednávky a její dodávkou (udávána ve dnech, měsících nebo čtvrtletích)
- objednávací lhůta – časový úsek začínající předáním objednávky dodavateli a končící počátkem období, kdy má dojít k jejímu plnění (Synek, 2007, s. 215)

3.7.2 Optimalizační přístup a modely řízení zásob

„Optimalizační přístup při řízení zásob je základním kritériem minimalizace celkových nákladů na pořízení a udržování zásob v nejširším slova smyslu, přičemž se respektuje požadavek plného krytí nepředvídaných potřeb a s jistou mírou jistoty (rizikem) i odchylek v průběhu dodávek a čerpání zásob. Za základní optimalizační kritérium se považuje nákladové kritérium“ (Synek, 2002, s. 194).

Operativní řízení zásob – představuje pořizování konkrétních druhů zásob, má zajistit jejich udržování ve výši a struktuře na skladě nebo v prodejnách, odpovídající potřebám vnitropodnikových výrobních i nevýrobních spotřebitelů. Uspokojovat včas potřeby s vynaložením co nejnižších nákladů. (Chlada, 2014)

Strategické řízení zásob (finanční řízení zásob) – soubor rozhodnutí o objemu finančních zdrojů, které mohou být z volných finančních zdrojů vyčleněny na jejich krytí, financování. (Chlada, 2014)

Sixta a Žižka (2009, s. 71) uvádějí, že v praxi existuje velký počet konkrétních situací v oblasti řízení zásob, na které byly vytvořeny různé modely řízení zásob. Tyto modely lze rozčlenit dle různých kritérií. Mezi jednu z možností patří rozdělení dle určení výše poptávky (spotřeby) a délky pořizovací lhůty:

- deterministické modely – předpokladem je přesná známost velikosti poptávky (spotřeby) i délka pořizovací lhůty
- stochastické modely – velikost poptávky (spotřeby) a délka pořizovací lhůty není přesně známá, vychází z pravděpodobnostního charakteru

Deterministické modely jsou z hlediska řešení nejjednodušší, předpokládají rozhodování za jistoty (vycházejí však ze značného zjednodušení skutečné situace). Stochastické modely naopak očekávají rozhodování za rizika, proto používá varianty vedoucí k výsledku a jistou pravděpodobností. (Sixta a Žižka, 2009, s. 71)

3.7.3 Deterministický model

Kalouda (2011, s. 110-111) uvádí, že Deterministický nákladový model neboli Baumolův model nebere v úvahu náklady nedostatku zásob ani pojistnou zásobu, která je jednorázovou záležitostí a nemá vliv na výsledek optimálního řešení.

Výchozí nákladovou rovnicí uvádí Vzorec 3 (Kalouda, 2011):

$$N = \frac{N_p \times S}{Q} + \frac{N_s \times Q}{2} + C \times S \quad (3)$$

N celkové náklady

N_p pořizovací náklady jedné dodávky

N_s	průměrné náklady skladování jedné dodávky
C	cena za jednotku materiálu
S	plánovaná spotřeba za období
Q	velikost objednávky ve hmotných jednotkách
S/Q	počet objednávek za období
$Q/2$	průměrná zásoba (v úvahu se nebere pojistná zásoba)

Po zderivování výrazu, kdy jsou celkové náklady rovny nule, lze získat rovnici určující optimální velikost dodávky (hodnotu Q_{opt}), kterou zobrazuje Vzorec 4 (Kalouda, 2011):

$$Q_{opt} = \sqrt{\frac{2 \times N_p \times S}{N_s}} \quad (4)$$

Z výsledku získaného předchozí rovnicí lze odvodit veličiny uvedeny ve Vzorcích 5 - 7 (Kalouda, 2011):

průměrná optimální zásoba $Q_{opt}/2$ (5)

optimální počet dodávek S/Q_{opt} (6)

dodávkový cyklus $(Q_{opt}/S) \times \text{počet dní}$ (7)

Ve vztahu lze zohlednit velikost pojistné zásoby, ta má však povahu konstanty, nezávisí na ní tedy velikost objednávky Q , po derivaci nijak nepůsobí na podobu konečného vztahu. (Kalouda, 2011, s. 110-11)

3.7.4 Stochastický model

Jak ukazuje Kalouda (2011, s. 111), Stochastický model rovněž nazývaný Miller – Orrův model předpokládá v průběhu času nepravidelnou změnu stavu oběžných aktiv (zásob, peněžních prostředků) ve firmě. Tento přístup je více realističtější oproti deterministickému modelu.

Základní parametrem modelu je dolní hranice zásob DH , což je minimální množství a pojistná zásoba, kterou známe.

Rozpění R mezi dolní a horní hranicí HH udává Vzorec 8 (Kalouda, 2011):

$$R = 3 \times [(3 \times N_p \times \text{rozptyl dodávek}) / (4 \times N_s)]^{1/3}$$

$$\text{rozptyl dodávek} = \sigma^2 \text{ toku zásob} \quad (8)$$

N_p pořizovací náklady jedné dodávky

N_s průměrné náklady skladování jedné dodávky

Úroveň (bod návratu BN), kdy je nezbytné zásoby doplnit nebo je transformovat do jiné, likvidnější formy nesoucí zisk definuje Vzorec 9 (Kalouda, 2011):

$$BN = DH + R/3 \quad (9)$$

Stochastický model byl nejprve vytvořen ve spojení s poptávkou po hotovosti, neboli po penězích. Jeho uplatnění v řízení zásob je dáno podobností mezi penězi a zásobami (oběžná aktiva) v podniku. (Kalouda, 2011, s. 111)

3.7.5 Moderní přístupy k řízení zásob

Just in Time – JIT („právě včas“)

Metoda Just in Time vznikla v roce 1926 v japonské automobilce Toyota Company pod názvem Kanban. V průběhu 80. let 20. století dosáhla značného rozvoje v Japonsku po té v USA a západní Evropě. (Mrkvička a Strouhal, 2009, s. 107)

Cílem metody je obdržet dodávku určité položky jen několik hodin předtím, než bude zapotřebí ve výrobním procesu. Není tedy zapotřebí položky skladovat a vytvářet jejich zásobu. Pro efektivní fungování systému Just in Time je nutné udržování úzkého kontaktu s dodavateli, dodavatelé by měli být informováni o časovém rozvrhu odběratele v jakémkoli okamžiku. (Kolář, 1997, s. 163)

Spolehliví dodavatelé jsou základem této metody, musí být tedy kladen důraz na jejich výběr a vytváření dobrých vztahů s nimi. V systému se nepočítá s časovými rezervami, v případě opoždění dodávky může dojít k zastavení výroby nebo zpoždění výroby produktu, pro které je dodávaná položka nezbytná. (Mrkvička a Strouhal, s. 107)

Metoda Just in Time zabezpečuje, aby suroviny, materiál a polotovary byly přímo předány do výrobního procesu bez skladování. Dodávky jsou realizovány přesně před zahájením

výrobního procesu a pohybují se synchronizovaně z pracoviště na pracoviště v celé výrobě. Hotové výrobky jsou odváděny na sklad a ihned expedovány dle přání zákazníka. Ve výrobním procesu jsou ponechávány pouze minimální pojistné zásoby, což vede k omezení vázanosti kapitálu a snížení nákladů na skladování, udržování zásob a manipulačních nákladů – tento pokles musí být větší než případný nárůst dopravních nákladů. Malé dávky materiálu a výrobků umožňují odhalení případných nedostatků v jakosti výrobku a vedou ke snížení nákladů na zmetky a opravy vadných výrobků. Jsou snižovány náklady na kontrolu jakosti. (Martinovičová, 2006, s. 48-49)

Metoda ABC

Metoda ABC vychází z Paretova pravidla, které je pojmenováno po italském ekonomovi, který v roce 1906 uskutečnil výpočetní odhad, dle něhož 80 % majetku leží v rukou 20 % obyvatel. Obecně lze pravidlo vyjádřit tak, že 80 % důsledků vyplývá z 20 % příčin (pravidlo 80 : 20). (Emmett, 2008, s. 38)

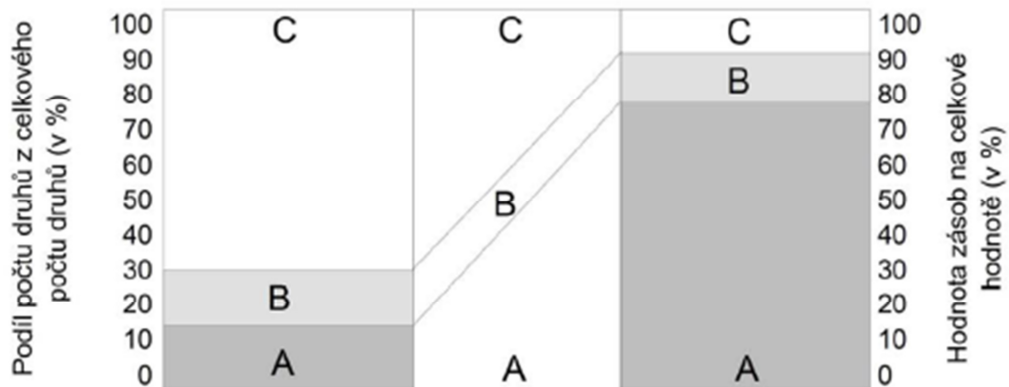
Základem této metody je rozdělení veškerých položek zásob do 3 skupin A, B, C dle jejich významu. Na jednotlivé skupiny lze použít odlišné přístupy v řízení zásob (Mrkvička a Strouhal, 2009, s. 106). Rozdělení dle metody ABC je uvedeno na Obrázku 1.

Skupina A – obsahuje velice významné položky zásob, hodnota zásob má rozhodující podíl na hodnotě celkové roční spotřeby zásob, tyto položky tvoří 60-80 % spotřeby. Podíl na celkovém počtu položek bývá 5-20 %. (Kislingerová a kol., 2010, s. 524)

Skupina B – zahrnuje středně důležité položky zásob. „Podíl položek na hodnotově vyjádřené spotřebě zásob zhruba odpovídá podílu na celkovém počtu položek, obvykle mezi 10 a 20 %“ (Mrkvička a Strouhal, 2009, s. 106).

Skupina C – označuje málo důležité položky zásob, neboli všechny ostatní položky. Obvykle mají malý podíl na hodnotově vyjádřené spotřebě zásob, což je 5-20 %, avšak velký podíl na celkovém počtu položek 60-80 %. (Kislingerová a kol., 2010, s. 524)

Obrázek 1 Rozdělení podle metody ABC



Zdroj: Synek, 2002, s. 197

Někdy se také uvádí skupina D, která obsahuje zásoby malé hodnoty, jež však mohou mít velké důsledky v případě jejich nedostatku. (Martinovičová, 2006, s. 47)

Outsourcing v oblasti skladování

Outsourcing obecně znamená vyčlenění různých podpůrných a vedlejších činností firmy, které jsou smluvně svěřeny jiné společnosti, jež se na příslušné činnosti specializuje. Tuto činnost nezajišťují vlastní zaměstnanci firmy, ale zaměstnanci specializované společnosti na základě smlouvy. (Mrkvička a Strouhal, 2009, s. 107)

V oblasti skladování jsou využívány tzv. ukladatelské sklady. Specializovaná společnost provozující sklad jako pronajímatel, poskytuje mnoha nájemcům prostory na uskladnění zásob. Ti obvykle pomocí informačního systému řídí vyskladňování, odesílají požadavky pouze elektronickou cestou, osobně se na skladovacích operacích nepodílejí. Zásoby jsou stále vlastnictvím nájemců, kteří v něm mají vázány finanční prostředky. Konkrétní smluvně dohodnutá částka placená za poskytování skladovacích služeb tvoří skladovací náklady. Tímto způsobem mohou firmy dosáhnout úspory celkových nákladů v oblasti skladování. (Kislingerová, 2010, s. 529)

Konsignační sklady

Konsignační sklady jsou specifické obchodní dohody mezi dodavatelem a odběratelem. Dodavatel si postaví konsignační sklad u svého odběratele, z kterého může odběratel požadované položky kdykoliv odebrat. Ve většině případů není povinnost okamžité platby při odběru položky, ale v předem smluvně stanovené době splatnosti. Další možnou

variantou je situace, kdy sklad vlastní odběratel a skladované zboží vede v účetnictví dodavatel, který může za uskladněné zboží platit odběrateli určitou částku. Odběratel má v případě využití konsignačních skladů výhody podobné systému Just in Time, nezmizela mu sice potřeba skladování zásob, stará se o ně však dodavatel. (Mrkvička a Strouhal, 2009, s. 108)

3.8 Hodnocení efektivnosti řízení zásob

Přímý vliv na rentabilitu firmy a nezbytnost disponibilních finančních prostředků má výše zásob a metody na jejich řízení. Jak firma bude využívat tento faktor ke svému prospěchu, patří mezi hlavní otázky, které si klade i finanční manažer. Aby bylo možno provést relevantní závěr, je zapotřebí mít ukazatele vycházející z dostupných dat, zobrazující podstatu zkoumané záležitosti a také mezipodnikovou srovnatelnost. V oblasti řízení zásob těmto podmínkám vyhovují finanční ukazatele obrátka zásob a doba obratu zásob. (Kislingerová, 2010, s. 529)

Obrátka zásob

Ukazatel obrátka zásob (OZ) uvádí, kolikrát se zásoby obrátí (nakoupí a prodají) za dané období, nejčastěji roku, lze vypočítat ze Vzorce 10 (Kislingerová a kol., 2010):

$$OZ = \frac{\text{náklady na prodané zásoby}}{\text{průměrná výše zásob}} \quad (10)$$

Náklady na prodané zásoby použité v předchozím vzorci se vypočítají podle Vzorce 11 (Kislingerová, 2010):

$$\text{Náklady na prodané zásoby} = \text{náklady na prodané výrobky} + \text{náklady na prodané zboží} + \text{náklady výroby (u nedokončené výroby)} + \text{spotřeba materiálu} \quad (11)$$

Ukazatele pro jednotlivé druhy zásob uvádí Vzorce 12–15 (Kislingerová, 2010):

$$\text{Obrátka materiálu} = \text{spotřeba materiálu} / \text{průměrný stav materiálu} \quad (12)$$

$$\text{Obrátka výrobků} = \text{náklady na prodané výrobky} / \text{průměrný stav výrobků} \quad (13)$$

$$\text{Obrátka zboží} = \text{náklady vynaložené na prodané zboží} / \text{průměrný stav zboží} \quad (14)$$

$$\text{Obrátka nedokončené výroby} = \text{náklady výroby} / \text{průměrný stav nedokončené výroby} \quad (15)$$

Ukazatel obrátka zásob se často získává ze vztahu uvedeného Vzorcem 16 (Kislingerová, 2010), který udává, kolikrát se daná zásoba v průběhu období zaplatí z tržeb.

$$OZ = \frac{\text{tržby}}{\text{průměrná zásoba}} \quad (16)$$

Doba obratu zásob

Ukazatel doba obratu zásob (DOZ) udává, za kolik dnů se v průměru obrátí zásoby. Velký význam má při výpočtu obrátového cyklu peněz a množství kapitálu nezbytného k profinancování oběžných aktiv. Doba obratu zásob se vypočítá pomocí Vzorce 17 (Kislingerová, 2010):

$$DOZ = \frac{360 \times \text{průměrná výše zásob}}{\text{náklady na prodané zboží}} \quad (17)$$

Ukazatele pro jednotlivé skupiny zásob jsou uvedeny ve Vzorcích 18–21 (Kislingerová, 2010):

$$\text{Doba obratu materiálu} = \frac{360 \times \text{průměrná zásoba materiálu během roku}}{\text{spotřeba materiálu}} \quad (18)$$

$$\text{Doba obratu zboží} = \frac{360 \times \text{průměrná zásoba zboží během roku}}{\text{náklady na prodané zboží}} \quad (19)$$

$$\text{Doba obratu výrobků} = \frac{360 \times \text{průměrná zásoba výrobků vlastní výroby}}{\text{náklady na prodané výrobky}} \quad (20)$$

$$\text{Doba obratu nedokončené výroby} = \frac{360 \times \text{průměrná zásoba nedokončené výroby}}{\text{náklady vlastní výroby}} \quad (21)$$

Ukazatel je často používám v podobě Vzorce 22 (Kislingerová, 2010):

$$DOZ = \frac{360 \times \text{výše zásob}}{\text{tržby v daném roce}} \quad (22)$$

V tomto tvaru ukazatel představuje počet dnů, za které se zásoby průměrně vrátí prostřednictvím tržeb. (Kislingerová, 2010, s. 530-532)

3.9 Shrnutí teoretické části

Teoretická část bakalářské práce obsahuje charakteristiku zásob a jejich členění dle Vyhlášky č. 500/2002 Sb. - § 9 Zásoby. Zásoby se dělí na materiál (suroviny, pomocné látky, provozovací látky, náhradní díly, obaly a obalové materiály), nedokončenou výrobu

a polotovary, výrobky, mladá a ostatní zvířata a jejich skupiny, zboží a poskytnuté zálohy na zásoby. Zásoby zastávají ve firmě několik funkcí - geografická, vyrovnávací a technologická a spekulativní funkce. Klasifikace zásob se dělí na klasifikaci podle stupně zpracování, podle účetních předpisů, podle funkčního hlediska a podle použitelnosti.

Zásoby lze oceňovat při pořízení (pořizovací cenou, reprodukční pořizovací cenou a vlastními náklady), při vyskladnění (ocenění v cenách zjištěných váženým aritmetickým průměrem, metodo FIFO a LIFO)

Firma může o zásobách účtovat dvěma způsoby. Způsobem A, při kterém se nakupované zásoby zúčtovávají na příslušné účty pořízení zásob, vede se skladová evidence a jsou používány analytické účty. Při použití způsobu B jsou zásoby během roku přímo účtovány do nákladů, vede se skladová evidence na analytických účtech.

Vyskladňování zásob může proběhnout několika způsoby: vyskladnění do spotřeby (prodej, výroba nebo spotřeba), přeskladnění, vyřazení pro nepotřebnost nebo poškození, vyřazení důsledkem jejich zničení nebo ztráty, vrácení dodavateli důsledkem reklamace, vklad, darování, poskytnutí vzorku nebo inventurní manko.

Kapitola řízení zásob obsahuje základní pojmy z řízení zásob, optimalizační přístupy a modely řízení zásob, deterministický model, stochastický model a moderní přístupy k řízení zásob (metoda Just in Time, metoda ABC, outsourcing v oblasti skladování a konsignační sklady). Hodnocení efektivnosti řízení zásob je pro podnik velmi důležité, především z důvodu obrátového cyklu peněz a množství kapitálu potřebného k financování zásob. Používají se ukazatele obrátka zásob a doba obrátu zásob.

4 Praktická část

4.1 O společnosti

Firma Altreva spol. s r.o. se sídlem v Třebíči patří mezi největší výrobce profesního oblečení v České republice. Je jednou z firem belgické skupiny Alsico, která se více než 80 let specializuje na výrobu pracovních oděvů. Altreva s. r. o. byla založena v květnu 1994 jako společný podnik belgické firmy Alsico a výrobního družstva Oděva Třebíč s cílem vytvořit nejen výrobní, ale i prodejní centrum pracovních oděvů pro střední Evropu. V současnosti společnost zaměstnává 200 kvalifikovaných pracovníků a vyrábí více než 800 000 kusů pracovního oblečení ročně. (Interní materiály společnosti)

Obchodní jméno:	Altreva spol. s r. o.		
Sídlo:	Třebíč – Nové Město, Brněnská 331, PSČ 67401		
Datum zápisu:	19. května 1994		
Právní forma:	Společnost s ručením omezeným		
Statutární orgán:	jednatelka Ludmila Tesařová		
Společníci:	Berphina, Belgické království	– vklad 11 937 000,- Kč	
		– obchodní podíl 80 %	
	Oděva, výrobní družstvo	– vklad 7 222 000,- Kč	
		– obchodní podíl 20%	
Základní kapitál:	19 159 000,- Kč		

Obrázek 2 Logo společnosti



Zdroj: Altreva, ©2016

4.2 Historie společnosti

V roce 1992 začalo výrobní družstvo Oděva spolupracovat s belgickou rodinnou firmou Alsico při výrobě pracovních oděvů. Samotná Altreva byla ložena 19. května 1994 jako společný podnik firem Alsico (založeno roku 1934 panem a paní Aelvoet) a Oděva (založena roku 1945 bývalými krejčovskými mistry). Název ALTREVA vznikl spojením slov ALsico, TREbic a odeVA. Ze začátku se potýkala s problémy týkajícími se nedostatku pracovníků a nízké produktivity práce. I přes vyřešení problémů bylo v letech 1994-1996 hospodaření ztrátové, firma v té době zaměstnávala 90 pracovníků a vyráběla okolo 120 000 ks pracovních oděvů ročně. V roce 1995 získala firma prvního zákazníka z řad průmyslových prádelen. Během let 1997 a 1998 se počet společníků navýšil o belgické společnosti B&P Consultants S.A. a NEW GENERATION NV. V roce 1999 bylo již hospodaření ziskové.

Navýšením množství vyrobených kusů, změnou skladby produkce a získáním nového odběratele – prádelna Salesianer, tržby z prodeje v roce 2000 výrazně vzrostly. Počet zákazníků byl v roce 2001 navýšen o prádelnu Lindstörm v Anglii a prádelny Salesianer-Mittex na Slovensku a v Chorvatsku. V letech 2002-2007 se prodej výrobků natolik zvýšil, že nebylo možné veškerou produkci realizovat ve firmě Altreva s. r. o., proto byla část výroby realizovaná střídavě ve firmách Betatex Prešov, Padrnosová Kojetice, Daktex, Kratochvíl a ve výrobním družstvu Oděva Třebíč. Začalo se dodávat novým odběratelům ze skupiny Lindstörm do Německa a Litvy a prádelně Blurent do Slovinska. Rok 2005 byl pro firmu počátkem vývoje vlastních kolekcí pracovních oděvů.

V roce 2008 se část výroby z kapacitních důvodů realizuje na Ukrajině a zakládá pobočka na Slovensku. Od roku 2010 jsou společníky firmy pouze belgická společnost BERPHINA a třebíčské výrobní družstvo Oděva. V prosinci roku 2011 byla založena dceřiná společnost Altreva-Ukraine Ltd., zabývající se výrobou a prodejem pracovních oděvů na Ukrajině a v Rusku.

V roce 2014 vzrostl počet zaměstnanců na 200, firma ročně dodává přibližně 800 000 ks pracovních oděvů do 15 zemí Evropy. V únoru roku 2015 byl založen společný podnik Altreva-Polska Sp. Z o.o. Firmy mají vlastní webové stránky s e-shopem, kde si mohou jednotlivci objednat pracovní oděvy. (Výroční zprávy společnosti 2000-2014, Altreva c2016)

4.3 Předmět činnosti

Firma Altreva s. r. o. se zabývá výrobou kvalitních pracovních oděvů, které dodává velkým odběratelům z řad průmyslových prádelen, ale i jednotlivcům po objednání z internetového obchodu.

Do předmětu činností zapsaných v obchodním rejstříku patří:

- činnost účetních poradců, vedení účetnictví, vedení daňové evidence
- silniční motorová doprava – nákladní provozovaná vozidly nebo jízdními soupravami o největší povolené 3,5 tuny, jsou-li určeny k přepravě zvířat nebo věcí
- výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona
- výroba elektřiny

4.4 Cíle společnosti

Cílem firmy Altreva s. r. o. je poskytování nejvýhodnějšího řešení pro pracovníky na poli pracovních a ochranných certifikovaných oděvů. Výsledkem je bezpečně a kvalitně oblečený uživatel, pro něhož je pracovní oděv: „More than workwear“. Klade velký důraz na zlepšování vztahů se zákazníky především prostřednictvím včasné realizovaných dodávek pracovních oděvů vyrobených z kvalitních materiálů.

K dlouhodobým cílům patří získávání nových zákazníků především ve střední a východní Evropě a navázání víceleté spolupráce.

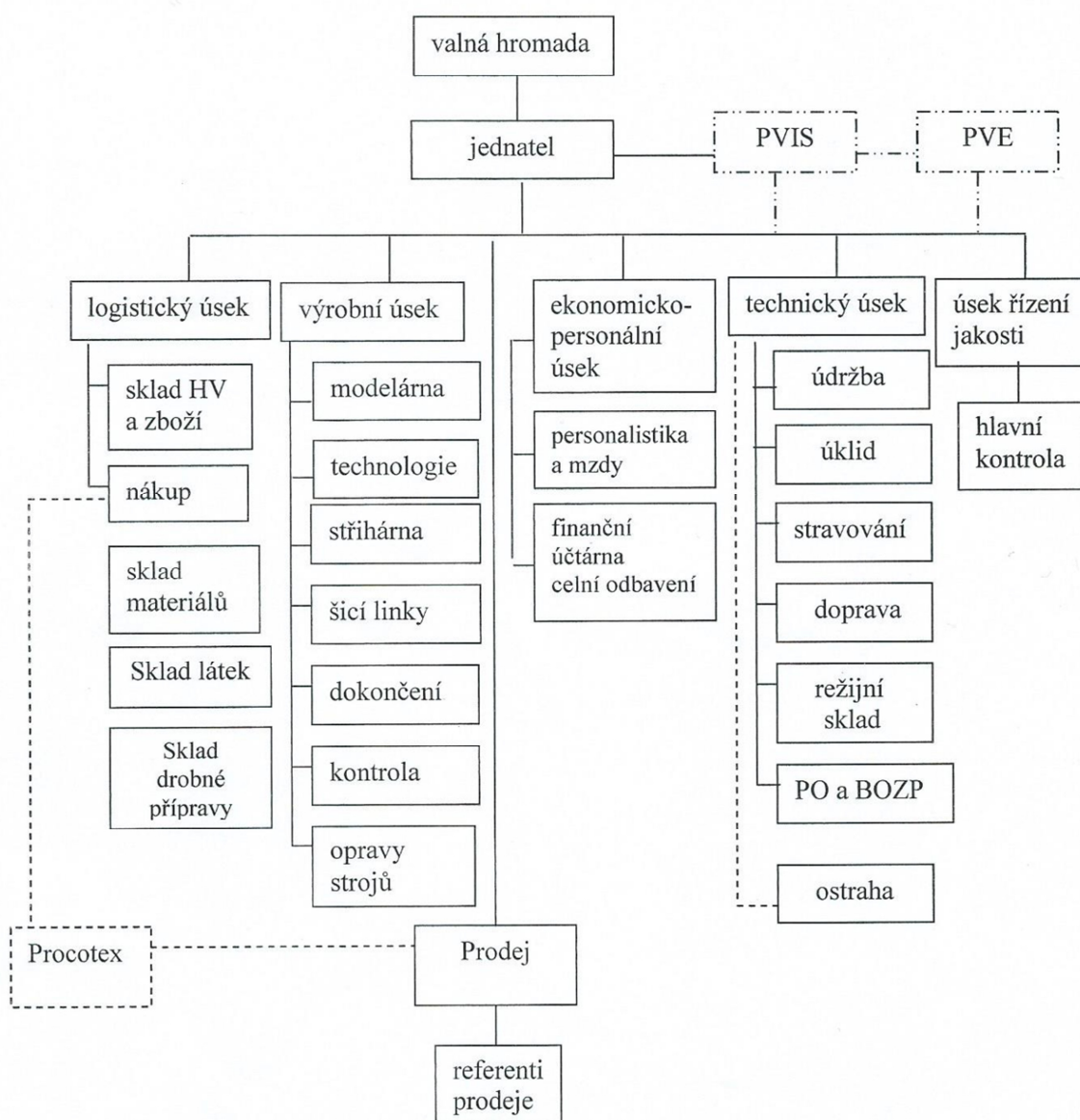
K dalším cílům patří vzdělávání pracovníků účastí na vzdělávacích programech zaměřených na informační systém, obchodní dovednosti a výuka cizích jazyků, s nimiž mohou rozvíjet své schopnosti a dovednosti.

Altreva s. r. o. je držitelem certifikátu ČSN EN ISO 9001:2009 – systém řízení jakosti a certifikátu ČSN EN ISO 14001:2005 – systém environmentálního managementu pro návrh, vývoj a výrobu oděvů a textilních výrobků a pro výrobu a prodej osobních ochranných prostředků. Zavedením těchto systémů a dalším zlepšováním chtějí dosáhnout zvyšování hospodárnosti a efektivnosti všech činností a neustálého zlepšování a rozvíjení se.

4.5 Organizační struktura

Organizační struktura je hierarchické uspořádání vztahů mezi jednotlivými pracovními místy v rámci pracovních úseků a vztahy mezi úseky v rámci firmy. Zobrazuje vztahy nadřízenosti a podřízenosti, řeší vzájemné pravomoci, vazby a odpovědnost. Je důležitá pro řízení většího počtu lidí, nastavuje komunikační pravidla, sjednocuje jednotlivé podnikové činnosti, procesy a lidi, upravuje jejich vztahy za účelem dosažení společných cílů organizace.

Obrázek 3 Organizační struktura Altrema s. r. o.



PVIS - představitel vedení integrovaného systému
PVE - představitel vedení environmentu

Zdroj: Interní materiály Altrema s. r. o.

4.6 Sortiment firmy

Nabídka modelů zahrnuje všechny druhy běžných pracovních oděvů pro strojírenský, automobilový a potravinářský průmysl, včetně různých kompletů a oděvů pro zdravotnictví, služby a pro specializovaná pracoviště (antistatické oděvy, reflexní oblečení, oděvy pro čisté provozy a další).

Oděvy pro průmysl

Pracovní oděvy chránící proti běžným povětrnostním vlivům. Široký výběr oděvů z materiálů v různém poměru polyester / bavlna.

Oděvy pro pracovní průmysl jsou vyráběny ve dvou kolekcích, kolekce INDUSTRY PREMIUM a INDUSTRY MILLENNIUM. Každá z kolekcí obsahuje pracovní kalhoty, laclové kalhoty a pracovní bundy.

Oděvy ochranné

Ochranné certifikované oděvy chránící proti rizikům okolního prostředí, např. ochrana při svařování, proti teplu a plameni, proti vzniku elektrostatického výboje, proti náhodnému postříku chemikáliemi, některé jsou také certifikovány na vysokou viditelnost.

Oděvy ochranné jsou rozděleny do osmi skupin:

- MULTI-NORM – multinorm blůza Bell, multinorm kalhoty Binet
- MULTI-NORM NOMEX – multinorm kalhoty Nomex, multinorm blůza Nomex, multinorm laclové kalhoty Nomex
- Pro svářeče – kalhoty pro svářeče s reflexním pruhem, kalhoty pro svářeče, blůza pro svářeče s reflexním pruhem, plášť pro svářeče s reflexním pruhem, laclové kalhoty pro svářeče s reflexním pruhem, blůza pro svářeče, plášť pro svářeče, laclové kalhoty pro svářeče
- Pro slévárny – kalhoty pro slévárny, bunda pro slévárny
- Kyselinovzdorné – kyselinovzdorné kalhoty, kyselinovzdorná blůza, kyselinovzdorné laclové kalhoty, kyselinovzdorná bunda
- Antistatické – antistatické kalhoty, antistatické kalhoty s kombinovaným reflexním pruhem, antistatický plášť, antistatické laclové kalhoty s kombinovaným reflexním

pruhem, antistatická bunda s kombinovaným reflexním pruhem, antistatické laclové kalhoty, antistatická bunda

- ESD (antielektrické) – kalhoty, plášť dlouhý, kalhoty s lacllem, plášť krátký

Oděvy Horeca

Oděvy určené pro personál hotelů, restaurací, cateringových společností a wellness zařízení. Vyznačují se moderním designem, dlouhou životností, barevnou a tvarovou stálostí.

Oděvy Horeca jsou rozděleny do tří skupin:

- Pro kuchaře – kuchařský rondon (Calabro, Calsone, Rossano, Rossalino, Roselle, Caldaro), kuchařské kalhoty (Cassano, Alcamo)
- Pro číšníky a servírky – strečové rifle Campo, pánská košile (Amalfi, Amaro, Sorrento), dámská košile (Ravena, Delia)
- Pro pokojské

Oděvy pro zdravotnictví

Kolekce Care by ALTREVA je určena všem pracovníkům v rámci zdravotnického sektoru – nemocnice, kliniky, pečovatelské domy a wellness zařízení.

V kolekci oděvů pro zdravotnictví nalezneme šaty Virgo, dámské kalhoty Vulpecula, dámské rifle Aquila, dámská blůza Andromeda, dámské kalhoty Lacerta, unisex kalhoty Aries.

Kolekce na míru

Altreva s. r. o. nabízí také možnost vytvoření kolekcí pracovních oděvů na míru v již zmiňovaných kategoriích. Po kontaktování firmy se domluví osobní schůzka zákazníka s obchodním týmem, který následně připraví grafický návrh oděvu nebo celé kolekce. Společně projednají širokou nabídku dostupných materiálů a barev a zvolí tu nejvhodnější tkaninu. Ze zvolené tkaniny je vyroben vzorek oděvu k odsouhlasení zákazníkem, po schválení již nic nebrání následné objednávce pracovních oděvů.

4.7 Oceňování a účtování zásob

Firma Altreva s. r. o. využívá k účtování zásob způsob A. Vede zápisy ve skladové evidenci, které obsahují informace v peněžních i množstevních jednotkách na náležitých účtech zásob hlavní knihy. Pro přehlednější účtování používá i analytické účty. Velmi často jsou zásoby nakupovány ze zahraničí, v tomto případě jsou fakturované částky přepočítávány pomocí pevného měsíčního kurzu.

4.7.1 Zásoby vlastní výroby

Nedokončená výroba

Nedokončená výroba je oceňována v kalkulovaných přímých nákladech materiálu a mezd. Údaje o kalkulovaných nákladech se čerpají z odváděcího výkazu.

O nedokončené výrobě se účtuje na účtech 121 a 581. Pokud je zadána výroba výrobků jiné firmě, účtuje se přijatá faktura za tyto práce na účet 518 do zvláštní analytiky.

Hotové výrobky

Hotové výrobky se oceňují v kalkulovaných přímých nákladech materiálu a mezd. Je o nich účtováno na účtech 123 a 583.

4.7.2 Nakoupené zásoby

Materiál

Do materiálu jsou zahrnuty položky látky a drobná příprava (zipy, nitě, druky, knoflíky, reflexní pásy). Zásoby materiálu stejného druhu se vedou na skladě cenou zjištěnou váženým aritmetickým průměrem proměnlivým z pořizovacích cen.

Náklady spojené s pořízením se vedou v analytice účtu 112 a rozpouští se dle podílu těchto nákladů ke stavu materiálu při výdeji ze skladu. Podíl těchto nákladů ke stavu materiálu je nízký, proto se může rozpouštění nákladů provádět až ke konci účetního období.

Režijní materiál

Režijní materiál je oceňován pořizovací cenou. Tento materiál je určený přímo ke spotřebě, nebere se tedy na sklad, ale účtuje se v pořizovací ceně přímo do spotřeby na účty účtové skupiny 50.

- kancelářské potřeby
- čisticí prostředky
- náhradní díly na konkrétní opravu
- pracovní oděvy
- drobné krejčovské potřeby
- ostatní drobné nákupy

4.7.3 Nalezené zásoby

Zásoby, které nejsou v účetní evidenci, se oceňují dle odborného odhadu jejich užitné hodnoty.

4.8 Systém Helios Orange

Pro řízení zásob a jejich účtování, Altreva s. r. o. používá od 1. května 2004 informační systém Helios Orange od společnosti Asseco Solutions a. s., dříve využívala systém Magic. Systém Helios Orange je přímo upraven na míru potřebám a požadavkům společnosti (výroba, objednávky) a pravidelně aktualizován.

Helios Orange pomáhá s organizací a kontrolou celého výrobního i obchodního procesu. Systém propojuje veškeré činnosti ve společnosti od skladového hospodářství, nákupu zásob, technické přípravy, plánování materiálové potřeby výroby, řízení výroby, prodeje hotových výrobků až po vedení účetnictví. Umožňuje sledování výstupů, které se využije pro hodnocení prodeje a firmy jako celku.

Ve skladovém hospodářství je velkým přínosem, protože umožňuje evidenci velkého množství variant jednoho produktu – velikost, barva, materiál a za pomoci využití čárových kódů materiálu, v tomto případě látek a výrobních čísel je snadné dosledovat použitý materiál.

Další výhodou z hlediska skladového hospodářství – řízení skladu a řízení zásob je, že dochází k přenosu dat v reálném čase, jsou tedy k dispozici aktuální informace o množství zásob na skladech.

Systém je také zdrojem i cílem dat pro aplikaci Major Shop, který zajišťuje chod internetového obchodu, který společnost používá.

4.9 Nákup zásob

Požadavky na nakupování produktů do výroby předávají pověřeni pracovníci formou uvolnění expedičního příkazu do výroby v informačním systému Helios.

Pracovníci nákupu i technického úseku při nakupování respektují požadavek ochrany přírody a přírodních zdrojů a proto se zaměřují, pokud je to možné, na nákup takových produktů, kde je záruka snížení zátěže životního prostředí. Dodavatelé přijíždějící do areálu Altrevy jsou povinni dodržovat Pravidla ochrany životního prostředí.

Jedná se především o preferenci nákupu režijního materiálu a obalů z recyklovaných materiálů nebo materiálů s minimálním dopadem na životní prostředí při jejich likvidaci. V případě konkrétního požadavku zákazníka na materiál jakéhokoliv výrobku a jeho balení, je upřednostněn požadavek zákazníka.

Přejímka nakupovaných produktů spočívá v prověření zásilky z pohledu dopravy a kontroly dle dodacího listu na fyzické množství přepočtem. Ověřování nakupovaných materiálů pro výrobu z pohledu splnění deklarované jakosti se provádí přímo ve výrobě.

V případě nakupování ostatních produktů je ověřování prováděno používáním.

Postup nakupování se liší, podle toho, zda se jedná o nákup materiálu již dříve používaného, nákup zcela nového materiálu nebo nakupování ostatních produktů.

Postup nakupování

V informačním systému Helios jsou nastaveny hodnoty minimálních velikostí jednotlivých druhů zásob. Jejich hodnoty se mění dle druhu materiálu a jejich potřeby. V případě poklesu stavu zásoby materiálu na skladě pod její minimální hodnotu systém na tuto skutečnost upozorní, poté zodpovědný pracovník zpracuje objednávku a zajistí nákup materiálu, aby bylo na skladu opět dosaženo potřebné hodnoty.

Nakupování na základě objednávek, materiálu již dříve používaného, se provádí pomocí systému Helios. Obchodník zde zadá požadavek do expedičního příkazu, do kterého zapíše velikost objednávky od odběratele – počet kusů a čísla jednotlivých výrobků. Systém pomocí nastavených kalkulací spotřeby materiálu automaticky vypočítá, kolik je zapotřebí jednotlivých druhů materiálu na zadanou objednávku. Pokud není materiál v dostatečném množství na skladě, vygeneruje se a pošle objednávka dodavateli, který poté poskytne

termín dodání. Po objednání materiálu se v systému vyplní Kumulovaný výrobní příkaz obsahující informace o objednávce, pro potřeby úseku výroby – naplánování výroby a pro potřeby skladu - na vychystání materiálu do výroby.

Na nákup zcela nového materiálu je nejdříve sepsán požadavek prodeje na nový materiál pro zákazníka. Poté je vypracována poptávka na nový materiál, jež je e-maily rozeslána dodavatelům. Z dodavatelských nabídek obsahujících cenu, materiálový list, a vzorkovou položku se vybere ta, která nejvíce odpovídá požadavkům zákazníka. Vzorek materiálu je označen kódem – uložen do počítače a uskladněn v místnosti vzorkových materiálů. Nový vybraný materiál musí být opatřen kódem, který na vyžádání vytvoří v Belgii, po obdržení je kód zadán do systému Altrevy a vytvořena skladní karta. Na vybraný materiál je vygenerována objednávka, odeslána dodavateli, který potvrdí termín dodání. I v tomto případě je vyplňován Kumulovaný výrobní příkaz jako podklad pro plánování výroby a výdej materiálu ze skladu.

Termíny dodání

Termíny dodání materiálu jsou závislé na výši zásob dodavatelů. Pokud má dodavatel naskladněno dostatečné množství materiálu, je obvykle dodáno do jednoho týdne od obdržení objednávky. V případě, že dodavatel nemá dostatečnou výši materiálové zásoby, pohybuje se dodací lhůta v rozmezí čtyř až šesti týdnů. Pokud se jedná o látky mající ochrannou vlastnost je dodací lhůta šest až deset týdnů, někdy dokonce až čtrnáct týdnů.

Hodnocení dodavatelů

V případě nákupu materiálů a drobných příprav u dodavatelů určených firmou Alsico nebo přímo zákazníkem není hodnocení a výběr dodavatelů účelné. Pro přehled o kvalitě jednotlivých dodavatelů je k dispozici Záznam o reklamacích dodavatelům. Zaznamenávají se zde reklamace a stížnosti vůči dodavatelům z různých důvodů a způsob jejich řešení. Takto je vytvořen přehled, který udává informace o skutečné kvalitě dodávek, dodržování termínů, množství jednotlivých dodavatelů. Výslednou hodnotou je počet reklamací a stížností vztažených na jednu dodávku za rok.

4.10 Druhy skladů

Firma má k dispozici tři druhy skladů, které se nacházejí v areálu společnosti. Prostory skladu drobné přípravy a skladu hotových výrobků jsou velikostně dostačující, v případě skladu látek je však kapacita skladovacího prostoru nedostačující, proto si společnost pronajímá sklad o velikosti 600 m², který se nachází v centru města – městské části Stařečka.

Sklad látek

Sklad látek se nachází v bývalých prostorách garáží společnosti, je v úrovni pozemní komunikace a zaujímá 200 m². Pracují zde tři zaměstnanci, kteří provádí přejímku dodaných látek, naskladnění, vydávání do výroby dle kumulovaného výrobního příkazu a zaznamenávají pohyb látek do informačního systému Helios.

Látky jsou skladovány na paletách, které jsou uloženy v několikapatrových regálech. Každý regál, ve kterém jsou látky uloženy, musí být označen číslem, názvem sloupce, počtem buněk a čárovým kódem. Čárový kód obsahující informace o regále je přenesen pomocí čtečky čárových kódů do informačního systému, označování tímto způsobem usnadňuje orientaci ve skladu a zjednodušuje práci pověřeným pracovníkům skladu. Manipulace s rolemi látek a paletami probíhá především pomocí vysokozdvizného paletového vozíku, pro jehož obsluhu jsou zaměstnanci skladu látek proškoleni. K dispozici je také paletový vozík, který je jednodušší na obsluhu a nevyžaduje proškolení zaměstnanců, lze ho však použít pouze k manipulaci v úrovni podlahy.

Každá zakládaná role a manipulační jednotka musí druhem a rozměry odpovídat provedení regálu. Před uložením do buňky je každá role řádně označena čárovým kódem, kódem materiálu, registračním číslem a s informací o umístění v regálu pro udržování systému skladování FIFO. Reflexní látky nemohou být skladovány na denním světle, pokud tedy není možné uložení mimo prostor s denním světlem, je nutné tyto látky zakrýt nepropustným materiálem. Než dojde k systémovému naskladnění a uložení na určenou pozici látek, je povoleno skladování na paletách mimo regály.

Přístupy a příjezdy ke všem regálům ve skladu nesmějí být zastavěné, ale musí umožňovat bezpečný přístup pro zakládání a odebírání látek z regálů. Ve skladovacím řádu je

uvedeno, že šíře uliček musí být minimálně o 40 cm větší než šířka vozíků nebo nákladů, aby bylo zajištěno bezpečné pracovní prostředí.

Sklad drobné přípravy

Sklad drobné přípravy navazuje přímo na sklad hotových výrobků, je umístěn v prostorách přízemí budovy společnosti v úrovni vysokozdvizné rampy. Rozloha skladovací plochy je 320 m². Pracují zde čtyři zaměstnankyně, které uskutečňují přejímku dodané drobné přípravy, její vychystávání do výroby a zaznamenávají její pohyby do informačního systému Helios.

Drobná příprava je skladována v regálech, kde je uložena v krabicích, případně i boxech. Před uschováním musí být každá jednotka – krabice, cívka, sáček, náležitě označena kódem materiálu a registračním číslem. Reflexní materiály opět nesmí být skladovány na denním světle, proto jsou v případě nutnosti zakryty nepropustným materiálem či skladovány v uzavřených boxech.

I v tomto případě může být drobná příprava skladována na paletách do doby, než je systémově naskladněna. Poté musí být uložena na určenou pozici do regálů, k manipulaci s paletami zde slouží paletový vozík. Přístupy k regálům musí splňovat požadovanou šíři, nesmějí být zastavěné, aby umožňovaly bezpečný přístup k regálům.

Sklad hotových výrobků

Jak bylo již řečeno, sklad hotových výrobků je přímo napojen na sklad drobné přípravy v přízemí budovy v úrovni vysokozdvizné rampy. Součástí prostoru skladu je i expedice, celková rozloha je 350 m². Chod skladu mají na starost čtyři pracovníci, kde má každý svou funkci.

Hotové výrobky jsou ve skladu baleny do fólií a označovány výrobním číslem, poté skladovány určitou dobu v regálech. Výrobky nejsou ve velkém množství drženy na skladě, většinou jsou po zabalení ihned expedovány. Výjimku tvoří takzvaný skladový model, což je model, u kterého je zákazníkovi garantováno držení skladové zásoby mezi domluvenými hodnotami minima a maxima, aby mohl být dodán okamžitě po obdržení objednávky zákazníka. Zákazník se zavazuje, že hotové výrobky odebere, taková situace je opatřena písemnou smlouvou.

4.11 Příjem a uskladnění

Sklad látek

Před příchodem dodávky objednaných látek do společnosti zašle dodavatel prostřednictvím e-mailu elektronický dodací list. Při příchodu dodávky je zásilka prověřena – zkontrolovány celní a přepravní doklady, pokud je vše v pořádku, dojde k vyložení materiálu a kvantitativní kontrole rolí látek. Poté jsou data z elektronického dodacího listu přenesena a přiřazena k objednávkám v informačním systému Helios, kde se kontroluje shoda dodaného a objednaného množství a také se generují čísla rolí. Po splnění předchozích kroků se připraví příjemka, vytisknou a nalepí štítky na každou novou roli látek, které obsahují údaje: číslo role, délka látky na roli v metrech, název látky, registrační číslo a jméno dodavatele. Po označení jsou role uloženy do regálů a pomocí čárových kódů se do systému načte umístění jednotlivých rolí v regálech.

Pokud by se při prověřování dodávky či při kvantitativní kontrole objevily nějaké nesrovnalosti, následovala by dle reklamačního řádu reklamace. V případě nesouladu celních a dopravních dokladů se řeší reklamace s dodavatelem, při nesouladu kvantitativního charakteru se jedná s dodavatelem, v obou případech se komunikuje převážně prostřednictvím e-mailu.

Sklad drobné přípravy

Jak již bylo řečeno u přejímky látek, i u přejímky drobné přípravy platí, že po příchodu dodávky probíhá prověření zásilky – kontrola celních a přepravních dokladů, kontrola dodacího listu. Když vše souhlasí, vyloží se dodaný materiál a proběhne kvantitativní kontrola. Po kontrole je vytvořena příjemka dodané drobné přípravy a informace jsou zadány do informačního systému, množství materiálu je také evidováno na skladových kartách. Přijatý materiál se ukládá do regálů v krabicích nebo plastových boxech.

Při nesrovnalostech v celních a dopravních dokladech a při kvantitativní kontrole platí stejný postup řešení reklamací jak u již zmíněných látek.

Sklad hotových výrobků

Hotové výrobky jsou sváženy z výroby a na základě údajů z kumulovaných výrobních příkazů probíhá kvantitativní kontrola. Po kontrole jsou hotové výrobky baleny do fólie,

při balení se ke každému výrobku přikládá brožura o výrobku, zabalené výrobky se po pěti kusech svazují do balíků a uskladňují do regálů. Musí být vytvořena příjemka a v informačním systému proveden příjem hotových výrobků. Hotové výrobky jsou ve skladu evidovány také na skladových kartách.

4.12 Výdej ze skladu

Výdej ze skladu látek

Výdej materiálu látek ze skladu probíhá na základě kumulovaného výrobního příkazu obsahujícím informace pro výdej látek i drobné přípravy, tyto údaje jsou od sebe zřetelně odděleny pro dostatečnou přehlednost. Příkaz je obchodníkem zadán do informačního systému Helios a pracovníci skladu si příkazy tisknou pravidelně jednou za tři dny. V kumulovaném výrobním příkazu je uvedeno číslo požadované látky, její šíře, popis neboli název a spotřeba v metrech. Látky se ze skladu nevydávají v přesně zadaném množství, ale do stříhárny je dodána celá role materiálu. Po nastříhání pověřený pracovník stříhárny zapíše skutečnou spotřebu materiálu do systému Helios i s vazbou na číslo kumulovaného výrobního příkazu. Tímto způsobem je zajištěna sledovatelnost aktuálního množství materiálu na roli, čárové kódy jsou propojeny se systémem, načtením čárového kódu pracovník skladu okamžitě zjistí jaké množství je na roli a dle těchto údajů může vydat látky do výroby.

Výdej drobné přípravy ze skladu

Podkladem pro výdej drobné přípravy ze skladu slouží již zmiňovaný kumulovaný výrobní příkaz, který si každý sklad tiskne samostatně. Každá položka je popsána číslem doplňku, popisem a požadovaným počtem v metrech nebo kusech. Ve skladu drobné přípravy nejsou skladované položky označeny čárovými kódy jako v případě skladu látek, proto musí být všechny kusy fyzicky přepočteny. Výdej materiálu do výroby je nejdříve zapsán na skladní karty, a poté manuálně odepsán v systému Helios.

Výdej hotových výrobků ze skladu

Hotové výrobky jsou ze skladu vydávány dle plánů expedice. Plány expedice jsou pracovníky skladu pravidelně tisknuty, aby bylo zajištěno včasného expedování výrobků. Dle plánu expedice se nachystají a označí štítky kartony, do kterých budou výrobky zabaleny. Výrobky určené k expedici se poté vychystají do kartonů a zkontroluje se, zda

vše odpovídá plánu expedici. Je-li vše v pořádku, vystaví se v systému dodací list a prostřednictvím e-mailu odešle zákazníkovi. Připravené kartony jsou následně zalepeny, naskládány na palety a naloženy do vozidla, které je bude zákazníkovi přepravovat.

4.13 Optimalizace řízení zásob

Pro každý podnik jsou zásoby jeho nedílnou součástí a musejí být v určitém množství drženy pro plynulý chod podniku. Altreva s. r. o. zabývající se výrobou pracovních oděvů musí udržovat výši zásob materiálu na úrovni, aby nedocházelo k prodlužování výrobního procesu či přerušení výroby. Jak bylo zmíněno v teoretické části, účelem optimalizace řízení zásob je stanovení optimální velikosti dodávky a s tím související minimalizování nákladů spojených se zásobami. Pro výpočty je zvolen Baumolův model, přesto že zjednodušuje reálnou situaci, jelikož předpokládá přesnou známost všech veličin.

Jelikož Altreva s. r. o. skladuje velké množství položek zásob, nejvíce finančních prostředků je vázáno v zásobách materiálu látek – počet skladovaných druhů látek se pohybuje kolem 1000. Vzhledem k velkému počtu je pro výpočty optimalizace řízení zásob vybráno 10 položek látek s největší spotřebou. Základním zdrojem informací pro tyto výpočty je spotřeba za období, cena za jednotku materiálu, informace o nákladech na skladování jedné měrné jednotky a náklady na spojené s jednou dodávkou zásob. Společnost však tyto náklady nesleduje, dodavatelé neuvádějí cenu za dopravu, ta je na faktuře zahrnuta v celkové ceně dodávaného materiálu a co týče nákladů na skladování, společnost je zvláště neeviduje, musely by se vypočítat jako podíl z celkových nákladů.

Z důvodu nedostatečných informací jsou k výpočtům použity údaje z roku 2013, které byly aplikovány v bakalářské práci zaměřené také na Altrevu s. r. o. Náklady na skladování byly v tomto roce vyčísleny na částku 0,649 Kč/MJ/rok a obsahují náklady na energii, pojištění, manipulační techniku a mzdy. Výše nákladů na dopravu byla stanovena odhadem na 600 Kč, částka však zahrnuje pouze náklady na administrativu, na přípravu a zadání objednávky, přejímku, kontrolu dodávky atd. (Hanáková, 2013, s. 43)

Podkladem pro výpočty optimálních velikostí dodávek byly použity údaje o celkové roční spotřebě materiálu látek roku 2015. Tabulka 3 zobrazuje celkovou spotřebu vybraných 10 položek látek v měrných jednotkách, cenu za měrnou jednotku, celkovou spotřebu vyjádřenou v korunách a průměrnou denní spotřebu v měrných jednotkách.

Tabulka 3 Stav spotřeby zásob materiálu látek za rok 2015

Název materiálu	Spotřeba v MJ za rok	Cena MJ v Kč	MJ	Spotřeba za rok v Kč	Průměrná denní spotřeba v MJ
Teredo FEP. White 002	90 818	66,53	m	6 042 122	252,27
Ind. Convoy	63 648	63,25	m	4 025 863	176,80
Kimi. White 002	51 704	48,75	m	2 520 570	143,62
Alba 2. Hospital blue 207	41 207	54,32	m	2 238 220	114,46
Alba 2. Jade 255	39 237	53,57	m	2 101 965	108,99
Ind. Royal box	37 755	60,39	m	2 279 855	104,88
Ind. Sailor blue	28 275	65,30	m	1 846 358	78,54
Tomboy FEP. Convoy 352	25 944	115,06	m	2 985 117	72,07
Delta. White 001	21 152	88,40	m	1 869 837	58,76
KS 52 Proban. Royal box	19 472	157,87	m	3 073 996	54,09

Zdroj: Vlastní zpracování na základě firemních podkladů

V Tabulce 4 jsou uvedeny výpočty optimálních velikostí dodávek, průměrných optimálních zásob a optimální počty dodávek aplikované na 10 již zmíněných položek látek s největší spotřebou.

Tabulka 4 Výpočet optimálního množství

Název materiálu	Spotřeba v MJ za rok	Optimální velikost dodávky	Průměrná optimální zásoba	Optimální počet dodávek
Teredo FEP. White 002	90 818	12 958	6 479	7
Ind. Convoy	63 648	10 848	5 424	6
Kimi. White 002	51 704	9 778	4 889	5
Alba 2. Hospital blue 207	41 207	8 729	4 364	5
Alba 2. Jade 255	39 237	8 518	4 259	5
Ind. Royal box	37 755	8 355	4 178	5
Ind. Sailor blue	28 275	7 231	3 615	4
Tomboy FEP. Convoy 352	25 944	6 926	3 463	4
Delta. White 001	21 152	6 254	3 127	3
KS 52 Proban. Royal box	19 472	6 000	3 000	3

Zdroj: Vlastní zpracování na základě firemních podkladů

Pro výpočty v Tabulce 4 byly na základě deterministického modelu použity vzorce optimální velikost dodávky, průměrná optimální zásoba a optimální počet dodávek. Postup výpočtů je charakterizován v teoretické části v kapitole 3.7.3 Optimalizační přístup a modely řízení zásob – Deterministický model. Uvedené výsledky bohužel nemají přímou

vypovídací hodnotu, protože údaje o nákladech na skladování a na dodávku byly použity z roku 2013, jelikož je společnost neviduje a nebylo možno je získat. Výsledky výpočtů by se tedy mírně lišily, kdyby bylo možno dosadit aktuální údaje o vydaných nákladech.

4.14 Hodnocení efektivnosti řízení zásob společnosti

Každý podnik by se měl zabývat výší zásob, neboť je v nich vázáno velké množství finančních prostředků a má tedy vliv na výnosnost. Pro hodnocení efektivnosti řízení zásob jsou využívány ukazatele obrátka zásob a doba obratu zásob, které ukazují, jak efektivně podnik nakládá se zásobami. Obrátka zásob, jak již bylo zmíněno v teoretické části bakalářské práce, udává, kolikrát za rok se zásoby přemění v jiné formy oběžného majetku. Doba obratu zásob je uváděna ve dnech a říká, jak dlouho jsou zásoby vázány v podniku, než se spotřebují nebo prodají. Pro podnik je dobré, když se počet obrátek zvyšuje a naopak doba obratu se snižuje.

Ukazatele obrátka zásob a doba obratu zásob jsou následně aplikovány na celkové zásoby společnosti i na jednotlivé položky zásob materiálu, výrobků a nedokončené výroby v období let 2012-2014. Společnost neviduje položku zásob zboží, ale zahrnuje ji do položky zásob nedokončené výroby. Provádí se to z důvodu dalších úprav, jakými je například našívání vlastních log na trika, nebo kalhoty.

Obrátka zásob

$$\text{Obrátka zásob 2012} = \frac{\text{tržby}}{\text{průměrná výše zásob}} = \frac{2477 + 255781}{53110} = 4,86$$

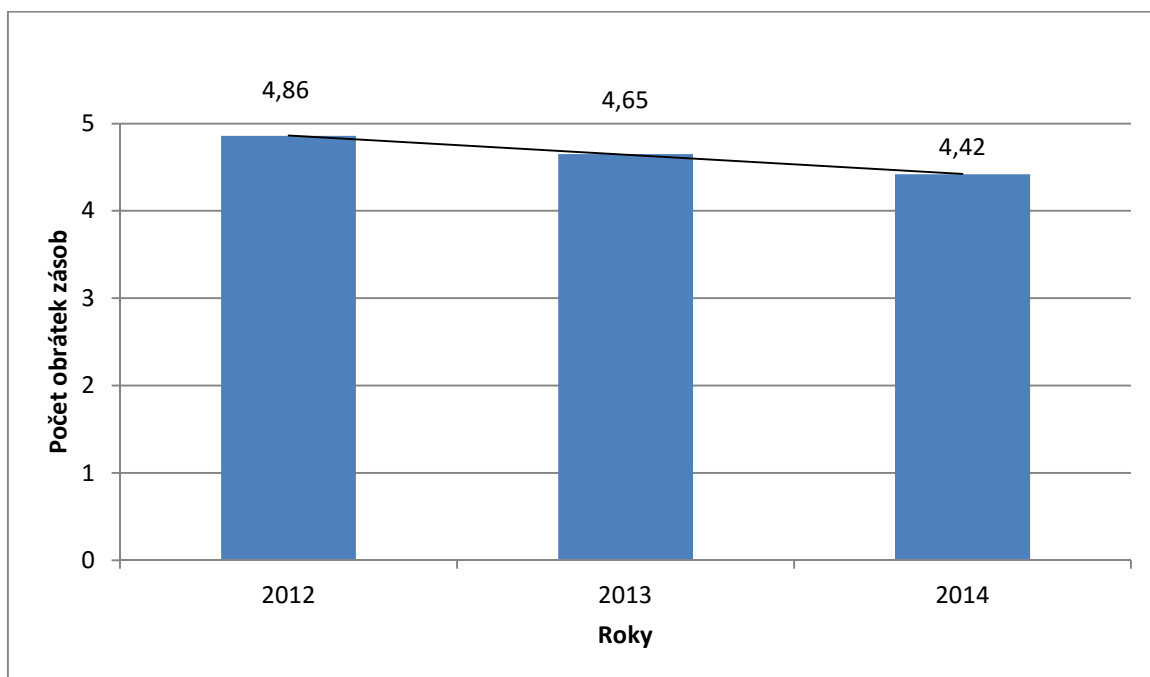
$$\text{Obrátka zásob 2013} = \frac{\text{tržby}}{\text{průměrná výše zásob}} = \frac{8258 + 281771}{62360} = 4,65$$

$$\text{Obrátka zásob 2014} = \frac{\text{tržby}}{\text{průměrná výše zásob}} = \frac{10095 + 302836}{70845} = 4,42$$

Obrátka zásob uvádí, kolikrát se zásoby v průběhu roku spotřebují a znovu naskladní. Lze také říci, že obrátka zásob znamená, kolikrát je podnik schopen přeměnit zásoby na tržby. Podnik by se měl snažit tento počet zvyšovat, protože v zásobách je vázána velká část finančních prostředků, které je potřeba investovat.

Z výpočtů je patrné, že v průběhu let 2012 až 2014 došlo ke snížení počtu obrátek zásob za rok. V roce 2012 byl počet obrátek 4,86, v roce 2013 došlo ke snížení na 4,65 obrátek za rok a v roce 2014 poklesl počet obrátek na 4,42 za rok, což bylo způsobeno navýšením některých položek skladových zásob. Tuto situaci zobrazuje Graf 1.

Graf 1 Obrátka zásob v letech 2012-2014



Zdroj: Vlastní zpracování na základě vypočtených údajů

Obrátka materiálu

$$\text{Obrátka materiálu 2012} = \frac{\text{spotřeba materiálu}}{\text{průměrný stav materiálu}} = \frac{103752}{41228} = 2,52$$

$$\text{Obrátka materiálu 2013} = \frac{\text{spotřeba materiálu}}{\text{průměrný stav materiálu}} = \frac{115875}{47685} = 2,43$$

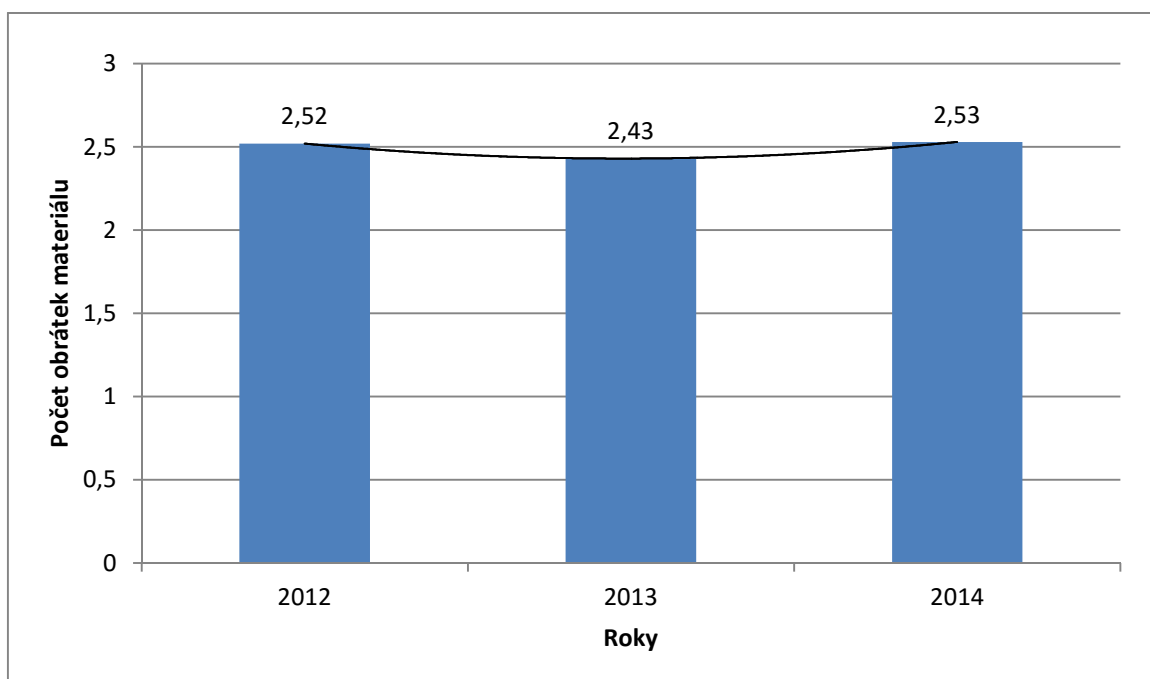
$$\text{Obrátka materiálu 2014} = \frac{\text{spotřeba materiálu}}{\text{průměrný stav materiálu}} = \frac{130344}{51493} = 2,53$$

Obrátka materiálu je jedním z ukazatelů zahrnutých do obrátky zásob. Z výpočtu obrátka materiálu zjistíme, kolikrát za rok projde materiál procesem výroby a prodeje a následně je materiál opět nakoupen a uskladněn.

Výpočty aplikované na roky 2012 až 2014 ukazují, že se v průběhu let počet obrátek mírně mění, vývoj lze sledovat v Grafu 2. V roce 2012 se uskutečnilo 2,63 obrátky, v roce 2013

pokles počet obrátek na 2,53, což znamená že proces nákupu, zpracování materiálu, následného prodeje a opětovného naskladnění se prodloužil. Rok 2014 byl pro společnost příznivější, protože se obrátka zásob opět zvýšila, na hodnotu 2,62 a vyrovnala se téměř hodnotě obrátky materiálu z roku 2012. Rostoucí počet obrátek materiálu je pro firmu příznivý, značí zlepšení efektivity při řízení materiálu.

Graf 2 Obrátka materiálu v letech 2012-2014



Zdroj: Vlastní zpracování na základě vypočtených údajů

Obrátka výrobků

$$\text{Obrátka výrobků 2012} = \frac{\text{náklady na prodané výrobky}}{\text{průměrný stav výrobků}} = \frac{173158}{8782} = 19,72$$

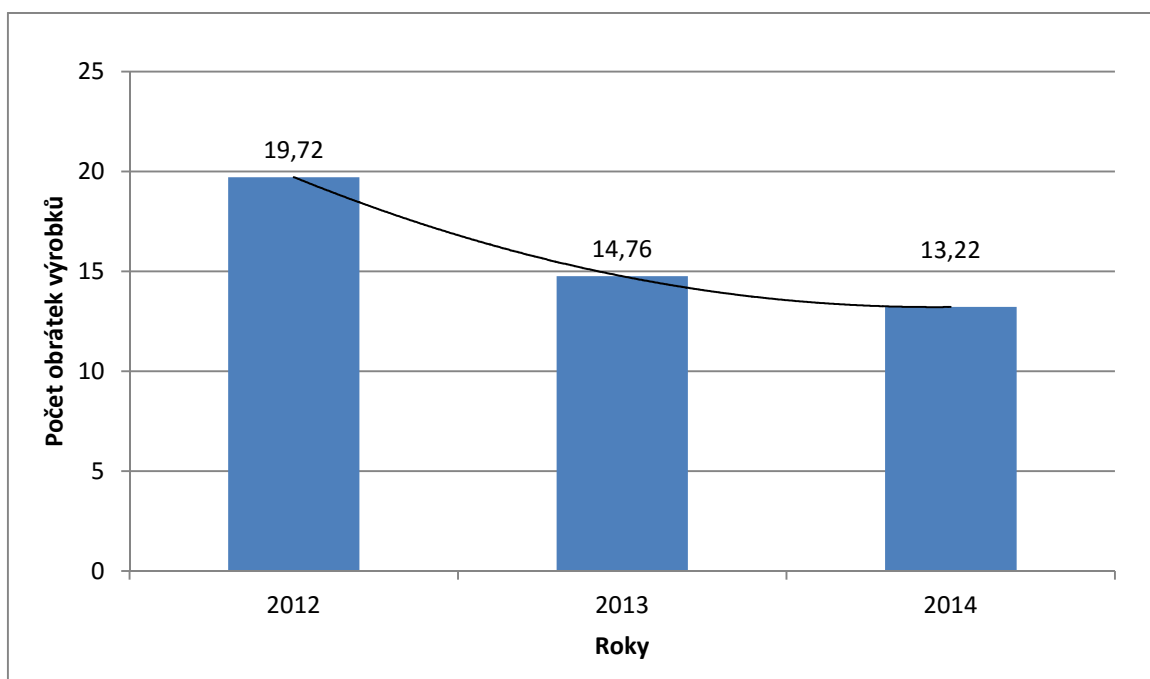
$$\text{Obrátka výrobků 2013} = \frac{\text{náklady na prodané výrobky}}{\text{průměrný stav výrobků}} = \frac{189008}{12803} = 14,76$$

$$\text{Obrátka výrobků 2014} = \frac{\text{náklady na prodané výrobky}}{\text{průměrný stav výrobků}} = \frac{205193}{15522} = 13,22$$

Z ukazatele obrátka výrobků vypočítáme, kolikrát za rok se výrobky přemění prostřednictvím prodeje ve finanční prostředky a další výrobky opětovně přijaty na sklad a prodány. Obrátka výrobků je zahrnuta v souhrnném výpočtu obrátka zásob.

Výše uvedené výsledky a Graf 3 zobrazují postupný pokles počtu obrátek v letech 2012 až 2014. V roce 2012 byla výše obrátek 19,72, v roce 2013 poklesla o 4,96 obrátky a v roce 2014 byla již počet obrátek za rok 13,22 což je oproti roku 2012 pokles o 6,5 obrátky. Tato situace není pro firmu příznivá, značí totiž prodlužující se dobu, mezi kterou se hotové výrobky dostanou na sklad hotových výrobků a následně jsou prodány.

Graf 3 Obrátka výrobků v letech 2012-2014



Zdroj: Vlastní zpracování na základě vypočtených údajů

Obrátka nedokončené výroby

$$\text{Obrátka nedokončené výroby 2012} = \frac{\text{náklady výroby}}{\text{Ø stav nedokončené výroby}} = \frac{54909}{3100} = 17,71$$

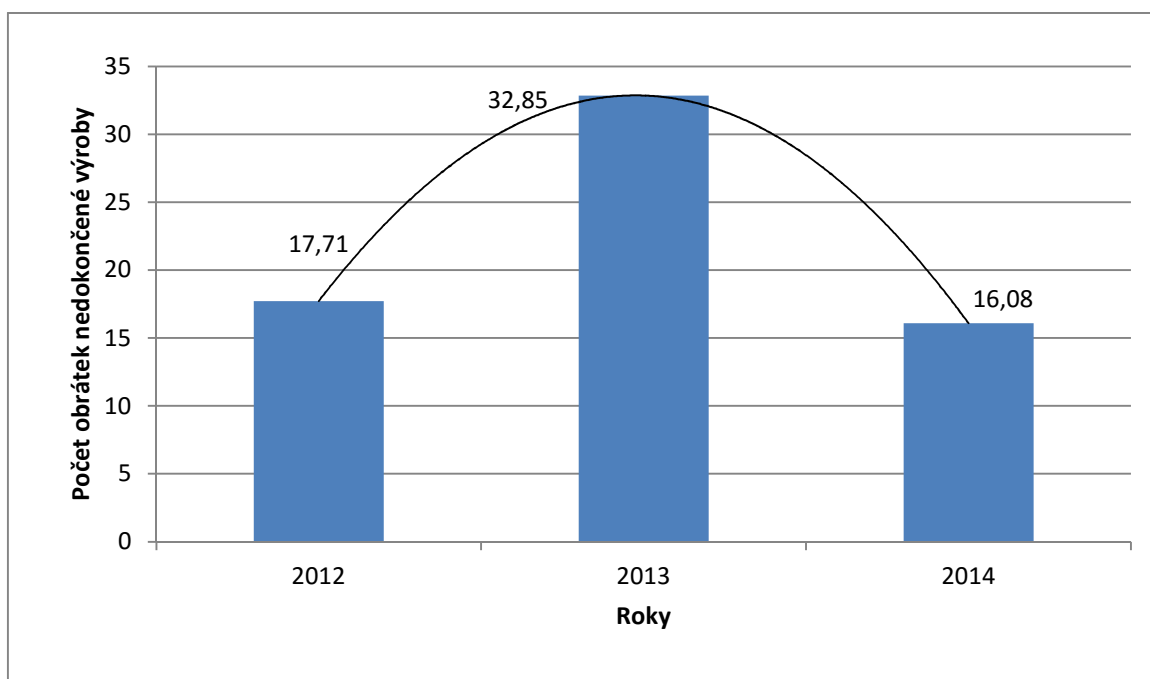
$$\text{Obrátka nedokončené výroby 2013} = \frac{\text{náklady výroby}}{\text{Ø stav nedokončené výroby}} = \frac{61489}{1872} = 32,85$$

$$\text{Obrátka nedokončené výroby 2014} = \frac{\text{náklady výroby}}{\text{Ø stav nedokončené výroby}} = \frac{61585}{3830} = 16,08$$

Obrátka nedokončené výroby je ukazatelem, který je obsažen v ukazateli obrátka zásob a jeho vypočtením zjistíme, kolikrát se za rok přemění nedokončená výroba na peněžní prostředky a další nedokončená výroba je přijata na sklad.

V roce 2012 byla obrátka nedokončené výroby 17,71, v roce 2013 vzrostla na 32,85, v následujícím roce však poklesla na pouhých 16,08 obrátek za rok, jak je zobrazeno v Grafu 4. Tato situace značí prodloužení výrobního procesu, což způsobuje snížení počtu obrátek nedokončené výroby za rok, firma by se měla snažit tento proces zkrátit, aby dosáhla navýšení počtu obrátek.

Graf 4 Obrátka nedokončené výroby v letech 2012-2014



Zdroj: Vlastní zpracování na základně vypočtených údajů

Doba obratu zásob (dále jen DOZ)

$$\text{DOZ 2012} = \frac{360 \times \text{průměrná výše zásob}}{\text{tržby}} = \frac{360 \times 53110}{2477 + 255781} = 74,03 \text{ dnů}$$

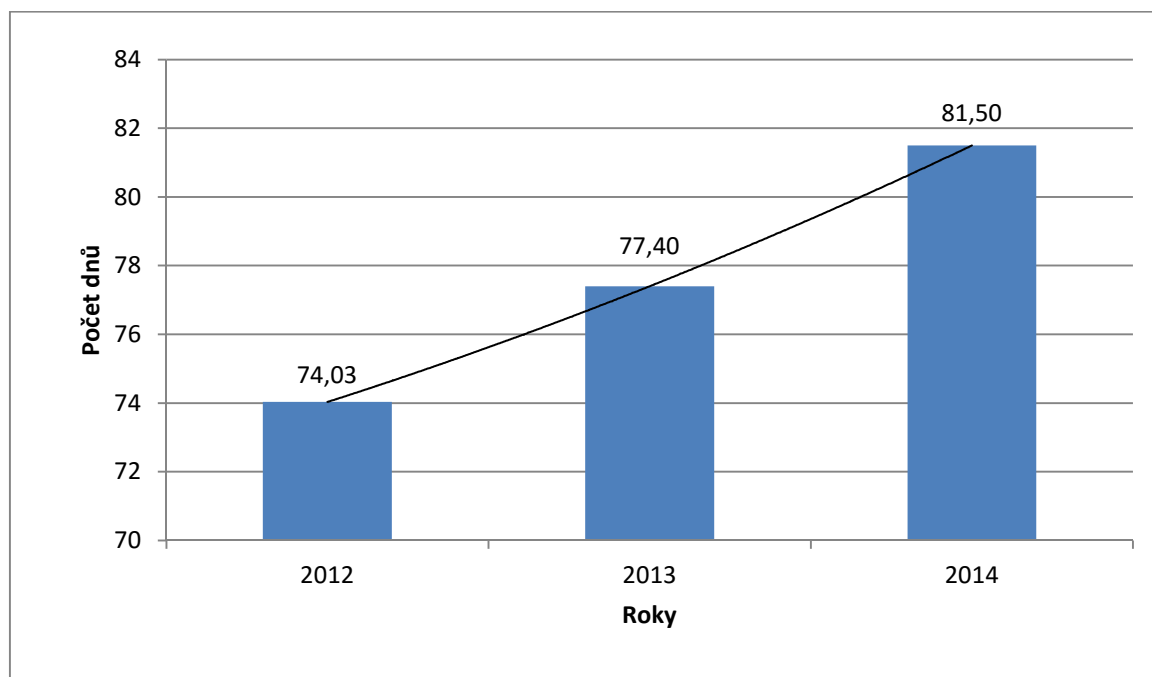
$$\text{DOZ 2013} = \frac{360 \times \text{průměrná výše zásob}}{\text{tržby}} = \frac{360 \times 62360}{8258 + 281771} = 77,40 \text{ dnů}$$

$$\text{DOZ 2014} = \frac{360 \times \text{průměrná výše zásob}}{\text{tržby}} = \frac{360 \times 70845}{10095 + 302836} = 81,50 \text{ dnů}$$

Ukazatel doba obratu zásob udává průměrný počet dní, během nichž jsou zásoby vázány v podniku do doby jejich spotřeby nebo prodeje. Uvádí se, že čím vyšší je obrátka zásob, tím kratší bývá doba obratu zásob.

Výsledky a Graf 5 jednoznačně ukazují, že v průběhu let 2012 až 2014 došlo k výraznému nárůstu dnů, během kterých jsou zásoby vázány v podniku. V roce 2013 došlo k prodloužení o 3,37 dne oproti roku 2012 a v roce 2014 se doba obratu zásob zvýšila o dalších 4,1 vůči předchozímu roku.

Graf 5 Doba obratu zásob v letech 2012-2014



Zdroj: Vlastní zpracování na základě vypočtených údajů

Doba obratu materiálu (dále jen DOM)

$$\text{DOM 2012} = \frac{360 \times \text{\textcircled{O}} \text{ zásoba materiálu během roku}}{\text{spotřeba materiálu}} = \frac{360 \times 41228}{103752} = 143,05 \text{ dnů}$$

$$\text{DOM 2013} = \frac{360 \times \text{\textcircled{O}} \text{ zásoba materiálu během roku}}{\text{spotřeba materiálu}} = \frac{360 \times 47685}{115875} = 148,15 \text{ dnů}$$

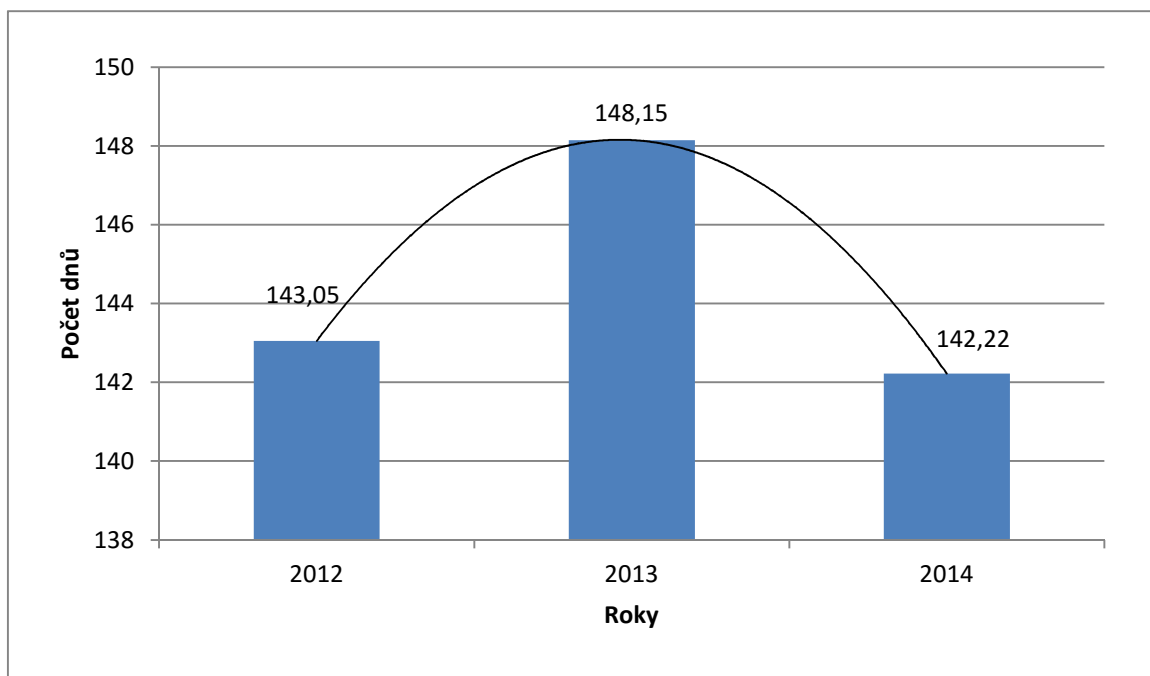
$$\text{DOM 2014} = \frac{360 \times \text{\textcircled{O}} \text{ zásoba materiálu během roku}}{\text{spotřeba materiálu}} = \frac{360 \times 51493}{130344} = 142,22 \text{ dnů}$$

Doba obratu materiálu je ukazatel obsažený v ukazateli doba obratu zásob. Slouží ke zjištění, jak dlouhý je proces začínající pořízením materiálu, končící jeho spotřebou a následným naskladněním dalšího materiálu.

V průběhu sledovaného období došlo ve firmě ke značným změnám v době obratu materiálu. Z výpočtů a níže uvedeného Grafu 6 vyplývá, že nejdelší doba obratu materiálu

byla v roce 2013, kdy vzrostla na 142,15 dnů, což je nárůst o 5,46 dne oproti roku 2012. V roce 2014 doba obratu materiálu klesla na 137,2 dne, což je příznivý vývoj pro podnik.

Graf 6 Doba obratu materiálu v letech 2012-2014



Zdroj: Vlastní zpracování na základě vypočtených údajů

Doba obratu výrobků (dále jen DOV)

$$\text{DOV 2012} = \frac{360 \times \text{Ø zásoba výrobků vlastní výroby}}{\text{náklady na prodané výrobky}} = \frac{360 \times 8782}{173158} = 18,26 \text{ dnů}$$

$$\text{DOV 2013} = \frac{360 \times \text{Ø zásoba výrobků vlastní výroby}}{\text{náklady na prodané výrobky}} = \frac{360 \times 12803}{189008} = 24,3 \text{ dnů}$$

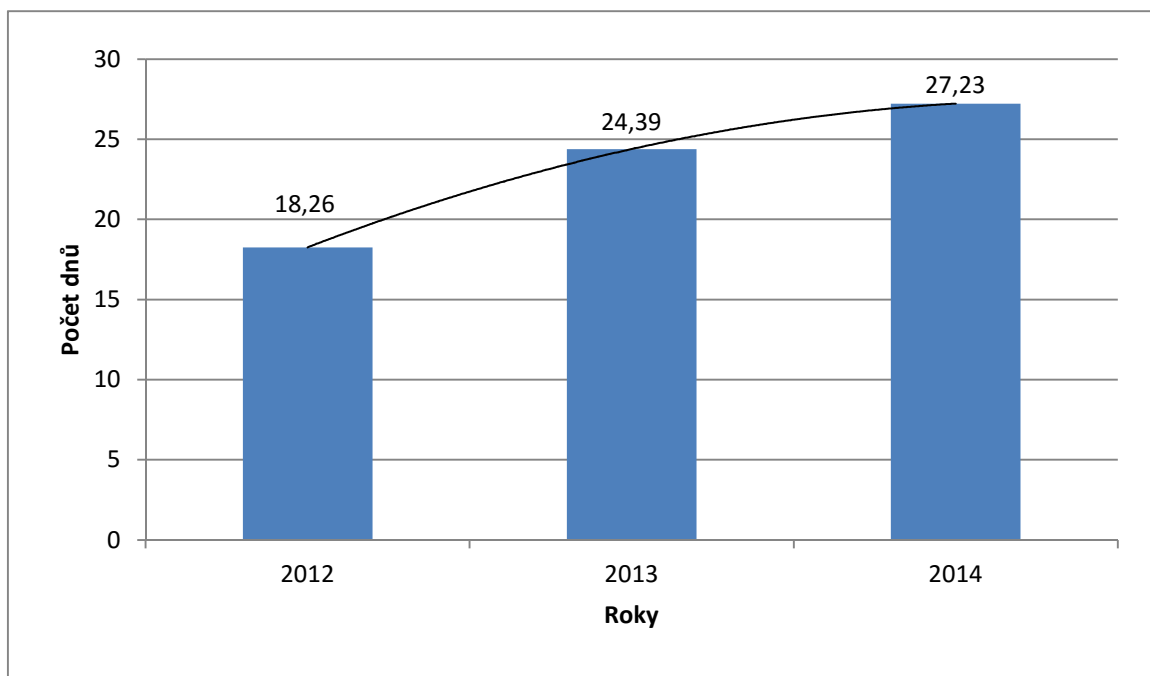
$$\text{DOV 2014} = \frac{360 \times \text{Ø zásoba výrobků vlastní výroby}}{\text{náklady na prodané výrobky}} = \frac{360 \times 15522}{205193} = 27,23 \text{ dnů}$$

Ukazatel doba obratu výrobků, udává délku časového období, během kterého jsou výrobky uskladněny ve firmě a následně prodány. Změny v době obratu výrobků se projevují ve výpočtu doby obratu zásob.

V roce 2012 byla doba obratu výrobků 18,26 dnů, v roce 2013 vzrostla na 24,39 dne a v posledním sledovaném roce vzrostla dokonce na 27,23 dnů. Růst doby obratu výrobků je zobrazen v Grafu 7. Pro firmu není tato skutečnost příznivá, měla by se proto snažit, aby

se doba obratu výrobků snížila, neboli zkrátit dobu, po kterou jsou výrobky uskladněny a poté prodány.

Graf 7 Doba obratu výrobků v letech 2012-2014



Zdroj: Vlastní zpracování na základě vypočtených údajů

Doba obratu nedokončené výroby (dále jen DONV)

$$\text{DONV 2012} = \frac{360 \times \text{Ø zásoba nedokončené výroby}}{\text{náklady vlastní výroby}} = \frac{360 \times 3100}{54909} = 20,32 \text{ dnů}$$

$$\text{DONV 2013} = \frac{360 \times \text{Ø zásoba nedokončené výroby}}{\text{náklady vlastní výroby}} = \frac{360 \times 1872}{61489} = 10,96 \text{ dnů}$$

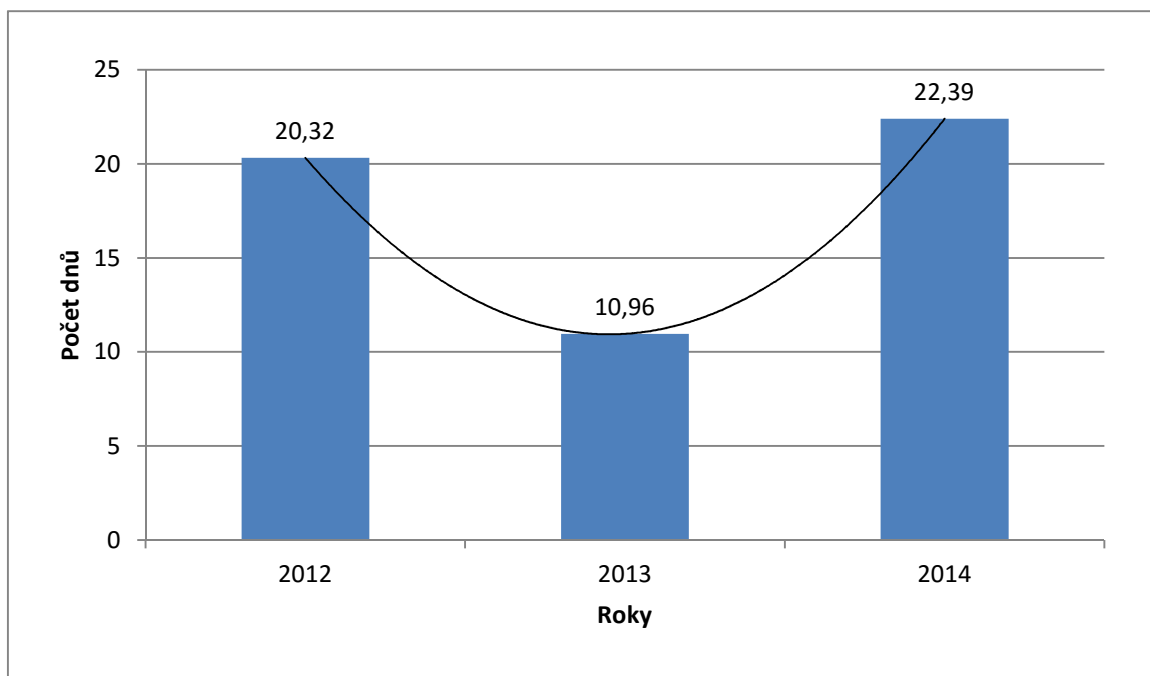
$$\text{DONV 2014} = \frac{360 \times \text{Ø zásoba nedokončené výroby}}{\text{náklady vlastní výroby}} = \frac{360 \times 3830}{61585} = 22,39 \text{ dnů}$$

Z ukazatele doba obratu nedokončené výroby zjistíme, jak dlouhý je cyklus, během něhož jsou peněžní prostředky vázané ve formě nedokončené výroby. Neboli, za jak dlouho se z nedokončené výroby stanou hotové výrobky, které se následně prodají.

Z vypočtených údajů je patrné, že v roce 2012 byla doba obratu nedokončené výroby 20,32 dnů. V roce 2013 doba obratu výrazně poklesla, snížila se na 10,96 dnů, v následujícím roce však opět vzrostla a to o 11,43 dnů. Situace nastala prodloužením

výrobního procesu, bylo by zapotřebí zefektivnit výrobní proces, aby doba obratu nedokončené výroby opět poklesla.

Graf 8 Doba obratu nedokončené výroby v letech 2012-2014



Zdroj: Vlastní zpracování na základě vypočtených údajů

Tabulka 5 obsahuje hodnoty všech vypočtených ukazatelů hodnocení efektivity řízení zásob za sledované období let 2012-2014. Z výsledků je patrné, že nejkratší doba obratu je u výrobků a nedokončené výroby, pokud by byly výsledky opačného charakteru, znamenalo by to problémy s prodejností výrobků. Jak se dalo očekávat, nejdelší doba obratu je u zásob materiálu, kterého má společnost velké skladové zásoby, aby nedošlo k narušení či přerušení výroby. Nejvyšší počet obrátek zásob opět patří položkám výrobky a nedokončená výroba, nejnižší počet obrátek mají zásoby materiálu z důvodu již zmíněného u doby obratu.

Tabulka 5 Vypočtené ukazatele efektivity řízení zásob

Druh zásob	2012		2013		2014	
	Obrátka	Doba obratu	Obrátka	Doba obratu	Obrátka	Doba obratu
Zásoby celkem	4,86	74,03 dnů	4,65	77,40 dnů	4,42	81,50 dnů
Materiál	2,52	143,05 dnů	2,43	148,15 dnů	2,53	142,22 dnů
Výrobky	19,72	18,26 dnů	14,76	24,39 dnů	13,22	27,23 dnů
Nedokončená výroba	17,71	20,32 dnů	32,85	10,96 dnů	16,08	22,39 dnů

Zdroj: Vlastní zpracování na základě vypočtených údajů

4.15 Návrhová část

Společnost Altreva s r. o. nedisponuje dostatečně velkými skladovacími prostory pro uskladňování zásob materiálu – látek. Z tohoto důvodu si pronajímá skladovací prostory o velikosti 600 m² v centru města, které jsou vzdálené přibližně 2 km od sídla společnosti. Náklady na pronájem skladovacích prostor, zapůjčení manipulační techniky a externí placené převozy palet látek mezi firmou a externím skladem činí kolem 180 000 Kč za rok. V této částce nejsou zahrnuty mzdové náklady ani náklady na vlastní dopravu. Vedení společnosti by mělo vzít v úvahu možnost pořízení dalších, vlastních, skladovacích prostor v areálu společnosti nebo jejím blízkém okolí. Znamenalo by to nejdříve velkou investici, která by však v budoucnu ušetřila náklady spojené s pronájemem skladovacích prostor a manipulační techniky. Společnost by mohla prostory využívat dle svých potřeb a možností. Jelikož se výroba stále navyšuje a s ní i související potřeby většího množství zásob materiálu, další vlastní skladovací prostory by mohly být pro firmu lepší variantou než pronájem.

Optimalizace řízení zásob, pro kterou byl v tomto případě využit Baumolův optimalizační model, byla aplikována na údaje o spotřebě zásob položek materiálu látek za rok 2015. Vypočteny byly údaje optimální velikost dodávky, průměrná optimální zásoba a optimální počet dodávek. Jako problém se však ukázalo zjišťování pořizovacích nákladů na jednu dodávku a průměrné náklady skladování jedné dodávky, které jsou potřebné pro výpočty. Společnost nesleduje ani neeviduje náklady související se skladováním či náklady na dodávku. Dodavatelé cenu za dopravu materiálu na faktuře neuvádějí jako samostatnou položku, ale je zahrnuta v celkové ceně materiálu, nebylo tedy možné získat přesné údaje. Pro výpočty byly tedy tyto informace převzaty z bakalářské práce z roku 2013 zaměřené na společnost Altreva s r. o., kdy náklady na skladování byly pouze přibližně vypočítány a náklady na dodávku odhadnuty. Z tohoto důvodu nemají výsledky přímou vypovídací hodnotu a jsou částečně zkreslené. Bylo by vhodné, aby se společnost zaměřila na evidenci nákladů souvisejících s jednou dodávkou a se skladováním. Poté by se ukazatele sloužící k optimalizaci řízení zásob daly přesněji určit a společnost by je mohla porovnat se skutečnými velikostmi a počty dodávek, které společnost zajisté eviduje. Pomocí těchto výsledků by se zodpovědní pracovníci mohli rozhodnout, zda by bylo zapotřebí upravit frekvenci počtu a velikostí dodávek materiálů.

Pro hodnocení efektivnosti řízení zásob byly použity ukazatele obrátka zásob a doba obratu zásob, aplikované na roky 2012-2014. Analyzovány byly za jednotlivé roky celkové zásoby, zásoby materiálu, zásoby výrobků i nedokončená výroba. Nejnížší doba obratu a zároveň nejvyšší počet obrátek vykazují položky výrobky a nedokončená výroba, jak má správně u výrobního podniku být. U zásob materiálu je naopak doba obratu nejvyšší a počet obrátek nejnižší, jelikož společnost disponuje velkými zásobami materiálu. Ukazatele obrátka zásob a doba obratu zásob je velmi ovlivněna zásobami materiálu, jež mají nejnižší počet obrátek a nejdelší dobu obratu, tuto skutečnost kompenzují zásoby výrobků a nedokončené výroby s opačnými výsledky oproti materiálu, hodnoty vypočtené u celkových zásob jsou tedy přijatelné. Společnost by měla usilovat o snižování doby obratu a zároveň navyšování počtu obrátek poklesem finančních prostředků vázaných v zásobách. Na skladech jsou položky zásob, které mají dlouhodobou nulovou spotřebu – mrtvé zásoby. Bylo by tedy vhodné, aby pověření pracovníci provedli analýzu skladovaných zásob a tyto zásoby poté například za zvýhodněnou cenu prodali zaměstnancům nebo jiným firmám, případně darovali nebo odepsali. Tímto způsobem by se uvolnili skladovací prostory a v případě prodeje mrtvých zásob by finanční prostředky z prodeje mohli být dále investovány. Tento proces by vyžadoval vynaložení času určeného přímo na již zmíněnou analýzu, mohl by však přispět ke zlepšení efektivnosti řízení zásob. Jedná se o 346 druhů látek v různém množství, které dříve firma používala pro výrobu starších modelů konfekce a u kterých se v blízké budoucnosti neuvažuje obnovení výroby.

5 Závěr

Každá společnost, zejména výrobní, je nucena držet v určitém množství zásoby. Je to z důvodu, aby nedocházelo k narušení plynulosti výroby, nedodržování termínů dodávek či k případnému přechodu zákazníků ke konkurenci. S touto skutečností souvisí udržování co nejnižších nákladů na pořizování, skladování, výrobu a následnou distribuci. Z tohoto důvodu je zapotřebí stanovit správný systém řízení zásob, který by měl být co nejefektivnější a tím náklady spojené se zásobami co nejnižší. Protože je v zásobách vázáno velké množství finančních prostředků, měla by tomuto problému každá společnost věnovat dostatečnou pozornost.

Cílem bakalářské práce bylo analyzovat současný systém řízení zásob v konkrétním podnikatelském subjektu a na základě zjištěných informací navrhnout opatření, která by mohla přispět ke zlepšení stávající situace v procesu řízení zásob.

Úvod praktické části bakalářské práce byl zaměřen na popis společnosti Altreva s r. o., která patří mezi největší výrobce kvalitních pracovních oděvů v České republice a na základě informací, interních dokumentů a podkladů poskytnutých zaměstnanci firmy byla provedena analýza systému řízení zásob.

Jelikož společnost skladuje obrovské množství zásob, byla analýza zaměřena na položky zásob materiálu látek, v nichž je vázáno největší množství finančních prostředků. Pro položky zásob látek s největší spotřebou byly vypočítány optimální velikosti a počty dodávek zásob a optimální průměrné výše zásob. Poté, prostřednictvím ukazatelů obrátky zásob a doby obratu zásob sloužících k hodnocení efektivnosti řízení zásob, byly aplikovány výpočty na sledované období let 2012-2014.

Při analýze optimalizace řízení zásob, byl velký problém s určením nákladů vztahujících se ke skladování a nákladů na dodávku, protože ty nejsou společností sledovány ani evidovány. Pro výpočty musely být použity údaje z roku 2013, které byly pouze přibližně určeny. Společnost by se proto měla zaměřit na sledování těchto nákladů, aby bylo možné přesněji určit ukazatele sloužící k optimalizaci zásob a tím zefektivnit soudobý stav.

Z výsledků analýzy efektivnosti řízení zásob vyplynulo, že společnost udržuje velké množství skladovaných zásob, některé z nich dokonce s dlouhodobou nulovou spotřebou. Bylo by tedy vhodné provést analýzu všech skladovaných položek zásob a položky

vykazující dlouhodobou nulovou spotřebu prodat, darovat nebo odepsat. Snížilo by se množství finančních prostředků vázaných v zásobách, doba obratu zásob, navýšil by se počet obrátek zásob za rok a zároveň by došlo k zefektivnění řízení zásob.

Posledním návrhem bylo pořízení dalších vlastních skladovacích prostor, jelikož sklad látek je kapacitně nedostačující a musí být pronajímány externí skladovací prostory. Pro společnost by to byly nejdříve velké investiční výdaje, ale v budoucnu by došlo k uspořené nákladů souvisejících s pronájmem. Navíc, jelikož se výroba stále rozšiřuje, bude k uskladnění zásob zapotřebí stále více prostor. Pokud by nastala situace, kdy by společnost skladovací prostory nevyužívala, mohla by je pronajímat a tím by plynuly příjmy z pronájmu.

6 Seznam použité literatury

Odborné publikace:

BŘEZINOVÁ, Hana a Vladimír MUNZAR, 2003. *Účetnictví 1.* Vyd. 1. Praha: Institut Svazu Účetních, 470 s. Vzdělávání účetních v ČR. ISBN 80-86716-00-7.

České účetní standardy pro podnikatele, č. 015 Zásoby: 4. Postup účtování. In: BusinessCentre.cz. Dostupné z: <http://business.centre.cz/business/finance/ucetnictvi/ceske-ucetni-standardy/podnikatele/015.aspx>

EMMETT, Stuart, 2008. *Řízení zásob – jak minimalizovat náklady a maximalizovat hodnotu*: [Jak minimalizovat náklady a maximalizovat hodnotu, analýza zásob a klasifikace výrobků, skladové informační a komunikační technologie]. Vyd. 1. Brno: ComputerPress, 298 s. Praxe manažera. (ComputerPress). ISBN 978-80-251-1828-3.

KALOUDA, František, 2011. *Finanční řízení podniku*. 2. rozš. vyd. Plzeň: Aleš Čeněk, 299 s. ISBN 978-80-7380-315-5.

KISLINGEROVÁ, Eva a kolektiv, 2010. *Manažerské finance*. 3. vyd. Praha: C. H. Beck, xxxviii, 811 s. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-7400-194-9.

KOLÁŘ, Pavel, 1997. *Manažerské finance*. Praha: Svaz účetních, 257 s. Vzdělávání účetních v ČR. ISBN 80-238-2347-7.

LÍBAL, Tomáš, 2011. *Účetnictví – principy a techniky*. 1. vyd. Praha: Institut certifikace účetních, 411 s. Vzdělávání účetních v ČR. ISBN 978-80-86716-72-4.

LOUŠA, František, 2003. *Zásoby – komplexní průvodce účtováním a oceňováním*. 1. vyd. Praha: Grada, 168 s. Účetnictví a daně. ISBN 80-247-0595-8.

LOUŠA, František, 2007. *Zásoby – komplexní průvodce účtováním a oceňováním*. 3. akt. vyd. Praha: Grada, 170 s. Účetnictví a daně. ISBN 978-80-247-2117-0.

MARTINOVIČOVÁ, Dana, 2006. *Základy ekonomiky podniku*. Vyd. 1. Praha: Alfa, 178 s. ISBN 80-86851-50-8.

MRKVIČKA, Josef a Jiří STROUHAL, 2009. *Manažerské finance*. 1. vyd. Praha: Institut certifikace účetních, 365 s. Vzdělávání účetních v ČR. ISBN 978-80-86716-62-6.

SIXTA, Josef a Miroslav ŽIŽKA, 2009. *Logistika – používané metody*: [Logistické projekty, řešení v oblasti zásob, síťová analýza, problematika výběru optimální varianty z většího počtu řešení, příklady z praxe]. Vyd. 1. Brno: ComputerPress, 238 s. Praxe manažera. (ComputerPress). ISBN 978-80-251-2563-2.

SKÁLOVÁ, Jana a kolektiv, 2012. *Podvojně účetnictví 2012*. 19. vyd. Praha: Grada, 218 s. Účetnictví a daně. ISBN 978-80-247-4256-4.

SYNEK, Miloslav a kolektiv, 2002. *Podniková ekonomika*. 3. přep. a dopl. vyd. Praha: C. H. Beck, xxv, 479 s. ISBN 80-7179-736-7.

SYNEK, Miloslav a kolektiv, 2007. *Manažerská ekonomika*. 4. akt. a rozš. vyd. Praha: Grada, 452 s. ISBN 978-80-247-1992-4.

ŠTOHL, Pavel, 2013. *Učebnice účetnictví 2013 – 2. díl*. 14. upr. vyd. Znojmo: Nakladatelství Ing. Pavel Štohl, 213 s. ISBN 978-80-87237-59-5.

TOMEK, Gustav a Věra VÁVROVÁ, 2007. *Řízení výroby a nákupu*: [Plánování, řízení a kontroloing, komplexní standardizace, řízení dodavatelského řetězce – Supply Chain Management, praktické příklady, pro manažery a specialisty výroby, nákupu a logistiky a studenty VŠ]. 1. vyd. Praha: Grada, 378 s. ISBN 978-80-247-1479-0.

VANČUROVÁ, Pavlína, 2014. Aktivace a oceňování. *Účetnictví v praxi*. Praha: WoltersKluwer, 18(4): 18–22. ISSN 1211-7307.

Vyhláška č. 500/2002 Sb., prováděcí vyhláška k podvojnému účetnictví. In: BusinessCentre.cz. Dostupné z: <http://business.center.cz/business/pravo/zakony/ucto-v2002-500/cast2h2.aspx>

Elektronické zdroje:

ALTREVA, c2016 [online]. Altreva [cit. 2016-02-22]. Dostupné z: <http://www.altreva.cz/cs/>

DOLEJŠOVÁ, Jaroslava, 2015. Novela zákona o účetnictví 2016. In: *EDM Utilitas Audit* [online]. 30. 10. 2015 [cit. 2016-01-28]. Dostupné z: <http://edmutilitas.cz/novela-zakona-o-ucetnictvi-2016/>

CHLADA, Jaromír, 2014. Proces řízení zásob ve firmách. In: *Stormware*[online]. 30. 6. 2014 [cit. 2015-11-17]. Dostupné z: <http://portal.pohoda.cz/pro-podnikatele/uz-podnikam/proces-rizeni-zasob-ve-firmach/>

KUČEROVÁ, Dagmar, 2015. Účetní čeká od roku 2016 maraton změn. In: *Internet info*[online]. 24. 8. 2015 [cit. 2016-01-28]. Dostupné z: <http://www.podnikatel.cz/clanky/ucetni-ceka-od-roku-2016-maraton-zmen/>

Materials and supplies. *StatisticFinland* [online]. Helsinki: StatisticFinland, [cit. 2015-12-01]. Dostupné z: http://www.stat.fi/meta/kas/aine_tarvike_en.html

Bakalářské práce:

HANÁKOVÁ, Hana, 2013. *Řízení zásob ve vybraném podniku*. Znojmo, 60 s. Bakalářská práce. Soukromá vysoká škola ekonomická Znojmo. Vedoucí práce Iva Živelová.

Ostatní zdroje:

Interní materiály společnosti

Výroční zprávy společnosti Altreva s. r. o. z let 2000-2014

7 Seznam obrázků

Obrázek 1 Rozdělení podle metody ABC.....	26
Obrázek 2 Logo společnosti	30
Obrázek 3 Organizační struktura Altreva s. r. o.	33

8 Seznam tabulek

Tabulka 1 Účtování zásob způsobem A	18
Tabulka 2 Účtování zásob způsobem B.....	19
Tabulka 3 Stav spotřeby zásob materiálu látek za rok 2015.....	45
Tabulka 4 Výpočet optimálního množství.....	45
Tabulka 5 Vypočtené ukazatele efektivnosti řízení zásob.....	54

9 Seznam grafů

Graf 1 Obrátka zásob v letech 2012-2014	47
Graf 2 Obrátka materiálu v letech 2012-2014	48
Graf 3 Obrátka výrobků v letech 2012-2014	49
Graf 4 Obrátka nedokončené výroby v letech 2012-2014	50
Graf 5 Doba obratu zásob v letech 2012-2014	51
Graf 6 Doba obratu materiálu v letech 2012-2014	52
Graf 7 Doba obratu výrobků v letech 2012-2014	53
Graf 8 Doba obratu nedokončené výroby v letech 2012-2014.....	54