

## АНАЛИЗА ОБРТНИХ СРЕДСТАВА – II део

- АНАЛИЗА КРУЖНОГ КРЕТАЊА (ОБРТАЊА) ОБРТНИХ СРЕДСТАВА
- МЕТОДИ УТВРЂИВАЊА ПОТРЕБНИХ ОБРТНИХ СРЕДСТАВА

### 1) АНАЛИЗА КРУЖНОГ КРЕТАЊА ОБРТНИХ СРЕДСТАВА

За остварење одређене производње, потребна је одређена вредност обртних средстава у одређеном временском периоду. Што је рационалније коришћење обртних средстава, то је та вредност мања, и обрнуто.

Обртна средства круже кроз привредне процесе прелазећи сукцесивно из једног облика у други према обрасцу:

$$Н - Р \dots П \dots Р_1 - Н_1.$$

Уколико обртна средства **брже круже** кроз привредне процесе, то се са истим обртним средствима, постиже већи обим производње. Конкретно, што је краћи период задржавања на залихама појединих врста материјала и производа, и што је краћи период наплате потраживања од купаца, то су потребна мања обртна средства.

**Коефицијент обртања** је синтетички индикатор ефикасности коришћења обртних средстава. Он одражава брзину кружења обртних средстава. Општа формула за израчунавање коефицијента обрта је:

$$K_o = \frac{\text{Ефекат (учинак) обртне имовине (Е)}}{\text{Просечна обртна имовина (М)}}$$

Брзина обртања се може мерити и бројем дана трајања једног обрта (Т):

$$T = \frac{\text{Број календарских дана у периоду за који се мери обрт (365)}}{\text{Коефицијент обрта (K_o)}}$$

Из друге формуле произилази још један начин рачунања коефицијента обрта:

$$K_o = \frac{365}{T}$$

Коефицијент обрта исказује колико се пута обртна имовина обрнула у периоду за који се мери обрт, а број дана трајања обрта исказује колико је дана трајао један обрт имовине. Што је коефицијент обрта виши а број дана обрта мањи ефикасност обртне имовине је већа и обрнуто. Виша ефикасност обртне имовине је битна за **финансијски резултат** предузећа из два разлога:

- прво, при вишој ефикасности обртне имовине постижу се већи учинци, а у крајњој линији постиже се већи приход од продаје, што повећава финансијски резултат;
- друго, са вишом ефикасношћу обртне имовине расположива обртна имовина је мања, а тада су нижи трошкови држања залиха (складиштење, осигурање итд.). Такође су нижи и трошкови финансирања обртне имовине, јер мањи обим

обртних средстава по правилу подразумева и мање учешће туђих извора, а тиме и трошкова камата, а и једно и друго повећава финансијски резултат предузећа.

### 1) Брзина обртања укупних обртних средстава

Да би се брзина обртања утврдила неопходна су два податка:

- учинак или ефекти и
- маса или просечна вредност укупних обртних средстава.

У литератури се могу пронаћи различита мишљења око тога: „*Шта је учинак, односно ефекат укупних обртних средстава?*“ Проблем се углавном своди на то да ли из ефекта (а то су приходи од продаје или укупни или пословни приходи, или пословни расходи), односно масе обртних средстава, треба или не треба искључити амортизацију.

При том, углавном постоји сагласност да из масе укупних обртних средстава не треба искључивати амортизацију. Наиме, амортизација као пренета вредност основних средстава, налази се у скоро свим облицима обртних средстава (недовршеној производњи, готовим производима, потраживањима од купаца и новчаним средствима), па би њено искључивање било врло компликовано, скоро немогуће.

Таква сагласност не постоји по питању искључивања амортизације из ефекта (амортизација је као пренета вредност садржана у оствареним приходима). Амортизацију би било релативно једноставно искључити из прихода, али пошто се не искључује из масе, онда се најчешће не искључује ни из ефекта. Ипак, у наставку дајемо више различитих комбинација, односно начина рачунања коефицијента обрта укупних обртних средстава.

$$\begin{aligned} \text{Ко укупних обртних средстава} \quad a) &= \frac{\text{Приходи (укупни / пословни / од продаје)}}{\text{Просечно стање обртних средстава}} \\ b) &= \frac{\text{Расходи пословања без амортизације}}{\text{Просечно стање обртних средстава}} \end{aligned}$$

Чешће се користи прва формула. Код друге формуле (*б*) из ефекта је искључена не само амортизација већ и добит (тј. приходи минус добит једнако је расходи пословања). Овакав поступак такође има своја оправдања, али нећемо у то детаљније улазити.

$$\text{Просечно стање обртних средстава} = \frac{\text{Обртна средства на почетку године} + \text{Обртна средства на крају године}}{2}$$

Ово је најједноставнији начин рачунања просека укупних обртних средстава, и истовремено најмање прецизан. Међутим, овај начин је једино могуће применити ако радимо анализу искључиво на основу билансних података, тј. ако само располажемо завршним билансом, који истовремено садржи и податке од претходне године. Овај метод може бити прихватљив када се рачуна просек за укупна обртна средства, укупна

основна средства или укупна пословна средства. За остале појединачне облике обртних средстава је знатно мање поуздан, али ако не располажемо другим подацима, онда смо принуђени да га користимо. Што су осцилације залиха и осталих појавних облика обртних средстава у току године значајније (што је управо карактеристично за пољопривреду), то је овај метод мање прецизан.

Знатно прецизнији просек се добија на основу месечних стања, по формули:

$$M = \frac{M_0 + M_1 + M_2 + \dots + M_n}{1 + m}$$

$M_0$  – вредност обртних средстава на почетку године или другог периода за који утврђујемо обртна средства (полугодиште, квартал);

$M_n$  – вредност обртних средстава на крају сваког месеца у оквиру периода за који се утврђује маса обртних средстава;

$m$  – број месеци за који се врши утврђивање масе.

Да би се овај метод применио неопходно је знати стања на крају сваког месеца, за шта је потребно користити књиговодствену евиденцију, или састављати биланс сваког месеца.

За новчана средства и хартије од вредности ни ово није довољно прецизан начин рачунања просека, о чему се у наставку више говори.

У просечна обртна средства улази просечна годишња вредност поједних облика обртних средстава, и то:

- залиха материјала;
- залиха недовршене производње;
- залиха готових производа;
- потраживања од купаца,
- ночаних средстава и
- осталих обртних средстава (датих краткорочних кредита, ХоВ, АВР и др).

**Пример:**

		„Панонија“	„Срем“	Пољопр. АПВ
Ко укупних обртних средстава	1)	$\frac{1.817.157}{2.458.047} = 0,74$	$\frac{2.069.712}{2.002.759} = 1,03$	1,53
	2)	$\frac{1.701.941}{2.458.047} = 0,69$	$\frac{1.986.661}{2.002.759} = 0,99$	1,44
	3)	$\frac{1.563.868}{2.458.047} = 0,64$	$\frac{1.809.930}{2.002.759} = 0,90$	1,34
	4)	$\frac{1.386.328}{2.458.047} = 0,56$	$\frac{1.752.365}{2.002.759} = 0,87$	1,34

У примеру је коефицијент обрта укупних обртних средстава рачунат на бази различитих ефеката. У првом случају (1), коефицијент је израчунат из односа укупног прихода и просечних обртних средстава. Просечна обртна средства се добијају као просечна вредност обртне имовине на основу биланса по отварању (почетак године) и биланса по затварању (крај године). У нашем предузећу „Панонија“, просечно стање обртних средстава (2.458.047) рачуна се тако што се узме просечна вредност обртне имовине текуће и претходне године  $((2.407.133+2.508.960)/2)$ . Видимо да наше модел предузеће има коефицијент **0,74** у 2019. години, односно за 1 обрт је потребно више од годину дана (494 дана). Јасно је да је у пољопривреди обрт средстава знатно спорији, односно траје знатно дуже у односу на индустрију, међутим овде је приметно да су обртна средства доста дуго „заробљена“ у предузећу. Ово се негативно одражава на финансијски резултат, превасходно због високих трошкова држања залиха и високих трошкова финансирања обртне имовине. Конкурентско предузеће „Срем“ има нешто виши коефицијент обрта (1,03), односно потребно је „само“ 353 дана за 1 обрт. Оба посматрана предузећа имају знатно нижи коефицијент од просека гране (Пољопривреда АПВ - 1,53). У другом случају (2), када се као ефекат узима пословни приход, коефицијент обрта у предузећу „Панонија“ је још нижи (0,69). Коефицијент израчунат на основу прихода од продаје (3) је био 0,64; док је на основу расхода пословања без амортизације као ефекта (4) коефицијент био најнижи - 0,56.

После констатације колико дана је потребно да обртна средства прођу кроз све облике рачунајући ту и новчани, тј. да заврше један циклус репродукције и уђу у нови, анализа треба да открије латентне резерве које се скривају неискоришћене. Сврха анализе је да укаже на њих и тиме омогући рационалније коришћење обртних средстава, које треба да се одрази у наредном периоду повољнијим коефицијентом.

Скраћивањем периода задржавања обртних средстава у појединим облицима смањено би се износ потребних обртних средстава.

С обзиром на биолошки карактер пољопривредне производње, начелно није могуће практично убрзати биолошке процесе производње, чиме би се постигло смањење просечне вредности залиха производње у току.

Међутим, код свих осталих облика обртних средстава начелно је могуће у одређеној мери и у одређеним условима убрзати кружење средстава, скратити период њиховог задржавања у односном облику и тиме постићи смањење потребних обртних средстава. Коефицијент обртања, односно просечан број дана везивања обртних средстава, специфичан је и зависи у првом реду од саме врсте и природе привредне делатности. Пољопривреда је карактеристична по томе што има мали коефицијент обрта, посебно биљна производња и неке врсте сточарске производње (тов јунади, тов свиња, али не и производња јаја, бројлера, итд.).

Коефицијент обртања обртних средстава у делатности производње, мањи је, тј. неповољнији је од коефицијента обртања у делатности промета. У делатности производње обртна средства круже кроз све фазе по обрасцу:  $H - P \dots P_1 - H_1$ .

У делатности промета, обртна средства круже кроз мањи број фаза, тј. по обрасцу:

$$H - P - H_1.$$

Дакле, појављују се у:

- новчаном облику - благајна и сви рачуни,
- залихама робе и
- потраживањима од купаца.

Јасно је, да је у области промета потребно мање обртних средстава да би се остварио исти ефекат (укупан приход) него у области производње, јер је пут њиховог кружења краћи.

### Пример:

Код произвођачке привредне организације, која остварује годишњи укупан приход од 1.000.000 динара, за који су потребна укупна улагања од 705.000 динара (тј. пословни расходи без амортизације), структура просечних обртних средстава изгледа нпр.

- новчана средства	30.000
- залихе материјала	160.000
- недовршена производња	200.000
- залихе готових производа	50.000
- потраживања од купаца	<u>30.000</u>
Укупно:	<b>470.000</b>

$$Ko = \frac{1.000.000}{470.000} = 2,1 \text{ или } \frac{705.000}{470.000} = 1,5$$

Код привредне организације која се бави прометом и остварује исти укупан приход, тј. годишње 1.000.000 за који су потребна улагања од 900.000 динара (превасходно набавна вредност продате робе и остали трошкови без амортизације), структура просечних обртних средстава могла би изгледати, рецимо:

- новчана средства	30.000
- ситни материјали	5.000
- залихе робе	60.000
- потраживања од купаца	<u>30.000</u>
Укупно:	<b>125.000</b>

$$Ko = \frac{1.000.000}{125.000} = 8,0 \text{ или } \frac{900.000}{125.000} = 7,2$$

Ова околност упозорава, да се о њој води рачуна при утврђивању коефицијента обртања обртних средстава код оних привредних организација које обављају различите привредне делатности, а то може бити случај нарочито код пољопривредних организација.

Тако би, на пример, под претпоставком да је пољопривредна организација обавила обе делатности у раније означеним оквирима и са раније исказаним просечним средствима, њен просечни коефицијент обртања обртних средстава износио:

$$Ko = \frac{1.000.000 + 1.000.000}{470.000 + 125.000} = \frac{2.000.000}{595.000} = 3,4$$

Овај коефицијент, добијен из односа двају разнородних комбинованих делатности, разуме се, мање је квалитетан, него када се делатности посматрају одвојено. Ипак, он показује коефицијент обрта за цело предузеће, па га је често неопходно користити. У том случају, у коментару и закључцима анализе ово треба узети у обзир и нагласити однос производне и трговинске делатности, нарочито код временског и просторног поређења.

Знатно је боље и прецизније установити коефицијент обртања обртних средстава посебно за делатност производње, а посебно за делатност промета робом. У ту сврху треба:

- раздвојити залихе сопствених производа од залиха робе;
- издвојити приходе од продаје по основу сопствених производа од оних по основу робе.

Ово, практично, и није проблем, пошто у билансу (стања и успеха) постоје одвојене ове позиције.

## 2) Брзина обртања појавних облика обртних средстава

С обзиром да сваки појавни облик обртних средстава има различиту брзину обртања и да те разлике могу бити врло значајне, то се правилни закључци не могу донети само на основу брзине обртања укупних обртних средстава (**К<sub>о</sub>**).

Стога је потребно утврдити брзину обртања сваког облика обртних средстава, тј. његов К<sub>о</sub>. Коефицијент појединих облика обртних средстава утврђује се помоћу формула које су аналогне формули за укупна обртна средства, тј:

$$K_o = \frac{E}{M} \quad T = \frac{\text{Број дана посматраног периода (365)}}{K_o}$$

Просечне залихе могу се рачунати на напред описане начине, тј. на основу годишњих стања (на основу биланса), или боље, на основу месечних стања (на основу књиговодствених података). За новац и хартије од вредности неопходно је узети дневна стања, али могу и месечна, односно годишња, али је то много непрецизније. Дневна стања се могу применити и за све друге појавне облике, ако је могуће, мада су и месечна углавном прихватљива.

**а) Брзина обрта материјала.** Ефекат материјала представљају трошкови материјала исказани у билансу успеха. У књиговодственом смислу то је збир потражне стране рачуна материјала.

$$K_o = \frac{\text{Трошкови материјала}}{\text{Просечне залихе материјала}}$$

**Пример:**

	„Панонија“	„Срем“	Пољопр. АПВ
К <sub>о</sub> обрта залиха материјала	$= \frac{671.567}{110.878} = 6,06$	$= \frac{868.595}{109.210} = 7,95$	6,70

Коефицијент обрта материјала у предузећу „Панонија“ је **6,06** што значи да се материјал обне око 6 пута током године, односно да један обрт траје 60 дана. Код конкуренције („Срем“) је овај коефицијент значајно већи (7,95), док је број дана једног обрта, логично, мањи (46 дана). Посматрано предузеће има за 9,7% мањи коефицијент у поређењу са просеком гране (6,06 у односу на 6,70).

**б) Брзина обртања недовршене производње.** Ефекат недовршене производње су трошкови (тј. цена коштања) завршене производње, који се на основу биланса успеха квантифицирају овако:

1. Пословни расходи,
2. Набавна вредност продате робе,
3. Трошкови обрачунског периода (1-2),
4. Недовршена производња по билансу отварања,
5. Недовршена производња по закључном билансу,
6. Трошкови завршене производње (3+4-5).

$$Ko = \frac{\text{Трошкови завршене производње}}{\text{Просечне залихе недовршене производње}}$$

**Пример:**

	„Панонија“	„Срем“	Пољопр. АПВ
<b>Ко</b> обрта залиха нед. производње	$= \frac{1.345.660}{156.964} = 8,57$	$= \frac{1.741.505}{133.524} = 13,04$	7,41

Предузеће „Панонија“ има коефицијент обрта недовршене производње **8,57**. Овај коефицијент је за чак 34,3% мањи од коефицијента обрта предузећа „Срем“ - 13,04. Ако поредимо са просеком гране, посматрано предузеће има за 15,7% бржи обрт залиха недовршене производње.

**в) Брзина обрта готових производа.** Као ефекат готових производа најчешће се користе приходи од њихове продаје. Ако се из прихода од продаје искључи добит, онда се као ефекат јављају трошкови продатих производа (тј. цена коштања), што се у литератури такође може пронаћи. У првом случају се просечне залихе изражавају по продајној цени, а у другом по цени коштања.

$$Ko = \frac{\text{Приходи од продаје производа}}{\text{Просечне залихе производа}}$$

**Пример:**

	„Панонија“	„Срем“	Пољопр. АПВ
<b>Ко</b> обрта залиха гот. производа	$= \frac{1.373.621}{216.430} = 6,35$	$= \frac{1.483.883}{160.954} = 9,22$	6,09

Коефицијент обрта готових производа у предузећу „Панонија“ (6,35) мањи је за 31,2% од коефицијента који остварује конкуренција (9,22). Ако посматрамо у броју дана, обрт готових производа посматраног предузећа траје 18 дана дуже у поређењу са конкуренцијом (58 дана у односу на 40 дана).

**г) Брзина обрта робе.** Као ефекат робе најчешће се користе приходи од продаје робе, а користи се и набавна вредност продате робе (тј. цена коштања). У првом случају се просечне залихе робе изражавају по продајној цени, а у другом по набавној цени.

$$Ko = \frac{\text{Приходи од продаје робе}}{\text{Просечне залихе робе}}$$

**Пример:**

	„Панонија“	„Срем“	Пољопр. АПВ
Ко обрта трговачке робе	$= \frac{190.247}{12.615} = 15,08$	$= \frac{326.047}{11.661} = 27,96$	6,74

Роба се, у предузећу „Панонија“, обрне око 15 пута у току године (15,08), односно један обрт траје 24 дана. Код конкуренције овај коефицијент је значајно већи (27,96), односно бржи је обрт робе (1 обрт траје 13 дана).

**д) Брзина обрта потраживања од купаца.** Ефекат потраживања од купаца раван је наплаћеним потраживањима од купаца. У књиговодственом смислу то је збир потражне стране рачуна купаца. У билансу успеха, међутим, не постоји податак о стварно наплаћеним, већ само о насталим (тј. обрачунатим, фактурисаним) приходима од продаје, па се често узима овај податак, као приближна вредност.

$$Ko = \frac{\text{Наплаћена потраживања од купаца (Приходи од продаје)}}{\text{Просечно стање потраживања од купаца}}$$

**Пример:**

	„Панонија“	„Срем“	Пољопр. АПВ
Ко обрта потр. од купаца	$= \frac{1.563.868}{1.195.647} = 1,31$	$= \frac{1.809.930}{942.627} = 1,92$	4,04

С обзиром на то да није могуће утврдити наплаћена потраживања од купаца само на основу билансних података којим располажемо, као ефекат, приликом рачунања брзине обрта потраживања од купаца, узет је приход од продаје. Ово је, по литератури, прихватљиво решење, с тим да треба ове податке узети са одређеном дозом резерве. У конкретном случају, предузеће „Панонија“ има коефицијент обрта потраживања од купаца **1,31** што значи да наплата потраживања у просеку траје 279 дана. Ово је изразито дуг период у коме су средства „заробљена“ код дужника (купца) што угрожава ликвидност посматраног субјекта. Конкуренција, такође, има проблема са наплатом потраживања, с обзиром на то да је коефицијент обрта 1,92. Оба посматрана предузећа имају знатно ниже



коэффициенте обрта у поређењу са просеком гране (пољопривреда АПВ – 4,04), односно наплата потраживања у просеку траје значајно дуже (279 и 190 дана у поређењу са 90 дана колики је просек гране).

**ђ) Брзина обрта потраживања по основу датих краткорочних кредита.** Ефекат датих краткорочних кредита је наплаћени износ кредита у посматраном периоду. У књиговодственом смислу то је збир потражне стране рачуна датих краткорочних кредита. У билансу успеха овај податак не постоји.

$$K_o = \frac{\text{Наплаћени износ кредита}}{\text{Просечно стање кредита}}$$

**Пример:**

Није могуће израчунати овај коефицијент само на основу билансних података.

**е) Брзина обрта новчаних средстава.** Рачуна се по следећој формули:

$$K_o = \frac{\text{Годишње новчане исплате (са рачуна и благајне)}}{\text{Просечно стање новчаних средстава (рачуни и благајна)}}$$

Ефекат новчаних средстава представљају све исплате извршене у посматраном периоду. Преведено на књиговодствене податке, то је збир потражних страна рачуна новчаних средстава (свих рачуна и благајне). Овај податак не постоји у билансу успеха.

Маса новчаних средстава је просечни салдо новчаних средстава (рачуна и благајне) у посматраном периоду. Пошто су код новчаних средстава веома брзе промене салда и разлике између салда у току месеца велике, није довољно узети салдо на крају месеца, већ сва салда забележена у посматраном периоду. Према томе, маса новчаних средстава израчунава се по формули:

$$M_n = \frac{N_0 + N_1 + \dots + N_n}{n}$$

$N_0, N_1 \dots N_n$  – салда новчаних средстава одређеног дана (тј. када се промене – исти салдо у различитим данима се рачуна само једном). Ако је нпр. салдо исти три дана узастопно, ту узимамо само један салдо, а не три).

$n$  – број салда узетих у бројилац, тј. број различитих салда.

**Пример:**

Није могуће израчунати овај коефицијент само на основу билансних података.

**ж) Брзина обрта хартија од вредности.** Рачуна се по следећој формули:

$$K_o = \frac{\text{Износ уновчених хартија од вредности}}{\text{Просечно стање хартија од вредности}}$$

**Пример:**

Није могуће израчунати овај коефицијент само на основу билансних података.

\* \* \*

**з) Брзина обрта обавеза према добављачима.** Корисно је утврдити коефицијент обрта обавеза према добављачима и број дана трајања једног обрта обавеза према добављачима, а потом извршити поређење броја дана трајања једног обрта потраживања од купаца и броја дана трајања једног обрта обавеза према добављачима.

Ефекат обавеза према добављачима је, заправо, укупан износ исплаћених обавеза према добављачима, то је збир дуговне стране синтетичког рачуна добављача.

Маса обавеза према добављачима је просечан дуг обавеза према добављачима, који се утврђује на исти начин као за купце, тј. на основу месечних стања (годишња су мање прецизна). Према томе, коефицијент обрта обавеза према добављачима је:

$$Ko = \frac{\text{Плаћене обавезе према добављачима}}{\text{Просечне обавезе према добављачима}}$$

Број дана трајања једног обрта потраживања од купаца у суштини одражава број дана везивања потраживања од купаца, а број дана трајања једног обрта обавеза према добављачима исказује број дана расположивих обавеза према добављачима као извора финансирања. Релације односа броја дана везивања потраживања од купаца и броја дана расположивости обавеза према добављачима могу да буду:

- 1) Број дана везивања потраживања од купаца = Број дана расположивости обавеза према добављачима
- 2) Број дана везивања потраживања од купаца < Број дана расположивости обавеза према добављачима
- 3) Број дана везивања потраживања од купаца > Број дана расположивости обавеза према добављачима

Предузећу највише одговара релација 2, прихватљива је и релација 1, а најнеповољнија је релација 3.

Пример\*:

	„Панонија“	„Срем“	Пољопр. АПВ
Ko обрта обавеза према доб.	$= \frac{1.061.289}{664.774} = 1,60$	$= \frac{1.344.773}{492.794} = 2,73$	1,99

Плаћене обавезе према добављачима, као и наплаћена потраживања од купаца, није могуће утврдити само на основу билансних података. Из тог разлога, смо на основу осталих билансних података, претпоставили вредност плаћених обавеза према добављачима. Ово, превасходно из разлога како бисмо могли да поредимо број дана расположивости обавеза према добављачима и број дана везивања потраживања од

\* На писменом задатку се коефицијенти обрта обавеза према добављачима, краткорочних кредита, новчаних средстава, хартија од вредности не рачунају, пошто не располажемо адекватним подацима. Ипак, студенти су у обавези да напишу **формуле** за израчунавање ових коефицијената. Овде је коеф. обрта обавеза према добављачима израчунат у циљу илустрације односа плаћања обавеза и наплате потраживања и констатовања повољних и неповољних односа за једно предузеће.

купаца и да донесемо неке закључке. У предузећу „Панонија“ коефицијент обрта обавеза према добављачима био је **1,60** што значи да плаћање обавеза у просеку траје 229 дана. Ово је изразито дуг период, који премашује све законске рокове. Међутим, посматрано предузеће и даље у просеку спорије наплаћује своја потраживања (279 дана), него што плаћа обавезе (за 50 дана). Предузеће „Срем“ има коефицијент од 2,73 и такође неповољан однос између броја дана везивања потраживања од купаца и расположивости обавеза према добављачима. Ако посматрамо пољопривреду АПВ приметно је да је овде најповољнији однос, пошто је просечан број дана наплате потраживања од купаца (90 дана) мањи од преосечног броја дана плаћања обавеза према добављачима (183 дана). Још једном напомињемо да ове податке треба узети са резервом због недоступности тачних података везаних за наплаћена потраживања и плаћене обавезе.

Коефицијенти се могу рачунати и за **основна и укупна средства**.

**и) Брзина обрта основних средстава.** У основна средства спадају некретнине, постројења, опрема и биолошка средства. Ефекат основних средстава су тошкови амортизације, док је маса просечно стање основних средстава.

$$Ko = \frac{\text{Трошкови амортизације}}{\text{Просечно стање основних средстава}}$$

**Пример:**

	„Панонија“	„Срем“	Пољопр. АПВ
Ko обрта осн. средстава	$= \frac{129.799}{2.410.382} = 0,05$	$= \frac{168.739}{1.782.438} = 0,09$	<b>0,04</b>

Коефицијент обрта основних средстава у предузећу „Панонија“ био је **0,05**. Основна средства чини покретна и непокретна имовина (материјална имовина) као што су: постројења и опрема, некретнине, биолошка средства. За ова средства је логично да имају низак коефицијент обрта.

**ј) Брзина обрта укупне имовине.** Укупну имовину чини пословна имовина (актива Биланса стања). Као ефекат укупне имовине може се узети укупан приход, или пословни приход. Са друге стране, маса је просечно стање активе.

$$Ko = \frac{\text{Укупан приход} / \text{Пословни приход}}{\text{Просечно стање имовине (активе)}}$$

**Пример:**

	„Панонија“	„Срем“	Пољопр. АПВ
Ko обрта укупне имовине	1) $= \frac{1.817.157}{4.875.259} = 0,37$	$= \frac{2.069.712}{3.792.204} = 0,55$	<b>0,63</b>
	2) $= \frac{1.701.941}{4.875.259} = 0,35$	$= \frac{1.986.661}{3.792.204} = 0,52$	<b>0,59</b>

Коефицијент обрта укупне имовине такође је очекивано низак. У посматраном предузећу („Панонија“) овај коефицијент, израчунат на бази укупног прихода (1) био је **0,37**. У случају када је као ефекат коришћен пословни приход (2), коефицијент обрта укупне имовине био је 0,35. Предузеће „Срем“ има нешто веће коефицијенте обрта укупне имовине (0,55 и 0,52), односно бржи је обрт укупних средстава код конкуренције у просеку.

### 3) Анализа промене брзине обртања обртне имовине

Да ли се брзина обртања укупних обртних средстава и појединих појавних облика обртних средстава повећава или смањује може се утврдити ако се број дана трајања једног обрта у текућем периоду упореди са:

- оствареним бројем дана трајања једног обрта у претходном периоду или
- планираним бројем дана трајања једног обрта за текући период.

До промене брзине обрта у различитим временским периодима, односно одступања стварне од планиране брзине обрта појединих појавних облика обртних средстава, а тиме и укупних обртних средстава, долази или због промене ефеката или због промене обима (масе). Различити су фактори који доводе до промене ефеката, односно обима појединих појавних облика обртних средстава. Осим тога, ни свако убрзање обрта изазвано повећањем ефеката или смањењем обрта нема исти квалитет. Једном је то убрзање позитивно, други пут није. Када је позитивно а кад није зависи од врсте фактора који је деловао на повећање ефеката односно смањење обима, како се то одражава на финансијски резултат и финансијско стање. Тога ради, упоређење брзине обрта појединих појавних облика обртних средстава у различитим временским периодима или упоређење остварене и планиране брзине обрта у истом временском периоду нужно мора да прати анализа фактора који су довели до промене брзине обрта, односно до промене ефеката или обима.

Обим залиха материјала условљен је:

- обимом дневних утрошака у процесу производње;
- могућношћу синхронизације набавке и утрошака;
- стањем на тржишту материјала;
- климатским условима;
- кретањем цена материјала и
- начином обрачуна утрошака материјала.

Обим залиха недовршене производње условљен је:

- величином производних капацитета;
- временом трајања технолошког процеса;
- континуитетом одвијања технолошког процеса и
- висином трошкова.

Обим залиха готових производа условљен је:

- синхронизацијом производње по обиму и врсти са продајом готових производа;

- квалитетом готових производа;
- положајем на тржишту готових производа и
- висином цене коштања.

Обим потраживања од купаца условљен је:

- обимом продаје;
- положајем производа на тржишту;
- ликвидношћу купца и
- висином продајне цене.

## 2) МЕТОДИ УТВРЂИВАЊА ПОТРЕБНИХ ОБРТНИХ СРЕДСТАВА

Одређивање висине нормално потребних обртних средстава привредних организација зависи од разних фактора или чинилаца. То су углавном:

- физички обим пословања;
- трајање репродукционог циклуса;
- висина неопходних залиха (материјала, недовршене производње, готових производа);
- висина цене коштања;
- промена капацитета у предузећу.

Јасно је да је већина ових фактора у директној сразмери са потребним обртним средствима. Целокупан процес производње, а тиме и потребна обртна средства, у великој мери су, наравно, детерминисана специфичностима делатности/гране којој предузеће припада. Тако је нпр. велика разлика између једног пољопривредног предузећа и предузећа које се бави производњом намештаја.

Овде је, у ствари, реч о утврђивању просечних обртних средстава која ће бити неопходна за нормално одвијање планираних пословних активности у неком будућем периоду, односно о планирању просечних обртних средстава.

### 1) Уврђивање потребних обртних средстава на основу дана везивања

По овом методу висина просечно потребних обртних средстава утврђује се на основу дана везивања (задржавања) обртних средстава у појединим облицима, кроз које пролазе у репродукционом процесу ( $H - P \dots \Pi \dots P_1 - H_1$ ). Полази се од планских задатака, тј. од планираног обима и структуре производње, али и од достигнутих норматива везивања обртних средстава у појединим облицима.

Ако су познати дани везивања, могуће је изразити и коэффициенте обртања, који се утврђују тако што се број дана у години (365) подели са бројем дана везивања (*таб. 1*).

На основу ових елемената могуће је утврђивати за сваки облик потребан износ обртних средстава, тј. њихов годишњи просек. Услов је да се располаже и подацима о годишњим износима потреба у појединим облицима, који се утврђују на основу планиране производње и продаје у сваком конкретном предузећу. При том се:

- материјал и ситан инвентар вреднују по набавној цени;
- производња у току и готови производи по цени коштања (логично је да ова два облика имају исту вредност);
- потраживања од купаца такође по цени коштања, због чега би било логично да имају исту вредност као и производи (то у нашем примеру није случај јер се претпоставља да се део продаје преко сопствене продајне мреже, а такође се може планирати да се не продају сви производи у планском периоду);
- новчана средства се утврђују као збир просечно потребних обртних средстава у свим другим облицима, тј у нашем примеру:  $(3.288 + 2.500 + 25.068 + 5.014 + 13.699 = 49.568)$ .

Утврђивање обртних средстава по овом методу, према томе, могуће је вршити према општем обрасцу:

$$\text{Потребна обртна средства} = \frac{\text{Годишњи обим потреба у појединим облицима}}{\text{Коефицијент обртања (на бази дана везивања)}}$$

**Табела 1. План потребних обртних средстава – на основу дана везивања**

ОПИС	Годишњи обим улагања (набавки)	Просечан број дана	Ко - на бази дана везивања	Потребна обртна средства
1	2	3	4 (365/3)	5 (2/4)
1. Сировине и материјал	100.000	12	30,4	3.288
2. Ситан инвентар	2.500	365	1,0	2.500
3. Производња и полупроизводи	305.000	30	12,2	25.068
4. Готови производи	305.000	6	60,8	5.014
5. Потраживања од купаца	250.000	20	18,3	13.699
6. Новчана средства на рачуну	49.568	5	73,0	679
<b>Свега</b>				<b>50.248</b>

\*Оно што је офарбано плавом бојом треба да се рачуна, тј. није задато на писменом.

На основу дана везивања је очигледно да се овај пример не односи на пољопривредно предузеће, већ неко предузеће са бржим обртом. Овде се, дакле, ради о плану потребних обртних средстава, што значи да радимо са планским величинама.

Основни предуслов за примену овог метода је да се располаже подацима о планираним укупним годишњим улагањима у поједина обртна средства и подацима о просечном броју дана везивања појединих обртних средстава.

Ово је наједноставнији и најчешће примењивани метод.

## 2) Утврђивање потребних обртних средстава на основу дана трајања технолошког процеса и каматних бројева

За утврђивање потребних обртних средстава по овом методу неопходно је за сваки производ познавати:

- 1) Планирани обим производње,
- 2) Број дана трајања технолошког процеса и
- 3) Цену коштања по јединици производа.

На основу ових података долази се до укупне цене коштања за сваки производ, а затим до каматних бројева и укупног износа просечно потребних обртних средстава за поједине производе и предузеће у целини (таб. 2).

Потребна обртна средства се израчунавају по формули:

$$\text{Потребна обртна средства} = \frac{\text{Износи каматних бројева}}{\text{Број дана у години}}$$

Табела 2. План потребних обртних средстава – на основу каматних бројева

Производи	Количина	Цена коштања	Дани трајања техн. процеса	Укупна цена коштања	Износ каматних бројева	Потребна обртна средства
1	2	3	4	5 (2x3)	6 (5x4)	7 (6/365)
A	1.900	50	40	95.000	3.800.000	10.411
B	2.400	25	33	60.000	1.980.000	5.425
C	1.250	40	50	50.000	2.500.000	6.849
D	5.000	20	27	100.000	2.700.000	7.397
<b>Свега</b>				<b>305.000</b>	<b>10.980.000</b>	<b>30.082</b>

\*Оно што је офарбано плавом бојом треба да се рачуна, тј. није задато на писменом.

$$\text{Укупно потребна обртна средства} = \frac{10.980.000}{365} = 30.082$$

Овај метод је нарочито погодан за предузећа која имају широк производни асортиман, при чему се по овом методу обрачун потребних обртних средстава често врши само за укупну производњу, тј. за све производе збирно.

Овај метод се може успешно применити, односно препоручити, преваходно за технолошку фазу, која обухвата недовршену производњу и готове производе. Такав поступак је приказан и у нашем примеру (таб. 2), који је у ствари повезан са примером у таб. 1. Потребна обртна средства у технолошкој фази (недовршена производња и готови производи) у таб. 2 износе **30.082** дин, што одговара подацима у таб. 1, када се саберу ставке под редним бројем 3 и 4 - колона 5 ( $25.068 + 5.014 = 30.082$  дин). Збир укупне цене коштања из таб. 2 (305.000), такође одговара укупним улагањима у технолошкој фази, из таб. 1, кол 2.

Може се препоручити комбинација овог метода са другим, нпр. претходним методом. При томе би се овај метод користио за утврђивање потребних обртних средстава само у

технолошкој фази и то за све производе збирно, а метод на бази „дана везивања” за утврђивање потребних обртних средстава у другим фазама.

### 3) Утврђивање потребних обртних средстава на основу коефицијента обртања сваког производа

Овај метод је сличан претходном јер се утврђивање коефицијента обртања врши на основу броја дана трајања технолошког процеса (таб. 3). Првих пет колона је идентично као у таб. 2, а потом се уместо каматних бројева рачунају коефицијенти и на основу њих потребна обртна средства.

Табела 3. План потребних обртних средстава – на основу Ко сваког производа

Производи	Количина	Цена коштања	Дани трајања техн. процеса	Укупна цена коштања	Ко (на бази трајања техн. процеса)	Потребна обртна средства
1	2	3	4	5 (2x3)	6 (365/4)	7 (5/6)
A	1.900	50	40	95.000	9,1	10.411
B	2.400	25	33	60.000	11,1	5.425
C	1.250	40	50	50.000	7,3	6.849
D	5.000	20	27	100.000	13,5	7.397
<b>Свега</b>				<b>305.000</b>		<b>30.082</b>

\*Оно што је офарбано плавом бојом треба да се рачуна, тј. није задато на писменом.

Потребна обртна средства израчунавају се по формули:

$$\text{Потребна обртна средства} = \frac{\text{Укупна цена коштања}}{\text{Ко на бази трајања техн. процеса}}$$

### 4) Остали методи утврђивања потребних обртних средстава

Поред напред објашњених, постоје и бројни други методи утврђивања потребних обртних средстава. Сваки од њих има своје добре и лоше стране. У наставку се набрајају само неки од њих, уз истицање суштине оних важнијих метода.

#### а) Калкулативни метод (калкулација потребних обртних средстава).

Цео поступак израде калкулације оптимално потребних обртних средстава подељен је у четири дела. У првом делу утврђују се потребна обртна средства за залихе сировина и материјала. У другом делу утврђују се потребна обртна средства по производима и фазама процеса репродукције: производња у току, залихе готових производа и потраживања од купаца. У трећем делу утврђују се тзв. „остале врсте обртних средстава”, и на крају, сагледавају се тзв. „одбитне ставке”.



## **б) Метод анализе динамике ангажовања и дезангажовања обртних средстава.**

Метод се састоји у следећем:

- полазећи од утврђених стандарда по производњама у вези техничко–технолошких и организационо–економских захтева, врши се анализа динамике ангажовања свих облика обртних средстава по производњама, а затим за предузеће у целини;
- спроводи се анализа динамике дезангажовања обртних средстава, такође по производњама, односно за предузеће у целини;

На основу извршених анализа врши се утврђивање просечно потребних обртних средстава на годишњем нивоу, и то по производњама и потом за предузеће у целини.

## **в) Економетријски методи:**

- Метода “АБЦ”
- Симплекс метода, итд.