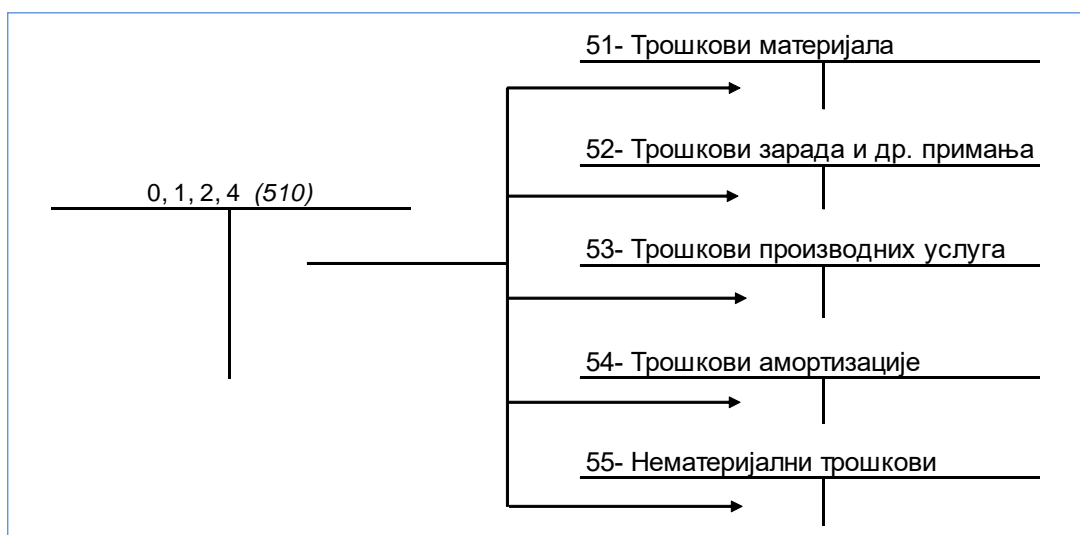


## РАЧУНОВОДСТВО ТРОШКОВА МАТЕРИЈАЛА (I и II фаза)

- МЕТОДОЛОШКЕ ОСНОВЕ КЊИЖЕЊА ТРОШКОВА У I и II фази
- МЕТОДИ ИЗДАВАЊА МАТЕРИЈАЛА
- ТРОШКОВИ МАТЕРИЈАЛА ПО СТВАРНИМ ЦЕНАМА
- ТРОШКОВИ МАТЕРИЈАЛА ПО ПЛНСКИМ ЦЕНАМА

### 1) МЕТОДОЛОШКЕ ОСНОВЕ КЊИЖЕЊА ТРОШКОВА МАТЕРИЈАЛА

У примарне трошкове спадају сви они трошкови који се, као такви, први пут обрачунавају и евидентирају на рачунима за праћење трошкова. Књижење примарних врста трошкова представља **прву фазу** рачуноводственог обухватања трошкова. Књижење се обавља у финансијском књиговодству, на терет рачуна пословних расхода (51-55), уз одобрење одговарајућих рачуна из класа 0, 1, 2 и 4 (*шема 1*).



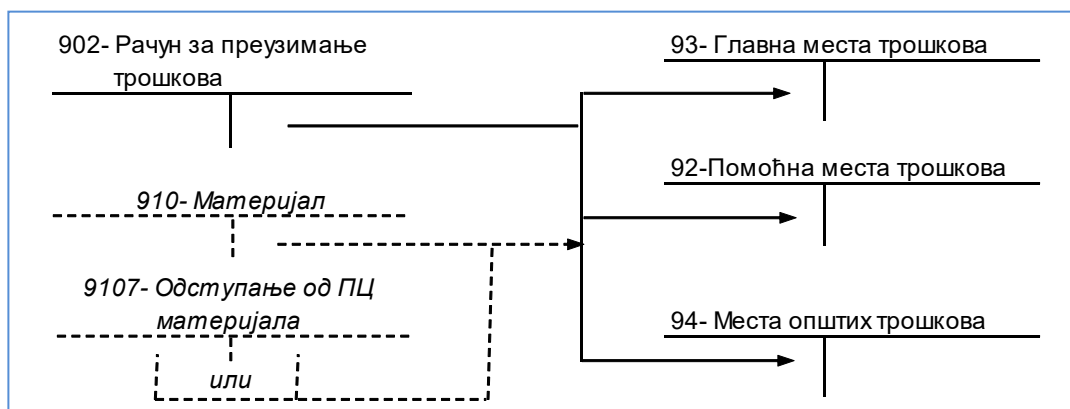
*Шема 1. Књижење примарних врста трошкова (прва фаза)*

Ако се материјал евидентира у погонском књиговодству (класа 9), онда се трошкови материјала у финансијском књиговодству књиже на основу извештаја састављеног на крају обрачунског периода (511,512,513,514,515/510). У том случају се на контима *групе 10* књиже само промена вредности залиха материјала (*о томе више у наставку*).

У **другој фази** рачуноводственог обухватања примарни трошкови се из финансијског књиговодства преносе на одговарајућа **места трошкова (МТ)** у погонском књиговодству (*шема 2*). При том се задужују конта МТ, а одобрава технички конто *902-Рачун за преузимање трошкова*. Књижење трошкова материјала, у случају када се исти евидентира у класи 9, на шеми је приказано испрекиданом линијом (93,92,94/910,9107).

Већина трошкова у пољопривреди може се непосредно (тј. на основу документације) везати за одговарајућа МТ (семе, ђубриво, заштитна средства, већи део сточне хране, директни рад итд.). То подразумева добру организацију рачуноводствене службе, односно уписивање шифре МТ на основној документацији (требовања, радни налози, извештаји о раду и др.). За неке трошкове је неопходно извршити претходне обрачуне,

односно расподелу (нпр. електрична енергија, гас, амортизација и одржавање објеката у сточарству, део кабасте хране итд.).



**Шема 2. Пренос примарних трошкова на рачуне МТ (друга фаза)**

У пракси домаћих пољопривредних предузећа, пренос трошкова на места њиховог настанка углавном се књижи периодично (декадно, месечно, квартално или тек на крају године), у зависности од врсте трошкова и организације рачуноводствене службе. Препоручљиво је да се учесталост књижења усклади са извођењем агротехничких/зоотехничких операција у пољопривреди. У добро организованом погонском књиговодству, најважније врсте директних трошкова (директни рад, основни и помоћни материјал, гориво и др.), само се формално преко улазног конта *902-Рачун за преузимање трошкова* преузимају у погонско књиговодство. Њихово књижење се у пракси врши на основу изворне документације (радни налози, требовања, радне листе, спецификације, фактуре и сл.), а то значи истовремено, па чак и пре књижења у финансијском књиговодству.

## 2) МЕТОДИ ИЗДАВАЊА МАТЕРИЈАЛА

Сматра се да је материјал уtroшен када се изврши његово издавање из складишта. Издавање (трошење) материјала је у временском и књиговодствено-техничком смислу одвојен и независан процес од набавке материјала. Излаз (издавање) материјала из складишта се не мора вршити по истим ценама по којима је извршен улаз (пријем) материјала. Предузећа у току године набављају материјал више пута, при чему су често различити и добављачи и количине и набавне цене. Услед тога се јавља проблем утврђивања цена по којима се материјал издаје у производњу.

Различити методи вредновања излаза материјала, поред својих организационо методолошких специфичности, условљавају и разлике у погледу реалности биланса стања (БС) и биланса успеха (БУ). Ради се, заправо, о временском разграничавању вредности између биланса стања и биланса успеха, што је посебно важно у условима нестабилних цена материјала. Вредновање излаза материјала по већим ценама има за последицу повећање трошкова материјала исказаних у билансу успеха, уз истовремено смањење вредности залиха материјала које остају у билансу стања, и обрнуто. Постоје различити методи вредновања издатог материјала, а као најзначајнији се могу навести:

- 1) FIFO метод – „прва улазна – прва излазна“,

- 2) LIFO метод – „последња улазна – прва излазна“,
- 3) Метод просечних цена и
- 4) Метод планских цена.

Избор метода зависи од пословне политике предузећа, услова пословања, инфлације, врсте делатности и других фактора. Ако се одређени метод примењује доследно у дужем временском периоду, утицај на резултате пословања се смањује. Према актуелној законској регулативи, примена LIFO метода није дозвољена.

## 2.1. Метод редоследа - FIFO

FIFO метод је скраћеница енглеских речи "first in-first out", и у нашој литератури се још назива и "метод прва улазна-прва излазна" или као "метод редоследа". Овде се полази од претпоставке да се материјал троши оним редоследом како се и набавља, те га по том принципу треба и процењивати приликом издавања. По овоме методу улаз материјала се евидентира по стварним набавним ценама, које могу бити врло различите. У процесу трошења материјала се, практично, издаје (вреднује) по истим ценама по којим је и примљен у складиште.

Промена овог метода може да има одређене потешкоће у организационо-књиговодственом погледу:

- лансирање документације - приликом испостављања требовања треба настојати да се она односе само на исте врсте материјала, јер се због честих промене цена може десити да се у једном требовању различите количине материјала обрачунавају по различитим ценама; и
- праћење утрошака материјала – потребно је пажљиво пратити улазне количине и цене приликом обрачуна излаза материјала по редоследу набавке.

Ипак, наведени проблеми се релативно једноставно решавају уз помоћ савремених рачуноводствених софтвера.

**Табела 1. Обрачун по методу РЕДОСЛЕДА - "FIFO"**

Датум	О П И С	К О Л И Ч И Н А ( kg )			Ц Е Н А ( РС Д / kg )		В Р Е Д Н О С Т		
		Улаз	Израз	Стање	Набавна	Излазна	Дугује	Потражује	С а л д о
01.01.	Почетне залихе	300		300	100		30.000		30.000
22.01.	Утрошено		100	200		100		10.000	20.000
14.02.	Набављено	200		400	115		23.000		43.000
05.03.	Утрошено		100	300		100		10.000	33.000
28.04.	Утрошено		100	200		100		10.000	23.000
15.05.	Утрошено		150	50		115		17.250	5.750
11.06.	Набављено	250		300	120		30.000		35.750
13.07.	Утрошено*		50 100	250 150		115 120		17.750	18.000
12.10.	Утрошено		50	100		120		6.000	12.000
25.10.	Набављено	250		350	130		32.500		44.500
15.11.	Утрошено		100	250		120		12.000	32.500
17.12.	Утрошено		150	100		130		19.500	13.000
	<b>СВЕГА:</b>	<b>1000</b>	<b>900</b>	<b>100</b>			<b>115.500</b>	<b>102.500</b>	<b>13.000</b>

\* Ово издавање је морало да буде раздвојено на две количине (два реда), иако се ради о истом требовању, јер материјала по набавној цени од 115 дин./kg на залихама има само 50 kg. Други део издатог материјала (100 kg) је морао да буде обрачунат по следећој набавној цени од 120 дин./kg.

У условима раста цена, по овом методу се трошкови материјала у билансу успеха потцењују, јер се обрачунавају по ранијим ценама које су ниже од актуелних цена материјала крајем обрачунског периода. Значи да је у већој или мањој мери БУ нереалан, односно показује већи резултат пословања него што реално јесте. Са друге стране, овај метод погодује реалности биланса стања, с обзиром да су неутрошене залихе материјала (које се исказују у билансу стања) обрачунате по последњим ценама набавке, које су блиске реалним тржишним ценама.

Наведени негативни ефекти у погледу реалности БУ и БС су израженији у предузећима са већим прелазним залихама материјала и споријим обртом материјала, што је добрим делом карактеристично и за пољопривредне субјекте. Ипак је најважнији фактор висина инфлације, односно раст цена материјала. У нашем примеру је стављен велики раст цена материјала (за 30%) ради јасније илустрације и компарације различитих метода.

## 2.2. Метод последњих цена - „LIFO“

LIFO метод је скраћеница од енглеских речи "last in-first out" и у нашој стручној литератури овај метод се назива "метод последња улазна-прва излазна". Овај метод је практично супротан претходном. Набавке материјала се такође обрачунавају по стварним набавним ценама, које у току периода могу бити врло различите, а код издавања (трошења) материјала приоритет имају последње набавне цене. И за овај метод се могу навести слични организационо-књиговодствени проблеми, односно захтеви за повећаном пажњом и ажурношћу у материјалном књиговодству.

Табела 2. Обрачун по методу **ПОСЛЕДЊИХ** цена - " LIFO "

Датум	О П И С	КО ЛИ Ч И Н А (kg)			ЦЕНА (РСД/kg)		В Р Е Д Н О С Т		
		Улаз	Изаз	Стање	Набавна	Излазна	Дугује	Потражује	С ал д о
01.01.	Почетне залихе	300		300	100		30.000		30.000
22.01.	Утрошено		100	200		100		10.000	20.000
14.02.	Набављено	200		400	115		23.000		43.000
05.03.	Утрошено		100	300		115		11.500	31.500
28.04.	Утрошено		100	200		115		11.500	20.000
15.05.	Утрошено		150	50		100		15.000	5.000
11.06.	Набављено	250		300	120		30.000		35.000
13.07.	Утрошено		150	150		120		18.000	17.000
12.10.	Утрошено		50	100		120		6.000	11.000
25.10.	Набављено	250		350	130		32.500		43.500
15.11.	Утрошено		100	250		130		13.000	30.500
17.12.	Утрошено		150	100		130		19.500	11.000
	<b>СВЕГА:</b>	<b>1000</b>	<b>900</b>	<b>100</b>			<b>115.500</b>	<b>104.500</b>	<b>11.000</b>

С обзиром да су последње цене знатно реалније, односно свежије и ближе актуелним тржишним ценама, то значи да су и трошкови материјала исказани у БУ знатно

реалнији (тј. већи) него код FIFO метода. Тиме је, наравно, и финансијски резултат исказан у БУ реалнији, односно нижи него по претходном методу. Ово истовремено значи да је и опорезива добит мања, и може се рећи до овај метод штити предузећа од „нереалних пореза“.

Са друге стране, овај метод се негативно одражава на реалност БС. Неутрошене залихе материјала (које се исказују у БС) обрачунате су по ранијим ценама набавке, које су у условима раста цена увек ниже од актуелних тржишних цена. Да видимо одакле потичу крајње залихе материјала код оба метода:

FIFO:  $100 \text{ kg} \times 130 \text{ дин/kg} = 13.000 \text{ дин}$  → све залихе потичу из последње набавке

LIFO:  $(50 \text{ kg} \times 100 \text{ дин/kg}) + (50 \text{ kg} \times 120 \text{ дин/kg}) = 11.000 \text{ дин}$  → залихе потичу из прве и треће набавке.

Јасно је да су по LIFO методу залихе материјала у БС потцењене, што значи да је овај биланс мање или више нереалан, у зависности од висине раста цена, величине прелазних залиха и брзине обрта материјала. Као што видимо, овај метод по питању реалности, односно разграничења вредности између БС и БУ, предност даје овом последњем. Ово је у складу са динамичком теоријом схватања биланса, и представља знатно мањи недостатак него у обрнутом случају, као што је то по FIFO методу.

### 2.3. Метод просечних цена

Овај метод полази од претпоставке да су залихе појединих материјала хомогене и да зато свака јединица утрошеног материјала треба да буде обрачуната по истој цени, која се добија као просечна величина из различитих набавних цена по којима је материјал набављен. Просечне цене се израчунавају после сваке набавке и на бази тако добијене цене врши се обрачун наредних утрошака, тј. све до следеће набавке.

Табела 3. Обрачун по методу **ПРОСЕЧНИХ** цена

Датум	О П И С	К О Л И Ч И Н А ( kg )			Ц Е Н А ( РС Д / kg )		В Р Е Д Н О С Т		
		Улаз	Израз	Стање	Набавна	Изразна	Дугује	Потражује	С а л д о
01.01.	Почетне залихе	300		300	100		30.000		30.000
22.01.	Утрошено		100	200		100,00		10.000	20.000
14.02.	Набављено	200		400	115		23.000		43.000
05.03.	Утрошено		100	300		107,50		10.750	32.250
28.04.	Утрошено		100	200		107,50		10.750	21.500
15.05.	Утрошено		150	50		107,50		16.125	5.375
11.06.	Набављено	250		300	120		30.000		35.375
13.07.	Утрошено		200	100		117,92		23.583	11.792
25.10.	Набављено	250		350	130	117,92	32.500		44.292
15.11.	Утрошено		100	250		126,55		12.655	31.637
17.12.	Утрошено		150	100		126,55		18.982	12.655
	<b>СВЕГА:</b>	<b>1000</b>	<b>900</b>	<b>100</b>			<b>115.500</b>	<b>102.845</b>	<b>12.655</b>

Просечне цене се обрачунавају тако што се после сваке набавке вредност залиха (салдо) дели са количинским стањем:

14.02. Салдо дин. 43.000 : 400 kg = 107,50 дин./kg

11.06. Салдо дин. 35.375 : 300 kg = 117,92 дин./kg

25.10. Салдо дин. 44.292 : 350 kg = 126,55 дин./kg

У техничко-књиговодственом погледу, предност овог метода у односу на претходне (FIFO и LIFO) огледа се у томе што се приликом вредновања натуралних утрошака не морају пратити набављене и утрошене количине. И овај метод, као и претходни, захтева ажурност књиговодства преваходно у погледу рачунања просечних цена после сваке набавке, али сви савремени софтвери то већ имају уграђено. Управо због своје једноставности ово је метод који се врло често примењује.

По питању разграничења вредности између БС и БУ, овај метод је у извесном смислу компромис између екстремних захтева претходних метода:

М Е Т О Д	Дугује	Потражује	Салдо
Метод редоследа - FIFO	115.500	102.500	13.000
Метод последњих цена - LIFO	115.500	104.500	11.000
Метод просечних цена	115.500	102.845	12.655

Укупна вредност улаза је иста код сва три метода, јер се сви заснивају на стварним ценама. Највећи трошкови се обрачунавају применом LIFO метода (104.500 дин), а најмањи променом FIFO метода (102.500 дин).

#### 2.4. Метод планских цена

Овај метод користи планске цене приликом обрачуна и набавке и издавања материјала (планске цене су детаљно објашњене у поглављу о набавци материјала). Применом планских (сталних) цена ефикасно се елиминишу тешкоће које настају у процени утрошака материјала због неажурности књиговодства, карактеристичних за примену осталих метода, које се базирају на стварним набавним ценама. Из разлога ажурности и једноставности метод планских цена је врло заступљен у нашим пољопривредним предузећима.

Табела 4. Обрачун по методу ПЛАНСКИХ цена

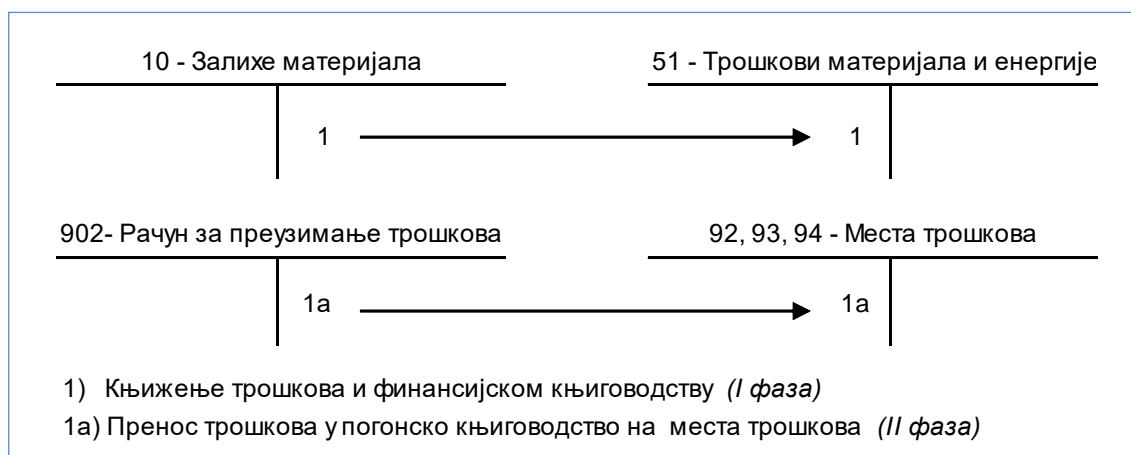
Датум	О П И С	К О Л И Ч И Н А (kg)			Ц Е Н А (РСД /kg)		В Р Е Д Н О С Т		
		Улаз	Изназ	Стање	Набавна	Изназна	Дугује	Потражује	С а л д о
01.01.	Почетне залихе	300		300	100		30.000		30.000
22.01.	Утрошено		100	200		100		10.000	20.000
14.02.	Набављено	200		400	100		20.000		40.000
05.03.	Утрошено		100	300		100		10.000	30.000
28.04.	Утрошено		100	200		100		10.000	20.000
15.05.	Утрошено		150	50		100		15.000	5.000
11.06.	Набављено	250		300	100		25.000		30.000
13.07.	Утрошено		200	100		100		20.000	10.000
12.10.	Утрошено		0	100		100		0	10.000
25.10.	Набављено	250		350	100		25.000		35.000
15.11.	Утрошено		100	250		100		10.000	25.000
17.12.	Утрошено		150	100		100		15.000	10.000
	<b>СВЕГА:</b>	<b>1000</b>	<b>900</b>	<b>100</b>			<b>100.000</b>	<b>90.000</b>	<b>10.000</b>

Применом метода планских цена наравно не напушта се концепт „стварних цена“, јер се обрачуном одступања плански износи трошкова своди на стварне. Такође се планска вредност залиха материјала своди на стварну вредност. Методологија обрачуна и књижења одступања детаљно је обрађена у делу „књижење трошкова материјала“. Величина одступања зависи од висине инфлације, односно реалности процене планске цене за будући период. У нашем примеру је цена почетних залиха узета за планску (100 дин./kg), што у пракси, наравно, не мора да буде случај.

У наставку се детаљније објашњава књиговодствено обухватање трошкова материјала по стварним и планским ценама.

### 3) КЊИЖЕЊЕ ТРОШКОВА МАТЕРИЈАЛА ПО СТВАРНИМ ЦЕНАМА

Књижење трошкова материјала, у варијанти када се материјал евидентира у **финансијском књиговодству** по стварним ценама, приказује *шема 3*. Одређене врсте материјала не могу се складиштити, или предузеће нема одговарајуће складишне капацитете за то (нпр. вода, гас, у одређеним случајевима и гориво, средства за хигијену и др.). Трошкови се у овим случају књиже одобравањем конта добављача, уместо конта залиха материјала (51,27/435), на основу добијене фактуре.



*Шема 3. Књижење трошкова материјала по **стварним ценама** – у **финансијском** књигов.*

Враћање неутрошеног материјала из производње најчешће се књижи сторнирањем, на основу повратнице материјала. Кало, растур, квар и лом такође представљају смањење залиха материјала, али нису редовни трошкови материјала (*погледати у наставку*).

Финансијско и погонско књиговодство су, у организационом погледу, два одвојена дела књиговодства, са сопственом хронолошком и систематском евиденцијом. Исправно би било да се приликом свих књижења, дневници и главна књига приказују **одвојено за финансијско и погонско књиговодство**. Међутим, у настојању да се сва књижења која се односе на одређену пословну промену прикажу на једном месту, ценећи да је то за студенте лакше и разумљивије, ми углавном књижимо све у истом дневнику. Главна књига, односно „Т“ конта, углавном се дају одвојено за финансијско и за погонско књиговодство.







У наставку се дају књижења претходних промена, у случају када се материјал евидентира у погонском књиговодству:

*Књижење у дневнику:*

Ред. број	О П И С	Позив	ПРОМЕТ	
			Дугује	Потражује
1)	Производња пшенице	9300	312.000	
	Материјал - основни <i>За издато ђубриво по требовању бр...</i>	9100		312.000
2)	Трактори	9220	62.000	
	Општи трошкови управе	9420	19.000	
	Општи трошкови биљне производње	9410	38.000	
	Резервни делови <i>За издате резервне делове</i>	9103		119.000
3)*	Трошкови горива и енергије	513	90.000	
	ПДВ у примљ. фактурама - општа стопа	270	18.000	
	Добављачи у земљи <i>За утрошени природни гас</i>	435		108.000
3а)	Општи трошкови управе	9420	50.000	
	Радионица	9240	25.000	
	Сушара	9250	15.000	
	Рачун за преузимање трошкова <i>За утрошени природни гас</i>	902		90.000

\* Књижење ове промене, везане за материјал који се не складишти, је идентично књижењу у финансијском књиговодству. Улазна фактура за утрошени гас се евидентира у финансијском књиговодству (*I фаза књижења трошкова*), док се у погонском књиговодству трошкови везују за одговарајућа места трошкова (*II фаза књижења трошкова*).

Као што смо раније већ говорили, видимо да је књижење трошкова материјала једноставније (краће је – има једну промену мање) у варијанти када се материјал евидентира у погонском књиговодству.

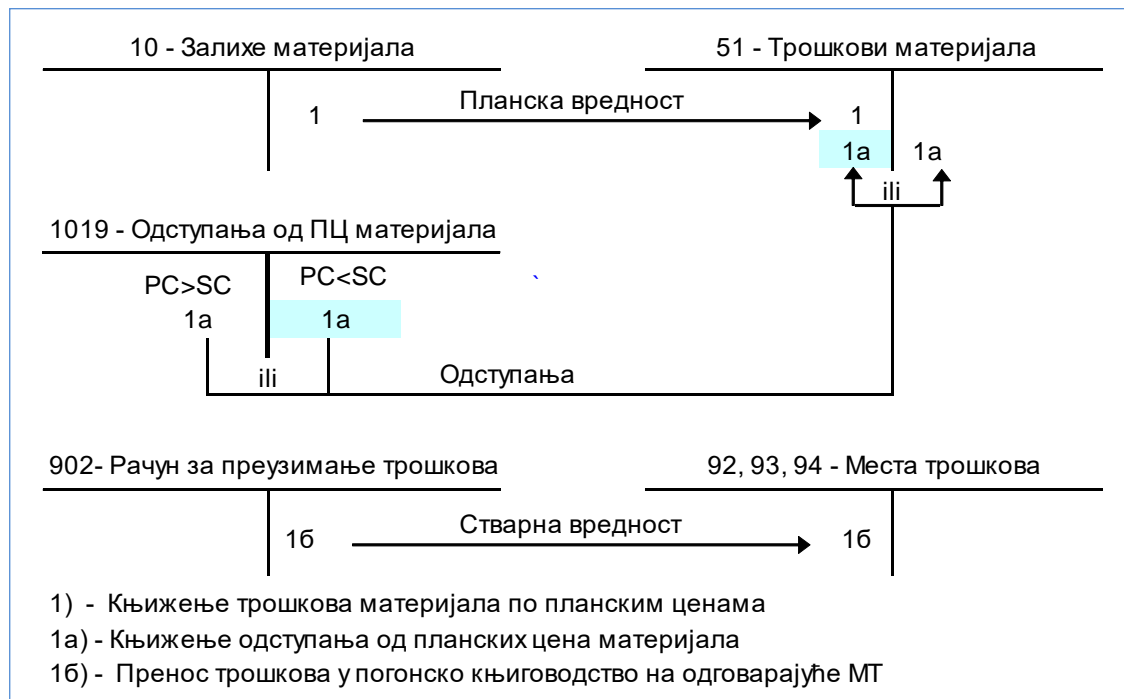
У овом случају се књижење трошкова материјала у финансијском књиговодству (51../510) врши на основу посебног "извештаја о трошковима материјала", који се саставља на крају обрачунског периода (*објашњено у наставку*).

#### 4) КЊИЖЕЊЕ ТРОШКОВА МАТЕРИЈАЛА ПО ПЛАНСКИМ ЦЕНАМА

Евидентирање материјала по планским ценама има низ предности, не само у погледу ажурности књиговодства трошкова, већ и са управљачког аспекта. То посебно долази до изражаја у пољопривреди, због дужине репродукционог процеса. Планске цене се одређују на почетку године и не могу се мењати у току године (*ово је претходно већ објашњено*).

У пољопривреди је препоручљиво да се за важније материјале (минерална ђубрива, семе, сточна храна, гориво, важнија заштитна средства, резервне делове и др.) одступања од планских цена обрачунавају и књиже појединачно. То подразумева постојање посебних конта одступања од планских цена за сваки од ових материјала. За

остале мање вредне материјале, обрачун се може вршити збирно, по сродним групама. Коришћење планских цена подразумева да се трошкови књиже у два корака, најпре књижење трошкова по планским ценама, а потом обрачун одступања од планских цена. У варијанти када се материјал евидентира у **финансијском књиговодству**, књижење трошкова се врши по следећој шеми.



**Шема 5.** Књижење трошкова материј. по **планским ценама**- у **финансијском** књигов.

Променом **1а)** прокњижени износ планских трошкова своди се на стварне трошкове. Ова промена се увек књижи на „**мању страну**“ корективног конта 1019, уз истовремено изравнање на конту трошкова, у складу са основним правилом двојног књиговодства: «дугује = потражује». При том се, у случају позитивног одступања (ПЦ>СЦ), обично врши сторнирање на дуговној страни конта трошкова, уместо књижења на потражној страни (оба начина су исправна). После књижења одступања, салдо на контима трошкова (511,512,513) једнак је стварно насталим трошковима. У погонско књиговодство се, дакле, преноси **стварни износ** трошкова (**1б**). Могуће је у погонско књиговодство преносити и одступања, и даље их књижити по местима и носиоцима трошкова у свим фазама обрачуна. То се ради у развијенијим системима обрачуна трошкова (по планским, процењеним, стандардним трошковима), који нису предмет разматрања у овом практикуму.

Пре књижења, неопходно је обрачунати износ одступања од планске вредности утрошеног материјала, што се може урадити на следећи начин:

$$\mathbf{П} = \frac{\mathbf{С} \times 100}{\mathbf{Д}}; \quad \mathbf{И} = \mathbf{П} \times \mathbf{У}$$

**П** - проценат одступања,

**С** – салдо конта одступања од планских цена материјала (Сдо 1019);

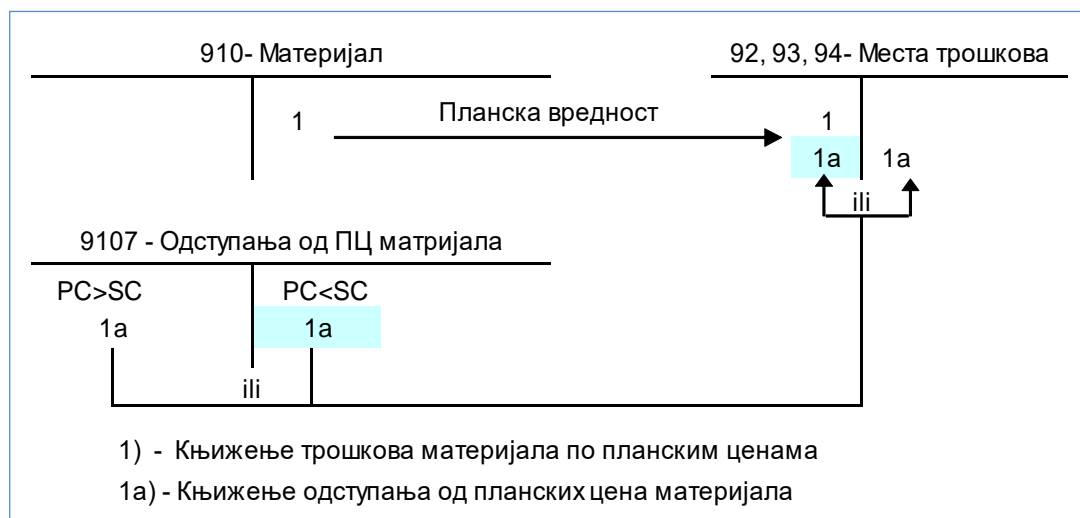
Д – збир дуговне стране конта материјала (101 до 104), тј. почетни салдо плус укупна задужења (повећања) у току обрачунског периода;

**И** – износ одступања од планске вредности материјала;

У – планска вредност утрошеног материјала (*тј. износ прокњижен у промени 1*).

У пракси се одступања обрачунавају периодично (полумесечно или чешће месечно и квартално). Овде се одступања обрачунавају и књиже истовремено са издавањем материјала по планским ценама.

У варијанти када се залихе материјала евидентирају у **погонском књиговодству**, по планским ценама, књижење се врши према следећој шеми:



**Шема 6.** Књижење трошкова материјала по **планским ценама** - у **погонском** књигов.

Примери обрачуна и књижења трошкова материјала по планским ценама биће детаљно обрађени на **вежбама**.