



ИЗПОЛЗВАНЕ НА ДИАГРАМИ В ОДИТА

д-р Али Вейсел

*Дипломиран експерт-счетоводител,
Регистриран одитор*

Ключови думи:

Диаграми

*Вътрешен
контрол*

Одит

*Придобиване на
разбиране за
вътрешния
контрол*

Резюме

Статията е посветена на използването на диаграми (Flowcharts) в одита. Диаграмите представляват един от основните подходи за придобиването на разбиране за вътрешните контроли, наред с въпросниците и описанията. Те не намират голямо приложение в българската теория и практика, но са изключително разпространени в западната. С това се обосновава и необходимостта от тяхното разбиране от българските одитори. Изследването включва представяне на основните символи, които се използват за описване на вътрешните контроли. Анализират се и примерни диаграми на контролни дейности.

В западната литература по одитинг и вътрешен контрол много често процесите се представят с помощта на диаграми (Flowcharts). Според стандартите на Международната федерация на счетоводителите те са полезни за идентифицирането на контролите или липсата на контроли.¹ В българската научна литература обаче почти не се обръща внимание на тяхното използване. Те не са разпространени и на практика. Това не е голям проблем, защото другите подходи също са ефективни. Разбирането на диаграмите обаче е важно, за да може да се анализират процесите, които се представят чрез тях от чуждестранните изследователи и одитори.

Параграф 12 от МОС 315 *Идентифициране и оценяване на рисковете от съществени отклонения чрез получаване на разбиране за предприятието и неговата среда* изисква одиторът да придобива разбиране за вътрешния контрол,

¹ International Auditing Practice Note 1000 Special Considerations In Auditing Financial Instruments, Appendix Examples of Controls Relating to Financial Instruments, §22. Handbook of International Quality Control, Auditing Review, Other Assurance, and Related Services Pronouncements, 2012 Edition, Volume I, IFAC, www.iaasb.org.

който е съответстващ за одита.² Същият стандарт налага и документирането на този процес.³

В теорията и практиката на одита са известни три подхода за документиране на разбирането, което се придобива за вътрешните контроли.⁴ Най-големи традиции в това отношение има попълването на **въпросници**. Те представляват списъци от въпроси, изискващи отговори „да”, „не” и „не е приложим”, като „не” е индикация за слабости. Въпросниците са полезни, защото с тях се намалява рискът от изпускане на важни области на одита, но имат и един съществен недостатък – одиторът машинично може да попълва отговорите, без да вниква в същността на въпросите.

Разбирането за вътрешните контроли се документира и с **описанията**, които могат да се определят като представяне на процесите и операциите в разказвателна форма. Те често съдържат информация за основните стопански операции, разделянето на отговорностите, издаването на документи и тяхното съхраняване. Основният недостатък на описанията е трудността при проследяването на информацията и разкриването на силните и слабите страни на контролните процеси.

Поради тези ограничения на въпросниците и описанията в одита се въвеждат **диаграмите**, които представляват символично представяне на даден процес с помощта на геометрични фигури.

Любопитно е, че за първи път диаграми за описване на процеси са използвани през 1921 г. от Американското общество на машинните инженери (American Society of Mechanical Engineers).⁵ През следващите години те се разпространяват и в други области. Например през 1940 г. инженерите на IBM установяват, че диаграмите са полезни при планирането и кодирането в областта на информационните системи.⁶ През 1966 г. канадските одитори (дипломирани експерт-счетоводители) Skinner и Anderson издават книгата *Analytical Auditing* (Аналитичен одитинг), в която обръщат значително внимание на диаграмите в

² Ръководство по Международни стандарти за контрол върху качеството, одит, преглед, други ангажименти за изразяване на сигурност и свързани по съдържание услуги на Съвета по международни одиторски стандарти и стандарти за изразяване на сигурност, публикувано от Международната федерация на счетоводителите (МФС) през юли 2012 г. на английски език и преведено на български език от Института на дипломираните експерт-счетоводители в България през май 2013 г.

³ МОС 315 *Идентифициране и оценяване на рисковете от съществени отклонения чрез получаване на разбиране за предприятието и неговата среда*, § 32. Цит. Ръководство по Международни стандарти за контрол върху качеството, одит, преглед, други ангажименти за изразяване на сигурност и свързани по съдържание услуги.






⁴ Meigs, W., O. Whittington, K. Pany, and R. Meigs. *Principles of auditing*, IRWIN, Boston, 1989, p. 167.

⁵ <http://www.smartdraw.com/articles/flowchart/traditional-vs-modern-flowcharts.htm>.

⁶ Ibid.

одита.⁷ По-късно и много други одитори започват да ги прилагат за описването и разбирането на вътрешните контроли.











За изготвянето на диаграми се използват различни **символи**. През 1985 г. те са стандартизирани от International Organization for Standardization (ISO),⁸ но прилагането им в одита не е задължително. Интерес обаче представляват най-често използваните символи за описване на контролите. Възможно е те да се представят по следния начин:⁹

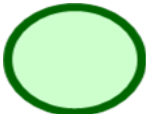
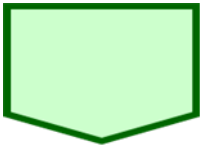

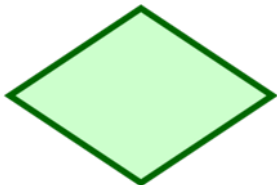

Символи	Обяснение
Символи за вход/изход (Input/output symbols)	
	Документ (Document) например фактура, платежно нареждане или отчет, който се изготвя на ръка или отпечатва от компютър. Името на документа се посочва върху символа.
	Голям брой документи (Multiple Copies of One Document). Копията се номерират в горния десен ъгъл на документа.
	Данни (Data). Символизира счетоводни записвания или главна книга, или други данни.
	Дисплей (Display). Представява информация, показвана от устройство, като терминал, монитор или екран.
	Ръчно въвеждане (Manual Input) на данни в системата, например актуализиране на таблица с допълнително получена информация.
Символи за процеси (Processing symbols)	

⁷ <http://www.accountingweb.com/blogs/cpapastr/today039s-world-audits/rebirth-intenal-control-flowchart>.

⁸ ISO 5807:1985. Information processing – Documentation symbols and conventions for data, program and system flowcharts, program network charts and system resources charts. International Organization for Standardization.

⁹ <http://www.learningace.com>.

	Автоматизиран процес (Computer Processing), осъществяван от компютър, който обикновено води до промяна на данни или информация.
	Ръчна операция (Manual Operation) например преглеждане на фактури.
	Автоматизирана дейност (Alternate Process) по регистриране и проверка на получена информация.
Символи за съхранение (Storage symbols)	
	Съхранение на файлове на магнитен носител (Magnetic Disk).
	Съхранение на информация на магнитна лента (Magnetic Tape).
	Постоянно досие (File) например архив, организиран по азбучен ред (Alphabetic order – A), номер (Numeric order – N), дата (Date order – D).
	Съхранени данни (Stored Data) например продажбите във фискалното устройство.
Символи за движение и други символи (Flow and miscellaneous symbols)	
	Стрелка, показваща посоката на движение на документи/процеси (Document or Processing Flow).
	Стрелка, показваща посоката на движение данни/информация (Data/Information Flow).
	Предаването на информация от едно място на друго чрез комуникационни връзки (Communication Link).

	Обозначава изход към или вход в друга част на диаграмата (On-page connector). Чрез него се избягват пресичащите линии.
	Символизира изход от страницата или вход (Off-page Connector). Такъв знак се използва на изхода в едната страница и на входа в другата страница.
	Начало/край (Terminator). Използва се за обозначаване на начало или край в диаграмата, или като прекъсване.
	Решение (Decision). Използва се, за да се определи вземането на решение за действие – да или не.
	Анотация (Annotation). Използва се за добавяне на коментари описателни или обяснителни бележки като пояснение.

Съществуват различни класификации на диаграмите, които се използват за разбиране на вътрешните контроли. За целите на настоящото изследване е подходящо тяхното разграничаване на три групи – диаграми на документи, на системи и на програми.¹⁰

Диаграмите на документи (Document Flowcharts) показват потока от документи и информация между функционалните области (отделите) в една организация. Те проследяват документа от неговото изготвяне до архивиране и показват.¹¹

- от къде идва;
- къде се изпраща;
- кой го използва;
- крайното му предназначение; и
- всичко, което се случва по време на движението.

¹⁰ <http://www.learningace.com>. Moeller също разглежда три вида диаграми – диаграми на процеси (Process Flowcharts), процедурни диаграми (Procedural Flowcharts) и функционални диаграми (Functional Flowcharts), вж. Moeller, R. Brink's Modern Internal Auditing. New Jersey, John Wiley & Sons, 2005, pp. 310 – 314.

¹¹ <http://www.learningace.com>.

Диаграмите на документи най-често се използват за разбиране на вътрешните контроли. Те са полезни за разкриването на слабости или неефективност като например:¹²

- неадекватни комуникационни потоци;
- ненужни потоци на документи;
- процедури, които причиняват излишни забавяния.

Диаграмите на системи (System Flowcharts) изобразяват връзката между входовете, процесите и изходите на една система.¹³

Диаграмите на програми (Program Flowcharts) показват последователността на логически операции, които се извършват от програмата.¹⁴

За да са полезни диаграмите, трябва да се спазват определени правила при тяхното изготвяне. Те могат да се систематизират, както следва:¹⁵

1. Преди начертаването на диаграмите трябва да се придобива разбиране за процеса. Това задължително включва определяне на субектите, документите и операциите.
2. Когато в разглеждания процес се включват няколко отдела, те се разграничават, като всеки от тях се показва на отделна колона.
3. Начертават се само нормално протичащите операции в съответната последователност. Изключенията могат да се коментират чрез използване на символа за анотация (Annotation).
4. Движението на документите трябва да се показва от горе надолу или от ляво надясно.
5. Трябва да се виждат началото и краят на процеса. Необходимо е да се покаже крайното направление на всеки документ.
6. При начертаването на диаграми трябва да се използват стандартните символи. В Microsoft Office Word 2007 диаграми се вмъкват със следните функции:
 - изобразяване на символите – Insert/ Shapes/Flowchart;
 - свързване на символите – Insert/ Shapes/Lines;
 - наименоване на символите – Insert/ Shapes/Basic shapes.

¹² Ibid.

¹³ Ibid.

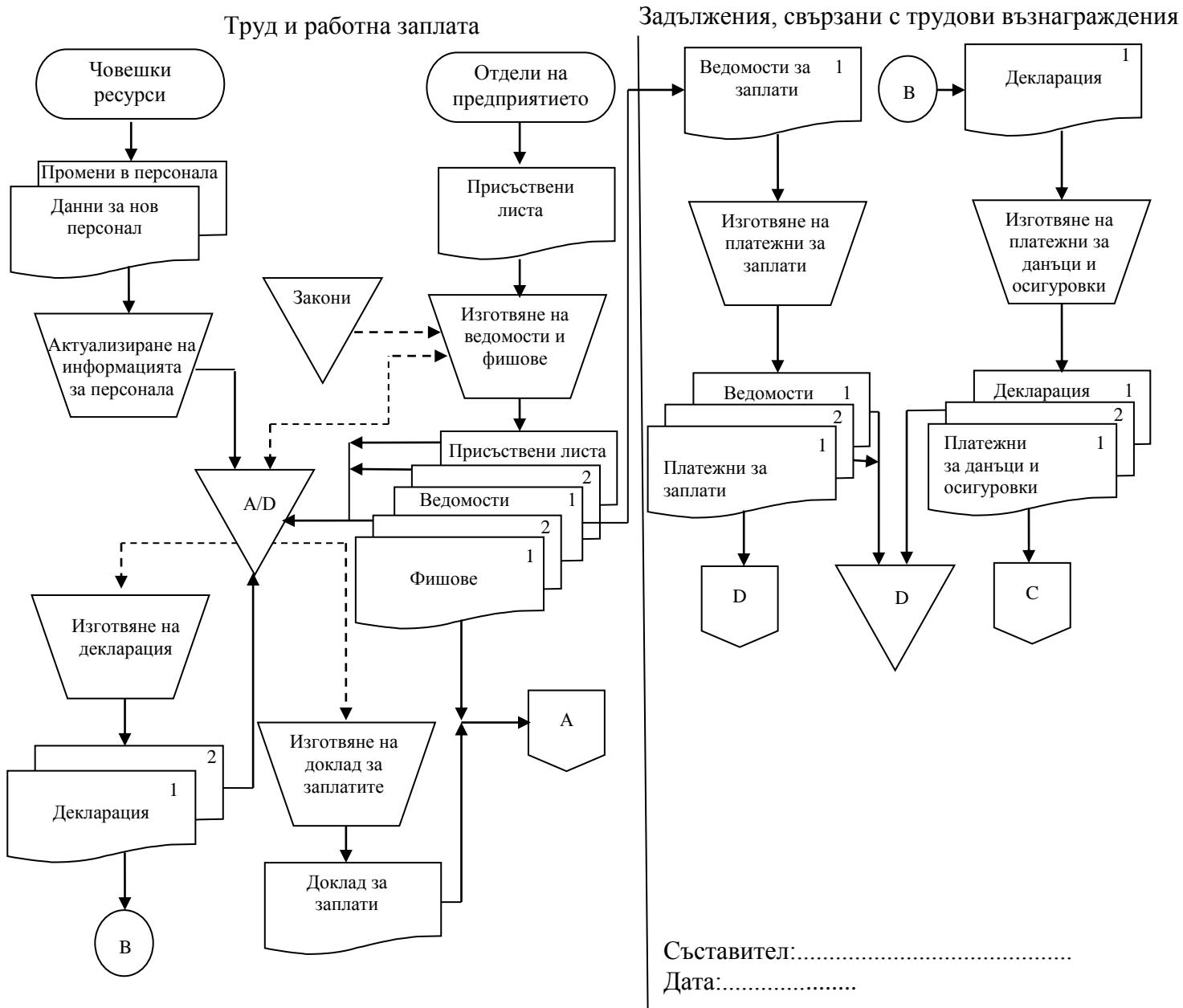
¹⁴ Ibid.

¹⁵ http://www.csun.edu/~vcact00f/460/Flowchart_Guidelines.pdf





7. Всички символи трябва да се обозначат ясно. Когато в символа не може да се събере описанието, се използва анотация.
 8. При изобразяване на голям брой документи (Multiple Copies of One Document), копията се номерират в горния десен ъгъл на документа. При движение на документа се запазва номерът на копието.
 9. Всеки символ за ръчна операция (Manual Operation) трябва да има един вход и един изход. Не може да се свързват два документа, освен когато се показва движението на самия документ. Когато документът се премества в друга област, се показва и на двете места.
 10. Символът за изход към или вход в друга част на диаграмата (On-page connector) трябва да се използва възможно най-малко. За преминаване от една страница в друга се използва символът за изход или вход (Off-page Connector). Тези символи трябва да се обозначат с числа или букви, за да са ясни връзките.
 11. Всяка линия трябва да има стрелка, която показва движението на документа.
 12. По възможност диаграмата трябва да се начертае само на една страница. Когато това не е изпълнимо, трябва да се номерират страниците по подходящ начин например „1 от n”, „2 от n” и т.н.
 13. Документите трябва да се показват първо във функционалната област, в която са създадени. След това те могат да се преместят в друга област. Преместването на документите не се показва като ръчна операция.
 14. Всяко въвеждане на данни в компютъра или извличане на данни се показва като процес.
 15. Архивирането на документите се показва чрез свързване със стрелка на документите и със символа за архив. В случая не се налага изобразяване на ръчна операция за архивирането.
 16. Диаграмата трябва да има заглавие и на всяка страница да се посочи име на съставителя и дата, за да се знае към коя дата е актуална.
 17. Полезно е начертването на диаграмите да се разграничи на етапи. На първия етап може да се начертае диаграма, в която да се набляга само на съдържанието, без да се обръща внимание на правилното изобразяване. След това трябва да се провери верността на диаграма, като се дава за преглед на хора, които много добре са запознати с процеса. На последния етап се начертава окончателната диаграма, като се спазват всички правила.
- На следващата фигура е представена примерна диаграма на документи.¹⁶

¹⁶ Адаптирано от <http://www.learningace.com>.

Фигура 1. Диаграма за изготвянето на ведомости за заплати и съставянето на платежни документи, които са свързани с тях

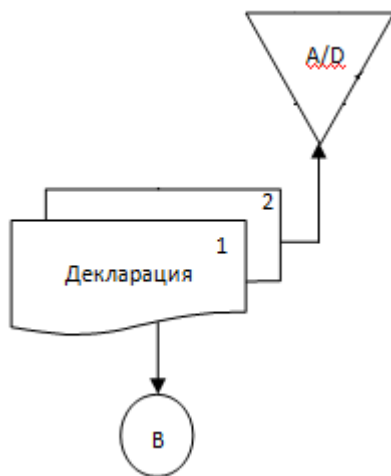


За по-добро разбиране на диаграмата могат да се изследват някои нейни елементи, както следва:

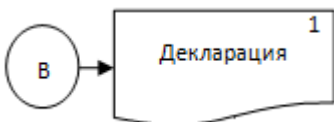
Извадка от схемата	Тълкуване на символите и връзките
Труд и работна заплата	Заглавие на едната дейност, насочена към изготвяне на ведомостите.
	Символи „начало/край” (Terminator), „голям брой документи” (Multiple Copies of One Document) и „стрелка, показваща посоката на движение на документи/процеси” (Document or Processing Flow). От отдел „Човешки ресурси” се получават два документа – за промените в персонала и за новоназначения персонал, с необходимата информация.
	Символи „голям брой документи” (Multiple Copies of One Document), „ръчна операция” (Manual Operation) и „стрелка, показваща посоката на движение на документи/процеси” (Document or Processing Flow). Получените два документа се използват за актуализиране на информацията за персонала.
	Символи „ръчна операция” (Manual Operation), „постоянно досие” (File) и „стрелка, показваща посоката на движение на документи/процеси” (Document or Processing Flow). След обработката на информацията се получава резултат на изхода (актуална информация), който се съхранява в досие (архив) и се сортира по азбучен ред (Alphabetic order – A) и дата (Date order – D).
	Символи „постоянно досие” (File), „ръчна операция” (Manual Operation) и „стрелка, показваща посоката на движение данни/информация” (Data/Information Flow). Резултатът от предишния процес (актуалната информация) се използва за изготвяне на декларация, свързана с данъците и осигуровките на персонала.



Символи „ръчна операция” (Manual Operation), „голям брой документи” (Multiple Copies of One Document) и „стрелка, показваща посоката на движение на документи/процеси” (Document or Processing Flow). Като резултат (изход) от процеса на изготвяне на декларация се попълва декларация в два екземпляра.



Символи „голям брой документи” (Multiple Copies of One Document), „постоянно досие” (File), „изход към или вход в друга част на диаграмата” (On-page connector) и „стрелка, показваща посоката на движение на документи/процеси” (Document or Processing Flow). Първият екземпляр на декларацията се изпраща на друго място, което е представено на същата схема със същата буква „В”. Вторият екземпляр се архивира, като се сортира по азбучен ред (A) и дата (D).



Символи „изход към или вход в друга част на диаграмата” (On-page connector), „документ” (Document) и „стрелка, показваща посоката на движение на документи/процеси” (Document or Processing Flow). От друго място в същата схема, отбелязано със буква „В”, се получава първият екземпляр на декларацията.



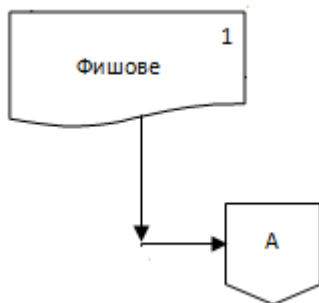
Символи „документ” (Document), „голям брой документи” (Multiple Copies of One Document) и „стрелка, показваща посоката на движение на документи/процеси” (Document or Processing Flow). Първият екземпляр на документа ведомости (за заплати) се изпраща от едно място на друго. Документът се посочва и на двете места с номер 1 (първи екземпляр).



Символи „постоянно досие” (File), „ръчна операция” (Manual Operation) и „стрелка, показваща посоката на движение данни/информация” (Data/Information Flow). Използва се информация от файл със закони (например трудово, данъчно и осигурително законодателство), за изготвянето на ведомости и фишове.



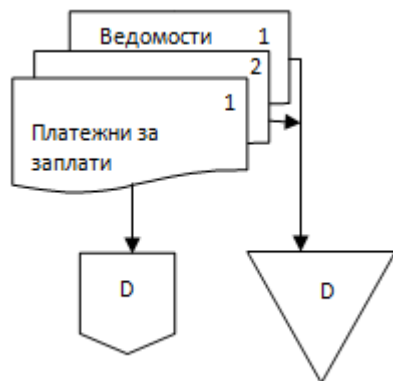
Символи „документ” (Document), „ръчна операция” (Manual Operation), „голям брой документи” (Multiple Copies of One Document) и „стрелка, показваща посоката на движение на документи/процеси” (Document or Processing Flow). Въз основа на присъствените листа се изготвят ведомости и фишове. Като резултат към присъствени листа се прилагат ведомости в два екземпляра и фишове в два екземпляра.



Символи „документ” (Document), „изход страницата или вход” (Off-page Connector) и „стрелка, показваща посоката на движение на документи/процеси” (Document or Processing Flow). Фишовете за заплати се изпращат на друго място, което не е показано на тази схема. За продължението на този процес е начертана друга схема, която започва със същия символ с буква „А”.



Символи „документ” (Document), „ръчна операция” (Manual Operation), „голям брой документи” (Multiple Copies of One Document) и „стрелка, показваща посоката на движение на документи/процеси” (Document or Processing Flow). Ведомостите за заплати се използват за изготвяне на платежни документи за заплатите. Като резултат от този процес се изготвят платежни за заплати в два екземпляра, които се прилагат към ведомостите.



Символи „голям брой документи” (Multiple Copies of One Document), „изход от страницата или вход” (Off-page Connector), „постоянно досие” (File) и „стрелка, показваща посоката на движение на документи/процеси” (Document or Processing Flow). Ведомостите и вторият екземпляр на платежните за заплати се архивират, като се сортират по дата. Първият екземпляр на платежните за заплати се изпраща на друго място, което не е показано на тази схема. За продължението на този процес е начертана друга схема, която започва със същия символ с буква „D”.

Аналогично се начертават диаграмите за документооборота и на други процеси. В това отношение внимание заслужават разглежданите от Needles, Powers и Crosson покупки и плащания на консумативи,¹⁷ които се представят от авторите като обекти на обичайни контролни дейности. Те описват предприятие с четири отдела: Отдел, в който се извършва разходът, Отдел за поръчки, Счетоводен отдел, Отдел за приемане и Касиер. Покупката и плащането трябва да стават по следния начин:

1. В Отдела, в който се извършва разходът, се попълва **Заявка** за покупка на консумативи. Ръководителят на отдела проверява дали документът отговаря на

¹⁷ Needles, B., M. Powers, and S. Crosson, Accounting. Boston/New York, Houghton Mifflin Company, 2008, p. 465 – 470.

изискванията. При несъответствия той извършва корекции и след това одобрява заявката. Одобреният документ се предава в Отдела за поръчки.

2. В Отдела за поръчки въз основа на заявката се попълва **Поръчка**, която включва описание на вид, количество и цена на артикулите, които се поръчват. Документът се изпраща на доставчика. Копие от него се изпраща в Счетоводния отдел.

3. След получаване на поръчката доставчикът издава **Фактура** и я изпраща в Счетоводния отдел. Доставчикът изпраща стоките в Отдела за приемане.

4. В Отдела за приемане се приема стоката, въз основа на което се издава **Стокова разписка**. Тук не се получава поръчка или фактура. Стоковата разписка се изпраща в Счетоводния отдел. Консумативите се предават в Отдела, в който се извършва разходът. В Счетоводния отдел стоквата разписка се **сравнява** с поръчката и фактурата.

5. Когато има съответствие между документите, Счетоводният отдел ги комплектова.

6. Въз основа на осчетоводените документи касиерът издава **Чек**. Чекът се предоставя на доставчика.

7. Доставчикът депозира чека в банката и получава сумата по фактурата.

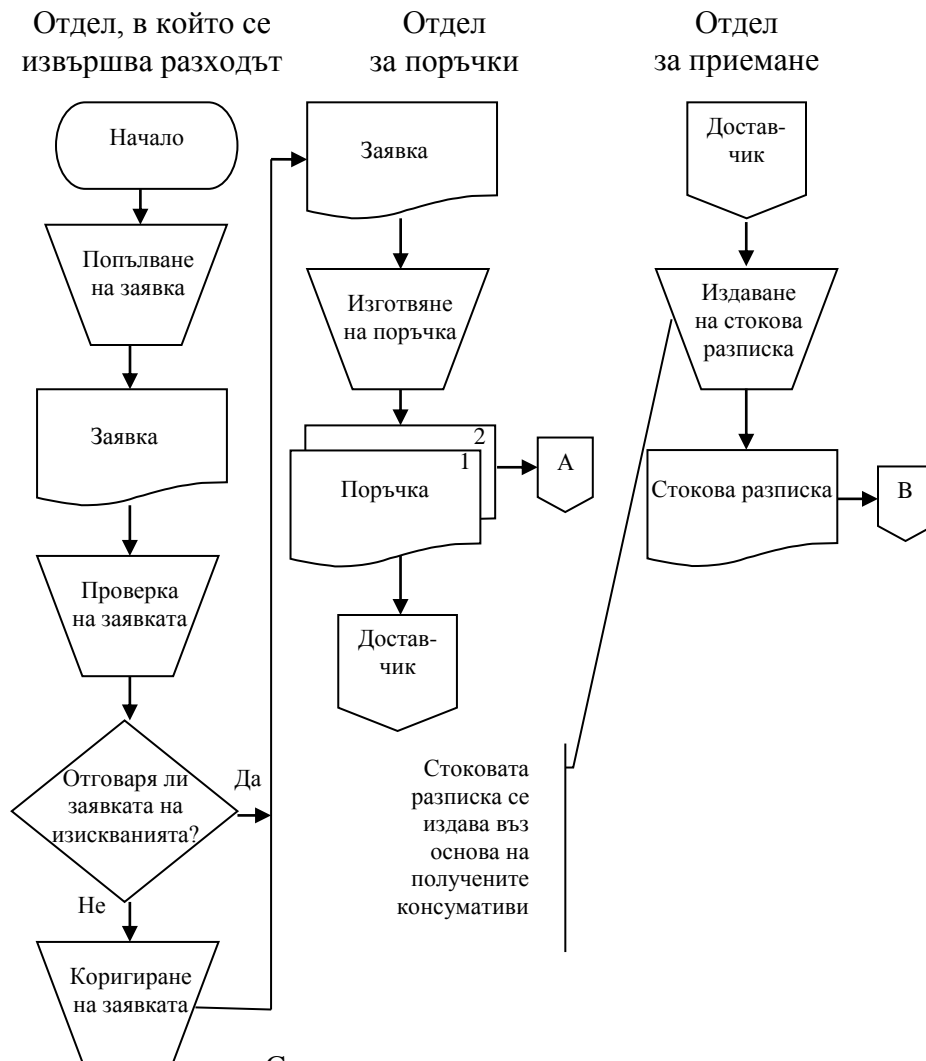
8. Банката изпраща **Банково извлечение** на Счетоводния отдел. Счетоводният отдел отчита банковото извлечение. Това дава възможност да се сравнява фактурата с плащането.

Според Needles, Powers и Crosson посочените контролни дейности осигуряват всяка дейност да се документира и проверява поне от още едно лице. Отделът, в който се извършва разходът, не може директно да плати на доставчика и да получи консумативи. Отделът за приемане не може да открадне консумативи, защото те трябва да съответстват на фактурата. Касиерът издава чек само при счетоводно отчетено задължение. Счетоводният отдел проверява плащането от касиера, като сравнява банковото извлечение с фактурата. По този начин всяка операция във вътрешния контрол става контролна по отношение на предходната. Затова с основание проф. Михаил Динев определя тези връзки като операционен подход в контрола.¹⁸

Описаните по-горе контролни дейности могат да се представят чрез диаграми, както следва:

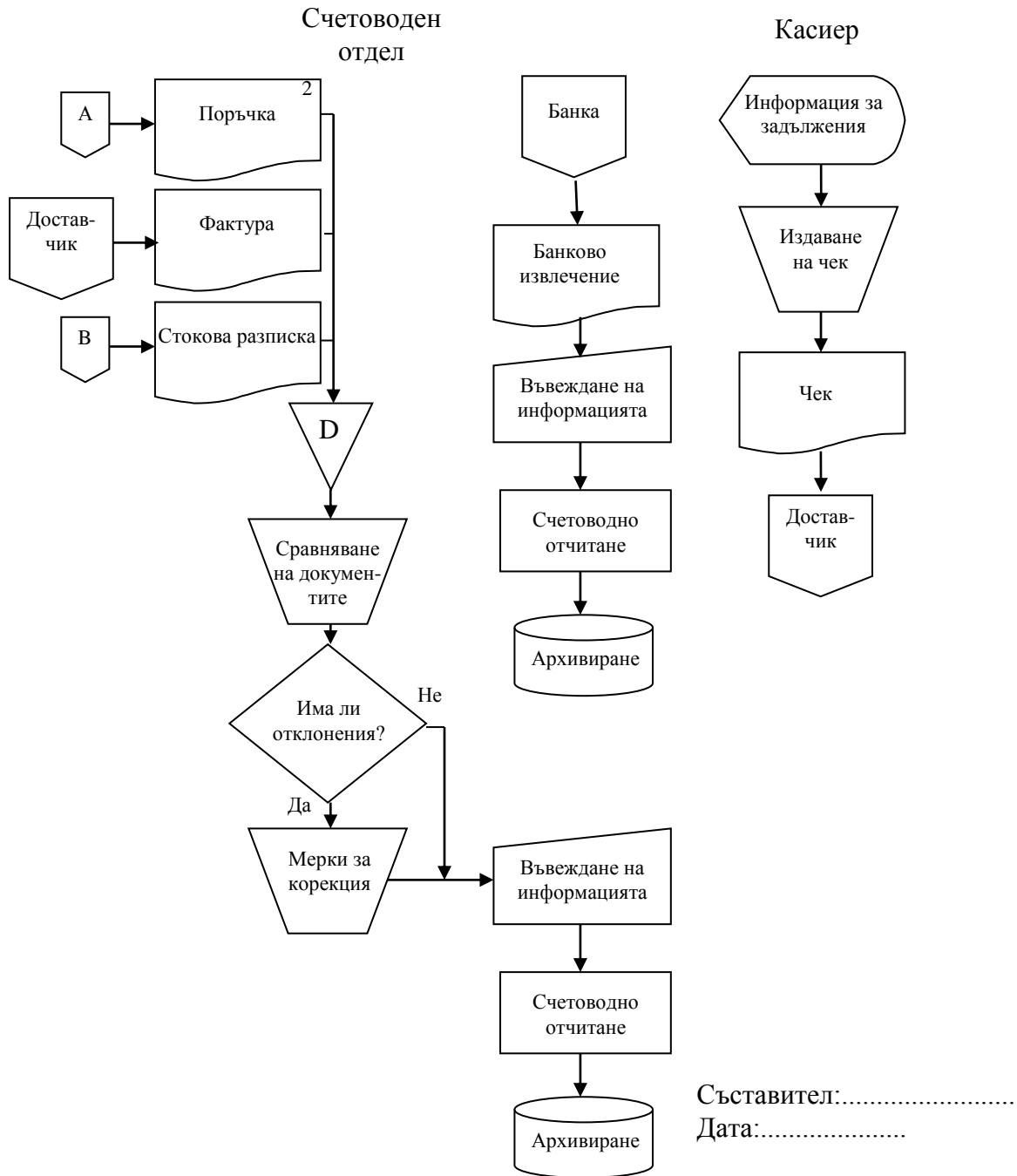
¹⁸ Динев, М. Контрол в социалното управление. София, Тракия-М, 1999, с. 68.

Фигура 2. Диаграма за контролните дейности за покупки и плащания на консумативи (първа част)



Съставител:.....
 Дата:.....

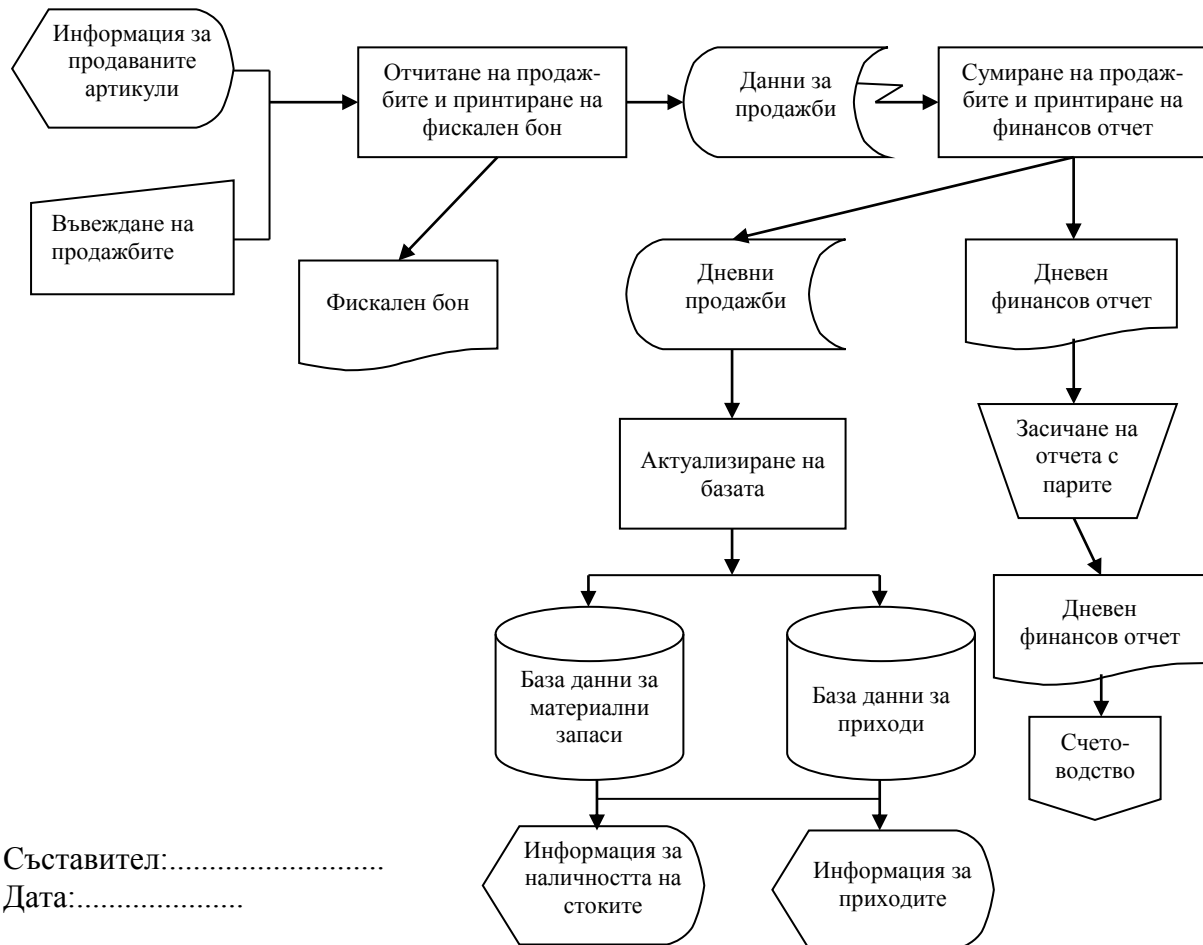
Фигура 3. Диаграма за контролните дейности за покупки и плащания на консумативи (първа част)



Същите символи се използват и за другите два вида диаграми – диаграми на системи и диаграми на програми. Начертването им е подобно на диаграмите на документи.

Като пример за диаграма на процес може да се посочи системата на продажбите. Такава диаграма е представена на следващата фигура.¹⁹

Фигура 4. Диаграма на системата на продажбите

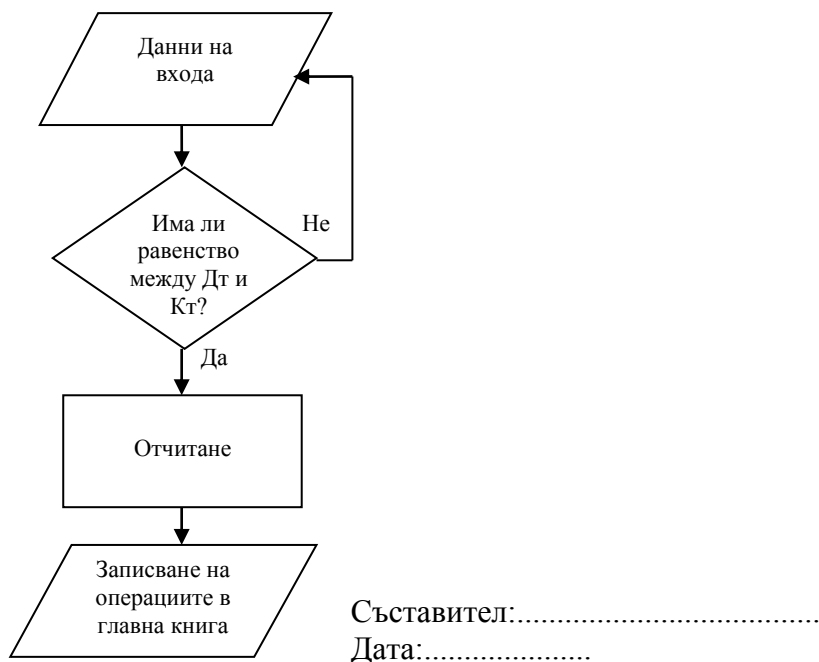


Представянето на системата започва с дисплей и ръчно въвеждане на данни. На екрана на устройство се виждат продаваните артикули, които се въвеждат в системата. Това позволява тяхното автоматично отчитане и принтиране на фискален бон. Тези данни се съхраняват и се сумират автоматично от програмата. Така се формират дневните продажби, които се документират чрез дневния финансов отчет. Отчетът се засича с парите и се изпраща в счетоводството. Данните за дневните продажби се натрупват в базата и се съхраняват в магнитни носители. Архивите се използват като източник на информация за наличностите на стоките и приходите.

¹⁹ Адаптирано от <http://www.learningace.com>.

Диаграмата на програма е по-елементарна, защото показва само логическата последователност на операции, които се извършват от компютър. В това отношение може да се посочи като пример контролът, който се осъществява от счетоводната програма при отчитане на стопанските операции. Програмата проверява дали има равенство между дебита и кредита и тогава позволява записването на операцията. Това е представено на следната фигура:

Фигура 5. Диаграма на счетоводните записвания в програма



Направеното изследване за използването на диаграмите в одита позволява да се твърди, че тяхното начертаване трябва да става при спазване на съответните правила. Така се увеличава тяхната разбираемост, което води до подобряването на ползите от прилагането им. Качествените диаграми се използват както за разбиране на вътрешните контроли, така и за идентифициране на слабите страни на контролните дейности. За начертаването на диаграмите могат да се използват функциите на Microsoft Office Word.

Библиографска справка:

1. Динев, М. *Контрол в социалното управление*. София, Тракия-М, 1999.
2. *Ръководство по Международни стандарти за контрол върху качеството, одит, преглед, други ангажменти за изразяване на сигурност и свързани по съдържание услуги на Съвета по международни одиторски стандарти и стандарти за изразяване на сигурност*, публикувано от Международната федерация на счетоводителите (МФС) през юли 2012 г. на английски език и преведено на български език от Института на дипломираните експерт-счетоводители в България през май 2013 г.
3. *Handbook of International Quality Control, Auditing Review, Other Assurance, and Related Services Pronouncements, 2012 Edition, Volume I*, IFAC, www.iaasb.org.

4. ISO 5807:1985. *Information processing – Documentation symbols and conventions for data, program and system flowcharts, program network charts and system resources charts. International Organization for Standardization.*
5. Meigs, W., O. Whittington, K. Pany, and R. Meigs. *Principles of auditing*, IRWIN, Boston, 1989.
6. Moeller, R. *Brink`s Modern Internal Auditing*. New Jersey, John Wiley & Sons, 2005.
7. Needles, B., M. Powers, and S. Crosson, *Accounting*. Boston/New York, Houghton Mifflin Company, 2008.
8. <http://www.accountingweb.com/blogs/cpapastr/today039s-world-audits/rebirth-intenal-control-flowchart>.
9. http://www.csun.edu/~vcact00f/460/Flowchart_Guidelines.pdf.
10. <http://www.learningace.com>.
11. <http://www.smartdraw.com/articles/flowchart/traditional-vs-modern-flowcharts.htm>.

USING FLOWCHARTS IN THE AUDIT

Ali Veysel, PhD

Certified Public Accountant, Registered Auditor

Key words:

*Flowcharts
Internal
Control
Audit
Obtaining an
understanding
of internal
control*

Summary

The article is devoted to using of Flowcharts in the audit. The Flowcharts are one of the main approaches to obtain an understanding of internal controls, along with questionnaires and descriptions. They are not used much in Bulgarian theory and practice, but they are very popular in the west. This justified the need for their understanding from Bulgarian Auditors. The study involves the presentation of the main symbols which are used to describe the internal controls. Sample flowcharts for control activities are also presented.