

ПРЕГЛЕДИ

Георгиос Пасхос

ТОТАЛНОТО УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО

JEL: L15; L21; L23

1. Съдържание, цели и организация

Конкуренцията между производителите, промяната на потребителските образци, технологичният напредък, новите изисквания на клиентите и много други фактори наложиха на фирмите след 1950 г. прилагане на нов подход за тотално управление на качеството. Целта на този подход е повишаване на ефективността и конкурентоспособността на продуктите при всяка дейност поотделно и цялостно посредством критерия качество за удовлетворяване изискванията на потребителя.

Под "качество" се разбират не само техническите характеристики (издръжливост, материали и т.н.) на даден продукт или услуга, а също способността за удовлетворяване потребностите на клиента, точността, ниската цена, поддържането на качеството и т.н.

Опитите да бъде формулирано понятието са довели до различни дефиниции във връзка с него. Ето някои от тях:

"Качеството е това, което отговаря и дори надхвърля очакванията на клиента"; "то е използваемостта на продукта съгласно неговото предназначение"; "качеството е всяка дейност (следователно не само продукт) на фирмата, имаща за цел задоволяването потребностите на клиента"; "качеството е начин за управление на организацията, влияещ на всяка дейност и на всеки процес"; "то означава оцеляване"; "качеството е степента, до която даден продукт или услуга удовлетворява техническите предписания и изискванията на клиента."

От тези дефиниции може да се констатира, че главното е, от една страна, клиентът и задоволяването на очакванията му, а от друга, дейностите на фирмата, осигуряващи конкуренция чрез качеството и оцеляването ѝ. Следователно традиционната формулировка на "качество", отнасящо се само до продукта, не е достатъчна. Съвременното определение сближава понятието от гледна точка на разбирането на клиента и стойността, която то представлява за него.

Днес качеството на продукта или услугата е сбор от два елемента: *технически характеристики и обслужване*.

От гледна точка на клиента качеството означава:

- надеждна услуга (качество на обслужването);
- покриване потребностите му от продукта (техническо качество);
- рационално влягане на парите му (качествена възвръщаемост);
- висока степен на обслужване и достойно поведение (качество на отношенията).

Тоталното управление на качеството

Под "клиент", от гледна точка на теорията за управление на качеството се разбира само последният получател - потребител - консуматор на завършения продукт или услуга, предлагани от дадена фирма. Той може да представлява верига от лица или работни места, цехове вътре и извън предприятието, свързани във веригата "доставчик - клиент". В нея последното звено е крайният потребител, който традиционно се нарича клиент. Винаги съществува един получател (клиент) на резултата от всеки процес, дейност, функция, действие, отделна работа или решение. Успехът на функционирането на тази верига от отношения зависи от качеството, създадено от различните звена.

Как да се осигури качеството, удовлетворяващо клиента? Как да бъде организирано предприятието по критерия "качество"? Кое равнище на качество да се приложи? Кое е съдържанието на качеството? Това са само някои от многото въпроси, които изискват нови решения от страна на научното управление. Равнището на качеството, съответната организация на дейността на предприятието и установяването на неговата система, осигуряваща търсеното или договорено качество, са взаимосвързани звена. Съвкупното им разглеждане води до значителни промени в организацията и цялостната дейност на предприятието.

При управлението и функционирането на фирмата във връзка с качеството трябва да се затвърдят три основни характерни черти. Те се представят с т. нар. триъгълник на тоталното управление на качеството.



Източник. *Логотетис, И.* Тотално управление на икономиката. 1992, с. 19.

Този триъгълник, в каквито и да е варианти и имена (триъгълник на Joiner, триъгълник на Deming, триъгълник на Crosby, триъгълник на Juran и др.), означава трите основни страни:

1. *Обвързване на управлението (страна 1).* Съвременното управление на качеството означава обвързване на управлението на качеството с висшето ръководството за непрекъснатото му подобряване и техническо

усъвършенстване, както и решения за определяне, организация и подкрепа на тоталното управление на качеството.

2. *Научно знание (страна 2)*. Удовлетворяването на клиентите се постига чрез прилагането на технически и научни методи, осигуряващи, от една страна, качеството, а от друга, ниски разходи и икономии на ресурси, време, енергия и т.н.

3. *Участие на човешкия фактор (страна 3)*. Тотално управление на качеството се упражнява във всяка отделна дейност и изисква квалифицирано участие на работниците. Само осъзнаването на значението и ролята на всеки работник за постигане на качество ще превърне организацията в колективна дейност по цялостната ѝ верига.

Тоталното управление на качеството възникна в Япония в началото на първото десетилетие след Втората световна война. Скоро тази теория беше използвана в Америка, а впоследствие и в Европа. Въпреки че съществуват частични различия в подходите, могат да се отграничат общи принципи, като:

- предотвратяване на лошото качество;
- планиране на снабдяване със суровини, производство, контрол, разпределение, дистрибуция, продажба, обслужване, информизиране на системите като едно цяло;
- усъвършенстване на всеки процес на базата на изискванията на клиента (вътрешен или външен);
- обвързване ръководството на дадено предприятие за създаване на политика и програми, целящи тотално управление на качеството;
- участие, стимулиране, колективност на човешките ресурси;
- контрол на процеса и системата с цел ограничаване на проверките в крайното изделие.

Подходът към качеството трябва да е постоянен. Основното в тоталното му управление е предотвратяването на грешките, слабостите или отклоненията, особено при началното планиране на дадена дейност, при функционирането на системата, организацията, продукта или услугата.

Ходът на развитието на научното управление, целящо издигане дейността по качеството до оформянето на новата култура на тотално управление, обхваща няколко последователно свързани равнища:

а) *Качествен контрол* - сбор от функционални (технически) процедури, потвърждаващи качеството на дадено изделие или услуга на базата на конкретни спецификации;

б) *Операционен контрол* - това е първоначалната форма на качествения контрол на дадено изделие. Той по същество е сравняване на определен продукт спрямо някои спецификации, които постепенно еволюира в сбор от методи и техники, известни като качествен контрол.

Класическият подход на качествения контрол се основава на оперативния контрол (изпитания, измервания и т.н.) на изделието след неговото производство и отстраняване на дефектите. Качественият контрол открива дефекти при планирането и изработването, след като изделието е произведено, тогава, когато

отстраняването им струва много повече и е по-трудно. Чрез него се установяват дефектните възли и се осъществява техният ремонт, но той не дава възможност за предотвратяването им;

в) *Осигуряване на качеството* - съвкупност от планирани или системни действия и процедури, които са необходими за това дадено изделие или услуга да изпълни определени спецификации;

г) *Тотално управление на качеството* - съвкупност от дейности и начини, прилагани от организацията, с цел удовлетворяване на клиента при същевременно активизиране на целия потенциал (човешки и материален) с възможно най-малки разходи. То изисква цялостна система за функциониране на предприятието, но и специфичен менталитет на персонала.

Тоталното управление предполага, че неговите принципи ще се прилагат на всички равнища на организацията. Системата за осигуряване на качеството ще се използва при всяка дейност, дори и непроизводствена като продажби, финансови услуги и управление на персонала. То изисква прилагане на механизми, които осигуряват и максимизират участието на човешкия потенциал. В процеса на постигане на качество в хармонично сътрудничество участват всички в една безкрайна верига, където всеки клиент е същевременно доставчик на следващия.

Идеята за тотално управление на качеството цели преследване на превъзходство не само в изделието, а въобще във всяка операция вътре в предприятието. Изборът на суровина, системата за складиране и транспорт до производството, процесите на производство, опаковане, складиране, продажба, поддръжка, организация и управление са взаимосвързани (схема 2).

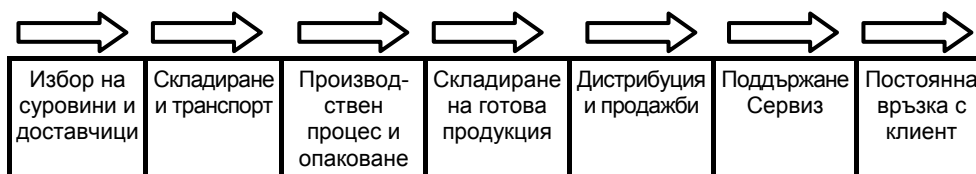


Схема 2

Целта е постигането на комплексен резултат, основан на квалификацията и активността на работника, творческия стил на управление, колективния климат за работа, наличието на модели - стандарти за качество, разбирането за ценността, която клиентът вижда в изделието, неговото обслужване, спазването на сроковете, диференциацията на процедурата за продажба, връзката с местната общественост, представителността на магазина, създаването на система от ценности за предприятието. Веруюто на организациите, прилагачи тотално управление на качеството, е: "Всички имат клиенти, всеки клиент заслужава по-високо качество на продукцията и услугите." В една организация с развита култура качеството е начин на живот.

В рамките на тоталното управление на качеството с времето се развива и се използват конкретни бизнес-дейности като:

- модел на качество – сертификат;

- стандартизация на процесите - стандарти;
- осигуряване на качеството – акредитация;
- система – указания, устави и др.

Успоредно функционират национални и международни органи, които изготвят устави, указания, техническа документация и модели на системи. Тези документи се предоставят на фирмите с цел съобразяване с международните стандарти или подпомагане създаването на система на организация. На тази основа се осъществяват следните дейности:

Акредитация - процес, при който дадена организация за издаване на сертификат е призната като способна да предлага определени сертификационни услуги за една или повече дейности. В Гърция акредитация се дава от Националния съвет за акредитация към Главния секретариат на промишлеността в Министерството на енергетиката и технологиите на базата на закон. Критериите за лицензиране се съдържат в европейските образци от серията EN 45000, съответстващи на Гръцката организация за стандартизация (ЕЛОТ).

Сертификация - процес, при който организация, лицензирана за издаване на сертификат, извършва независима оценка за съобразяването на дадена фирма, дружество, учреждение с конкретни изисквания на образци и спецификации за качеството на продукта. В Гърция сертификат са получили над 400 организации.

Стандартизацията е съвкупност от спецификации – образци, осигуряващи при всеки процес оперативна способност да се повтори точно по същия начин производството или друг вид дейност. Тя включва и съвкупност от технически спецификации и изисквания, международни или национални, които трябва да притежава определен продукт, за да удовлетворява клиента или потребителя.

Осигуряване на качеството са всички програмирани и систематизирани действия, необходими за постигането на пълно доверие, че продуктът ще задоволява определените изисквания за качество. В резултат от приложените методи за осигуряване на качество и качествен контрол се произвеждат и предлагат продукти и услуги, съответстващи на пазарните стандарти.

Осигуряването на качеството е свързано с преки и косвени разходи. Последните са разходите за обучение, извънредни работни часове, уреди за контрол, производствени средства, отдел за качествен контрол, за осигуряване на качеството, контрол на доставчиците, реклама и т.н. Поспециално за тези разходи се изисква много добро програмиране и планиране. Въпреки че косвените облаги трудно могат да бъдат предвидени, те заедно с преките трябва да се съпоставят с разходите, когато системата за качество не съществува. Самото наличие на системата и на удостоверението за качество прави възможно фирмата да привлече нови клиенти от страната и от чужбина.

За утвърждаването на единни изисквания за качество се създават организации и учреждения както на държавно, така и на световно равнище. Те

дават напътствия и извършват контрол, издават удостоверения, награди, марки за качество, които доказват, че производителят, получил знак за качество, спазва техническите, производствените и организационните предпоставки, осигуряващи качеството на произвежданите и предлаганите продукти и услуги.

Утвърждаването на общи образци за елементи, технически предпоставки за продукти, мерки за сигурност и т. н. беше наложено от световната нужда за премахване на съществуващите проблеми в производствените отношения с цел клиентът да бъде максимално осигурен.

В Гърция е прието следното определение: "Осигуряване на качеството е сборът от програмираните и систематизираните действия и методи, които са необходими, за да потвърдят, че един продукт или услуга отговаря на определените изисквания на ЕЛОТ." Цялостното качество не се следи, а се управлява. Това означава, че то изисква система за дейността на предприятието, както и за квалификацията на персонала, а не просто спазването на някои правила.

Повечето фирми се затрудняват да разграничат един образец за осигуряване на качеството (ISO 9000) от един европейски модел за цялостно качество. Тази връзка е факт след създаването на Европейския модел за цялостно качество на EFQM. Системите за осигуряване на качеството се определят като "клин", пречещ на колелата на цялостното качество да се завъртят обратно.

Целта по отношение на качеството е непрекъснато подобряване, винаги свързано с действия, "освободени от грешки", и "пълно задоволяване на клиента". Осигуряването на качеството е предварителното му доказване.

Основните закони за осигуряване на качеството са: "Да записваме извършеното"; "да извършваме записаното"; "да записваме това, което е направено"; "да сверяваме дали направеното е това, което беше написано". Целите на осигуряването на качеството са запазване на постоянно качество и съхраняване доверието на потребителя (вж. таблицата)

Таблица

Качество и осигуряване на качеството		
	КАЧЕСТВО	ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО
ЗА КЛИЕНТА	ЗАДОВОЛЯВА СЕ ВПОСЛЕДСТВИЕ	ПРЕДВАРИТЕЛНО ДОВЕРИЕ
ПРИЛАГА СЕ	ВЪРХУ ПРОДУКТА	ВЪВ ФИРМАТА
КРАИНА ЦЕЛ	НУЛЕВИ ГРЕШКИ	НИЩО СЛУЧАЙНО

Общата цел във връзката на производителя и потребителя е качеството, но от различни гледни точки - потребителят да получи високо-качествен продукт, а производителят да го произведе.

За да стане по-ясна една система за осигуряване на качеството, трябва да се усвои методът на приложението ѝ. Управлението с критерий "постигане на по-добро качество" би трябвало да вземе решения с цел:

- избор на образец за качество;
- определяне целта, за която ще бъде използван образецът;
- диаграма на необходимото време за осъществяване;
- използване на външен съветник.

Очевидно, е че тези решения изискват активизиране на целия капацитет на организацията с възможно най-ниски разходи. Чрез такива действия дейността на организацията се приспособява към осигуряването на качеството – първо, на производствения процес, и второ, на произведените и предлаганите продукти и услуги.

Прилагането на системата за осигуряване на качеството обхваща:

1. Вземане решения за:

- а) избора на образец за качество;
- б) целта, която подпомага образца(политика на качеството);
- в) диаграмата на необходимото време за осъществяване;
- г) използването на външен съветник.

2. Устройство на предприятието:

- а) подкрепа и обвързване на управлението;
- б) назначаване на специалист по качеството;
- в) създаване на комисия по качеството;
- г) създаване на трудови колективи.

3. Обучение и осведомяване на участващите.

4. Създаване на системата за качество:

- а) описание на настоящите методи чрез диаграма; съсредоточаване на съществуващите методи и упътвания за употреба;
- б) сравняване с изчисленията на образца;
- в) корекции;
- г) одобряване на крайния вариант на документите;
- д) приложение и непрекъснато инспектиране на методите;
- е) разпределяне на крайните документи;
- ж) създаване на Справочник по качеството.

5. Разпространение на справочника по качество.

6. Вътрешни инспекции.

7. Инспектиране от потвърждаващата организация:

- а) сравняване на Справочника по качеството с изискванията на образца;
- б) проверка на функционалността на Справочника и придружаващите го документи.

8. Вероятни инспекционни резултати:

I. ПОТВЪРЖДАВАНЕ.

II. МАЛКИ ПРОПУСКИ. Потвърждаване след извършването на нужните поправки.

III. Изисква се повторна ЧАСТИЧНА ПРЕЦЕНКА на областите, в които има проблеми.

IV. СЕРИОЗНИ НЕДОСТАТЪЦИ. Цялостно преразглеждане на системата.

9. Потвърждаване.

10. Постоянно проверяване на системата (всеки 6 месеца).

11. Пълна инспекция (всеки 3 години).

Тоталното управление на качеството



Схема 3

Управлението на цялостното качество предполага, че неговите принципи ще се прилагат на всички равнища на фирмата. Системата за осигуряване на качеството ще действа при продажби, икономически услуги, управление на персонала и др. Цялостното качество изисква прилагане на техники, които осигуряват и максимално увеличават участието на човешкия потенциал. С цел постигане на качеството в целия процес участват в хармонично сътрудничество всички в една безкрайна верига, в която доставчикът на единия е клиент на предходния. В организация с развита култура за качеството то е начин на живот.

В Гърция в областта на потвърждаването действат местни и чуждестранни организации. Най-важната от тях е Гръцката организация за потвърждаване (ЕЛОТ). Тя е може би единствената държавна организация, която представя страната на световни срещи за определяне на образци и пред органите на Европейския съюз, както е Европейската комисия за потвърждаване (CEN), за определянето на образците за ЕС. Когато потвърждаването засяга продукта или услугата, след завършване на предвидените процедури между ЕЛОТ и фирмата се издава *емблема за съобразяване*. Гръцки емблеми за съобразяване с качеството се издават съгласно изискванията на гръцките образци, на европейските образци (EN), на експерименталните европейски образци (ENV) и на текстовете за приспособяване (HD). Законодателството на ЕС (най-вече укази

Guides) налага продуктите, които са на пазара на Съюза, да носят емблемата за качество СЕ като доказателство, че покриват установените изисквания на образците.

Когато потвърждаването засяга не само продукта или услугата, а и установяването на един общоприет производствен процес и предлагането на услуги на клиента, т.е. съществуването във фирмата на подходяща и общоприета система, която да гарантира за продължително време постигането на поставената цел и уговореното качество (система за осигуряване на качеството), тогава ЕЛОТ или друга подходяща организация издава на фирмата *удостоверение* на система за осигуряване на качеството (ΣΔΠ). Потвърждаващата ΣΔΠ информира за това, че във фирмата съществуват общоприети механизми, т.е. измервателни уреди, организация, колективи, статистическо сверяване, кодиране, качествен архив, справочник по качеството, методи за предпазване от отклонения и др., които гарантират при всяка ситуация уговореното качество на всяко равнище от производствения процес. Около 400 гръцки предприятия са стандартизирани съгласно образците на реда ISO 9000. Над 200 от тях са стандартизирани от ЕЛОТ.

Стандартизацията е важна част на дейността по качеството, защото оформя общественото мнение за него, за клиента, за предпазните мерки, участието на човешкия фактор, организацията, обвързването на управлението. Тя налага групови действия и групова отговорност на всички, вземащи участие.

2. Стратегия, планиране и приложение на управлението на качеството

Стратегия

При разработването на стратегия за управление на качеството се разграничават четири главни фази:

Проучване, което помага при съсредоточаването на информация преди срещата с висшите кадри за избор на стратегия. Определя източниците на информация и методите за изчисляване на разходите, свързано с ниското качество.

Подготовка за срещата за избор на стратегия, помагаща при избора на хората, които ще участват в срещите, и в определянето на дневния им ред. Планирането на срещите за стратегията и разпределянето на подходящата информация преди всяка среща имат решаващо значение.

Срещи за разработване на стратегия, които ще направят възможно вземането на решения при приложението на инициативата за качеството, определянето на исканите резултати и разпределянето на отговорностите за планирането и приложението. Резултатното приложение зависи от дейното участие на всички.

Съдействие, изразено в доброто сътрудничество и подкрепа на персонала. Етапите са представени на схема 4.

Тоталното управление на качеството

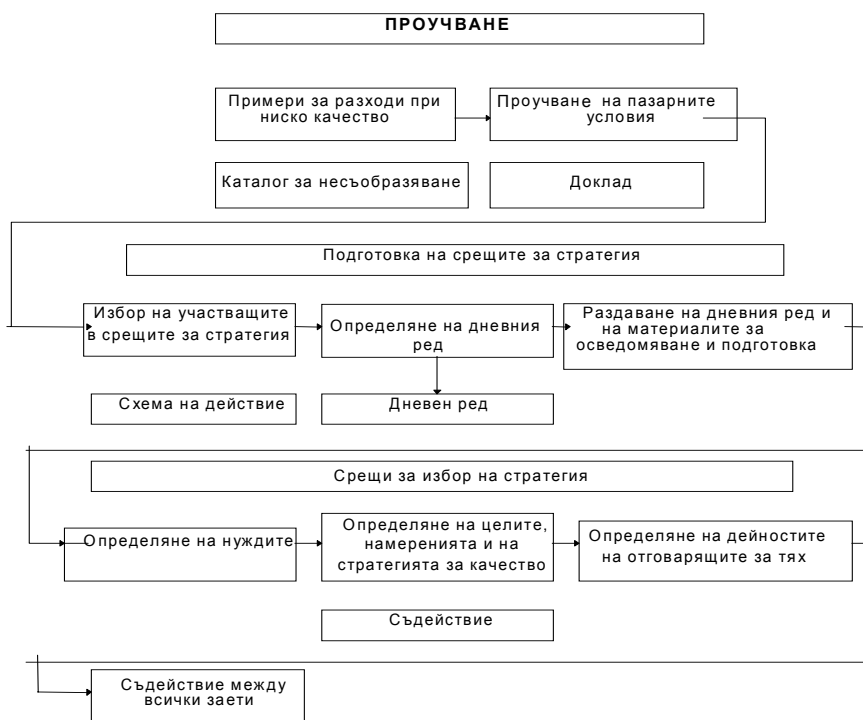


Схема 4

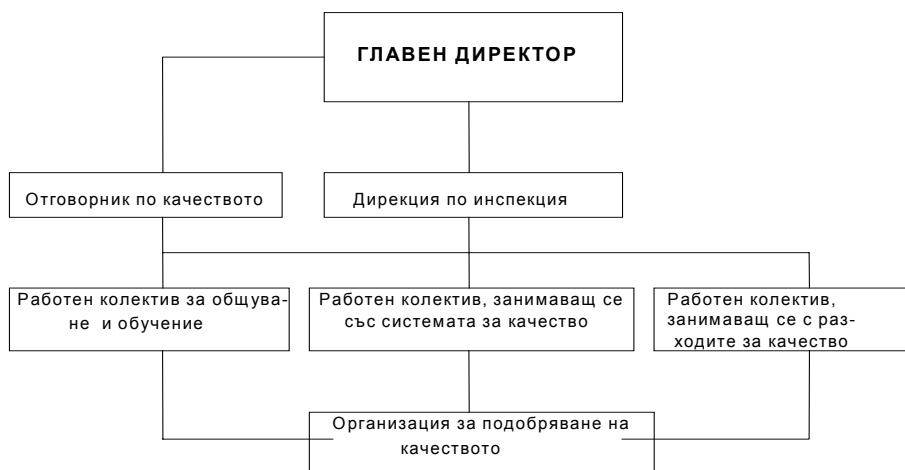


Схема 5

Планиране

Разграничават се четири главни етапа:

- Първи етап - засяга *трудовия колектив* и обяснява необходимостта от наличието на група началници, които ще планират и ще ръководят дейността.
- Втори етап - засяга *бизнес-процеса* и подпомага трудовия колектив при определяне на действия при организирането, които са от решаващо значение за успеха.
- Трети етап - "*Програма за действие*". Тя се създава с цел подпомагане трудовия колектив при намирането на точния брой от работни часове, за да се приложи системата за качество и да се приспособи програмата за действия към нея.
- Четвърти етап - "*Съдействие*" на колектива.

Приложение

В тази най-важна част на бизнес-дейността се анализира начинът на приложение и въвеждане на Системата за качеството. Тя се разделя на четири етапа:

- В *етап 1* се прилагат планираните фирмени бизнес-процеси и се избира образец за качество (ISO или друг), който отговаря на потребностите на фирмата.
- В *етап 2* се описва необходимостта от анализ на бизнес-процесите и дейностите, които ще са основа на системата.
- В *етап 3* са споменати официалните текстове, документи, упътвания и други предпоставки, необходими на Системата за осигуряване на качеството.
- В *етап 4* всеки документ, текст и приложена процедура се разпределя, прилага и усъвършенства на практика до постигането на резултат, който ще се одобри от крайната инспекция на организацията (ЕЛОТ или др.).

Образецът ISO 9003 определя примерна система за качество при крайния контрол и изпитанието.

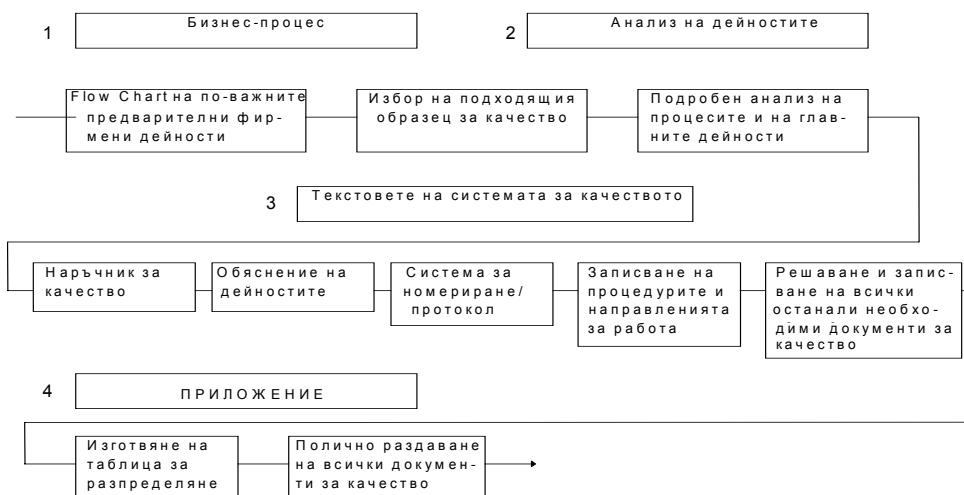


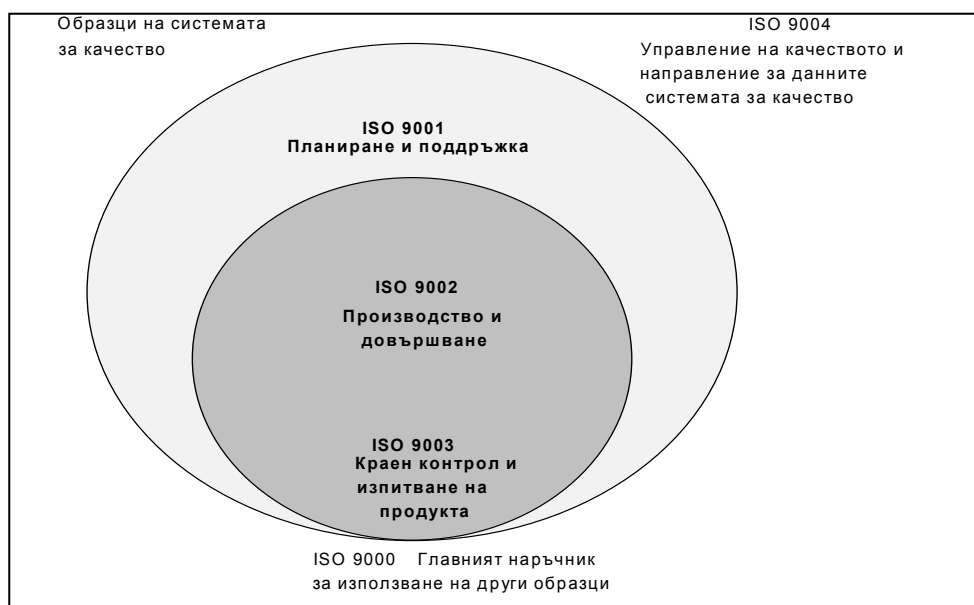
Схема 6

Тоталното управление на качеството

Образецът ISO 9004 дава данни за организация на качеството и подробни упътвания за всяка фирма, която се интересува от развитието и въвеждането на система за качеството, както и за определяне на степента, при която се прилагат отделните данни на тази система.

Образци на системите за качество

Първите образци, покриващи изискванията на Системата за качество, бяха създадени с цел да се задоволят военните доставки. С течение на времето, изследвайки инициативата на Великобритания през 1979 г. със създаването на BS5750 и на други страни, бяха внесени различни национални образци на системи за качество. Много от тях представляваха независими копия на великобританския образец с поправки или допълнителни изисквания.



Нарастващият международен интерес към системите за управлението на качеството доведе да публикуването от Международната организация по стандартизация (ISO) на образци, които днес са познати като Ред ISO 9000. Той представлява съгласуваност на редица световно признати образци на Системата за качество, допълнени с приноса на националните организации. Днес много страни, вкл. и Великобритания, са усвоили Световния образец и го приемат като техен национален образец.

Случаят на "Shell Hellas" е един от най-характерните примери за фирма, която чрез постоянното подобряване на дългосрочното планиране стига до прилагането на Система за осигуряване на качеството (Quality assurance) и до нейното удостоверяване. Когато през 1989 г. "Shell Hellas" реши да започне

процеса на повишаване качеството на продуктите и услугите си, не съществуваше външен фактор за това. Началният тласък беше даден от фирмата-майка "Shell" в Лондон и Хага с предоставянето на целия материал, техническите знания и опита от световното участие на компанията в подобни програми. Използвайки този материал, и "Shell Hellas" много бързо усвои шансовете и възможностите, които системата предлага за вътрешното реорганизиране и подобряване на фирмата. Главната причина за въвеждане на Системата за качество беше ползата, която щеше да има от подобряването на произвежданите продукти и услуги чрез методичния анализ и усъвършенстването на вътрешните процедури за вноса, производството, складирането и пласмента на продуктите ѝ, както и на всички предлагани от нея услуги

Тоталното управление на качеството е включено в дългосрочния план на фирмата като един от най-важните фактори за нейното диференциране и за задоволяване на нуждите на клиентите. Една от първите цели на компанията трябваше да бъде и изграждането на системи за осигуряване на качеството. Наистина от 1990 г. тя започна да прави опити за внедряването на Системата за качество за химически торове съгласно международните изисквания на ISO 9002. С помощта на външни съветници през октомври 1991 г. фирмата успя да завоюва първа от всички компании за торове в Гърция международно удостоверение за осигуряване на Системата за качество за торовете.

27.XII.2000 г.