

СИСТЕМИТЕ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА В БЪДЕЩЕТО НА МАЛКИТЕ И СРЕДНИТЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

Катинка Михова, Цветелина Симеонова

Лесотехнически университет – София

УДК 65.01.3 65.017.2

Постъпила на 11.11.2009

Управлението на околната среда по своята същност представлява управление на тези фирмени дейности, които имат негативно влияние върху околната среда – от потребяването на ресурсите до окончателното изхвърляне на отпадъците. Причините за фирмената ангажираност към околната среда са отговор на законовите държавни и международни изисквания, а от друга страна – съобразяване с изискванията на потребителите, по-добра репутация на фирмата, намаляване на разходите и по-големи пазарни възможности.

Фирмените подходи към околната среда се увеличават и разнообразяват. Едни от първите и всеобхващащи са системите за управление на околната среда. След международния стандарт ISO 14001 и серията ISO 14000 се регламентира и програмата (схемата) на Европейския съюз за Еко-мениджмънт и одит EMAS. За 12–15 години интересът в света и Европа е много голям, а самите стандарти претърпяха развитие и актуализиране.

Управлението на околната среда се превърна в централен въпрос на бизнеса в много организации. Минимизирането на количеството отпадъци, намаляването на потреблението на енергия, както и ефективността на използване на ресурсите може да доведе до спестяване на разходи като допълнение към опазването на околната среда. Като цяло подобряването на влиянието на фирмата върху околната среда води до подобряване на икономическата ѝ ефективност и конкурентност.

Ключови думи: системи за управление на околната среда, ISO 14001, EMAS, малки и средни предприятия (МСП).

Key words: Environmental management systems (EMS), ISO 14001, EMAS, Small and medium enterprises (SMEs).

Въведение

Управлението на околната среда като част от фирменото управление възниква 90-те години на XX в. Същността се изразява в управление на тези фирмени дейности, които имат негативно влияние върху околната среда – от потребяването на ресурсите до окончателното изхвърляне на отпадъците.

Причините за фирмената ангажираност към околната среда са отговор на законовите държавни и международни изисквания, а от друга страна – съобразяване с изискванията на потребителите, по-добра репутация на фирмата, намаляване на разходите и по-големи пазарни възможности.

Статистиката показва, че към управление на околната среда са насочени

ни главно много големите компании и сравнително големите и стабилни фирми. Това донякъде е обяснимо, поради необходимостта от разходи, най-често в началото значими, за въвеждане на стандарти, процедури и подходи по отношение на околната среда.

Също статистиката показва, че малките и средните предприятия доминират в Европа и света както по брой, така и по заети в тях. Така че голям интерес представлява ангажирането на малките и средните, както и микро предприятията с въпросите на околната среда, което би могло да се осъществи по много и различни начини.

Малки и средни предприятия (МСП) – същност, характеристика и ангажименти към околната среда

Съгласно официално възприетата терминология от Европейския съюз, която се използва и в България, предприятията се делят на **големи предприятия (Large Scale Enterprises LSEs)** и **малки и средни предприятия (Small and Medium-sized Enterprises SMEs)**. Паралелно съществува и категорията **микро предприятие (micro-)** – табл. 1. За известно време поради по-малките мащаби съществуваша идеи категоризацията за България да бъде различна, но членството в ЕС изисква уеднаквяване на категориите, вкл. с цел водене на статистика.

Таблица 1
Table 1

Категории предприятия по класификация на Европейския съюз
Categories enterprises under EU classification

Категория предприятие Enterprise category*	Брой наети годишно Staff Headcount (Annual Work Unit /AWU)	Годишен оборот, млн. EUR Annual Turnover (EUR million)	Балансова стойност, млн. EUR Annual balance sheet total (EUR million)	Притежание от по-голяма компания, % Partner or Linked enterprises % holding**
Микро (Micro ~)	до 9 up to 9	до 2 up to 2	до 2 up to 2	25–50 по схема under scheme
Малко (Small ~)	10–49	2–10	2–10	25–50 по схема under scheme
Средно (Medium-sized ~)	50–249	10–50	10–43	25–50 по схема under scheme
Голямо (Large scale ~)	над 250 over 250	над 50 over 50	над 43 over 43	други other

*По SME Definition: User Guide and model Declaration, 2005.

** Диференцирана схема на взаимно притежание части от предприятието, SME Definition: User Guide and model Declaration, 2005/ Diversified scheme of collective ownership shares by SME Definition: User Guide and model Declaration, 2005

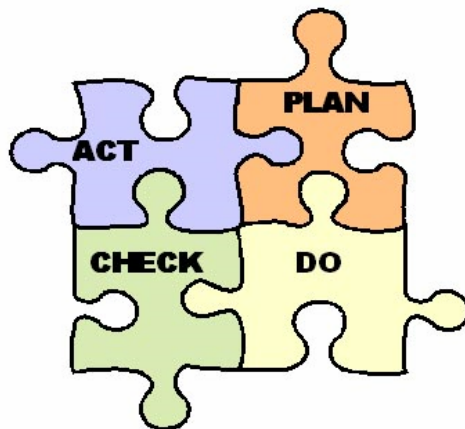
Статистиката в ЕС обобщава, че 2/3 от бизнеса в Съюза се осъществява от микро, малки и средни предприятия (Study on the representativeness of business organisations for SMEs in the European Union, на базата на Eurostat). Процентът на **регистрираните предприятия** във всички страни-членки на ЕС (EC-27) е както следва: **микро – 92 %, малки – 7 %, средни – 1 %, големи – под 1 %**. Процентът на **наетите лица** е както следва: в **микро – 30 %, малки – 21 %, средни – 17 % и големи – 33 %**. Сумарно в целия Европейски съюз заетите в МСП са 67 %, което и отрежда изключителното внимание на политиката на ЕС към малкия бизнес и предприемачеството.

Същото проучване на екип от името на Европейския съюз систематизира проблемите и приоритетите на малките и средните предприятия. Една от петте главни групи въпроси са **екологичните предизвикателства пред МСП**. Почти половината от допитаните разчитат на подпомагане от ЕС относно енергийна ефективност, голяма част намират сертифицирането по стандартите за управление на околната среда за трудно съвместими с МСП, но намират зелените обществени поръчки като стимулиращи местните МСП. Разчита се много на дебат за екологичните ангажименти на малките и средните предприятия, както и на по-добро то комуникиране между институциите и дребния бизнес.

Системите за управление на околната среда – същност и основни принципи

Доброволни стандарти за управление на околната среда

Най-известните стандарти за управление на околната среда са ISO 14001 на Международната организация за стандартизация ISO и EMAS на Европейския съюз. И двата стандарта са базирани на **Цикъла на Деминг: планиране, изпълнение, проверка, действие (подобрене)!** (фиг. 1).



Фиг. 1. Цикъл на Деминг (осъвременена версия)

Fig. 1. Deming's cycle (PDCA cycle) – puzzle version

http://www.epd.gov.hk/epd/misc/env_management_sme/e_e/eng/um_main.htm

Международната организация за стандартизация ISO стандартизира елементите, които една система за управление на околната среда трябва да съдържа като създава модел, който да може да бъде прилаган за всички организации и навсякъде по света. Този модел е описан в стандарта ISO

14001. Той предлага пет стъпки:

– **Политика по отношение на околната среда**

Всяка фирма трябва да има политика, която да определя основните й намерения по отношение на околната среда. Тази политика трябва да е насочена към постоянно подобрене. По време на нейното разработване се определя най-общо какво въздействие върху околната среда имат всички дейности на фирмата, нейните продукти и услуги и се набелязват възможните действия в насока намаляване на вредното въздействие върху околната среда.

– **Планиране**

След като има вече политика по отношение на околната среда, фирмата трябва да разработи план за достигане на поставените цели и задачи. На този етап се определят ключовите проблеми на фирмата, свързани с околната среда; събира се информация за тях; анализира се и се поставят измерими цели по отношение на околната среда като също така се определят средствата и сроковете за постигането им, както и отговорните за това лица.

– **Въвеждане и действие**

След създаването на плана, фирмата трябва да осигури необходимите елементи за успешното въвеждане и функциониране на системата.

– **Проверка и коригиращи действия**

След въвеждането на плана, трябва да се провери доколко е успешно достигането на поставените цели и задачи и ако е необходимо да се предприемат коригиращи действия.

– **Одит**

Управлението трябва периодично да проверява системата, за да се увери в

нейната ефективност и адекватност. Трябва да се правят и промени, когато това се налага.

ISO 14001 е въведен през 1996 г. и е обновен през 2004 (в България годишните на въвеждане като БДС са съответно 1998 и 2005). Още от момента на въвеждането му интересът към него в света постоянно се засилва. Броят на сертифицираните организации към края на 2007 г. са около 155 000, които са представителки на 148 страни (табл. 2).

Към момента има 4361 организации в Европа от разнообразни икономически сфери с 7426 обекта, които са регистрирани по EMAS.

Опростени системи за управление на околната среда

Заедно с описаните наложили се международни стандарти няколко години по-късно възникват и се използват и разнообразни *опростени или специализирани стандарти и концепции*. На практика за много малки и средни предприятия би било твърде сложно и неоправдано скъпо да въведат система за управление на околната среда, която да отговаря на изискванията на ISO 14001 или EMAS. Именно в тези случаи се оказва по-целесъобразно да се използват *опростени системи за управление на околната среда*, които са съсредоточени върху тези сфери на фирмената дейност, които са с най-голямо потенциално въздействие върху околната среда. **Същевременно** се предлагат гъвкави и адаптивни модели и методологии за въвеждането на системите за управление на околната среда.

Таблица 2
Table 2

Сертифицирани компании по ISO 14001:2004
Certified companies in ISO 14001:2004 in Bulgaria

	Декември 2005 December 2005		Декември 2006 December 2006	Декември 2007 December 2007
	Общо Total	Дял на ISO 14001:2004 ISO 14001:2004 Share		
Общо в света World total	111 162	56 593	128 211	154 572
Световен ръст World growth	21 225		17 049	26 361
Брой страни Number of countries	138	107	140	148

Източник: / Source: ISO SURVEY (2008)

Едни от най-популярните и наложили се такива системи са **EMASeasy** и **Екопрофит**.

EMASeasy е проектирана специално за малки и микро организации. Цялата концепция „10 човека, 10 страници, 10 дни“ се гради на разбирането, че инструментите за управление на околната среда трудно биха могли да се приложат на практика във фирма с по-малко от 10 служители, което главно се дължи на вътрешни и външни бариери като: разходи, бюрокрация, ресурси, както и знания.

EMASeasy подпомага и насърчава всяка стъпка от EMAS по опростен начин чрез своите специфични инструменти и възможности.

ЕКОПРОФИТ е печеливш модел, който използва интегрирани технологии за околната среда, които едновременно подсилват икономически бизнеса и същевременно подобряват обкръжаващата околна среда. **Компаниите**

и особено МСП, имат възможност по този начин да намалят своите разходи като инвестират в опазване на околната среда и подобрят своята ефективност в икономическо и екологично отношение като подобрят своето управление, свързано най-вече с околната среда. Концепцията е базирана на идеята за партньорство с местните власти и вземането под внимание на специфичните особености на конкретната среда. Набляга се на постоянното подобрене като условие за получаване на марката „ЕКОПРОФИТ“ (фиг. 2).

Освен **гореописаните опростени** системи за управление на околната среда съществуват и разнообразни други. Основна тяхна цел е да се стимулират и улеснят малките и средните предприятия да прилагат по-успешно управление на околната среда. Тези системи постоянно се развиват и намират все по-разнообразно приложение.



Фиг. 2. ЕКОПРОФИТ – лого
Fig. 2. ECOPROFIT – logo

Приложения на системите за управление на околната среда в български предприятия

Компетентният орган за EMAS в България е Министерството на околната среда и водите, като документът е с ранг на Наредба. Нашата страна е единствената членка на ЕС, в която все още няма нито една организация, регистрирана по EMAS (към декември 2009). Основни причини за това са:

- Недостатъчна информираност за ползите от EMAS;
- EMAS има по-високи изисквания и са по-скъпи в сравнение с ISO 14001;

- Липса на правни преференции за сертифицираните по EMAS компании;
- Липса на програми за финансово подпомагане на компаниите, желаещи да възприемат сертификата.

Това показва ясно необходимостта от предприемането на мерки за популяризирането на системата в страната. За разлика от EMAS ISO 14001 предизвиква все по-силен интерес сред българските компании и само за последните година и половина броят на издадените сертификати се е утроил. Основни причини за това са световното му признаване, по-ниските първоначални разходи и сходството му с ISO 9000. Стандартът ISO 14001 е признат като стандарт от Българския институт по стандартизация БИС като идентичен на Европейския стандарт, както и на стандарта по ISO и е записан като **БДС EN ISO 14001:2005** (за България версията 2005 отменя версията 1998).

Броят на сертифицираните организации по ISO 14001 в България към декември 2009 г. е 512. В табл. 3 може да се види разпределението им по отрасли, а в табл. 4 – по региони.

Таблица 3
Table 3

Разпределение на броя на фирмите с валидни сертификати по отрасли (към декември 2009) Distribution of certified in ISO 14001 firms in Bulgaria in branches (December 2009)

Отрасъл Branch	Бр. фирми Firms (number)
28 Строителство	208
36 Публична администрация	47
16 Бетон, цимент, вар, хоросан и т.н.	47

17 Основни метали и произведени метални продукти	35
19 Електрическо и оптическо оборудване	34
29 Търговия на едро и дребно; Ремонт на моторни превозни средства, мотоциклети и лично и домакинско оборудване	29
34 Инженерни услуги	28
18 Машины и оборудване	27
14 Гуми и пластмасови продукти	24
35 Други услуги	23
12 Химикали, химически продукти и платове	20
31 Транспорт, съхранение и комуникации	16
02 Мини и кариери	15
15 Неметални минерални продукти	12
39 Други социални услуги	12
03 Хранителни стоки, напитки и тютюн	10
04 Текстил и текстилни продукти	6
32 Финансово посредничество; недвижими имоти; наеми	5
24 Преработване	5
07 Пулп, хартия и хартиени продукти	5
13 Лекарствени средства	4
22 Оборудване за друг вид транспорт	4
06 Дърво и дървени материали	4
37 Образование	3
09 Печатници	3
10 Производство на кокс и петролни продукти	3
33 Информационни технологии	3
01 Селско стопанство, риболов	2
38 Здраве и социална дейности	2
23 Некласифицирано производство	2
25 Електроснабдяване	2
26 Газоснабдяване	1
21 Авиация	1
27 Водоснабдяване	1

Забележка: Сборът е по-голям от общия брой на сертифицираните фирми, тъй като обхватът на някои от сертификатите е за повече от един отрасъл.

Източник: <http://www.club9000.org>

Таблица 4
Table 4

**Разпределение броя на фирмите с валидни сертификати по региони
в България (към декември 2009)**
Regional distribution of certified in ISO 14001 firms in Bulgaria (December 2009)

Град Town	Брой фирми Firms (number)	Град Town	Брой фирми Firms (number)
София	148	Шумен	12
Пловдив	51	Велико Търново	10
Варна	29	Габрово	9
Стара Загора	28	Плевен	9
Бургас	26	Сливен	9
Русе	23	Силистра	7
Благоевград	17	Кюстендил	6
Пазарджик	16	Перник	6
Враца	13	Добрич	5
Кърджали	13	Разград	5
Смолян	13	Монтана	4
Хасково	13	Видин	3
Ловеч	12	Карлово	3
Търговище	12	Ямбол	3

Забележка: сборът е по-малък от общия брой на сертифицираните фирми, тъй като за някои не е посочен региона.

Източник: <http://www.club9000.org>

С помощта на специално разработен за целта въпросник е направено допитване до 18 фирми, сертифицирани по ISO 14001. На база получените резултати могат да се направят следните изводи:

Основни причини, поради които ръководството е взело решение:

- Запазване на пазарна позиция.
- Присъединяването на България към ЕС.
- Повишаване на критериите на клиентите.

– Повишаване на изискванията на доставчиците.

– Конкурентно предимство при участие на търгове.

– Работа с чужди фирми.

– Излизане на международни пазари.

– Следване на европейските и световни тенденции.

Основни ползи от сертифицирането:

– По-добра конкурентоспособност.

– По-добри пазарни позиции и въз-

можност за влизане на нови пазари.

- Подобрена кредитоспособност.
 - Осигурява се съответствие със законовите изисквания в областта на екологията.
 - Фирмата е по-спокойна пред контролните органи.
 - Подобрена организация.
 - Завишен контрол.
 - Нарастване доверието на доставчиците.
 - Предимство при участия в търгове.
 - Отчитане на реалните проблеми и предприемане на дейности по отстраняване на несъответствията.
 - Повишаване информираността на персонала.
 - Повишаване на степента на обучение на персонала.
 - Повишаване на мотивацията на персонала.
 - Дисциплинираща роля за изпълнение в срок на програмите по екология.
 - Обществен и медиен „комфорт“.
 - Чрез стремежа за намаляване количеството на генерирани отпадъци оптимизиране количеството на суровините.
- Основни трудности при сертифицирането фирмите намират в:**
- Трудности да се разбере първоначално стандарта.
 - Изключително много документация и формалности.
 - Трудности по обучение на персонала.
 - Липса на методики за някои измервания.
 - Липса на оторизирани фирми или лица за извършване на някои измервания.

– Трудности, свързани с отстраняване на опасните отпадъци.

Всички фирми, до които е било проведено допитването, оценяват решението си да въведат система за управление на околната среда като правилно и успешно за развитието на фирмата.

Към момента *в страната все още не са навлезли опростените и ориентирани към отделни брашове системи за управление на околната среда*. Именно те са от огромно значение за малките и средните предприятия, тъй като са насочени към техните потребности.

Вече са направени някои стъпки за промяна на това положение. Пример за това е подкрепяната от Европейската комисия кампания за представяна и популяризиране в страната на **EMAS-easy** като основните усилия са насочени към туристическия бранш.

Заклучение

Системите за управление на околната среда са се доказали като едно от най-ефективните средства за фирмите да намалят вредното си въздействие върху околната среда. Те са много полезни за идентифициране на проблемните области и развиване на нови работни практики и при всички положения водят до значително спестяване на ресурси, енергия и намаляване на отпадъците. Опитът на много компании показва, че въвеждането на една система за управление на околната среда има ясно изразени както екологични, така и икономически ползи.

Все още е по-слаб интересът при малките и средните предприятия (вкл.

в Европа и света). Причината е главно в първоначалните разходи, които трябва да бъдат направени, независимо от доказани бъдещи ползи, както и недостатъчната информация.

В тази връзка възникват разнообразни опростени системи за управление на околната среда насочени към потребностите именно на малките и средните предприятия.

С увеличаването на екологичното съзнание на обществото и засилването на „социалното напрежение“ те намират все по-голямо разпространение и често се използват и като маркетингов инструмент.

В момента в България стандартизираните системи за управление на околната среда са намерили своето приложение в предприятията единствено под формата на ISO 14001. Компаниите, които въвеждат този стандарт оценяват икономическите и екологичните ползи от него и той много бързо печели популярност. Броят на сертифицираните по него организации за последните една година и половина се е увеличил почти три пъти.

Въпреки че вече са налице инициативи за засилване интереса към EMAS и въвеждането на опростения ѝ вариант EMASeasy, все още има много да бъде направено в тази насока. Организирането на информационни кампании и предлагане на повече решения, насочени специално към малките и средните предприятия, са само някои от мерките, които следва да бъдат предприети.

Очаква се съществуващите системи за управление на околната среда да продължават да еволюират и да про-

дължават да се появяват нови стандарти. Тенденцията е в бъдеще вниманието да бъде насочено главно към малките и средните предприятия. България като страна членка на ЕС не може да не последва тази линия на развитие.

Литература

1. Списък на сертифицираните български фирми по ISO 14001, <http://www.club9000.org/bg/ISO14001-Certified-Firms.php> (прочетен декември, 2009).
2. ECOPROFIT: <http://www.ecoprofit.com> (прочетен декември 2009)
3. EMAS Register, http://ec.europa.eu/environment/emas/registration/sites_en.htm (Прочетен декември, 2009)
4. EMASeasy-Brosch: <http://www.emas-easy.eu/downloads.html> (прочетен декември 2009)
5. ISO (2004): ISO 14001:2004 – Environmental management systems – requirements with guidance for use.
6. ISO Survey of certification (2008). 17th cycle. International Organization for Standardization. Geneva. Switzerland.
7. SME Definition: User Guide and model Declaration (2005). http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/files/sme_definition/sme_user_guide_en.pdf (прочетен декември, 2009).
8. Study on the representativeness of business organisations for SMEs in the European Union (2009). http://ec.europa.eu/enterprise/newsroom/cf/document.cfm?action=display&doc_id=3042&userservice_id=1&request.id=0 (прочетен декември, 2009).

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEMS IN SMES FUTURE

Katinka Mihova, Tsvetelina Simeonova

University of Forestry – Sofia

UDK 65.01.3 65.017.2

Received 11.11.2009

Summary

Environmental management includes all activities aiming in improving the environmental performance of the companies. Main reasons for the organizations to include environmental principles in their corporate strategies are: to comply with the local and international legal requirements as well as to meet the customer requirements, to improve their image, cost savings and greater market possibilities.

The environmental tools and approaches are growing in number and variety. One of the first and most complex ones are the environmental management systems. After the international standard ISO 14001 and the ISO 14000 series was introduced as well the EU Eco-Management and Audit Scheme (EMAS). For the last 12–15 years there is a significant interest in Europe and the standards have been developed and updated.

The environmental management is already playing an essential role in the companies. The effective waste management, energy and resource utilization can lead to cost savings in addition to the environmental benefits. Generally the improvement of the environmental performance of the companies is resulting in improved economic outcomes and competitiveness.