



БИЗНЕС ПЛАН

БИС/ТК 103

СТАНДАРТИЗАЦИЯ НА ОКОЛНАТА СРЕДА ОТНОСНО ЕЛЕКТРИЧЕСКИ И ЕЛЕКТРОННИ ПРОДУКТИ И АВТОМОБИЛИ И ДЕЙНОСТИТЕ ПО СЪБИРАНЕ И ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ НА ОТПАДЪЦИ ОТ ТЯХ

1 БИЗНЕС СРЕДА НА БИС/ТК 103

1.1 Описание на бизнес средата

Следните политически, икономически, технически, регулаторни, социални фактори описват бизнес средата на сектора, свързан с областта на БИС/ТК 103 *Стандартизация на околната среда относно електрически и електронни продукти и автомобили и дейностите по събиране и оползотворяване на отпадъци от тях*, които могат да повлияят значително на процеса на разработване и на съдържанието на стандартите:

Областта на БИС/ТК 103 е сравнително нова област. БИС/ТК 103 е създаден през 2012 година в отговор на назрялата в световен мащаб необходимост за опазване на околната среда от замърсяване, получено от изхвърляне на вредни продукти от производството на електрически и електронни продукти и изхвърлянето на тези продукти в околната среда на нерегламентирани сметища, както и ограничаване на използването на някои вещества с намалена наличност. Разработват се три основни групи стандарти:

- стандарти за отпадъци от различни видове продукти и методите за тяхното третиране по време на етапа край на жизнения цикъл на продукта;
- стандарти за откриване наличието на опасни ограничени вещества в различни видове продукти и методите за изпитване и анализиране;
- стандарти за екологосъобразно проектиране и съответната документация, която трябва да се разработи от производителите на електрически и електронни продукти. Стандартите на БИС/ТК 103 са основополагащи и са хоризонтални: те би трябвало да се прилагат от всички конструктори, производители, доставчици, потребители, оператори по събиране на отпадъци и т.н.

Областта на БИС/ТК 103 обхваща целия спектър от електротехнически и електронни продукти по отношение на екологосъобразното им проектиране и на използваните материали, дали те са ограничени за използване или са с ограничена наличност като ресурси, и въздействието върху околната среда на произведените и използвани през жизнения им цикъл електротехнически продукти и създадените от тях отпадъци: при производството, при експлоатация, при преработване, ремонт, втора употреба, в края на жизнения цикъл. Включено е и стандартизирането на всички документи свързани с електротехническите и електронни продукти по отношение на аспектите на околната среда: определяне на родови термини и определения, които са свързани със стандартизирането на

опазването на околната среда, определяне на процедурата, съдържанието и формата на декларациите за материалите за продукти от производители или доставчици в електротехническата и електронната промишленост, определяне на изискванията и процедурите за интегриране на екологичните аспекти в проектирането и процесите на развитие на електрически и електронни продукти, включително комбинация от продукти, както и на материали и компоненти, от които те са изградени, определяне на нивата на опасни вещества, съдържащи се в електрически и електронни продукти, включително неорганични и органични съединения, вземане на проби, заедно с механична подготовка на образците от електрически и електронни продукти, електронни модули и електронни компоненти за аналитично изследване за определяне на нивата на някои вещества, които са под наблюдение, оценяване на продукти, документирани (информация за управление на потока отпадъци (сортиране, отчитане и разпределяне на разходите) при обработване на излязлото от употреба от електрическо и електронно оборудване (ИУЕЕО), или докато ИУЕЕО се подготвят за повторна употреба, рециклиране, оползотворяване или обезвреждане.

Потребителите на стандартите и стандартизационни документи, разработени от БИС/ТК 103, са:

- технически комитети по стандартизация, включително експерти, които разработват стандарти и стандартизационни документи;
- организации, които произвеждат и използват електрически и електронни продукти и системи;
- доставчици за електротехническата индустрия;
- органи за изпитване и сертификация, занимаващи се със сертифициране на продукти и оценяване на съответствието и оператори за екомаркировка;
- оператори за третиране на отпадъци и за рециклиране на ОЕЕО;
- други организации, занимаващи се с изменението на климата, изчерпването на енергията и природните ресурси (например ООН, неправителствени организации и други организации с нестопанска цел).

БИС/ТК 103 обхваща основни и хоризонтални стандарти, включително ръководства и технически доклади в областта за околната среда.

Ролята на стандартизацията на околната среда относно електрически и електронни продукти и автомобили и дейностите по събиране и оползотворяване на отпадъци от тях е изключително важна и има за цел да гарантира най-високо ниво на безопасност за околната среда, на потребителите и на операторите на тези дейности, като в същото време насърчава иновациите и конкурентоспособността в сектора.

Стандартите по отношение на околната среда имат пряка връзка със стандартите за продукти от целия спектър на електрическите и електронните продукти.

В категорията на заинтересованите в областта БИС/ТК 103 са всички специалисти в областта на електротехниката, инсталаторите, производителите, вносителите, дистрибуторите, държавната администрация, оторизираните органи за оценяване.

Дейността на БИС/ТК 103 е стандартизация в областта на околната среда по отношение на електрически и електронни продукти и системи за:

- определяне на родови термини и определения, които са свързани със стандартизирането на опазването на околната среда, за определяне на аспектите на околната среда в съответните дейности за електротехническите продукти във всички етапи от експлоатационния им живот.
- определяне на изискванията и процедурите за интегриране на екологосъобразните аспекти в проектирането и процесите на развитие на електрически и електронни продукти, включително комбинация от продукти, както и на материали и компоненти, от които те са изградени,
- определяне на нивата на опасни вещества, съдържащи се в електрически и електронни продукти, включително неорганични и органични съединения.
- вземане на проби, заедно с механична подготовка на образците от електрически и електронни продукти, електронни модули и електронни компоненти за аналитично изследване за определяне на нивата на някои вещества, които са под наблюдение,
- определяне на процедурата, съдържанието и формата относно декларациите за материалите за продукти от компании, работещи или доставящи в електрическата и електронната промишленост,
- оценяване на продукти за съответствие с изискванията за ограничаване на някои вещества,
- използване в процеса на тяхното екологосъобразно проектиране, както и във всички производствени фази на жизнения цикъл
- осъществяване на развитието на технологии за машинно четима идентификация на продукта, (например умни чипове за проследяване), за да отговарят на изискванията за маркиране с цел проследяване и съответно поемане на отговорност от
- оценката на съответствието на продукта трябва да предоставя информация за управление на потока отпадъци (сортиране, отчитане и разпределяне на разходите),
- обработване на излязлото от употреба електрическо и електронно оборудване (ИУЕЕО), или докато ИУЕЕО се подготвят за повторна употреба, рециклиране, оползотворяване или обезвреждане. Това се отнася за всички оператори, участващи в обработването, включително свързано с пренасяне, сортиране и съхраняване на ИУЕЕО.

Техническите комитети на европейската и международна организации по стандартизация с огледална област на действие са:

CLC IEC

TC TC 111 *Околна среда*
111X

Дейността на ТК 103 отговаря за около 32 броя европейски стандарти EN – 30 бр. действащи стандарти и 4 бр. проекти на стандарти на различни етапи. 80% от действащите стандарти са преведени на български език.

Приблизително всички стандарти са хармонизирани по някоя от следните директиви

- Директива 2012/19/ЕС за отпадъци от електрическо и електронно оборудване (WEEE) – 17 броя стандарти.

- Директива 2011/65/ЕС за ограничаване на използването на определени опасни вещества в електрическо и електронно оборудване. – 11 броя стандарти.
- Директива 2009/125/ЕС за създаване на рамка за определяне на изискванията за екодизайн към продукти, свързани с енергопотреблението – три документа.

1.2 Количествени индикатори на бизнес средата

Следните количествени индикатори описват бизнес средата с цел да се даде подходяща информация в подкрепа на дейностите на БИС/ТК 103.

Общи положения за околната среда

Околната среда става все по-важна в световен мащаб, особено по отношение на въздействието върху екосистемите, изменението на климата, изчерпването на енергията и природните ресурси и въздействието върху хората. С появата на глобални правно обвързващи споразумения, като Парижкото споразумение за ограничаване на глобалното затопляне, промишлеността се ангажира да постигне амбициозни екологични цели.

По-специално в електротехническата промишленост, експоненциалният ръст в използването на електронни устройства от физически лица и в промишлеността е друг ключов фактор за необходимостта от решаване на проблемите на околната среда с тези устройства. Обхватът на екологичните проблеми се разшири и сега включва целия жизнен цикъл на тези продукти. Съответно закупуването на продукти въз основа както на екологичните показатели, така и на предпочитанията към даден вид електрически или електронен продукт, е важен фактор за нарастване на държавните, институционалните и потребителските покупки. В отговор на тези тенденции законодателството, както и доброволните инициативи на бизнеса и на други организации са разработени в международен мащаб.

В сектора на електрическото и електронното оборудване акцентът е върху контрола на химичните вещества, кръговата икономика (включително управление на отпадъците от продукти) и екологосъобразното проектиране на продукти и системи (включително намаляване на неблагоприятните въздействия върху околната среда на даден продукт през целия му жизнен цикъл, като ефективното използване на материали, енергия и други ресурси и контрол на емисиите).

Освен това аспектите на енергийната ефективност, свързани с кръговата икономика, стават все по-важна тема. Стратегията на Европейския съюз „Визия 2020“ разработва стандарти за устойчива икономика, в основата на която е стандартизацията около материалната ефективност и кръговата икономика. Това ще бъде зона за продължаване на наблюдението и оценката на това какъв трябва да бъде глобалният отговор.

Позоваването на стандартите е ефективно за оценяването на спазването на нормативните изисквания и може да бъде също ефективно при разглеждане на аспекти на околната среда на приложимите етапи от жизнения цикъл на продукта.

При горните обстоятелства е силно препоръчително да се предоставят на всички заинтересовани страни, включително техническите комитети за продукти и регулаторните органи, основни и хоризонтални екологични стандарти за електрически и електронни продукти и системи.

Би трябвало да се обърне внимание на поддържането на достоверни и представителни резултати от направените анализи на реални случаи за да може да се използват като предвидими условия при бъдещо проектиране на продукти с цел избягване на заобикалянето на направените изводи, дали неволно, дали преднамерено.

След създаването на международно ниво на IEC/TC 111 (октомври 2004 г.) беше създаден CLC/TC *Стандартизация на околната среда за електрически и електронни продукти и системи*, за да се превърне по-късно в CLC/TC 111X *Околна среда*.

Подобно на IEC/TC 111, целта на CLC/TC 111X е да се справят с аспектите на стандартизация по отношение на околната среда, да разработят хоризонтални стандарти за аспектите за околната среда на електрическите и електронните продукти и системи, като се вземат предвид и мандатите на Европейската комисия към Директивата за околната среда.

За да изпълни тази задача, CLC/TC 111X е огледан на IEC/TC 111, с 3 допълнителни елемента:

- 1) Консултантска роля на Техническия борд на CENELEC (CLC/BT) по въпросите на околната среда: Да комуникира и да даде насоки на CLC/BT и техническите комитети по въпроси, свързани с работата по екологични въпроси .
- 2) Да е отговорен в CENELEC относно запитвания към CENELEC за конкретни общи Мандати на ЕК, свързани с директивите за околната среда и с електротехнологиите (Директива за екологосъобразно проектиране, Директиви WEEE и RoHS, ...)
- 3) Сътрудничество с групата към CEN за опазване на околната среда SABE за осигуряване на координация и съгласуваност в рамките на CENELEC и CEN
- 4) Сътрудничество с CEN/CENELEC JTC10 и CEN/CENELEC EcoCG за координиране на дейностите по стандартизация, свързани с екологосъобразно проектиране

Развитие на промишлеността в световен мащаб

Тенденции в технологиите

Напредъкът на технологиите, законовите изисквания и научните данни за въздействието върху околната среда доведоха до допълнителни екологични изисквания и възможности. Примерите включват възможности за създаване на хармонизирани международни схеми за справяне с

- енергоспестяващи ефекти, получени от енергийно ефективни продукти,
- оценяване на жизнения цикъл на емисиите на парникови газове от продукти и
- ограничено наличие на ресурси.

Тенденциите в стандартизацията включват:

- Непрекъснато изместване на фокуса от конкретен етап от жизнения цикъл към целия жизнен цикъл. Тази тенденция води до проблеми във веригата на доставки, включително обмена на информация, сътрудничеството и управлението;

- Използване на методологии и инструменти за оценяване на жизнения цикъл (LCA) за оценяване на въздействието на продуктите и процесите върху околната среда през целия им жизнен цикъл;
- Обхватът на екологичната оценка преминава от продукт към цялостни системни решения, като например справяне с проблемите на урбанизацията чрез инфраструктури (например интелигентни градове).

Пазарни тенденции

Пазарът ще изисква допълнителни ефективни ръководства и стандарти, тъй като се очаква законите и разпоредбите в областта на околната среда да продължат да се разнообразяват и разширяват.

Конвенциите на ООН за изменението на климата и биологичното разнообразие, както и на изобилието от регионални разпоредби за рециклиране и ограничаване на съдържанието на опасни вещества в продуктите демонстрират нарастващото търсене на международните и европейските стандарти в областта на околната среда.

CLC/TC 111X започна нова работа в отговор на потребностите от стандартизация в областите на рециклиране, изменение на климата и оценяване на екологичните характеристики на продуктите. Очаква се, че може да има бъдещи потребности от стандартизация на околната среда, свързани с концепцията за ефективност на ресурсите и интелигентни градове.

За икономически растеж трябва да се има предвид наличието на природни ресурси. Тази концепция за ефективно използване на ресурсите е предназначена да поддържа растежа и да насърчава подобряване на качеството на живот в световен мащаб в условията на изчерпване на ресурсите и увеличаване на разходите. Правителствата обмислят законодателна рамка, за да осигурят икономическите условия за екологосъобразна икономика. Тези законодателни рамки включват:

- Прилагане на екологосъобразно проектиране на продуктите;
- Изисквания за намаляване на отпадъците и рециклирането им за стимулиране на кръговата икономика.

Има много нововъзникващи програми за екологични показатели (сертификати, регистри) в различни региони (например EPEAT, ECOLOGO, Ecolabel, Eco Mark, Blue Angel). Създаването на тези програми се ръководи от пазарна и регулаторна среда, която се опитва да интерпретира сложността на екологичните показатели. Такова опростяване и стандартизиране на екологичните показатели е необходимо на купувачите и други заинтересовани страни, които не са експерти в оценяването на аспекти на околната среда. Програмите за оценяването на околната среда обикновено са регионални и много от критериите за показателите за тези програми са несъвместими. Липсата на стандартизация води до дублиране на работата и объркване на пазара. Нараства търсенето от страна на пазара и от страна на промишлеността за глобална хармонизация на тези критерии.

Нарастащото използване на наноматериали е технологична тенденция в електрическите и електронните продукти и системи. Интересът от няколко държави към проследяването и

регулирането на наноматериалите се очаква да доведе до нови регулаторни изисквания за околната среда.

Екологична среда

В тази област работи CLC/ТС 111Х.

Развитие в България

Производителите на продукти, консултанти, лаборатории за изпитване и основни изпълнители използват стандартите, които се прилагат широко на национално ниво и често се цитират в документи от договорно и търговско естество.

Важността на сектора за българската икономика и строителство е голяма и затова има огромна необходимост от използването на европейските и международни стандарти за екологосъобразно проектиране и свързаните с тях продукти в България. Стремешът на БИС/ТС 103 е превеждане на български език на всички европейските и международни стандарти за екологосъобразно проектиране с цел улесняване на широкия кръг техни потребители.

2 ПОЛЗИ, ОЧАКВАНИ ОТ ДЕЙНОСТТА НА БИС/ТК 103

Специфичните ползи, очаквани от дейността на БИС/ТК 103, могат да бъдат разгледани в различни аспекти:

- Стандартите в областта БИС/ТК 103 служат за премахване на техническите пречки в търговията, като подкрепят специфичните потребности на малките и средните производители на електрическо и електронно оборудване чрез определяне на ясни правила, както и изключване от пазара на тези, които не изпълняват изискванията за безопасност и опазване на околната среда.
- Благодарение на стандартите производителите адаптират своята производствена дейност към новите технологии в областта, за ефективното използване на електроенергията, новите изисквания към безопасността и други.
- Пряко участие както при разработването на национални, международни и европейски стандарти, така и при формиране на националното мнение и защита на националните интереси по отношение на техническото съдържание на тези стандарти.
- Изпреварващо запознаване с тенденциите в развитието и новостите в дадена област.
- Улесняване договарянето с партньорите, като се използва общият език на стандартите.
- Повишаване на конкурентоспособността на българската икономика на европейския пазар.
- Възползвайки се от постигнатото ниво на технологиите, специалистите са по-добре информирани за рисковете, които могат да възникнат.
- Стандартите са в подкрепа на националното законодателство в областта на екологосъобразното проектиране на електрическите и електронните продукти, чрез позоваване на национални,

международни и хармонизирани европейски стандарти, които да защитават интересите на обществото.

- Органите за оценяване на съответствието и лабораториите за изпитване, разполагат със стандарти, с които производителите и доставчиците на услуги гарантират премахването на технически пречки в търговията.
- С въвеждането на хармонизирани европейски стандарти се осигурява пускането на пазара само на безопасни за околната среда и хората електротехнически продукти

3 УЧАСТИЕ В ДЕЙНОСТТА НА БИС/ТК 103

Членуването в Българския институт за стандартизация е доброволно. Членове на БИС могат да бъдат юридически лица, които желаят да подкрепят дейността по националната стандартизация и са съгласни да спазват устава на БИС. В работата на Техническите комитети вземат участие упълномощени представители на членовете на БИС, които ги представляват по всички въпроси, свързани с дейността по стандартизация.

Към момента в БИС/ТК 103 членуват производители, висши учебни заведения, органи на държавната власт, изпитвателни лаборатории и сертификационни органи, и водещи експерти, заинтересовани от дейността на БИС/ТК 103.

4 ЦЕЛИ НА БИС/ТК 103 И СТРАТЕГИИ ЗА ТЯХНОТО ПОСТИГАНЕ

4.1 Определяне на целите на БИС/ТК 103

Целта на БИС/ТК 103 е да отговори на потребностите в страната от стандарти, които да бъдат в подкрепа на националното законодателство в областта на опазване на околната среда от неблагоприятни въздействия на електрическите и електронните продукти през целия им жизнен цикъл от проектирането, производството, експлоатацията, ремонта до края на живота им, а също при възстановяването им за втората им употреба.

4.2 Идентифициране на стратегиите за постигане на целите на БИС/ТК 103

За постигане на целите БИС/ТК 103 определя следните приоритети:

- Подпомагане развитието и конкурентоспособността на българската икономика в условията на нарастваща международна икономическа интеграция;
- Хармонизиране на националните стандарти с европейските и международни стандарти, като предпоставка за повишаване качеството на продуктите, процесите и услугите по отношение на околната среда, и ограничаване и постепенно премахване на техническите бариери пред търговията;
- Подпомагане на българското и европейско законодателството по отношение опазване и подобряване качеството на живот и здравето на хората, създаване на безопасни условия на труд, опазване на околната среда, повишаване на енергийната ефективност, защита на критичната

инфраструктура, защита интересите на производителите и потребителите чрез осигуряване на единни общоприети изисквания, характеристики, правила, норми и процедури, които да послужат за целите на оценяването на съответствието;

- Анализ на наличния фонд от стандарти в областта на електротехниката и оценяване на необходимостта от разработване на стандарти на национално ниво и предлагане на теми за включването им в работната програма на БИС/ТК 103;
- Оценяване необходимостта от превод на публикувани стандарти на български език.
 - Въвеждане с превод на български език на терминологичните стандарти и участие в разработването на специфични хармонизирани стандарти, свързани с мандатите на ЕО за директиви в областта на околната среда, свързани с електротехническите технологии (Директивата за Екодизайн на продукти, свързани с енергопотреблението (2009/125/ЕО), Директиви за ОЕЕО (2012/19/EU) и RoHS (2011/65/EU), ..), както и на стандартите свързани с българското законодателство чрез наредби.
 - Консултации с членовете и заинтересованите страни, тясно сътрудничество с други организации, за привличане на съответните експерти с познания и ресурси към работните групи;
 - Насърчаване и улесняване на активното участие в работата по стандартизация на МСП, които са източник на иновации, опит и ресурси;
 - Активизиране на участието в разработването на проекти на стандарти и стандартизационни документи на европейско ниво в огледалните технически комитети на CLC;
 - БИС/ТК 103 въвежда с превод международни стандарти при необходимост, а по искане на заинтересовани ги въвежда чрез издаване на един от официалните езици;
 - Активизиране на използването от членовете на БИС/ТК 103 на електронната платформа на БИС.

4.3 Аспекти на околната среда

Взема се предвид работата по хоризонтални правила и препоръки, направени от CLC/TC 111X. В стандартите се определят и допълнителни изисквания, специфични за продуктите в следните области:

- Екологосъобразно проектиране;
- Ефективност на ресурсите (енергийна ефективност, ефективност на материалите);
- Замърсяване/вредни емисии (опасни вещества).

Наблюдават се следните проблеми:

1. Проблеми с химичните вещества, свързани с Директивата за ограничението на опасните вещества RoHS (2011/65/EU), и други законодателства на ЕС:
 - Методология за изпитване за концентрация на определени вещества в продукти.
 - Декларация за материали за обмен на информация по веригата на доставки.

2. Проблеми с екологосъобразното проектиране (свързани с Европейския регламент *Екодизайн за енергоемки продукти* (2009/125/ЕС) и свързания с тях хоризонтален мандат):

- Процес на екологосъобразно проектиране.
- Проектиране за рециклиране и ефективност на материалите (във връзка с № 3 по-долу).

3. Проблеми за оползотворяване/рециклиране/повторно използване:

- Оценяване на възможността за рециклиране.
- Обработване на отпадъци от електрическо и електронно оборудване.
- Комуникация в цялата верига на доставки, включително между производителите и рециклиращите организации.
- Проблеми с материалите и веществата.

4. Въпроси за ефективността:

- Обща рамка за оценяване на енергийната ефективност за електрическите и електронните продукти.
- Екологична ефективност.
- Ресурсна ефективност.

5 ФАКТОРИ, ВЛИЯЕЩИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА РАБОТНАТА ПРОГРАМА НА БИС/ТК 103

Бурното развитие на областта на дейност на БИС/ТК 103 води до създаване на много стандарти на международно и европейско ниво. Стремешът на БИС/ТК 103 е превеждане на български език на всички европейски и международни стандарти за екологосъобразно проектиране за улесняване на големия брой потребители.

Основният риск за своевременното изпълнение на поставените цели в работните програма е недостатъчните финансови средства на БИС/ТК 103 за бърза реакция за превод на новите одобрени стандарти.

От друга страна, финансовото състояние на техническия комитет води и до невъзможност за активно участие на повече от членовете му в работата на съответните огледални европейски и международни технически комитети в обхвата на БИС/ТК 103 и невъзможност за пряко участие при разработване на новите европейски стандарти.