



БИЗНЕС ПЛАН
БИС/ТК 38
ВЪРТЯЩИ СЕ ЕЛЕКТРИЧЕСКИ МАШИНИ

1 БИЗНЕС СРЕДА НА БИС/ТК**1.1 Описание на бизнес средата**

Следните политически, икономически, технически, регулаторни и социални фактори описват бизнес средата на сектора, свързан с областта на БИС/ТК 38, които могат да повлияят значително на процеса на разработване и на съдържанието на стандартите.

БИС/ТК 38 *Въртящи се електрически машини* при БИС е работен орган за разработване на стандарти в областта на въртящите се електрически машини, ръчни електроинструменти, електроизолационни материали и електрически съоръжения, работещи в потенциално експлозивни атмосфери.

1.2 Област на дейност на БИС/ТК 38

Дейността на БИС/ТК 38 включва стандартизация на следните видове продукти:

- въртящи се електрически машини – терминология, технически изисквания, методи за изпитване и правила за тяхното използване, механични вибрации, шум;
- ръчни и преносими електроинструменти – терминология, технически изисквания, безопасност и правила за работа;
- електроизолационни материали и системи – спецификационни листа на отделни видове материали, методи за оценяване и класифициране на електроизолационните системи;
- електрическа апаратура за потенциално експлозивни атмосфери – изисквания за техническите характеристики, конструкцията и изпитванията на електрическа апаратура с различни видове защита;
- електрическа апаратура за откриването и измерването на горими газове за използването им в индустриални и търговски потенциално експлозивни атмосфери – изисквания, изпитвания, правила за инсталиране;

В областта на дейност на БИС/ТК 38 към момента действат 563 стандарта, от които 72 са стандарти, разработени на национално ниво.

БИС/ТК 38 е огледален на следните европейски и международни технически комитети и подкомитети:

CLC/TC 2, IEC/TC 2 *Rotating machinery* [*Въртящи се машини*]

CLC/TC 116, IEC/TC 116 *Safety of motor-operated electric tools* [*Безопасност на електроинструменти*]

CLC/SR 15, IEC/TC 15 *Solid electrical insulating materials* [*Твърди електроизолационни материали*]

CLC/SR 112, IEC TC 112 *Evaluation and qualification of electrical materials and systems* [*Оценяване и класификация на електроматериали и системи*]

CLC/TC 31, IEC/TC 31 *Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres* [*Електрическа апаратура за потенциално експлозивни атмосфери*]

CLC/TC 204 *Safety of electrostatic painting and finishing equipment* [Безопасност на електростатични боядисани и завършени съоръжения]

CLC/TC 216 *Gas detectors* [Детектори на газ]

БИС/ТК 38 участва в разработването на европейски стандарти за широка гама от продукти. Ролята на стандартите в областта на дейност на ТК 38 е изключително важна, като целта е освен да насърчава иновациите и конкурентоспособността на електродвигателите и на електрическата апаратура, работеща в експлозивни атмосфери, да гарантира и безопасността на потребителите на тези машини.

Заинтересовани от резултатите от дейността на ТК 38 са фирми от индустрията, занимаващи се с производство, доставка, разпространение, инсталиране и потребление на въртящи се електрически машини, ръчни електроинструменти, електроизолационни материали и електрически съоръжения, работещи в експлозивни атмосфери.

1.3 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 38 *Въртящи се електрически машини*.

Развитие в световен мащаб

Тъй като повече от 90 % от цялото електричество в световен мащаб се генерира от въртящи се електрически машини и над 45 % от цялото електричество в световен мащаб се преобразува обратно в механична енергия от електродвигатели, в средносрочен план се наблюдава непрекъснато високо търсене на пазара както за двигатели, така и за генератори. Особено през последните години търсенето на въртящи се машини нараства приблизително с 10 % годишно. По-ефективното използване на енергията води до закони, наредби и пазарно търсене на електродвигатели с първокласна ефективност и до нарастващ процент приложения с променлива скорост за електрически машини. Голяма част от въртящите се електрически машини са предвидени за вграждане в други сектори и определят тяхната конкурентоспособност. Автомобилната индустрия е един от секторите, където използването на въртящи се електрически машини има най-голям ръст. Много производители се фокусират върху намаляване на енергоемкостта, габаритите и теглото на задвижващите системи, както и върху редуцирането на въглеродните емисии при запазване на функционалността и специфичната мощност. Областта на приложение на електродвигателите с управление по скорост и въртящ момент постоянно се разширява в конструкцията на автомобилите, заедно с нарастващите потребности от икономия на гориво, удобство и по-екологосъобразен транспорт. Тяговите двигатели за електрическо задвижване и моторните задвижвания за електрическо сервоуправление са сред многото успешни примери за интегриране на електродвигатели в превозни средства в масово производство.

Според маркетинговите анализатори технологичните иновации в областта на електродвигателите за автомобилни приложения през последните години силно са стимулирали ръста на този пазарен сегмент в глобален мащаб, като основна причина за това са все по-широкото приложение на електрически двигатели в конструкцията на автомобила.

В Европа се използват хармонизирани европейски стандарти, за да се спазват основните изисквания на директивите на Европейския съюз. Европейските стандарти за въртящи се машини обхващат изискванията за екодизайн, въведени в Директива 2009/125/ЕО, в съответствие са и с Директивата за ниско напрежение (LVD), както и с Директивата за машини (MD).

Основният аспект в общата бизнес среда е енергийната ефективност. Тя е основната тенденция, която не се влияе от икономически спад или подем. CLC/TC 2, чийто аналог е БИС/ТК 38, може да повлияе доста в класификациите за ефективност на електродвигателите и тяхното разширяване.

Развитие в България

През 90-те години секторът се реструктурира относително успешно – собственост, продуктова гама, пазари. Големите електротехнически предприятия са приватизирани, създадени са голям брой малки частни предприятия за производство, търговия, ремонт и поддръжка. За сектора електротехника има интерес от чуждестранни инвестиции.

Приходите от продажбите на електродвигатели, генератори и алтернатори за полугодieto на 2016 г. е 1155 млн. евро, което е приблизително 6 % от продажбите в сектор електротехника и електроника. Предприятията на територията на страната са около 33. Не е за пренебрегване и работещият квалифициран персонал. В страната има 5 технически университета и над 130 професионални училища с преподаване на електротехника.

Местният пазар е малък за ефективното производство, но пък има износ за САЩ, Северна Африка, Средния Изток и Русия.

Важността на сектора за българската икономика и необходимостта от реализацията на продуктите на външния пазар обуславя и необходимостта от използването на европейски и международни стандарти за въртящи се електрически машини и в България.

2 ПОЛЗИ, ОЧАКВАНИ ОТ ДЕЙНОСТТА НА БИС/ТК 38

БИС/ТК 38 *Въртящи се електрически машини* реализира стандартизационната дейност в областта на въртящи се електрически машини, ръчни електроинструменти, електроизолационни материали и електрическа апаратура, работеща в експлозивни атмосфери.

Основната социална, политическа и икономическа полза от дейността на БИС/ТК 38 *Въртящи се електрически машини* е насочена към спазването на европейското техническо законодателство, като продуктите са съобразени с изискванията от дестващите европейски директиви и нормативни разпоредби с цел повишаването на безопасността на потребителите на тези продукти и стимулиране на конкурентоспособността на фирмите от сектор електротехника.

Очакваните ползи за бизнеса са:

- подобряване на качеството на разработваните електротехнически изделия;
- повишаване на конкурентоспособността на фирмите;
- намаляване на разходите;
- създаване на среда за срещи на конкурентите с цел осигуряване на безопасност и високо качество на електротехническите изделия.

Технологични промени и главни иновации в електротехническите изделия

- Стандартите в посочения сектор въвеждат и представят иновациите на тези продукти;
- Процесът на разработване на стандарти в областта на електротехническите изделия се базира на технологичното, научното и нормативното развитие, представяне на добри практики в областта на изпитванията и оценките от тези изпитвания.

Социални промени

- Ролята на стандартите е да увеличават доверието на производителите и потребителите в качеството и сигурността на електротехническите изделия (електродвигатели, генератори, алтернатори, електроизолационни материали, ръчни електроинструменти и електрическа апаратура, предвидена за

използване в експлозивни атмосфери), разработени по съответните стандарти, въвеждащи най-новите изисквания към конструкции и използван материал.

3 УЧАСТИЕ В ДЕЙНОСТТА НА БИС/ТК 38

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 38 членуват производители, висши учебни заведения, органи на държавната власт и водещи експерти, заинтересовани от дейността на техническия комитет.

БИС/ТК 38 *Въртящи се електрически машини* след създаването си през 1993 г. се състои от три постоянни работни групи:

- ПРГ 1 – Въртящи се електрически машини;
- ПРГ 2 – Ръчни електроинструменти;
- ПРГ 3 – Електроизолационни материали.

През 2009 г. областта на дейност на ТК 38 е разширена и към нея са включени всички електрически съоръжения, работещи в потенциално експлозивни атмосфери. Сформира се нова постоянна работна група:

- ПРГ 4 – Електрически съоръжения, работещи в потенциално експлозивни атмосфери

През всички години на ползотворна работа БИС/ТК 38 *Въртящи се електрически машини* е участвал в разработването на стандарти чрез доброволното участие на представители и експерти на производители, научни организации и институти, които и понастоящем участват активно в стандартизационната дейност на техническия комитет.

4 ЦЕЛИ НА БИС/ТК И СТРАТЕГИИ ЗА ТЯХНОТО ПОСТИГАНЕ

4.1 Определяне на целите на БИС/ТК

Главната цел на БИС/ТК 38 *Въртящи се електрически машини* е да въвежда с превод на български език европейски (EN) и международни стандарти (IEC), да поддържа фонда от български стандарти в своята област, да следи и своевременно да разпространява информацията за европейските и международните стандарти на български език в областта на БИС/ТК 38, необходима за производителите, потребителите и износителите на тези изделия.

Хармонизираните стандарти в областта на електротехническите изделия целят да се гарантира, че на пазара на Европейския съюз се пускат само безопасни продукти.

От съществено значение е техническият комитет да поддържа и актуализира фонда от национални стандарти чрез провеждане на периодичен преглед на стандартите на национално ниво (72 на брой).

4.2 Стратегии за постигане на целите на БИС/ТК

В БИС/ТК 38 се въвеждат с превод на български език с приоритет терминологични и основни стандарти, в които са включени най-важните технически изисквания, методи за изпитване на електрически машини и апаратура, които са ключови за разработването на поредицата от части на съответния европейски стандарт.

По отношение на разширяване на дейността на БИС/ТК се правят проучвания за привличане на повече фирми, производители и търговци, които да вземат активно участие със своите водещи експерти в работата на ТК.

За осъществяване на своите цели БИС/ТК 38 работи в сътрудничество със следните ТК:

- БИС/ТК 1 *Пожаро- и взривозащита;*
- БИС/ТК 52 *Безопасност на машини и съоръжения;*
- БИС/ТК 54 *Осветителна техника и електроинсталационни изделия;*
- БИС/ТК 72 *Електрически апарати за ниско напрежение;*
- БИС/ТК 75 *Електромагнитна съвместимост.*

4.3 Аспекти на околната среда

Опазването на околната среда е важен критерий при разработването на европейски и международни стандарти от обхвата на БИС/ТК 38. Директива 2009/125/ЕС дава основните насоки за определяне на изискванията за екодизайн на продукти, свързани с енергопотреблението. Тя е въведена в България като Наредба за допълнителните мерки, свързани с приемането на регламенти съгласно чл. 15 от директивата. При проектирането на електродвигателите трябва да се спазват екоизискванията на Регламент 640/2009, както и Регламент 327/2011 относно изискванията за екопроектиране на вентилатори, задвижвани от двигатели с входяща мощност между 125W и 500kW.

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

Работната програма е разнородна и изисква участници с широки и специализирани познания в конкретната тема. Ресурсите и постоянната мотивация на всички заинтересовани страни са решаващи фактори за изпълнението на работната програма на БИС/ТК 38.

Една от трудностите за изпълнение на работната програма са недостатъчните финансови средства, които постъпват в БИС/ТК 38. Стандартите в областта на БИС/ТК 38 са обемни, изискват повече средства, а всъщност преструктурирането на повечето предприятия и разделянето им на малки фирми, които не заявяват участие в БИС/ТК 38, е причината да се въвеждат по-малко стандарти с превод на български език. Ето защо е необходимо непрекъснато следене на развитието на електропромишлеността и привличане на повече членове в БИС/ТК 38, за да може оптимално да се реализира работната програма, като се залагат и стандарти с превод на български език по европейска програма (FPA), което ще улесни максимално производителите и потребителите на стандарти.