



БИЗНЕС ПЛАН

БИС/ТК 71

ЯДРЕНА ЕНЕРГИЯ

1 БИЗНЕС СРЕДА НА БИС/ТК

1.1 Описание на бизнес средата

Следните политически, икономически, технически, регулаторни, социални фактори описват бизнес средата на сектора, свързан с областта на БИС/ТК 71, които може да повлияят значително на процеса на разработването и на съдържанието на стандартите:

Областта на дейност на БИС/ТК 71 включва: ядрена апаратура, управление и контрол на ядрени дейности, апаратура за радиационна защита, ядрено-горивна технология и реакторна технология, ядрена енергия, ядрени технологии и радиационна защита

Ролята на стандартите в областта на ядрената енергия е изключително важна и има за цел да гарантира най-високо качество и ниво на безопасност на потребителите на тези продукти, опазване здравето на хората, като в същото време те насърчават иновациите и конкурентоспособността на сектора.

Социални и технически аспекти

БИС/ТК 71 е работен орган за разработване на стандарти в съответната област на приложение, въвежда като национални стандартите на CEN/CENELEC и участва със становища и мнения в разработването на проекти на стандарти в рамките на CEN/CENELEC и ISO чрез доброволно участие на представители и експерти от производители, научни организации и институти.

Технически комитети по стандартизация в ядрената енергетика вече съществуват и на международно ниво в ISO. Те се подкрепят от европейските страни, участващи в стандартизацията на ядрената енергия. Одобряването на стандартите ISO на европейско ниво в ядрената енергетика, ядрените технологии и радиационната защита е от значение и приемливо за Европа.

Бързото технологично развитие води до необходимост от разработване на нови стандарти. То определя бизнес средата и включва необходимостта от оперативна съвместимост с друго оборудване и/или инсталации (например контролни устройства), както и необходимост от подобряване на взаимозаменяемостта на заместващите компоненти.

Технологичното развитие е в следните насоки:

- ядрена енергия;
- други ядрени технологии и приложения на йонизиращи лъчения;
- структура на индустрия и стандартизация;
- регулаторен и специфичен контекст на ядрените дейности.

Необходимостта от стандартизация, за предпочитане международна, нараства през годините. Днес инфраструктурата на сегашните атомни електроцентрали е различна в сравнение със ситуацията, когато те са проектирани, построени и започнали да работят. Има значително по-малко производители и доставчици, както

на национално, регионално, така и на международно ниво, които се фокусират специално върху компонентите и оборудването за ядрени дейности. Често е трудно и скъпо за производителите и доставчиците да навлязат на ядрения пазар, тъй като световната сцена е сравнително малка, изискванията за безопасност може да варират в различните страни и изискванията за качество обикновено са по-строги, отколкото в много други индустриални сектори в обществото. Това означава, че производителите и доставчиците имат силен интерес към стандартизирани проекти, продукти и решения. Същото се отнася и за лицензополучателите на ядрена енергия, които се опитват да купуват продукти, и услуги, тъй като стандартизацията позволява по-добър контрол върху веригата за доставка на ядрени продукти.

Основните елементи на средата на тези дейности са:

- Необходимост от хармонизиране и насърчаване прилагането на стандарти, подкрепящи професионалистите за достъп до все по-усъвършенствани технологии (особено за новодошлите и новите поколения професионалисти);
- Голямо развитие на медицинските дейности, както в обем, така и в натура (нови технологии и процедури), като успоредно с това се увеличава загрижеността за радиационната защита на пациентите. Приоритетите са да се постигне напредък в радиационната безопасност в лъчетерапията, но също така и в диагностичната и интервенционната рентгенология, както и в ядрената медицина, и да се оптимизират дозите, доставяни на пациентите в тези медицински приложения (принцип ALARA);
- Силна загриженост от съображения за сигурност и безопасност има по отношение на контрола върху остарелите неупотребявани източници; многото херметизирани радиоактивни източници се използват или не се използват (DSRS) в Европа, а много от тях са изнесени от Европа в много страни по целия свят; връщането на DSRS на доставчика или в страната на произход не се счита за внос на радиоактивни отпадъци, съгласно препоръките на IAEA, както и директивите на ЕС;
- Подобряване на използването на изследователски реактори, поддържане на непрекъснато производство на радиоизотопи с кратък живот за ядрената медицина;

БИС/ТК 71 се занимава със стандартизация в областта на мирното приложение на ядрената енергия, ядрените технологии и в областта на защитата на хората и околната среда срещу всички източници на йонизиращи лъчения. подготвя стандарти в областта на защитата на хората (работници, пациенти, граждани) и околната среда срещу всички източници на йонизиращи лъчения при планирани, съществуващи или аварийни ситуации на въздействие, свързани с ядрени дейности, медицински дейности, промишлени дейности, изследователски дейности и естествени източници на радиация

В областта на ядрените инсталации, процеси и технологии се подготвят стандарти в областта на горивния цикъл, управлението на отпадъците и дейностите по извеждане от експлоатация, както и стандарти, свързани с критичната безопасност

В областта на реакторната технология се подготвят стандарти за анализ и измервания, посветени на безопасното и ефективно разположение, проектиране, експлоатация и извеждане от експлоатация на ядрени енергийни реактори, стандарти относно безопасната и ефективна работа на изследователските реактори и услуги по облъчване от изследователски реактори, стандарти, включително данни за надеждност за ядрени енергийни реактори и изследователски реактори, както и данни, свързани с дългосрочната експлоатация на ядрения енергиен реактор.

Заинтересовани от стандартизация в областта на ядрената енергия са:

- Проектантите, които да използват в максимална и достатъчна степен необходимостта от добри практики в тази област и съответната приспособимост на техническото оборудване;
- Производителите и дистрибуторите, за да се определят по-ясни правила, да се улесни търговията между държавите от ЕС и да се осигури равнопоставеност. Производителите трябва да приспособят своята производствена дейност към технологическия и научния прогрес, например адаптиране на нови изисквания към безопасността и свързаните с нея технически характеристики;
- Органите на изпълнителната власт, за дейностите при изготвянето на единни общоприети изисквания, характеристики, правилници, норми и процедури, които да защитават интересите на обществеността;

В качеството си на национален технически комитет БИС/ТК 71 участва в разработването и въвеждането на европейски и международни стандарти, като същевременно отменя противоречащите национални стандарти.

БИС/ТК 71 е огледален на следните европейски и международни технически комитети и подкомитети:

- CLC/SR 45 *Nuclear instrumentation [Ядрена апаратура]*
- CLC/TC 45B *Radiation protection instrumentation [Апаратура за ядрена защита]*
- CLC/TC 45AX *Instrumentation, control and electrical power systems of nuclear facilities [Апаратура, управление и контрол на ядрени дейности на електрически хранващи системи]*
- CLC/TC 45 *Nuclear instrumentation [Ядрена апаратура]*
- ISO/TC 85/SC 2 *Radiological protection [Радиационна защита]*
- ISO/TC 85/SC 5 *Nuclear installations, processes and technologies [Ядрени съоръжения, процеси и технологии]*
- ISO/TC 85/SC 6 *Reactor technology [Технология на работа на реактора]*
- ISO/TC 85 *Nuclear energy, nuclear technologies, and radiological protection [Ядрена енергия, ядрени технологии и радиационна защита]*
- CEN/TC 430 *Nuclear energy, nuclear technologies, and radiological protection [Ядрена енергия, ядрени технологии и радиационна защита]*

Освен ядрената енергия, ядрените технологии се занимават също с медицински дейности (диагностика и лъчелечение), промишлени дейности (услуги за облъчване, измервания, анализ на безразрушителни методи за изпитване с помощта на радиоактивни източници, както и производството на източници, необходими за индустриални и медицински дейности), изследвания на дейности (лаборатории и изследователски реактори) и дейности, и ситуации свързани с природните източници на радиация.

1.2 Количествени индикатори на бизнес средата

Ядрената енергия е част от енергийния микс на половината от държавите-членки на ЕС. В онези страни, които решат да я използват, ядрената енергия трябва да играе роля за осигуряване на сигурността на доставките на електроенергия. В този контекст Стратегията за енергиен съюз и Европейската стратегия за енергийна сигурност подчертават, че държавите-членки трябва да прилагат най-високите стандарти за безопасност, сигурност, управление на отпадъците и неразпространението, както и да диверсифицират доставките на ядрено гориво. Това ще помогне за постигането на целите на рамката за климата и енергетиката до 2030 г. В момента ЕС е една от трите основни икономики, които генерират повече от половината от електроенергията си от нисковъглеродни енергийни източници (около 58%).

2 ПОЛЗИ, ОЧАКВАНИ ОТ ДЕЙНОСТТА НА БИС/ТК 71

На този етап стандартизацията дейност на БИС/ТК 71 изцяло се определя от работата по стандартизация на европейските и международните технически комитети. В тази връзка ключова дейност на комитета, освен участие в разработването и приемането на европейски и международни стандарти, е въвеждането им като национални с превод на български език, с което се улеснява тяхното прилагане на национално ниво.

Общите стандарти осигуряват оперативната съвместимост на цифровите технологии и представляват основата за ефективен цифров единен пазар. Те гарантират, че технологиите функционират съвместно безпроблемно и надеждно, осигуряват икономии от областта на приложение, способстват за научни изследвания и иновации и поддържат пазарите отворени.

БИС/ТК 71 *Ядрена енергия* реализира стандартизацията дейност в областта на ядрената апаратура, управление и контрол на ядрени дейности, апаратура за радиационна защита, ядрено-горивна технология и реакторна технология, ядрена енергия, ядрени технологии и радиационна защита. Като ще бъдат взети под внимание две главни посоки:

- трансгранични въпроси (касаещи продукти, услуги и работници)

- популяризиране на най-съвременните практики (включително идентифициране на съществуващи национални стандарти или други документи, които се считат за добра основа за подобна практика)

За да се постигне тази цел, обхватът на БИС/ТК 71 включва:

- извеждане от експлоатация и управление на отпадъците
- ядрени технологии, различни от енергията, радиационна защита

Основната социална, политическа и икономическа полза от дейността на БИС/ТК 71 *Ядрена енергия* е насочена към спазването на европейското техническо законодателство, като съоръженията са съобразени с изискванията на действащите европейски директиви и нормативни разпоредби с цел повишаването на безопасността на ядрените технологии и в областта на защита на физическите лица и на околната среда от всички източници на йонизиращи лъчения.

Очакваните ползи за бизнеса са:

- подобряване на качеството на разработване на ядреното оборудване;
- повишаване на конкурентоспособността на фирмите и запазване на пазарните позиции на европейския пазар;
- модернизиране на производствените процеси и свързаните с тях процеси за управление, водещи до нарастване на производителността и намаляване на разходите;
- разработване на нови практики на ядрено оборудване, съответстващи на съвременните тенденции;
- създаване на среда за срещи на конкуренти с цел осигуряване на безопасност и високо качество на ядреното оборудване.

Технологични промени и главни иновации в ядреното оборудване

- Стандартите в посочения сектор въвеждат и представят практиките на тези съоръжения.
- Процесът на разработване на стандарти в областта на ядреното оборудване се базира на технологичното, научното и нормативното развитие, представянето на добри практики в областта на изпитванията и оценяването от тези изпитвания.

Социални промени

- Ролята на стандартите е да увеличават доверието на производителите и потребителите в качеството и сигурността на ядреното оборудване (реактори, ядрени съоръжения и електрически захранващи комплекти), разработени по съответните стандарти, въвеждащи най-новите изисквания към конструкции и използван материал.

3 УЧАСТИЕ В ДЕЙНОСТТА НА БИС/ТК 71

Членуването в Българския институт за стандартизация е доброволно. Членове на БИС може 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 71 членуват предимно производители, висши учебни заведения, търговски фирми, органи на държавната власт, заинтересовани от дейността на ТК 71.

4 ЦЕЛИ НА БИС/ТК 71 И СТРАТЕГИИ ЗА ТЯХНОТО ПОСТИГАНЕ

4.1 Определяне на целите на БИС/ТК 71

Главната цел на БИС/ТК 71 *Ядрена енергия* е да въвежда с превод на български език европейски (EN) и международни стандарти (IEC), при необходимост да разработва български стандарти на национално ниво, като не влиза в противоречие с правилата на CENELEC, да следи и своевременно да разпространява

информацията за европейските и международните стандарти в областта на ТК 71, необходима за производителите, потребителите и износителите на тези изделия.

БИС/ТК 71 има за цел да осигурява стандарти, отговарящи за нуждите на ядрената енергия и ядрената технология, включително:

- Измерване на лъчения или радиоактивни материали;
- Измерване или изчисление на безопасността или параметри, свързани с постигнатите резултати;
- Спецификации на материалите, включително и стандартни размери интерфейси;
- Спецификации на системата;
- Управление и оценяване на съответствието;
- Управление на отпадъците;
- Извеждане от експлоатация.

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

4.2 Идентифициране на стратегиите за постигане на целите на БИС/ТК 71 Ядрена енергия

За постигане на главната цел и очакваните резултати е необходимо, по отношение разширяването на дейността на БИС/ТК 71, да се правят проучвания и анализи в посочените области за заинтересовани лица, които биха взели активно участие в работата на комитета. За постигане на целите се правят консултации с членовете и заинтересованите страни.

С приоритет се въвеждат с превод на български език терминологични и хармонизирани стандарти за удовлетворяване на потребностите и интересите на производителите и ползватели на продуктите и услуги в областта на ядрената енергия в Република България.

БИС/ТК71 може проактивно да разяснява дейностите си на технологични форуми и други събития, в които участват представители на технологичния сектор.

За осъществяване на своите цели БИС/ТК 71 ще продължи да развива активна мрежа от формални и неформални връзки и ще работи в тясно сътрудничество с други организации като:

- Институционални организации;
- Професионални организации;
- Изследователски организации.

За поддържането на фонда от национални стандарти се организира редовен периодичен преглед на стандартите, разработени на национално ниво, както и актуализиране на фонда съобразно достигнато ниво в областта на ядрената енергия.

4.3 Аспекти на околната среда

Опазването на околната среда е важен критерий при разработването на европейските и международните стандарти и в обхвата на БИС/ТК 71. В предприятията на територията на страната ни се работи активно по отношение опазване на околната среда, като се спазват директивите, свързани с опазването на околната среда. Чрез мониторинг на въздуха, водите, отпадъците и химическите вещества се следи за изпълнението на общите и конкретни цели, за да няма несъответствие при отчитане на приложимите закони и други изисквания.

Трябва да се полагат грижи за аспектите на околната среда, когато се създават нови или се преразглеждат съществуващи стандарти или други документи – технически доклади, спецификации и други.

Използването на стандартите в областта на ядрената енергия осигурява спазване на изискванията на Директива 2012/19/ЕО относно отпадъци от електрическо и електронно оборудване.

5 ФАКТОРИ, ВЛИЯЕЩИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА РАБОТНАТА ПРОГРАМА НА БИС/ТК 71

Работната програма е разнородна и изисква участници както с широки познания, така и със специализирани познания по конкретната тема. Ресурсите и постоянната мотивация на всички заинтересовани страни са решаващи фактори за изпълнението на работната програма на БИС/ТК 71.

Необходимо е непрекъснато следене на развитието на ядрената енергия и привличане на повече членове на БИС/ТК, за да може оптимално да се реализира работната програма, като се залагат и по международна програма GPA стандарти с превод на български език, което ще улесни максимално производителите и потребителите на стандарти.

Ядрената енергия е обширна и специфична област, за която са нужни знания и опит, поради което заинтересованите в бранша, фирми и потребители, изпитват недостиг на квалифицирани кадри. Това затруднява и дейността по стандартизация.

Различията в ядрената политика на членовете на CEN/CENELEC по отношение на ядрената енергия не трябва да бъдат пречка за активното участие в БИС/ТК 71 в работата на европейските технически комитети.