



БИЗНЕС ПЛАН

БИС/ТК 82

АКУСТИКА. ШУМ И ВИБРАЦИИ

1 БИЗНЕС СРЕДА НА БИС/ТК 82

1.1 Описание на бизнес средата

Следните политически, икономически, технически, регулаторни, социални фактори описват бизнес средата на сектора, свързан с областта на БИС/ТК 82, които могат да повлияят значително на процеса на разработване и на съдържанието на стандартите.

Шумът е един от основните фактори с неблагоприятно въздействие върху населението, присъстващ като нежелан или вреден външен звук, причинен от човешката дейност, в т.ч. излъчван от автомобилния, железопътния и въздушния транспорт, от инсталации и съоръжения на промишлеността и от локални източници. Показателите за шум в околната среда са физични величини, при чието определяне са отчетени степента и границите на дискомфорт на гражданите, изложени на шум. След замърсяването на въздуха факторът шум е от основно значение за здравето на хората.

Основната цел на мониторинга на шума от промишлени източници е да предоставя информация за състоянието на акустичната среда на населените места, вследствие дейността на промишлените предприятия - източници на излъчване на шум.

Шумът в околната среда засяга огромен брой хора. Обществото го възприема като един от основните екологични проблеми. Той засяга хората както физически, така и психически, смущавайки основни дейности като съня, почивката, ученето и общуването. Макар тези въздействия върху човешкото здраве да са известни отдавна, скорошни проучвания показват, че те се появяват при по-ниски нива на шума, отколкото преди се предполагаше.

Превантивният контрол се осъществява чрез процедурите за оценка на въздействието върху околната среда и чрез издаване на комплексни разрешителни за инсталациите и съоръженията за категориите промишлени дейности, като във всички издавани комплексни разрешителни е включено и условие „Шум” и са заложили мерки за намаляване и предотвратяване на шума в околната среда, предизвикан от дейността на промишлените предприятия.

По-важни нормативни разпоредби в областта са:

- Закон за защита от шума в околната среда
- Наредба № 4 от 27 декември 2006 г. за ограничаване на вредния шум чрез шумоизолиране на сградите при тяхното проектиране и за правилата и нормите при изпълнението на строежите по отношение на шума, излъчван по време на строителството
- Наредба № 6 от 26 юни 2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда
- Наредба за изискванията към разработването и съдържанието на стратегическите карти за шум и към плановете за действие

- Наредба № 54 от 13.12.2010 г. за дейността на националната система за мониторинг на шума в околната среда и за изискванията за провеждане на собствен мониторинг и предоставяне на информация
- Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на машини и съоръжения, които работят на открито, по отношение на шума, излъчван от тях във въздуха. В сила от 11.02.2005 г.
- Наредба № 16 от 14.01.1999 г. за авиационния шум и за газовите емисии на авиационните двигатели В сила от 01.03.1999 г. Издадена от министъра на транспорта, Обн. ДВ. бр. 8 от 29 Януари 1999 г.
- Наредба за изискванията за етикетирание на битови уреди по отношение на шума, излъчван от тях във въздуха

Икономическата комисия на ООН за Европа е издала законови ограничения за контрол на шума от гуми и те са налице в повечето индустриализирани държави. Пътните повърхности обаче също са важна променлива, която влияе както върху шума от пътното движение, така и върху гумите и превозните средства.

Няколко държави започнаха да променят пътните настилки в райони, подложени на висок шум, но все още има много дълъг път да се извърви. Понастоящем се водят преговори за законово ограничаване на количеството шум, което пътната повърхност следва да генерира. Това предложение се подкрепя както от производителите на автомобили, така и от производителите на автомобилни гуми.

Стандартизацията на механични вибрации, както и измерване и оценка на удар, включват широк кръг от въпроси, свързани с безопасността на обществото, качеството на живот, опазване на културното наследство, околната среда и икономиката. Въпросите са сериозни и заинтересуваните страни са много, сред тях потребители, производители, правителствени и неправителствени организации, всички в защита на обществен интерес.

Стандартите от областта играят значителна роля при премахване на търговските бариери, както и за ефективен ценови подход в областта.

В българското законодателство са въведени европейски директиви от Новата законодателна рамка:

- Директива 2006/42 / ЕО относно безопасност на машините
- Директива 89/686 / ЕИО относно лични предпазни средства,
- Директива 2003/10 / ЕО от 2003-02-06 за минималните изисквания за здраве и безопасност изисквания относно излагането на работниците на рискове, произтичащи от физически агенти (шум)
- Директива 2002/49 / ЕО от 2002-06-25 относно шума в околната среда
- Директива 2000/14 / ЕО от 2000-05-08 относно шума от оборудване за употреба на открито
- Директива 2010/31/ЕС относно енергийни характеристики на сградите
- Директива 93/42 / ЕИО от 1993-06-14 относно медицинските изделия,

които формират основата за редица дейности и стандарти, в които участва БИС/ТК 82.

От дейността по стандартизация са заинтересовани и тя играе все по-голяма роля за фирмите, производствените предприятия, научните среди, правителствените и неправителствените организации, лабораториите, органите за сертификация и контрол, експерти по здравеопазване и безопасност като се отчитат значението на стандартите за производството, търговията и услугите, оценяването на съответствието и сертификацията, внедряването на постиженията на науката и техниката и подкрепата на законодателството.

Област на дейност на БИС/ТК 82 Акустика. Шум и вибрации

БИС/ТК 82 се занимава със стандартизация в областта на шума и вибрациите - акустични емисии, вибрации и удар от гледна точка на техническото състояние/качеството на машините и съоръженията, въздействието на шума, вибрациите и влиянието им върху човека и околната среда, както и защита от шум, вибрации и удари, акустични свойства на строителни материали и елементи на сгради, включително:

- терминология и методи за определяне на звукова мощност на машини и съоръжения чрез измерване на звуково налягане или интензитет на работното място или на открито
- терминология и методи за измерване на вибрациите на машини и съоръжения върху неподвижни части или валове, включително балансиране и мониторинг на техническото състояние при експлоатация
- терминология и методи за проектиране на нискошумни и мало-вибрационни машини и съоръжения, включително методи за намаляване на разпространението на шума и вибрациите
- определяне на шума и вибрациите в сгради и строителни материали, в това число на инсталации, на материали и конструкции за ограничаване на разпространението на шума и вибрациите
- определяне/измерване на звукоизолацията в сгради и на строителни елементи
- определяне параметрите и защитата от шум и вибрации в населените места
- терминология и методи за определяне на въздействието и защитата на човека от шум и вибрации
- методи за измерване и ограничаване на шума и вибрациите, създавани от машини и съоръжения, работещи на открито
- терминология, методи на измерване и защита във военното дело

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 82

Шумът в околната среда - нежелан или вреден външен шум - нараства както като продължителност, така и като географско покритие. Шумът е свързан с много човешки дейности, но шумът от движението на пътника, железопътния и въздушния трафик е този, който има най-голямо въздействие. Това се явява проблем особено за градската среда; около 75 % от населението на Европа живее в големите градове, а потоците от трафик продължават да се увеличават. Прегледите по страни показват, че броят на оплакванията, свързани с шума в околната среда, се увеличава в много европейски страни.

Тъй като шумът в околната среда е постоянен и не може да бъде избегнат, значителна част от населението е изложена на него. Зелената книга на ЕС за *Бъдещата политика за шума* посочва, че около 20 % от населението на ЕС страда от нива на шум, които здравните специалисти считат за неприемливи, т.е. което може да доведе до раздразнителност, нарушаване на съня и сериозни последици за здравето. Световната здравна организация (WHO) е изчислила, че около 40 % от населението на ЕС е изложено на шум от трафик с нива, надвишаващи 55 dB(A), и че повече от 30 % са изложени на нива, надминаващи 55 dB(A) през нощта.

Техническите стандарти, разработвани в областта на акустиката, имат пряко въздействие върху безопасността на обществото и на околната среда от гледна точка на по-сигурни, по-висококачествено проектирани превозни средства, машини и съоръжения. Тези стандарти дават насоки за по-добро проектиране на машините, изложени на динамични натоварвания, често срещани в ежедневната работа, както и изхвърляне вследствие на продължителна употреба и въздействие на околната среда върху тях.

2 ПОЛЗИ, ОЧАКВАНИ ОТ ДЕЙНОСТТА НА БИС/ТК 82

За да се приложат на практика регулаторните изисквания, е необходимо да има единни стандарти. Например стандарти, които да измерват и наблюдават по един и същи начин влиянието на пътната повърхност върху шума от движението.

През 1997 г. ISO публикува първия стандарт, но напредъкът в технологиите и променящите се потребности довеждат до разработването на нова методология в ISO 11819-2 *Акустика. Измерване на влиянието на пътната повърхност върху шума от движението. Част 2: Метод за изпитване при непосредствена близост.*

Използването на стандартите помага за:

- по-тихи и по-безопасни машини, сгради, конструкции и превозни средства;
- по-високо качество на живот благодарение на по-ниски нива на вибрации и удари;
- по-ниски нива на вибрация в околната среда (например, опазване на културното наследство);
- по-ниско шумово замърсяване от машини и съоръжения;
- по-надеждни машини, в резултат на подобряване на балансирането и диагностиката на машините и съоръженията;
- удължаване живота на машини и съоръжения, което се дължи на по-качествена оценка на състоянието на машините, диагностиката и прогнозите;
- подобряване на здравето на обществото и намаляване на нараняванията, свързани с работата, в резултат на по-добра оценка на въздействието на вибрации и удари върху работещите;
- подобряване на безопасността на обществото, поради по-добри методи за оценка състоянието на конструкции; и
- по-ниски разходи за поддържане на инфраструктурата, благодарение на подобрени условия за мониторинг на конструкции и машини.

БИС/ТК 82 въвежда хармонизирани европейски стандарти в подкрепа на националното законодателство.

3 УЧАСТИЕ В ДЕЙНОСТТА НА БИС/ТК 82

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.

В работата на техническия комитет участват представители. правителствени организации, висши учебни заведения, институти, фирми и дружества.

4 ЦЕЛИ НА БИС/ТК И СТРАТЕГИИ ЗА ТЯХНОТО ПОСТИГАНЕ

4.1 Определяне на целите на БИС/ТК 82

Чрез експертите в ТК 82 Българският институт за стандартизация участва в разработването на европейските и международните стандарти в областта на акустиката, шума, вибрациите и др.

БИС/ТК 82 участва като огледален в работата на следните европейски и международни технически комитети:

- CEN/TC 126 *Акустични свойства на строителни елементи и на сгради [Acoustic properties of building elements and of buildings]*
- CEN/TC 159 *Антифони (Слухови предпазители) [Hearing protectors]*
- CEN/TC 211 *Акустика [Acoustics]*
- CEN/TC 231 *Механични вибрации и удар [Mechanical vibration and shock]*
- CEN/SS S01 *Акустика и звукова изолация [Acoustics and sound insulation]*
- ISO/TC 43 *Акустика [Acoustics]*
- ISO/TC 43/SC 1 *Шум [Noise]*

ISO/TC 43/SC 2 *Строителна акустика [Building acoustics]*

ISO/TC 108 *Механични вибрации, удар и мониторинг на състоянието [Mechanical vibration, shock and condition monitoring]*

В тези комитети се разработват стандарти за терминология и методи за измерване на вибрациите на машини и съоръжения, определяне на звукова мощност, определяне на шума и вибрациите в сгради и строителни материали, защитата от шум и вибрации в населените места, определяне на въздействието и защитата на човека от шум и вибрации, измерване и ограничаване на шума и вибрациите, създавани от машини и съоръжения, работещи на открито и др.

БИС/ТК 82 има в обхвата си около 30 национални стандарти, които е необходимо да поддържа в актуално състояние.

4.2 Идентифициране на стратегиите за постигане целите на БИС/ТК 82

— Въвеждане с превод на приоритетни стандарти

За изпълнение на дейностите по превод на съществени за икономиката и екологията на страната стандарти в работната програма за превод се включват след гласуване предложени от съответните организации стандарти. След обсъждане, когато е необходимо се отделя повече експертен ресурс в конкретна област, което при разработване на следваща работна програма се компенсира. Изключително важно за качествения превод на стандартите е обезпечаването с достатъчно компетентни за съответния стандарт експерти.

— Активизиране участието в европейските и международните технически комитети

— Връзки с други БИС/ТК

Областта на дейност на ТК 82 е много широка, поради това че стандартите се отнасят за всички сектори на живота и на индустрията като строителство, машиностроене, транспорт, металургия, отоплителна, вентилационна, климатична и пречиствателна техника, околна среда, здравеопазване, здраве и безопасност, охрана на труда, информационни технологии и др.

Като цяло стандартите от областта на техническия комитет са от хоризонтален тип и са свързани с много области, обхванати от други неспоменати тук, но действащи в БИС технически комитети.

— Периодичен преглед и преработване на чисто националните стандарти, за които има интерес.

4.3 Аспекти на околната среда

Въздействията на шума се увеличават, когато влизат във взаимодействие с други стресови фактори на околната среда, например замърсяването на въздуха и химикалите. Това особено важи за градските зони, където повечето от тези стресови фактори съществуват едновременно.

Шумът оказва влияние и върху дивата природа. Мащабът на дългосрочните последици от това, например промяната на миграционните пътища и изместването на животни извън техните предпочитани места за хранене и отглеждане на малките, трябва да бъде изучено по-подробно.

Стандартите от областта на БИС/ТК 82 са съобразени с изискванията на правилата за стандартизация по отношение отразяване на аспектите на околната среда.

5 ФАКТОРИ, ВЛИЯЕЩИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА РАБОТНАТА ПРОГРАМА НА БИС/ТК 82

При изпълнение на своите цели БИС/ТК 82 трябва да се съобразява с наличните ресурси, включително експертни. При това е важно определянето на приоритетите в програмата за работа. За изпълнението на работната програма ключова роля играят експертите и представителите в БИС/ТК. Затова е необходимо да се обърне специално внимание на обучението на ръководителите и експертите по процедурите на БИС и

Правилата за работа по националната стандартизация. Особено внимание трябва да се обърне на спазването на крайните срокове в програмите.

БИС/ТК 82 също така е наясно с риска от загуба на експертни познания, дължащ се на напускане или пенсиониране на експерти. На предприятията-членове се налага да отделят нови експерти за работа по стандартизация. Това води до демотивиране на компаниите за участие в работата по стандартизация и до намаляване на членовете.

Поддържането на стандартите в актуално състояние и работата на европейско и международно ниво изисква непрекъснати усилия за повишаването и поддържането на квалификацията на експертите за разработването на стандарти, за да може тяхната дейност да бъде ефективна за фирмите, за защита на националните интереси и за приноса от страна на България в дейността на европейско и международно ниво. През последните години акцент се поставя на приемствеността на дейността от специалистите с опит към млади експерти.