

Тълкувателен документ № 4

Цел и обхват на Тълкувателен документ № 4

(1) Този тълкувателен документ е свързан с Директива 89/106/ЕЕС от 21 декември 1988г. за уеднаквяване на законите, наредбите и административните разпоредби на страните членки по отношение на строителните продукти, наричана по-долу “Директива”.

(2) Съгласно член (3) на Директивата целта на Тълкувателните документи е да дадат конкретна форма на съществените изисквания за създаване на необходимата връзка между съществените изисквания, изложени в Приложение I на Директивата, и мандатите за разработване на хармонизирани стандарти и на ръководства за Европейско техническо одобрение или за признаване на други технически спецификации по смисъла на членове 4 и 5 на Директивата.

Когато е необходимо, постановките на този Тълкувателен документ ще се уточняват допълнително във всеки отделен мандат. При изготвянето на мандатите ще бъдат взети предвид, ако е необходимо, останалите съществени изисквания на Директивата, както и изискванията на други Директиви, които се отнасят до строителните продукти.

(3) Този Тълкувателен Документ се отнася до аспектите на строежите, свързани със същественото изискване **“Безопасна експлоатация”**. Той определя продукти или групи продукти и характеристиките, свързани с техните експлоатационни качества.

За всяко предвидено предназначение на продукта мандатите ще посочват подробно кои от тези характеристики ще бъдат разглеждани в хармонизираните спецификации, като се прилага последователна процедура съвместно със CEN /CENELEC/EOTA, което ще позволи при необходимост характеристиките на продукта да бъдат изменяни или допълвани.

Приложение I на Директивата дава следната дефиниция на същественото изискване, която е приложима когато и където строежите са обект на разпоредби, съдържащи такова изискване:

“За осигуряване на безопасната експлоатация строежът трябва да е проектиран и изпълнен по такъв начин, че да не създава неприемливи рискове от инциденти при обслужване или работа, като поражение от електрически и други уреди, подхлъзване, падане, сблъскване, обгаряне, нараняване от експлозия и др.”

(4) В съответствие с Резолюцията на Съвета от 7 май 1985 г. (Нов подход) и увода на Директивата това тълкуване на същественото изискване не предвижда намаляване на съществуващите и утвърдени нива на защита на строежите в страните членки.

Нива или класове на съществените изисквания и на съответните характеристики на продуктите

1. Когато има посочени и обосновани различия съгласно член 3(2) на Директивата, в съответствие с правото на Общността може да се наложи въвеждането на класове на съществените изисквания и на характеристиките на продуктите. Целта на подобни класове е да се постигне свободно движение и използване на строителните продукти.

В този случай класовете трябва да бъдат определени или в Тълкувателния документ или съгласно процедурата, предвидена в член 20(2)(а) на Директивата. Когато чрез тази процедура се въвежда класификация на характеристиките на продуктите като средство за изразяване на съвкупността от нива на изискванията към строежите, в рамките на мандата Комисията следва да изиска от CEN, CENELEC или EOTA да направят подходящо предложение.

Съвкупността от нива на изисквания, обхванати от класовете, зависи от съществуващите и утвърдени нива, въведени в страните членки.

В случаите, когато в съответствие с член 6(3) на Директивата страната членка определи на нейната територия (или на част от нея) да бъдат използвани само един или няколко класа, тя трябва да направи това единствено въз основа на различията, определени в член 3(2) на Директивата.

2. Когато не са определени различия по смисъла на член 3(2) на Директивата, стандартизаторите могат също да използват класовете (или нивата) на експлоатационните характеристики на продуктите, за да улеснят спецификаторите, производителите и потребителите. За определени продукти въвеждането на класове (или нива) облекчава използването на стандарта като обвързва експлоатационните характеристики на продукта с неговото предназначение.

Такива класове (или нива) на характеристиките на продуктите могат да бъдат утвърждавани от стандартизаторите във връзка с член 4(1) на Директивата, като следва да уведомяват Комисията и Постоянния комитет за извършваната работа в рамките на изпълнението на мандатите.

3. Винаги, когато се въвеждат класове за строежи или продукти и когато поне една страна членка няма законово изискване в тази област, е необходимо да се въведе клас, наречен “без определени експлоатационни характеристики”.

Значение на основните термини, използвани в тълкувателните документи

Строеж (Construction works)

“Строеж” означава всичко, което е построено или е резултат от строителна дейност и е прикрепено към земята. Този термин обхваща както сградите, така и инженерните съоръжения. Строежът включва например: жилищни, индустриални, търговски, административни, здравни, учебни, почивни и селскостопански сгради; мостове; пътища и магистрали; ж. п. линии; тръбопроводи; стадиони; плувни басейни; пристанища; платформи; кейове; шлюзове; канали; язовири; кули; резервоари; тунели и др.

Строителни продукти (Construction products)

(1) Този термин се отнася за продукти, които са произведени за трайно влагане в строежите и са пуснати като такива на пазара. Термините "строителни продукти" или "продукти", използвани в

Тълкувателните документи, включват материали, елементи и съставни части (самостоятелно или в комплект) на сглобяеми системи или инсталации, които позволяват на строежите да изпълняват съществените изисквания.

(2) Трайното влагане на даден продукт в строежа означава, че:

- неговото отстраняване намалява експлоатационната годност на строежа; и
- демонтажът или замяната на продукта са операции, които включват строителни дейности.

Нормална поддръжка (Normal maintenance)

(1) Поддръжката е серия от превантивни и други мерки, които се прилагат върху строежа за да му позволят да изпълнява всички негови функции по време на експлоатационния му срок. Тези мерки включват почистване, обслужване, преобядисване, ремонтване, замяна на отделни части, когато е необходимо и др.

(2) Нормалната поддръжка обикновено включва инспектиране и се прилага по време, когато стойността на необходимата намеса все още е пропорционална на стойността на съответната част от строежа с отчитане на всички свързани с това разходи.

Предназначение (Intended use)

Предназначението на продукта е свързано с ролята, която той трябва да изпълнява за удовлетворяване на съществените изисквания.

Икономически обоснован експлоатационен срок (Economically reasonable working life)

(1) Експлоатационният срок е периодът от време, през който експлоатационните характеристики на строежа следва да бъдат поддържани на необходимото за изпълнението на съществените изисквания ниво.

(2) Икономически обоснованият експлоатационен срок предполага, че са отчетени всички свързани аспекти, например като:

- разходи за проектиране, изграждане и експлоатация;
- разходи, възникващи от проблеми при експлоатацията;
- рискове и последствия от аварии на строежите по време на експлоатационния им срок и разходи за застраховки, покриващите тези рискове;
- планирано частично обновяване;
- разходи за инспектиране, текуща поддръжка, обслужване и ремонт;
- разходи по експлоатирането и управлението;
- местоположение;
- аспекти на околната среда.

Въздействия (Actions)

Въздействията, които могат да повлияят върху съответствието на строежа със съществените изисквания, са предизвикани от фактори, действащи върху строежа или части от него. Такива са например механичните, химичните, биологичните, топлинните и електромагнитните фактори.

Експлоатационни характеристики (Performance)

Експлоатационната характеристика е количествено изражение (стойност, степен, клас или ниво) на поведението на строежа, на част от него или на продукт, при дадено въздействие върху него или при въздействие, което той генерира, при предвижданите условия на експлоатация (за строежите или техни части) или при предвижданите условия за използване (за продуктите).

Пояснения към същественото изискване “Безопасна експлоатация”

Определението за същественото изискване, дадено в Приложение 1 на Директивата (виж раздел “Цел и обхват”), се ограничава до риска от възникващи по различни причини тежки и преки телесни повреди на лица, намиращи се в или до строежи.

Други рискове, свързани също със здравето на обитателите (заболявания, отравяния и др.) са обхванати от същественото изискване "Хигиена, Здраве и Околна среда".

Идеята за неприемлив риск се тълкува по следния начин:

Строежите (включително монтираните в тях инсталации и оборудване) създават потенциални рискове от инциденти, които е невъзможно да бъдат изцяло избегнати на практика и по икономически причини.

Този Тълкувателен документ не претендира за изчерпателно описание на всички потенциални рискове, които могат да възникнат при експлоатацията на строежа.

Приемливостта на риска се оценява в зависимост евентуалните последствия в резултат на инцидента, от вероятността за неговото настъпване и от възможността за технически и икономически оправдани превантивни мерки.

Подобна оценка трябва да се базира върху "нормалната" или "нормално прогнозираната" експлоатация на строежа. Тази "нормално прогнозирана експлоатация" включва експлоатацията от възрастни хора, инвалиди и деца, но не и от съзнателно или преднамерено поемащи риск обитатели. Това предполага разумно и отговорно поведение на обитателите или когато това са деца, на лицата, които отговарят за тяхното поведение.

Предвижда се изискването да има отношение към три големи групи рискове:

- а) подхлъзвания, падания, удари;
- б) изгаряния, поражения от електрически ток, експлозии;
- в) инциденти, в резултат на движение на превозни средства.

Първата група е свързана основно с наранявания в резултат на:

- удари след падане на обитатели на строежа, свързано със загуба на равновесие, напр. падане, спъване или подхлъзване;
- преки удари или допир в резултат на:
 - удари на обитатели в неподвижни или подвижни части на строежа;
 - удари на подвижни части на строежа върху обитатели на строежа или на съседни строежи;
 - удари от падащи предмети, представляващи части от строежа върху обитатели.

Към тази последна категория е необходимо да се добавят рисковете от телесни повреди в резултат на допир или работа с подвижни части от строежа, т.е. прищипване, премазване, рязане и др.

Втората група обхваща риска от изгаряния, поражения от електрически ток, експлозии.

Тези рискове са предимно свързани с наличието, допира или употребата на оборудване или сградни инсталации.

В тази категория по-специално влиза следното:

- електрически инсталации и обзавеждане (поражения от електрически ток, изгаряния, експлозии);

- отоплителни инсталации и оборудване (изгаряния, експлозии);
- инсталации и оборудване за отопление и горещо водоснабдяване (изгаряния от вода и пара);

Третата група обхваща риска от инциденти, причинени от движение на превозни средства, водещи до нараняване на хората, намиращи се в тях, на пешеходци т.н.

Това включва удари от превозни средства върху предпазните огради по краищата на магистралите (пасивни устройства за безопасност *, пътни знаци).

Следва ясно да се разбира, че за целите на този тълкувателен документ тези рискове са свързани с проблемите, произтичащи от конструкцията на строежа, а не от други фактори като сигурността на превозните средства, правилата за движение или др.подобни.

Основни положения за проверка за удовлетворяването на същественото изискване “Безопасна експлоатация”

Общи положения

(1) Тази глава определя най-често използваните в страните членки основни принципи за проверка за удовлетворяването на същественото изискване "Безопасна експлоатация". Тези принципи понастоящем се спазват в случаите, когато строежите са обект на нормиране по отношение на това съществено изискване.

(2) Когато се прилага, същественото изискване е удовлетворено с приемлива вероятност по време на икономически обосновавания експлоатационен срок на строежа.

(3) Удовлетворяването на същественото изискване е осигурено посредством редица взаимосвързани мерки, отнасящи се до :

- планирането, проектирането и изпълнението на строежа, както и необходимата поддръжка;
- техническите характеристики, експлоатационните характеристики и употребата на строителните продукти.

(4) Право на страните членки е, когато и където сметат за необходимо, да взимат мерки, свързани с контрола върху проучването, проектирането и изпълнението на строежа, и с квалификацията на физическите и юридически лица, изпълняващи надзорни дейности. Когато контролът върху квалификацията на лицата е непосредствено обвързан с характеристиките на продуктите, съответните разпоредби следва да се дадат в рамките на мандата за разработването на стандартите и ръководствата за Европейско техническо одобрение, свързани с разглежданите продукти.

Въздействия

Различните въздействия, които се взимат пред вид при оценката за удовлетворяването на същественото изискване са посочени в различните подраздели на глава “Проверка за удовлетворяване на същественото изискване” в зависимост от конкретния риск, с който те са свързани.

Проверка за удовлетворяването на същественото изискване

Въведение

В тази глава анализът на различните рискове е съпроводен от описания на съответните експлоатационни изисквания (изисквания за поведение) за строежите. Тези описания служат като база за по-доброто разбиране на смисъла на основните (съществените) характеристики на продуктите.

Тълкувателният документ е разработен с конкретна насоченост за сгради и пътища. Основните принципи обаче са приложими за всички видове строежи, а при разработването на

хармонизирани технически спецификации следва да се взема под внимание начина на употреба на продуктите във всеки от тях.

За специални строежи могат допълнително да се въвеждат специфични изисквания.

В следващите раздели има позовавания на други Директиви на Европейската Общност, които са свързани с конкретни строежи и продукти. Стандартите, от приложното поле на тези Директиви следва също да се съобразяват с характеристиките за безопасност, посочени в този Тълкувателен документ.

Схеми за анализиране на риска

За всеки риск е разработена таблична схема, обобщаваща причините за риска, желаните експлоатационни характеристики на строежа, съответните групи продукти и характеристиките на тези продукти, които според разпоредбите на страните членки се считат за **основни** (съществени) за удовлетворяване на изискването. Тези аналитични схеми са включени в приложение към Тълкувателния документ.

Падане

Рискът "падане" може да включва увреждания като разтягания, които биха могли да настъпят без удар. Падането може също да доведе до пряк удар и до породени от контакта наранявания, които са разгледани в раздел "Преки удари".

О п и с а н и е н а р и с к а

Рискът от падане може да бъде подразделен на:

- падане в резултат на подхлъзване;
- падане след спъване или препъване;
- падане, причинено от разлики в нивата.

а) Падане в резултат на подхлъзване

Този риск е свързан със способността на ходещия да координира движенията си, с типа обувки, които носи и с повърхността на пода или пътната настилка.

б) Падане след спъване или препъване

Този риск е свързан с увреждане или смърт като резултат от падане след спъване и може да възникне в резултат на лоша видимост или неравна повърхност на пода, включително неочаквани малки промени в нивото, различия в неговата хлъзгавост и други неочаквани препятствия.

в) Падане дължащо се на разлики в нивата и внезапни наклони

Този риск е резултат на реална внезапна промяна в нивото, което може да предизвика сериозни падания, в случай на липса на ограждения или когато се използват неподходящи стълбища, неподвижни стълби или рампи.

Е к с п л о а т а ц и о н н и х а р а к т е р и с т и к и н а с т р о е ж а

Падане в резултат на подхлъзване

Изискваните експлоатационни характеристики на строежа са ограничаване на хлъзгавостта на пода или настилка и ограничаване на внезапната промяна на хлъзгавостта.

Тази хлъзгавост зависи от присъщите характеристики на повърхността на пода, както и от обстоятелства като наличие на вода или смазочни вещества на повърхността.

Падане след спъване или препъване

За да се предотврати падането след спъване, повърхността на пода в участъците с постоянно движение на строежа трябва да е гладка, да няма внезапни малки промени в нивото и промени в хлъзгавостта или ниски препятствия.

За предотвратяване на спъването или препъването при слаба видимост, се изисква минимално ниво на осветеност, позволяващо безопасното движение на хората на строежа, включително при евакуация. В допълнение, осветителната уредба за евакуационните пътища трябва да работи при прекъсване на електрозахранването.

Падане дължащо се на промени в нивата или внезапен наклон

На нормиране подлежат геометрията и размерите на различни средства за вертикално преместване в строежа. Съществуват различни изисквания към различните видове конструктивни

елементи. Нормират се наклона, размерите на стъпалата и ширината на стълбището, както и стълбищните площадки и перила.

Нормира се максималният наклон на рамките, като важен фактор с цел безопасна и удобна употреба от хора с увреждания.

С оглед предотвратяване на падания се изисква защита срещу всички внезапни промени в нивото на пода. Отворите за преминаване през подовете или пътното покритие би трябвало, ако е възможно, да се покрият с решетка или скара. **Височината на перилата, балюстрадите, парапетите и другите защитни ограждения може да се определи в зависимост от височината на падане.** Отворите би трябвало да се ограничат по размер, така че да предпазят децата от падане през тях или да се превърнат в клопка. Препоръчва се да се избягват форми, които могат да облекчат катеренето по тях. Изисква се осигуряване на максимална устойчивост срещу страничен натиск.

Отворите на прозорците на етажите могат да представляват риск по време на почистването или за обитателите, особено децата.

Основни (съществени) характеристики на продуктите

Падане след подхлъзване

В случай, когато повърхността на пода или пътната настилка се определя от повърхността на предварително произведения продукт, хлъзгавостта на продукта, отчитайки начина на изпълнение, характеризира хлъзгавостта на строежа.

Трябва да бъдат разработени хармонизираните стандарти за да се дефинират начина и метода за измерване (по възможност единствен) на хлъзгавостта, отчитайки различни параметри:

- за под или други подобни повърхности: ходене без обувки или различни видове обувки;
- състояние на повърхността, напр. суха, влажна, заледена, омазнена, полирана.

Необходими са класове на хлъзгавост. Тази класификация трябва да отчете, че за различните употреби има различни изисквания за хлъзгавост. Необходимо е да се отчете износването при употреба, атмосферни въздействия и поддръжка.

Падане след спъване/препъване

Продуктите за осигуряване на подходяща осветеност са осветителните тела за редовно и аварийно осветление. Техните характеристики (светлинно излъчване, капацитет и мощност) се хармонизират в рамките на **Нисковолтовата директива**. Изискванията на тази директива могат да се допълнят, ако е необходимо, чрез тези на Директивата за строителните продукти.

Падане дължащо се на промени в нивата или внезапен наклон

Съществуват различни видове стълбища, като основните им характеристики са наклон, стъпало, височина на стъпалото и други размери. Трябва да се хармонизират начините за определяне размерните характеристики.

В случай на внезапен наклон, съответните характеристики на перилата, балюстрадите и парапетите са:

- височината над пода;
- възможност да се покатерват деца по тях;
- размерът на отворите им, през които могат да паднат деца или да се превърнат в клопка (капан);
- устойчивост на страничен натиск.

За прозорци и врати характеристиките са безопасни резета и панти.

Преки удари

Описание на риска

Този риск се отнася до увреждане или смърт като резултат на случайно или неслучайно съприкосновение (удар, сблъскване) между строежа или негова(и) част(и) (елементи) и хората в или около него.

Това по-специално са:

- Удари, сблъскване и др. между хората и тези елементи или части от строежа, които нормално са обект на съприкосновение или манипулация (напр. врати, прозорци, автоматични гаражни врати и др.)

- Удари, сблъскване и др. между хората и части от строежа като резултат на инциденти (напр. като падане през крехък (чуплив) елемент) или особени обстоятелства (напр. повреда на осветителната уредба).

- Удари от падащи предмети, които са част от строежа, върху хората.

Този риск не включва риска от инциденти в резултат на движение на превозни средства, които са разгледани самостоятелно в раздел "Инциденти, в резултат на движение на превозни средства.

Експлоатационни характеристики на строежа

Характеристиките на строежа или неговите елементи, които влияят на степента на риска, са:

- геометрия (напр. височина на помещението);

- наличие на остри или режещи ръбове;

- естество на повърхността (твърдост, грапавост и др.)

- **поведение при удар (напр. якост, способност да задържа падането на хора или предмети, поведение при разрушаване, размер на разрушения участък и др.);**

- сили, действащи на човешкото тяло, напр. от една автоматично работеща врата.

Степента на риска се определя от наличието на безопасни устройства или предпазни мерки, ограничаващи или предотвратяващи достъпа до опасни елементи.

Този риск се минимизира чрез спазване при проектирането на съществените изисквания към строежите, отколкото чрез определяне на изисквания към строителните продукти. Следователно по-съществена е употребата на продуктите в строежа отколкото присъщите им характеристики.

Различните подрискове са сумирани в приложението "Схеми за анализиране на риска", таблица 2, където са посочени изискванията към строежа и съответстващите изискванията към продуктите.

Основни (съществени) характеристики на продукта

Графи 4 и 5 от таблица 2 в приложението изреждат продуктите и техните характеристики, за които се изискват хармонизирани стандарти категория Б.

Като обобщение, изисква се хармонизирането на следните технически условия:

а. за автоматично задвижвани изделия (напр. врати):

- силите, приложени на човешкото тяло;

- характеристиките на предохранителните устройства;

б. за врати, балюстради и прозорци (вкл. остъклената част)

- **определянето на геометрията на остъклената част и др.;**

- **видимостта през прозрачни препятствия;**

в. за стълбища, стълбищни площадки, портали

- определянето/измерването на височината на помещението;

г. за спирални стълбища

- определянето на геометрията;

д. за осветителните уредби

- определянето/измерването на електрическите и светлотехническите характеристики (*виж.*

"Падане след препъване/спъване")

е. **за указателите** на евакуационните пътища

- определянето/измерването на геометрията на знаците

- определянето/измерването на видимостта и четливостта

ж. за летящи врати

- определянето на геометрията на прозрачните елементи;
- измерването на видимостта на тези елементи

з. за изделия без конструктивно предназначение и представляващи рискове от инциденти при обслужване или работата с тях

- механична якост и устойчивост.

Съществуват също общи изисквания за всички стандарти, свързани с отстраняването на риска от порязвания от остри ръбове на **изходните** продукти и за минимизиране рисковете от контакти с потенциално опасни части от изделията.

За този специфичен риск изискванията се дублират с тези в другите Директиви (напр. Директивата за **подемни устройства**, Директивата за машинно оборудване, Директивата за работното място) и с другите съществени изисквания на Директивата за строителните продукти (например същественото изискване "Пожарна безопасност" в частта за безопасност при евакуация). Изискванията към продуктите от приложното поле на тези Директиви могат да бъдат допълнени, ако е необходимо, с тези от Директивата за строителните продукти.

Пожари

О п и с а н и е н а р и с к а

Рискът от пожар може да възникне в следните случаи:

- контакт с горещи части на строежа или инсталациите;
- контакт чрез впръскване или потопяване в горещи течности;
- топлинно въздействие на излъчващи източници.

В горните случаи рискът от пожари е свързан с топлинен поток, действащ на хората. Степента на пожара зависи от температурата на предметите или средата, с която хората имат съприкосновение, и от условията на топлообмена, като напр. естеството на предметите или средата.

Все пак, с оглед на съществуващото ниво на науката, най-простият начин за изразяване изискванията за безопасност е температурният критерий (температура на повърхността, температура на течностите, температура на излъчване).

Основно рискът е свързан също със степента на достъпност на външните части от строежа.

Е к с п л о а т а ц и о н н а х а р а к т е р и с т и к а н а с т р о е ж а

Засегнатите тук инсталации и оборудване са главно тези, предназначени за отопление на помещенията в строежа, за подгръването, съхранението и снабдяването с гореща вода или други течности. Това се отнася и за определени части от осветителните уредби и механичните или електрически инсталации, чието загряване при нормална или неправилна **работа** също може да предизвика пожар.

В повечето случаи, да се ограничи риска означава да се ограничи възможността за контакт или да се ограничи температурата на повърхността на достъпните части или температурата на използваните течности, или тези мерки да се приложат едновременно.

В други случаи, предназначението на инсталациите и оборудването само по себе си може да направи невъзможно предприемането на технически и икономически оправдани мерки. Предотвратяването на риска ще зависи от уменията на хората. Тези заключения могат да доведат до разделяне на "активните" части от "неактивните" в определено оборудване или продукти. За температурата на повърхността трябва да се установи ограничена гама от температурни класове към различните нива на обезопасяване.

Основни (съществени) характеристики на продукта

Нормите и правилата за проектиране и изпълнение на строежа се отнасят до някои характеристики на продуктите като:

- определянето на някои от детайлите на използваното оборудване;
- техническите характеристики на разглежданото оборудване и инсталации;
- специфичните устройства за безопасност, пуснати на пазара съвместно с оборудването или отделно от него.

Трябва да се разработят хармонизирани технически спецификации от категория Б, касаещи оборудването за производство, разпределение и съхранение на топлината, за отделяне на дима и горещите газове, а също така и различните устройства за контрол, регулиране или ограничаване на температурата, базирани на следното:

1. Устройства, оборудване и системи за производство, разпределение и излъчване на топлина:

- Определения и терминология, свързани с апаратурата и оборудването, вложени в отоплителните инсталациите и тези за подгряване на гореща вода.
- Определяне на експлоатационните характеристики на тези продукти
- Измерване на температурното ниво, което може да се достигне при нормална или нормално прогнозирана **работа** от активните или неактивни достъпни части.
- Определение на достъпността до горещи части и методите за изпитване на тези характеристики.
- Плътност на разглежданите елементи и връзките.
- Методи за изпитване или за измерване за проверка или установяване на тези характеристики.

Газовите устройства от тази категория трябва се характеризират посредством същите методи.

2. Гореспоменатите системи могат да включват устройства за безопасност, като например:

- термостати;
- устройства за регулиране на потока;
- устройства за прекъсване на енергийното захранване;
- устройства за контролиране на температурата;
- предпазни клапани и др.

Може би е необходимо следното хармонизиране:

- хармонизирани определения;
- изразяване на необходимите експлоатационни характеристики, като точност (хистерезис), чувствителност и непроменливост на температурата
- методи за измерване или изпитване на тези експлоатационни характеристики;
- където е уместно, установяване на класове на продуктите по характеристики (напр. за диференциране на позитивните устройства за безопасност от другите).

3. Излъчващи устройства за отопление и оборудване, генериращо топлина: необходима е хармонизация на определенията, методите за изпитване и/или изчислителните методи за определяне на топлинния ефект на различни разстояния от дадена апаратура.

Болшинството от тези продукти са разгледани в други конкретни **Директиви** (като тези за газовите уреди, нисковолтовото оборудване, машини и др.). В тези случаи, хармонизирането ще се осъществи в рамките на тези Директиви и ще бъде допълнено, ако е необходимо, от Директивата за строителните продукти.

Поражения от електрически ток

Описание на риска

Рискът може да възникне от:

- попадение на мълния върху строежа или върху хората намиращи се в него;
- попадане под напрежение на елементи от електрическата уредба или части от строежа, с които хората могат да имат допир.

Рискът от попадение на мълния е в зависимост от географския регион и височината на строежа в сравнение с околните.

Рискът от попадане под напрежение на елементи от електрическата уредба или части от строежа, с които хората могат да имат допир, зависи от проектирането на самата уредба, **нивото на напрежението и от условията при употреба (напр. наличие на влага)**. За системите с високо напрежение рискът възниква и на определено разстояние от елементите на системата.

Експлоатационни характеристики на строежа

Мълния

За осигуряване на мълниезащита на строежите и на техните обитатели е необходимо да бъдат предприети мерки, включващи изграждане на мълниезащитна уредба от мълниеприемници, отводи и заземителни съоръжения.

Системи за електроснабдяване

Изискванията към строежа са следните:

- да се избягва допира с частите на уредбата, чието напрежение е по-високо от определена стойност,
- да не се допуска части от строежа (вкл. елементи на ел. уредби), които нормално не са под напрежение, да попаднат под такова при определени обстоятелства (примерно наличие на влага).

Устройства, свързани с движение по пътищата

Електрозахранващите мрежи на съоръженията за пътна сигнализация и за външно осветление изискват предприемането на мерки за избягване на контакт с елементи под напрежение или части, които могат да попаднат под такова (например при удар на превозно средство).

Основни характеристики на продукта

Мълния

Съществуват различни изисквания към елементите на мълниезащитната уредба в страните членки. Необходима е хармонизация.

Системи за електроснабдяване

В областта на уредбите за ниско напрежение и мрежите за високо напрежение CENELEC е достигнал значителен успех при хармонизирането и го е разработил в хармонизирани документи.

По отношение на строежа системите за електроснабдяване са както с ниско, така и с високо напрежение. Уредбите за ниско напрежение са разгледани в ЕС Директива 73/23/ЕЕС от 19.02.1973 г. Необходимо е изискванията на тази Директива да се допълнят, ако е необходимо с тези от Директивата за строителните продукти.

Устройства, свързани с движение по пътищата

Рискът от поражение от електрически ток при светофарни уредби, пътна сигнализация, транспортни детектори, контролно оборудване, оборудване за управление и електрозахранване на съоръжения, свързани с движението по пътищата, трябва да се сведе до минимум.

Основните характеристики, които трябва да се хармонизират са:

- нива на изолацията и системи за автоматично изключване на захранването
- безопасно свръхниско напрежение.

Взривове

Описание на риска

Ако се говори точно, взривовете и експлозиите трябва да се разграничават, първият е резултат на много бърза топлинна или химична реакция, вторият е резултат на пробив в системите, съдържащи газ под налягане. В този тълкувателен документ терминът взрив се използва за да определи риска от двата феномена, взрив и експлозия.

Рискът от взрив в строежа трябва да се разгледа от две гледни точки. От една страна съоръженията или инсталациите могат да представляват риск за тези, от които се ползват:

- тръбопроводи за гориво (газ, нафта);
- устройства за отопление (бойлери, нагреватели, излъчватели);
- отоплителни инсталации и устройства за разпределение и съхранение (тръби, бойлери, резервоари за нагрята вода, радиатори за вода, пара или масла);
- съоръжения под налягане (пара, газ, сгъстен въздух).

От друга страна, рискът от взрив може да се предизвика от хората, работещи със или използващи материали от взривно естество:

- в съоръжения за съхранение, пълнене или транспортиране на течни горива;
- в съоръжения за съхранение на взривоопасни материали;
- в помпени станции;
- в лаборатории.

Експлоатационни характеристики на строежа

Изискването за свеждане до минимум риска от взрив за хората е свързано на първо място с експлоатационната безопасност на съоръженията и инсталациите. В зависимост от вида на съоръженията и инсталациите и налягането и температурите, за които са проектирани и конструирани, материали за тръбите, арматурата и елементите трябва да са подходящи за веществата, които ще съхраняват или транспортират. Всички разглобяеми съединения за тръби, тръбопроводи и други трябва да са проектирани така, че да е осигурено уплътнението на всички съоръжения в произволни условия на експлоатация. Тръби или тръбопроводи за запалителни или взривоопасни продукти, прокарани в затворени сгради, трябва да са снабдени с прекъсващи или затварящи устройства на безопасни разстояния.

За да се избегне повишено налягане или температура, от гледна точка на безопасността, трябва да се вземат мерки за ограничаване или снижаване на налягането или температурата или ако е необходимо да се спрат, прекъснат или затворят автоматично съответните устройства на захранващите тръбопроводи.

В тази връзка трябва да се съблюдава следното:

- Директива на Съвета с доближаване на законите в Страните Членки, отнасящи се до **приспособления с горящи газови горива** (90/396/ЕЕС);
- Директива на Съвета за хармонизиране на законите в Страните Членки, отнасящи се до обикновени съдове под налягане (87/104/ЕЕС).

Ако конкретната употреба влече риск от взрив, инсталациите трябва да са проектирани и монтирани по начин, осигуряващ защита на окръжаващата среда в съответствие с изискванията на Страните Членки за такъв риск. Разпоредбите трябва да удовлетворяват изискванията, позволяващи да се минимизират, доколкото е възможно, рисковете за хората и работещите.

По принцип трябва да се вземат мерки за предотвратяване, ако е възможно, развитието на взривоопасна среда, в резултат на изтичане на газове, пари, дим и горящ прах. Ако развитието на

такива среда не е възможно да се предотврати поради окръжаващите или работните условия, трябва да се предприемат необходимите мерки по безопасност. Типът и продължителността на такива мерки зависи от вероятността за развитие на взривоопасната среда. Една такава мярка е използването на материали, не позволяващи акумулирането на статично електричество.

Основни (съществени) характеристики на продуктите

Изискванията към отделните строителни продукти (тръби, тръбопроводи, резервоари, контейнери, устройства за контрол и превключване и др.) по отношение на тяхната взривобезопасност са резултат на изискванията към строежа и областите на приложение на продуктите (напр. якост на натиск, топлоустойчивост, плътност, съпротивление срещу външни въздействия). Трябва да се вземат пред вид следващите Директиви и Допълненията към тях:

- Директива на Съвета по хармонизиране на законите в страните членки, отнасящи се до обикновени съдове под налягане (87/404/ЕЕС);

- Директива на Съвета със съгласуване на законите в страните членки, отнасящи се до електрическо оборудване, използвано в потенциално взривоопасни среди (76/117/ЕЕС);

- Директива на Съвета по взаимно съгласуване на законите в страните членки, отнасящи се до ел.оборудване използвано в потенциално взривоопасни среди снабдено със съответни видове на защита (76/196/ЕЕС и 90/487/ЕЕС);

- Директива на Съвета по взаимно съгласуване на закона в страните членки отнасящо се до ел.оборудване за използване в потенциално взривоопасна среда в минни шахти чувствителни към гърмящ газ (гризу)82/130/ЕЕС).

- Директива на Съвета на Страните Членки отнасяща се до устройства работещи със запалителни газови горива (90/396/ЕЕС).

Необходимо е по-нататъшно хармонизиране на Европейско ниво с отношение към изискванията споменати в първото предложение на този параграф, както е конкретизирано в приложението , таблици 1 и 2 (графи 4 и 5).

Инциденти в резултат на движение на превозни средства

Описание на риска

Този риск възниква в резултат на експлоатацията на строежите от хора в превозни средства и е свързан с увреждане или смърт в резултат на инциденти. Последниците могат да бъдат сериозни за хората намиращи се в и около превозните средства, а също и за околната среда. Рискът зависи не само от състоянието на пътната настилка, но също и от характеристиките на превозното средство, способностите на шофьора, ефективността на сигнализацията и на маркировката и пригодността на защитните прегради и друго оборудване. За целта на този тълкувателен документ се разглеждат само въпроси, произтичащи от изпълнението на строежите и характеристиките на вложените продуктите.

Превозните средства могат:

- да излязат от пътя на незащитени участъци или да паднат от мостове и др.;
- да се блъснат в пътно съоръжение, предпазни огради от страни на пътя;
- да се блъснат с други ползватели на пътя или други превозни средства, особено намиращите се в насрещното движение;
- да се преобърнат или да загубят устойчивост в степен, водеща до риск от увреждане на намиращите се в превозното средство или на други ползватели на пътя.

Експлоатационни характеристики на строежа

Експлоатационните характеристики на строежа включват ограничаване хлъзгавостта на пътя, осигуряване на видимост на пътя, видимост и четливост на пътните знаци, наличие на маркировка и друго оборудване, пригодено за различни ситуации на пътя, включващи изменение на атмосферните условия.

Пътното оборудване трябва да осигурява безопасност в случай на удар с превозно средство (пасивна безопасност*).

Имайки пред вид:

- индивидуални пътни ситуации;
 - скорост;
 - тип на бордюрите на пътя и видовете рискове (напр. носещите елементи на конструкцията, дърветата, стълбовете, стените, сградите и др.);
 - масата на превозните средства.
- могат съвременно (перманентно) да се инсталират различни пътни устройства за безопасност*. Такива устройства могат да обезпечат достатъчна безопасност при удар, съпротивление срещу разрушаване и приемлива възможност за рекушет при всяко условие.

Съответни експлоатационни характеристики на продуктите

Хлъзгавостта на пътя зависи от вложените материали и начина на използването им (добавъчни материали, методи на полагане), включително тези за маркиране на пътя (бои, пластмасови добавки срещу поднасяне, маркировъчни ленти, кабари).

Освен това, желателно е да има изисквания за съпротивление на плъзгане на вградените в пътната повърхност съоръжения (набраздяване на входните отвори, шахтите и др.).

Трябва да се хармонизират процесите и условията за измерване на съпротивлението на плъзгане и показателят за полираност на камъка*. Трябва да се разгледа въпросът за установяване на класове на двете характеристики.

Необходима е хармонизация на техническите спецификации за пътните знаците, включително техните размери, цветове (x/y координати), блясък, отражателна способност*, четливост на буквите⁽¹⁾.

Хармонизацията на продуктите за пътна маркировка, включително кабарите, трябва да се основава на следните аспекти: съпротивлението на хлъзгане и дневната и нощна видимост във функция на отражателната способност* и цветовете. В тази връзка трябва да се хармонизират условията за измерване на яркостта и дълготрайността.

Хармонизирането трябва да отчита различната употреба, атмосферните условия и контраст и да доведе до разработване на диапазон на нива или класове, от които страните членки могат да избират.

Основни характеристики на постоянното пътно оборудване (напр. стълбове, светофари, мачти, стойки, стойки за пътни знаци) трябва да се изпитват на удар по отношение на безопасност при падане*. Характеристиките при изпитване (маса на транспортните средства, скорост при удара, характеристики на удара като точка или ъгъл на съприкосновение, показател за интензивност и ускорението или подобни) изискват хармонизация на определенията и измерванията/изчисленията.

Познати са много различни системи за защита, които снижават риска от падане от мост или склонове и удар с препятствие или друго транспортно средство. Те включват:

- предохранителни щитове;
- предохранителни бариери * (стоманени, бетонови, пластмасови);

(1) Комисията за Европейската Общност е обявила намерението си да постави на разискване законопроект за пътните знаци ("Белите листа на транспорта" COM (92) 494 край; 2.12.1992, параграф 374). В Директивата за строителни продукти се казва, че ". За целите на по-нататъшната работа в зависимост от Част 2(3) от Директивата за Строителните продукти и възможното отстраняване на конфликта с някои бъдещи предложения на Комисията въпросът за формата, избора на цвета и пиктограмата на знаците за обществения транспорт не се разглеждат в този Тълкувателен Документ.

- буфери;
- предпазни парапети на мостове.

Необходима е хармонизация на изпитването на разрушаване. Безопасността при удар може да се определи в различни класове по отношение на следните аспекти:

- маса на превозното средство;
- скорост на разрушаване;
- ъгъл между колата/товарната машина и устройството за безопасност;
- динамично преместване на устройството за безопасност;
- показател за безопасно ускорение или аналогични показатели;
- ограничение на надлъжното хлъзгане;
- ограничаване на рикошета.

Технически спецификации и ръководства за европейско техническо одобрение

(1) С термина “технически спецификации” се имат предвид спецификациите, описани в член 4 на Директивата. С термина “ръководства за европейско техническо одобрение” на продукт или на група продукти се имат предвид ръководствата, описани в член 11 на Директивата.

(2) Прави се следното разграничаване:

- **Категория А:** обхваща стандарти за проектиране и изпълнение на строежите или на части от тях или на техни специфични аспекти от гледна точка на удовлетворяване на съществените изисквания, дефинирани в Директива 89/106/ЕЕС.

Стандартите от категория А трябва да се взимат предвид в приложното поле на Директивата, когато различията между нормативните и административни разпоредби на страните членки възпрепятстват изработването на хармонизирани стандарти за продуктите.

- **Категория В:** обхваща техническите спецификации строителните продукти, подлежащи на оценка на съответствието и маркировка, съответстващи на членове 13, 14 и 15 на Директива 89/106/ЕЕС. Тези документи имат изисквания към експлоатационните характеристики или други свойства като дълготрайност на тези характеристики, които могат да повлияят на удовлетворяването на съществените изисквания, на изпитванията и на критериите за съответствие на един продукт. Стандартите от категория В, които се отнасят до една или повече групи продукти имат различен характер и се наричат хоризонтални стандарти (категория Vh)

(3) Това разграничаване между категориите А и В няма за цел да определи различни приоритети при работата по съответните документи, а да разграничи отговорностите респективно на администрацията в страните членки и на организациите, които изготвят стандартите и европейските технически одобрения от гледна точка на въвеждане на Директива 89/106/ЕЕС.

(4) За да се гарантира качеството на тези документи от гледна точка удовлетворяване същественото изискване, разпоредбите на настоящия тълкувателен документ ще се въведат в

мандатите за изработване съответно на европейски стандарти и европейски технически одобрения, като се отчетат специфичните условия.

(5) Хипотезите, върху които са създадени стандартите от категория А, от една страна, и спецификациите от категория В, от друга, трябва да са съвместими помежду си.

(6) Техническите спецификации от категория В и ръководствата за техническо одобрение трябва да посочват предназначението(ята) на продукта, предвидено(и) за неговата употреба.

Продукти, експлоатационни характеристики и оценяване на съответствието

1. Експлоатационни характеристики на продуктите

(1) Доколкото е възможно експлоатационните характеристики на продуктите трябва да се опишат в техническите спецификации и ръководствата за Европейско техническо одобрение. Методите за изчисление, измерване и изпитване (доколкото е възможно), както и критериите за съответствие трябва също да фигурират в съответните технически спецификации или в препратките, направени в тези спецификации.

(2) Изразяването на експлоатационните характеристики на продуктите трябва да е съвместимо с принципите за проверка на удовлетворяването на същественото изискване, прилагани понастоящем в страните членки и описани в глава “Основни принципи на проверката за удовлетворяване на същественото изискване” и съответстващо на европейските норми от категория А, описани в т. (2) от “Технически спецификации и ръководства за европейско техническо одобрение”, като се държи сметка за практическото изработване на тези документи.

2. Оценка на съответствието на продуктите

(1) Под “Оценка на съответствие” на продуктите се имат предвид разпоредбите и процедурите на членове 13, 14 и 15 на приложение III на Директивата. Тези разпоредби целят да гарантират, че експлоатационните характеристики на продукта, такива каквито са дефинирани в съответните спецификации, ще бъдат осигурени с приемлива вероятност.

(2) Мандатите трябва да включват указания относно процедурите за оценка на съответствието, в рамките на приложение III на Директивата, и на свързаните с тях разпоредби, които трябва да фигурират в техническите спецификации и ръководствата за европейско техническо одобрение.

Схеми за анализиране на риска