

ТЪЛКУВАТЕЛЕН ДОКУМЕНТ № 3
“ХИГИЕНА, ОПАЗВАНЕ НА ЗДРАВЕТО И ОКОЛНАТА СРЕДА”

Цел и област на приложение на Тълкувателен документ № 3

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

2. Чл. 3 от Директивата определя, че целта на тълкувателните документи е да дадат конкретна форма на съществените изисквания за създаване на необходимите връзки между съществените изисквания, изложени в Приложение № 1 от Директивата, и мандатите за разработване на хармонизирани стандарти и ръководствата за европейски технически одобрения или признаването на други технически спецификации по смисъла на чл. 4 и 5 на Директивата.

Когато е необходимо, положенията на този тълкувателния документ следва да бъдат допълнително уточнени във всеки отделен мандат. При съставянето на мандатите, ако е необходимо, следва да се вземат предвид другите съществени изисквания на Директивата както и други приложими директиви, засягащи строителни продукти.

3. Този тълкувателен документ се отнася до аспектите на строежите, свързани с “хигиена, опазване на здравето и околната среда”. Той установява продукти или групи продукти и характеристики, свързани с тяхната удовлетворителна експлоатация.

Мандатите следва детайлно да посочват за всяка предвиждана употреба на продукта, кои от тези характеристики трябва да се уредят в хармонизираните спецификации при използване на стъпките по процедурата на CEN/CENELEC/EOTA, което би позволило, при необходимост, характеристиките на продуктите да бъдат променяни или допълвани.

Приложение № 1 към Директивата дава следното определение на същественото изискване, което е приложимо когато и където строежите са обект на регулиране, съгласно такава изискване:

“Строежът трябва да е проектиран и изпълнен по такъв начин, че да не представлява заплаха за хигиената или здравето на обитателите или на съседите в резултат на някоя от следните причини:

- отделяне на отровни газове;
- наличие на опасни частици или газове във въздуха;
- излъчване на опасна радиация;
- замърсяване или отравяне на водата или почвата;
- неправилно отвеждане на отпадъчните води, дим, твърди или течни отпадъци;
- наличие на влага в части от строежите или по повърхности във вътрешността на строежите.”

4. В съответствие с Решение на Съвета от 7 май 1985 г. (Нов подход) и уводната част към Директивата се предвижда това тълкуване на същественото изискване да не занижава съществуващите и законови нива на защита на строежите в страните членки.

Нива или класове на съществени изисквания и на съответни експлоатационни характеристики на продукт

1. Когато различията определени в чл. 3 (2) от Директивата са установени и обосновани в съответствие със законодателството на Общността, могат да бъдат необходими класове за съществени изисквания и за съответни експлоатационни характеристики на продукт. Целта на такива класове е да се постигне свободно движение и премахване на търговските бариери за строителни продукти.

В този случай такива класове следва да бъдат определени в тълкувателния документ или съгласно предвидената процедура в чл. 20 (2) (а) от Директивата. Когато чрез тази процедура се въвежда класификация на експлоатационни характеристики на продукт като начин за представяне на съвкупността от нива на изисквания към строежите, Комисията следва да изиска в мандата до CEN, CENELEC или EOTA да направят подходящо предложение.

Съвкупността от нива на изисквания, обхваната чрез класовете зависи от съществуващите и обосновани нива, приети в страни членки.

В случаите, когато страна членка определи, в съответствие с чл. 6 (3) на Директивата, на нейна територия (или на част от нея) да се ползват само един или някои от класовете, тя трябва да направи това единствено въз основа на определените различия в чл. 3(2) на Директивата.

2. Когато не са установени обосновани определени различия в чл. 3 (2) на Директивата, стандартизаторите могат пак да използват класове (или нива) на експлоатационни характеристики на продукт за удобство на автори на спецификации, производители и потребители. За определени продукти, класове (или нива) облекчават ползването на стандарта, при отчитане връзката между експлоатационни характеристики на продукт и неговата предвиждана употреба.

Такива класове (или нива) на експлоатационни характеристики на продукти могат при позоваване на чл. 4 (1) от Директивата да бъдат въвеждани от стандартизаторите, които следва да уведомяват Комисията и Постоянния комитет за провежданата работа по този въпрос в рамките на изпълнение на мандатите.

3. Всеки път, когато за строежи или продукти са определени класове и когато най-малко една от страните членки няма никакви законови изисквания в тази област е необходимо е да се включи отделен клас, наречен “няма определена експлоатационна характеристика”.

Значение на основните термини, използвани в тълкувателните документи

Строежи

“Строежи” означават всичко, което е построено или резултати от строителни дейности и е свързано със земята. Този термин обхваща както сградите, така и строителните съоръжения. Строежът включва например: жилища; производствени, 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

1. Този термин се отнася за продукти, които са произведени за трайно влагане в строежите и се пускат като такива на пазара. Термините "строителни продукти" или "продукти", когато се използват в тълкувателните документи, включват материали, елементи

и съставни части (самостоятелно или в комплект) на предварително изготвени системи или инсталации, които дават възможност на строежите да отговарят на съществените изисквания.

2. Трайно влагане на продукта в строежите означава, че:

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

Нормална поддръжка

1. Поддръжка е съвкупност от предпазни и други мерки, които се прилагат към строежите с оглед да могат да изпълняват всичките си функции в продължение на експлоатационния си срок. Тези мерки включват: почистване, обслужване, пребоядисване, ремонтване, когато е необходимо замяна на отделни части от строежите и т.н.

2. Нормалната поддръжка включва основно контрол и се прилага по време, когато стойността на евентуалната намеса не е все още непропорционална на стойността на съответната част от строежа, при отчитане на всички свързани с това разходи.

Предвиждана употреба

Предвижданата употреба на продукта е свързана с предвижданата роля(и) на продукта при изпълнението на съществените изисквания.

Икономически обоснован експлоатационен срок

1. Експлоатационният срок е период от време, през който експлоатационните характеристики на строежите следва да бъдат поддържани на съответстващо ниво по отношение на изпълнението на съществените изисквания.

2. Икономически обоснованият експлоатационен срок предполага, че са отчетени всички съответни аспекти, такива като:

- разходи за проектиране, изграждане и експлоатация;
- разходи, възникващи от проблеми при експлоатацията;
- рискове и последствия от повреди на строежите по време на експлоатационния им срок и разходи за покриващите тези рискове застраховки;
- планирано частично подновяване;
- разходи за контрол, поддръжка, обслужване и ремонт;
- разходи за експлоатация и управление;
- разположение;
- аспекти на околната среда.

Въздействия

Въздействия, които могат да засегнат съответствието на строежите със съществените се предизвикват от действащи фактори върху строежите или части от тях. Тези фактории включват механични, химични, биологични, топлинни и електромагнитни фактори.

Експлоатационна характеристика

Експлоатационна характеристика е количествено изражение (стойност, степен, клас или ниво) на поведението на строежите, на част от тях или на продукт, при въздействие върху тях или въздействие, което те генерират при предвижданите условия на експлоатация (за строежите или техни части) или при предвижданите условия за употреба (за продукти).

Разяснение на същественото изискване “Хигиена, опазване на здравето и на околната среда”

Този тълкувателен документ установява аспекти на строежи, когато могат да бъдат засегнати хигиената, здравето и околната среда и установява продукти и групи продукти и характеристики, които са свързани с тяхната удовлетворителна експлоатация, когато ги изискват хармонизирани стандарти.

В приложение № 1 към Директивата, с цел установяване годността на продукти, се дава следното определение на същественото изискване, което е приложимо, когато строежите са обект на регулиране, включващо такова изискване:

“Хигиена, опазване на здравето и околната среда”

Строежът трябва да е проектиран и изпълнен по такъв начин, че да не представлява заплаха за хигиената или здравето на обитателите или на съседите в резултат на някоя от следните причини:

- отделяне на отровни газове;
- наличие на опасни частици или газове във въздуха;
- излъчване на опасна радиация;
- замърсяване или отравяне на водата или почвата;
- неправилно отвеждане на отпадъчните води, дим, твърди или течни отпадъци;
- наличие на влага в части от строежите или по повърхности във вътрешността на строежите

Други директиви, отнасящи се до хигиената, опазване на здравето или околната среда, например за защитата на работещите, трябва също да бъдат взети предвид при изработването на технически спецификации, хармонизирани стандарти и др.

В този документ изискването е развито съобразно пет специфични аспекта:

- вътрешна среда
- водоснабдяване
- отвеждане на отпадъчни води
- оползотворяване на твърди отпадъци
- външна среда.

Защитата от шум е разгледана в друг тълкувателен документ.

Директивата се прилага за всички строежи, включващи сгради и строителни съоръжения, когато такива строежи са обект на регулиране. Същественото изискване по отношение на “хигиена, опазване на здравето и на околната среда” се отнася към всички такива строежи, когато се засягат хигиената или здравето на обитателите, ползвателите или съседите.

Естеството на такива опасности може да се променя в зависимост от вида на строежите. Този документ развива основно аспектите, свързани с предназначенията за обитаване сгради, за които срокът за обитаване не е ограничен. За някои аспекти на същественото изискване като определени разпоредби за строежи, различни от сгради и за съответни продукти са определени в съответните подраздели. Въпреки всичко, за строежи и продукти, които не са споменати в този тълкувателен документ, трябва да се добавят специални разпоредби при разработване на мандатите при условие, че са удовлетворени основните положения по този тълкувателен документ.

Формите на замърсяване и замърсителите, които са разгледани в този документ, могат да предизвикат някои нежелани последици за здравето, вариращи от дискомфорт и сетивни дразнения до тежки поражения на здравето. За някои от тях информацията за влиянието им върху здравето е непълна и неокончателна. При нови данни, съответните изисквания могат да бъдат актуализирани.

Основни принципи за проверка на удовлетворяването на същественото изискване “Хигиена, опазване на здравето и на околната среда”

Общи положения

1. Този раздел установява преобладаващите основни принципи в страни членки за проверката на удовлетворяването на същественото изискване “Хигиена, опазване на здравето и на околната среда”. Тези принципи обикновено се спазват когато и където строежите са обект на регулиране по това съществено изискване.

2. Същественото изискване, доколкото е приложимо, се удовлетворява с допустимата вероятност в продължение на икономически обоснования експлоатационен срок на строежите.

3. Удовлетворяването на същественото изискване се осигурява чрез сбор от взаимобвързани мерки, засягащи в частност:

- планирането и проектирането на строежите, изпълнението на строежите и необходимата поддръжка;
- свойствата, експлоатационните характеристики и употребата на строителните продукти.

4. Зависи от страните членки, когато и където считат за необходимо, да вземат мерки, касаещи надзора върху планиране, проектиране и изпълнение на строежите и такива, касаещи квалификациите на свързаните с това участници и лица. Когато този надзор и този контрол върху квалификациите са пряко свързани с характеристиките на продукти следва, във връзка с това, да се поставят съответните указания в мандата за разработване на стандарти и ръководства за европейско техническо одобрение, свързани с разглеждания продукт.

Въздействия

Различните въздействия, които се вземат предвид при оценяване удовлетворяването на същественото изискване са посочени в различните подточки на “Проверка на удовлетворяването на същественото изискване” по отношение на специфичните аспекти, към които се прилагат.

Проверка на удовлетворяването на същественото изискване

Въведение

Този раздел представя същността и начините за контрол на различните специфични аспекти на същественото изискване, описва техническите спецификации на строежите, за които се отнася и определя характеристиките на продуктите.

По принцип всички, описани по-долу характеристики на продукти, могат да бъдат от съществено значение по отношение на хигиената, опазването на здравето и на околната среда. За определени продукти обаче могат да съответстват една или няколко от тези характеристики и следователно, останалите могат да не се разглеждат.

С мандатите могат да бъдат изисквани допълнителни характеристики (напр. за лесно почистване) във връзка с хигиената при специални производствени сгради (напр. за съхранение на храни или производство на храни).

Вътрешна среда

Въведение

Изискването е свързано с осигуряване на здравословна вътрешна среда за обитатели и ползватели на строежите.

При проектирането и изпълнението на строежа следва да се вземе предвид:

- топлинна среда;
- осветеност;
- качество на въздуха;
- влага;
- шум.

Отоплението, охлаждането и вентилацията са обхванати от този тълкувателен документ.

Определени аспекти на топлинната среда и осветеността са обхванати в тълкувателните документи "Безопасна експлоатация" и "Икономия на енергия и топлоизолация".

Други аспекти на осветеността, напр. минималната прозоречна площ спрямо площта на пода на помещенията за живеене и работа могат да бъдат свързани със строителни продукти за сгради от предварително изготвени комплекти.

Защитата от шум е обхваната в тълкувателен документ "Защита от шум".

Качество на въздуха

Същност на изискването

Изискването е свързано с отстраняване или контрол на замърсители във вътрешната среда. В следващия текст "замърсител" включва и гама-радиация (въпреки че стриктно погледнато тя не е въздушен замърсител).

Строежите трябва да осигуряват здравословна вътрешна среда за техните обитатели и ползватели, като се вземат предвид замърсители като:

- продукти от обмяната на веществата, например: изпарения, въглероден диоксид, телесни миризми и др.;
- продукти от изгаряне, например: водна пара, въглероден оксид, азотен оксид, въглероден диоксид, въглеродороди и др.;
- тютюнев дим;
- летливи органични съединения, например: формалдехид, разтворители и др.;
- небιологични частици, например: суспендирани във въздуха частици и влакна, които могат или не могат да се вдишват;
- жизнеспособни частици, включително микроорганизми, например: малки насекоми, прости еноклетъчни, гъбички и плесени, бактерии и вируси;
- радон и радиоактивни вещества, излъчващи гама-радиация;
- излъчване от електронни или електрически уреди (озон и др.).

Тези замърсители могат да причинят нежелани последиствия, вариращи от дискомфорт и неудобства до физически въздействия върху здравето.

При предвиждане на методи за контрол на качеството на въздуха, като например вентилация, е необходимо да се вземат предвид замърсители от всякакъв произход.

Вредния за здравето въздух във вътрешната среда може да бъде породен в резултат на замърсители от:

- строителни материали;
- обслужващи дейности в сградата, вкл. горивни прибори;
- обзавеждане и оборудване;
- източници на външен въздух;
- почвата под сградата;

- процеси и дейности, извършвани в сградата, като включващи например: почистване, поддръжка и ремонт, боядисване, полиране, унищожаване на насекоми и паразити, готвене и т.н.;

- обитаващи сградата хора и животни, и растения;
- системи за гореща вода.

Контрол на замърсителите

Замърсителите могат да се контролират чрез:

а) Контрол на източниците

Недопускане или ограничаване употребата на материали, които могат да отделят замърсители и употребата на които води до концентрации, надвишаващи допустимите граници.

Недопускане или ограничаване отделянето на замърсители във въздуха посредством:

- Уплътняване на източника, например: осигуряване на подходящи прегради, които да намалят или не допускат емисии от източника към вътрешния въздух;
- Проектиране и подходяща поддръжка на устройства – с цел намаляване отделянето на замърсители;
- Предвиждане на продукти и конструкции, които не допускат или намаляват източници на замърсяване;
- Употреба на препарати за борба с вредни гъбички и плесени или други биоциди за премахване на източника на жизнеспособни частици, когато мерки при проектирането са неприложими.

б) Контрол на въздуха чрез вентилация, филтриране или абсорбиране

- Механична вентилация;
- Естествена вентилация;
- Филтриране на вътрешния или на постъпващия въздух;
- Абсорбиране от вътрешния или постъпващия въздух;

в) Контрол върху излагане на хора на опасни въздействия чрез процедурни контролни мерки например, изключващи за определено време на влизане в боядисано помещение.

Изискванията се представят по различни начини:

Допустими средни и максимални концентрации на определени замърсители във вътрешния въздух.

Забрана или ограничаване ползването на определени вещества изобщо или за определени употреби.

Ограничаване на степента на отделяне и естество на замърсители от материали или продукти.

Определяне на приемливи методи за уплътняване или осигуряване на бариери.

Определяне на степента на вентилация или параметри, изразяващи степента на обмен на вътрешния въздух с пресен въздух, например: степен на обмяна на въздуха или характеристики на въздухопропускливост и др.

Определяне на подходяща площ на отворите, осигурени във външната ограждаща конструкция, предвиждане на механични вентилационни системи и други, сметени за задоволителни, предписания при проектирането и строителството .

Подходящи нива на съвместно въздействащи фактори, като температура, влажност и др., напр. кондензация (виж “контрол на влагата”).

Приемливо измерване и/или изчислителни методи за определяне на качеството на вътрешния въздух и извършване на методи за контрол.

Технически спецификации

Строежи (категория А)

Изискванията за качество на вътрешния въздух могат да се представят посредством изчислителна процедура, която определя допустими концентрации на дадени замърсители във вътрешния въздух или чрез пряко измерване на някои замърсители. Извършване на методите за контрол; напр. вентилация може да се определи чрез изчислителни методи или чрез измерване.

Също така изисквания се дават въз основа на проектните изисквания към обслужващите дейности в сградата, напр. за вентилационни системи.

Може да е необходимо хармонизирани технически спецификации да поддържат тези методи, както следва:

Изчислителни методи

Методи за прогнозиране на степента на обмен на въздуха, като се вземат предвид климатичните условия и начините за вентилация.

Методи за изчисляване на концентрации на вътрешни замърсители при отчитане на нормалното натоварване на помещението от продукти, отделяния от продуктите, степен на обмен на въздуха, температура и влажност на въздуха.

Методи за оценка на изпълнението на методите за контрол са определени в точка “контрол на замърсителите”.

Измервателни методи

Методи за измерване степента на вентилация в сгради

Методи за определяне ефективността на вентилацията

Методи за установяване на вътрешни замърсители и измерване на техните концентрации.

Строителни продукти (категория В)

Следващите групи продукти (вкл. строителни материали) са включени в контрола на качеството на вътрешния въздух. Характеристиките, необходими за удовлетворяване на експлоатационните изисквания по отношение на здраве, хигиена и околна среда са изброени по-нататък. Хармонизираните технически спецификации изискват измерване на тези характеристики или изчисляване на експлоатационни показатели, когато технологията позволява това. Може, когато е подходящо, да са необходими изпитвания на място (напр. за горивни прибори). Съответните стандарти трябва да отчитат предвижданата употреба на продукта.

Характеристиките за продукти, които са изброени за строителни материали се прилагат за всички групи продукти и системи.

а) *Строителни материали*

Продукти са тези, от които са възможни емисии на замърсители във вътрешния въздух. Такива продукти включват материали, използвани за подове, прегради, стени и стенни обшивки, тавани, изолационни материали, бои и лакове, средства за защита на дървесината, лепила, пълнители, влагозащитни мембрани, електрически кабели и съединения, покрития за измазани подове, зидарии, мазилки, инсталации и др. Характеристиките на продукта се прилагат към всички групи продукти и системи.

- емисии от летливи органични съединения и отделяне на други замърсители, като при необходимост се отчита концентрацията на замърсители в продукта;

- предразполагане към растеж на вредни микроорганизми;

- радиоактивно излъчване.

б) *Климатични и вентилационни инсталации*

b.1) *Овлажнители и влагопоглъщащи средства*

Продуктите включват апаратура за контролиране на наличната или подаваната влажност на въздуха в обитаваните сгради.

- ефективност в контрола на водни изпарения

b.2) *Филтриращи системи*

Продуктите включват устройства за пречистване на въздуха при цялостна вентилация в централни системи, прозоречните климатици, климатични шкафове и стайни филтри.

- количество на въздушния поток и експлоатационна разлика в налягането;
- ефективност при отстраняване на вещества от въздуха.

b.3) *Други климатични и вентилационни елементи и системи*

Продуктите включват изградени за целта вентилационни отвори, обикновени смукателни стайни вентилатори, системи от вентилационни шахти за естествена вентилация, механични вентилационни системи, климатични системи (като например топлообменници, смесителни камери, системи за контрол на обема на въздушния поток, въздухопроводи и съответните елементи към тях. Също така помпи и други съоръжения за отстраняване на замърсители от почвата)

- въздушен поток, скорост на въздуха и експлоатационна разлика в налягането, включително експлоатационни характеристики на цялостни системи и техни елементи.

c) *Горивни инсталации*

Съответни продукти са: цялата горивна инсталация използвана за отопление на помещения, за загряване на вода и за готвене, напр.; горивни прибори (свързани или не с димоотводи), отвори за постъпване на въздух, осигурителни устройства и друга контролна апаратура, димоотводи и комини и др.

- отделяне на продукти на горенето от прибори по време на нормалната употреба и при отчитане на начина на вентилация в сградите;
- оразмеряване и цялостност на димоотводи;
- ефективност при отстраняване на продукти на горенето;
- ефективност на осигурителните механизми;
- осигуряване на подходящо подаване на въздух;
- цялостност на тръбопроводи за подаване на гориво.

d) *Прегради и уплътнителни материали*

d.1.) *Прегради и повърхностни уплътняващи покрития*

Продуктите включват мембрани и уплътняващи покрития за предотвратяване отделянето на частици, влакна и други замърсители от повърхности, а също и предпазни средства и препарати за борба с вредни гъбички и плесени за предотвратяване на разтежа на микроорганизми и плесени.

- ефективност при намаляване на отделяне на определени замърсители.

d.2.) *Уплътнителни материали*

Продуктите включват китове или други видове материали, уплътнителни ленти и материали използвани за уплътняване на фуги и пукнатини с оглед предотвратяване преминаването на газове, течности и пари.

- изпускане на въздух след монтажа;
- ефективност в уплътняване на фугите.

e) *Съхраняване и подаване на гореща вода (с особено внимание по отношение опасността от легионерска болест)*

Продуктите включват резервоари, омекотители на вода, кранове, душеве, перални машини, уплътнители, вентили, нагреватели, помпи, нагревателни бойлери, цистерни, температурни регулатори и тръбопроводи

- подходящ и точен контрол на температурата;
- проектиране насочено към улесняване на почистване и химическа обработка;
- проектиране насочено към свеждане до минимум на образуването на аерозоли;

- проектиране насочено към свеждане до минимум на утаяване (при тези обстоятелства се създават условия за разтеж на бактерията "Legionella");
- свеждане до минимум на застояването на вода ;
- недопускане при проектирането на материали, които осигуряват хранителна среда.

Влага

Същност на изискването

Изискването е свързано със защитата на здравето на обитатели и ползватели от последствията от прекомерно ниска или висока влага.

Строежът трябва да бъде проектиран и изпълнен по такъв начин, че да не представлява заплаха за хигиената, здравето и околната среда на обитателите и ползвателите в резултат на влага. Тези изисквания трябва да бъдат удовлетворени при нормална поддръжка по време на икономически обоснования срок на експлоатация.

Влагата може да въздейства на здравето на обитатели и ползватели на сградата чрез:

- последствията от прекомерно ниска или висока относителна влажност на въздуха;
- косвените последствия от влагата, причиняващи плесенясване по повърхности и вътрешности на продукти, както и увеличаване разпространението на акари.

Контрол на влагата

Влажност на въздуха в строежа може да се контролира чрез:

- повишаване или понижаване температурата на въздуха (отопление, изолация, охлаждане);
- вентилация на помещения (естествена или механична);
- овлажняване или изсушаване на вътрешния и постъпващия въздух;
- отстраняване или намаляване на източника на влага или изолация на водещите до влага дейности.

Влага по отношение на вътрешни повърхности и/или вътрешни строителни продукти може да се контролира чрез:

Влагозащита от външна влажност

* недопускане или предотвратяване на просмукване и проникване на дъжд, сняг и др. в строежите;

* недопускане или предотвратяване просмукване и проникване на подземни води в строежите;

- стени и покриви: стените трябва да предотвратяват влага от почвата към сградите и да не пренасят влага от почвата към която и да е част, която би могла да се повреди от това. Външните стени и покриви също трябва да предпазват от проникването на дъжд и сняг във вътрешността на сградата; те не трябва да се повреждат от дъжд и сняг, а също така и да предават дъжд и сняг до която и да е част, която би се повредила от това;

- облицовка за външни стени и покриви:

Облицовъчните материали могат да бъдат:

- водонепропускливи (непропускащи вода или пара);
- устойчиви на атмосферни въздействия (абсорбиращи вода);
- влагоустойчиви (пропускащи водни пари).

- приземните подове трябва да не допускат почвената влага да достигне горната повърхност на пода. Също така не трябва да се повреждат под влияние на почвена влага.

Недопускане на кондензация по вътрешни повърхности и междинна кондензация

Повърхностна кондензация се предотвратява чрез осигуряване на относителната влажност на въздуха под допустимите нива непосредствено до повърхността. Това се постига чрез подходящо комбиниране на отопление, изолация и вентилация.

Обработване на повърхност срещу плесени може, в определени случаи, да спомогне за предотвратяване на тяхното развитие; все пак това обработване обикновено е временна мярка и се използва, когато са неприложими мерки при проектирането за недопускане на влага.

Междинна кондензация се предотвратява чрез осигуряване на налягане на парите в елементите по-ниско от налягането на наситената пара. Това се постига чрез подходящата конструкция на продуктите и избора на материали. В случай, че кондензацията не може да бъде предотвратена, тя трябва да бъде в допустими граници, като се отчита чувствителността на използваните материали, тяхното положение в продукта и изискваното време за изпарение.

Технически спецификации

Строежи (Категория А)

Хармонизирани технически спецификации могат да бъдат необходими за:

Контрол на влажността на въздуха на строежа

Препоръчителни методи за изчисляване нивото на влажността като функция от климатичните условия, степента на овлажняване, използваните продукти и степента на вентилация зависят от вида на строежите и ползването на строежа или помещението.

Влагозащитата от вътрешна влага

Препоръчителни методи за изчисляване на очакваната кондензация по повърхности и във вътрешността на продукти и за изчисляване на количеството кондензирана вода и очакваната степен на изпарение отчитат, ако е необходимо, различните климатични условия и степени на вентилация.

Строителни продукти (Категория В)

Контрол на влажността се прилага за следващите продукти или групи продукти.

Необходимите характеристики за удовлетворяване на експлоатационните здравни и хигиенни изисквания са описани по-долу.

Хармонизирани технически спецификации изискват измерване на тези характеристики или изчисляване на експлоатационни показатели, когато технологията позволява това, при отчитане вида на строежите, тяхната ползваемост, предвижданата употреба на продуктите, климатичните условия и данните за подземните води.

a) Отоплителни инсталации (виж също тълкувателен документ "Икономия на енергия и топлоизолация")

Продуктите включват бойлери и отоплителни уреди, радиатори, топлообменници и топлинни контролиращи устройства.

- характеристики за производителност и топлообменни характеристики

b) Климатични и вентилационни инсталации

Продуктите изключват овлажнителни.

- въздушен поток и експлоатационна разлика на налягане;

- степен и контрол на образуване на водни пари и съответно им намаляване

с) Изолационни материали

Продукти, използвани като изолационни елементи, които разделят отопляеми помещения от помещения с по-ниска температура, като външни стени, стени към стълбища, прозорци, покриви, приземни подове.

За термодинамични характеристики и аспекти при проектиране виж тълкувателен документ "Икономия на енергия и топлоизолация".

d) Препарати за повърхностна обработка срещу вредни гъбички и плесени

- ефективност

е) Строителни продукти

Продуктите включват всички строителни елементи изложени на валежи (дъжд, сняг и град), подземни води и друга външна влага, такива като стени, прозорци, покриви и приземни подове, а също така и техни съставни елементи и материали за облицовка, изолация, влагозащитни мембрани, бои и лакове, уплътнителни материали и др.

e.1) Стени, материали за стени

- паропроницаемост;
 - влагоустойчивост;
 - водонепропускливост, коефициент на дифузия на водата,
 - термодинамични характеристики (виж тълкувателен документ "Икономия на енергия и топлоизолация");

e.2) Неносещи фасадни стени, облицовъчни материали, облицовъчни системи

- паропроницаемост;
 - водонепропускливост;
 - устойчивост на съединенията срещу проникване на дъжд и сняг

e.3) Покриви, покривни материали

- паропроницаемост;
 - способност за абсорбиране, адсорбиране и десорбиране;
 - влагоустойчивост;
 - водонепропускливост, коефициент на дифузия на водата;
 - термодинамични характеристики (виж тълкувателен документ "Икономия на енергия и топлоизолация").

e.4) Приземни подове (твърди, повдигнати), подове в сутерен

Продуктите включват бетон, материал за твърди настилки и изолация.

- влагоустойчивост;
 - термодинамични характеристики (виж тълкувателен документ "Икономия на енергия и топлоизолация");
 - паропроницаемост

e.5) Водозащитни пластове и водозащитни мембрани

Продуктите включват плочи, полиетилен, полимерни смоли, медна ламарина, тухли с повишена трайност, химични разтвори за инжектиране.

- паропроницаемост;
 - влагоустойчивост;
 - водонепропускливост, коефициент на дифузия на водата;

e.6) Парозащитни мембрани

- паропроницаемост;
 - влагоустойчивост;

e.7) Изолационни материали, включително изолация на пукнатини

- паронепропускливост;
 - експлоатационни характеристики на съединения;
 - влагоустойчивост;
 - термодинамични характеристики и аспекти при проектиране (виж тълкувателен документ "Икономия на енергия и топлоизолация").

e.8) Корнизи

- водоустойчивост;
- експлоатационни характеристики на съединения;

e.9) Водозащитни прегради

- водонепроницаемост

Водоснабдяване**Същност на изискването**

Изискването е свързано със защитата на здравето на потребителите, по отношение на характеристики на водата и водоснабдяването.

Вода, която се доставя за потребление от хората не трябва да представлява никакъв определен риск за здравето на потребителите, когато се използва като:

- вода за пиене и готвене;
- вода за битово потребление;
- вода, използвана при производство на храни за хората.

Освен националните изисквания, характеристиките на водата при водочерпен кран да съответстват и на Директива 98/83/ЕС от 03.11.1998.

Резервоари за съхранение на вода, тръби, фасонни части и други елементи в контакт с вода и допълнителната обработка (напр. повторно загряване, омекотяване, дезинфекция и др.) не трябва да променят характеристиките на водата по начин, че тя да представлява риск за здравето на потребителите.

Трябва да се държи сметка за следното:

- защита срещу смесване с отпадъчни води или вредни газове и смесване с каквито и да е външни неблагоприятни течни или други замърсители;
- защита срещу замърсяване с минерални или органични замърсители, образувани от елементи в контакт с вода в резултат на миграция и/или корозия;
- защита срещу микробиологично замърсяване;
- защита срещу замърсяване с външни минерални или органични замърсители в резултат на пропускливост и/или проникваемост.

Контрол на водоснабдяването

Смесване със замърсена вода или вредни газове може да бъде предотвратено чрез контролиране на обратния поток на водата чрез подходящи предпазни средства.

Смесване с външни течни или други замърсители може да се предотврати чрез контрол на водоплътността на продуктите за водоснабдителните системи и чрез избягване на преминаване на системи през опасни зони.

Замърсяване с минерални или органични замърсители, образувани от контакт на елементи с водата, може да се предотврати чрез ограничаване на:

- миграция на замърсители от материалите;
- замърсители в резултат на корозия, стареене и механично износване.

Замърсяване с външни минерални и органични замърсители може да се предотврати чрез ограничаване на пропускливостта.

Могат да се използват различни начини за предотвратяване на микробиологичното замърсяване, включващи употреба на химикали, избягване на неизползваеми зони при проектирането на водоснабдителни системи, намаляване на съдържание на органични вещества във водата и т.н. Трябва също така да се вземе предвид употребата на материали, които не благоприятстват прекомерен разтеж на микроорганизми по повърхностите в контакт с вода.

Технически спецификации за строителни продукти (категория В)

Хармонизираните технически спецификации изискват определяне на следните характеристики на строителни продукти:

- a) Материали в контакт с вода
 - миграция на замърсители;
 - критерии за растеж на микроорганизми (геометрични форми).
- b) Тръби, фасонни части и съединения
 - непропускливост;
 - устойчивост срещу корозия;
 - устойчивост срещу износване;
 - пропускливост на замърсители.
- c) Устройства срещу обратен поток
 - ефективност;
 - пад на дебит или загуби на налягане;
 - механична устойчивост.
- d) Вентили и кранове
 - устойчивост срещу корозия;
 - устойчивост срещу износване;
 - механична устойчивост;
 - водно количество;
 - ефективност.
- e) Цистерни и резервоари
 - непропускливост;
 - устойчивост срещу корозия;
 - воден капацитет.
- f) Прибори по тръбопровода:
 - воден капацитет;
 - потребление на вода .
- g) Други продукти

Продукти вградени във водоснабдителни системи и невключени в горния списък, когато е приложимо, трябва да съответстват на условията, указани в “Контрол на водоснабдяването”.

Отвеждане на отпадъчни води

Същност на изискването

Изискването се отнася до защитата на хората и непосредствената околна среда от замърсители от системи за отвеждане на отпадъчни води.

Строежите трябва да бъдат проектирани и изпълнени по такъв начин, че да не представляват заплаха за хигиената или здравето на обитателите, ползвателите и съседите в резултат на неправилно отвеждане на отпадъчни води.

Отпадъчните води включват всичко, което преминава през системите за отвеждане, в т.ч. отпадъчни води, дъждовни води и вредни газове.

Трябва да се отчитат следните положения:

- Изтичане на флуиди във и от системите;
- Обратен поток на отпадъчни води от външната канализация в строежа;
- Изпускане на вредни газове;
- Микробиологично замърсяване.

Контрол при отвеждане на отпадъчни води

Изтичане на флуиди от системите може да се предотврати чрез контролиране на водоплътността на всички елементи на системите.

Обратен поток на отпадъчни води от външната канализация в сгради може да се предотврати чрез подходящо проектиране на строежите, включващо при необходимост предпазни устройства срещу обратен поток.

Изпускане на вредни газове може да се предотврати чрез контролиране на въздухоплътността на отвеждащите елементи. Системите трябва да бъдат проектирани така, че да позволяват навлизане на свеж въздух и да не допускат изпускане на вредни газове във или в близост до обитаваните зони или за тази цел в тях да се включат определени устройства. Елементите на външната канализация трябва да се проектират да не допускат застояване на отпадъчните води.

Микробиологичното замърсяване се отнася главно за санитарните прибори и може да се предотврати чрез контролиране на възможността за почистване и характеристиките на повърхностните материали.

Технически спецификации за строителни продукти (категория В)

Хармонизирани технически спецификации изискват определяне на следните характеристики на строителни продукти:

- a) Тръби, фасонни части, връзки, ревизионни отвори и съединения
 - водоплътност;
 - устойчивост на корозия;
 - въздухонепропускливост при отвеждане (без изпускане на вредни газове);
- b) Устройства срещу обратен поток;
 - ефективност;
 - механична устойчивост;
- c) Санитарни прибори
 - възможност за почистване;
 - форма и размер с възможност за самопочистване;
- d) Локални пречиствателни съоръжения
 - водонепропускливост;
 - устойчивост срещу корозия;
 - ефективност на пречистване;
- e) Други продукти

Продукти вградени във системи за отпадъчни води и невключени в горния списък, когато е приложимо, трябва да съответстват на условията, указани в “Контрол при отвеждане на отпадъчни води ”.

Оползотворяване на твърди отпадъци

Същност на изискването

Строежът трябва да се проектира и изпълни по такъв начин, че да не представлява заплаха за хигиената или здравето на обитателите, полвателите или съседите в резултат на неправилно оползотворяване на твърди отпадъци. Тези изисквания трябва да бъдат удовлетворени при нормална поддръжка по време на икономически обосноваания срок на експлоатация.

За целите на този документ твърди отпадъци са всички твърди и полутвърди вещества или предмети, познати главно като битови отпадъци или битова смет, включително и малки количества токсични вещества, които могат да се образуват в строежите.

Изключени са промишлените, токсични и опасни твърди отпадъци.

Изискванията са свързани със защитата на хората в строежите и в близост до тях от нежелани вещества, предмети или живи организми, съдържащи в твърди отпадъци.

Опасностите могат да възникнат от:

- проникване на замърсители в подземните води;
- образуване на газове, наличие на неприятни или силни миризми и течности по време на ферментацията в контакт с въздуха;
- разнасяне на отпадъци от животни или вятър с възможно разпространение на инфекции;
- размножаване на мухи, други насекоми и гризачи, които биха могли да допринесат за разпространяване на болест.

Могат да възникнат проблеми в случай на пожар, предизвикан от неправилно съхранение на твърди отпадъци, както и от шум, свързан с неподвижното или подвижното оборудване за съхранение, събиране и обработване на отпадъци.

Контрол при оползотворяване на твърди отпадъци

Образуване и отделяне на газове, миризми и течности, а също така и разнасяне и разпиляване на отпадъци може да се контролира чрез осигуряване непронпускливостта на всички елементи и на техните капаци при дейности по съхранението и събирането на твърди отпадъци.

Ферментацията може да бъде намалена чрез съхраняване на отпадъците в контейнери и чрез минимизиране на времето на престояване в различните етапи на оползотворяване.

Елементите трябва да бъдат подходящо конструирани, така че да се избегнат остатъци от отпадъци при използването и след изхвърлянето и да са лесни за почистване.

Технически спецификации за строителни продукти (Категория В)

Хармонизирани технически спецификации "Категория В" се изискват за следните групи продукти:

- продукти за съхранение: контейнери (стационарни елементи), принадлежности към контейнери, продукти за сметопроводи;
- форма и размер с възможност за лесно почистване;
- непронпускливост на контейнерите и капациите им;
- продукти за събиране: сметопроводи, тръбопроводни събирателни системи;
- непронпускливост.

Външна среда

Общи положения

Въздействието на строителни продукти по отношение на околната среда е един от важните аспекти при хармонизацията на стандартите. Строителните продукти не трябва да отделят замърсители и отпадъчни материали, които могат да се разсеят в околната среда и да причинят промени в нейното качество, с което да се повиши риска за здравето на човешките същества, животните и растенията и да се изложи на опасност равновесието на екосистемите. Въздействието по отношение на околната среда трябва да се отчита във всички етапи на използването на строителните материали и включително:

- добиване, производство, процеси по време на строителство;

- строежи в експлоатация;
- разрушаване, оползотворяване на отпадъци, изгаряне или повторно използване на отпадъци.

С оглед да се предотвратят бъдещи неблагоприятни последствия за околната среда, трябва да се направи преценка за пълния жизнен цикъл на строителните продукти. За да съответствува на областта на приложение на Директивата този документ се ограничава до “строежи в експлоатация”.

За другите фази на използване, доколкото не съществува законодателство на Общността, задължение на страните-членки с оглед надлежното спазване на Договора за създаване на ЕС е да се съобразяват с обхвата на Директивата и когато сметат за необходимо, да определят изисквания към строителните продукти с цел ограничаване на замърсяването на околната среда.

Същност на изискването

Строежът не трябва да отделя замърсители в количества, които могат да въздействат неблагоприятно върху здравето и хигиената на обитатели, ползватели или съседи.

Изискването се отнася до защитата на хората и защитата от всякакво въздействие на непосредствената околна среда чрез замърсяване на въздуха, почвата и водата. Тези замърсявания могат да се предизвикват от:

- строителни материали;
- обслужващи системи в сгради, включително горивни прибори;
- инсталации.

Контрол на въздействието на строежите по отношение на външната среда

Въздействието на строежите по отношение на външната среда може да се контролира чрез:

- ограничаване разсейването на замърсители;
- ограничаване отделянето на замърсители;
- ограничаване употребата на материали, обслужващи системи в сгради или инсталации, които отделят замърсители.

Изисквания за предотвратяване или ограничаване въздействието на строежите върху околната среда по отношение на въздух, почва и вода могат да се изразят чрез:

- измервателни методи или изчислителни методи, когато са подходящи, за изпускани, разсейвани или отделяни замърсители;
- подходящо проектиране на строежите.

Технически спецификации за строителни продукти (Категория В)

Техническите спецификации изискват определяне на следните характеристики:

- a) Строителни материали използвани за фундиране, колони, външни стени, външни настилки, покриви, зърнести материали
 - отделяни замърсявания към външния въздух, почвата и водата, като при необходимост се отчита концентрацията на замърсители в продукти;
 - намаляващ коефициент на отделяне вследствие уплътняване.
- b) Съдове за съхранение на замърсяващи вещества и включващи системи за уплътнение
 - отделяне на замърсители към почва, вода и въздух;
 - непроницаемост;
 - ефективност на алармените системи.

- с) Горивни инсталации, димоотводи и комини
 - отделяне на замърсители във въздуха.
- d) Обслужващи дейности и системи: климатични и вентилационни системи, системи за ограничаване и уплътняване, тръбопроводи
 - отделяне на замърсители в почвата, водата и въздуха.

Общи указания, отнасящи се до технически спецификации и ръководства за европейски технически одобрения

(1) “Технически спецификации” са тези, съответстващи на чл. 4 от Директивата. “Ръководства за европейско техническо одобрение” за продукт или групи продукти са тези, съответстващи на чл. 11 на Директивата.

(2) Основно разделение е направено между:

- **Категория А:** Това са стандарти, които засягат проектирането и изпълнението на сгради, строителни съоръжения и техни части или отделни техни аспекти с оглед удовлетворяване на съществените изисквания, залегнали в Директива 89/106/ЕЕС.

Стандарти Категория А трябва да се вземат под внимание в обхвата на Директивата, доколкото разликите в закони, нормативни и административни разпоредби на страни-членки спират прилагането на хармонизирани продуктови стандарти.

- **Категория В:** Това са технически спецификации или ръководства за европейско техническо одобрение, които се отнасят изключително до строителни продукти обект на удостоверяване на съответствие и маркиране съгласно чл. 13, 14 и 15 на Директива 89/106/ЕЕС. Те обхващат изисквания по отношение на експлоатационни характеристики и/или други свойства, включително стабилност на тези характеристики, които могат да повлияят при удовлетворяването на съществените изисквания, изпитването и системите за оценяване на съответствието на продукта. Стандарти от Категория В, които се отнасят до групи продукти или няколко групи продукти имат особен характер и се наричат хоризонтални (категория Vh) стандарти.

(3) Това различие между Категории А и В няма за цел да формулира различни приоритети за строежа по отношение на съответните документи, но отразява разликата в отговорностите на органите на властта в страните-членки и тези на лицата, вземащи участие в европейската стандартизация и техническото одобрение при прилагане на Директива 89/106/ЕЕС.

(4) За да се осигури качеството на тези документи, с оглед удовлетворяването на същественото изискване, указанията на този тълкувателен документ залагат определени обстоятелства, които следва да се включат в мандатите за разработване на съответните европейски стандарти или ръководства за европейско техническо одобрение.

(5) Предпоставките, направени от една страна за стандарти Категория А и тези, направени за спецификации Категория В от друга, трябва да бъдат взаимно съвместими.

(6) Техническите спецификации Категория В и ръководствата за европейско техническо одобрение трябва да посочват предвижданата употреба(и) на съответните продукти.

Продукти, експлоатационни характеристики и удостоверяване на съответствието

1. Експлоатационни характеристики на продукти

(1) В техническите спецификации и ръководства за европейско техническо одобрение характеристиките на продукта трябва да бъдат представени, доколкото е приложимо, в експлоатационни изречения. Методите за изчисление, измерване и изпитване (когато е

възможно), заедно със системите за оценяване на съответствието трябва да се дадат в съответните технически спецификации или в указани препратки в тези спецификации.

(2) Изразяването на експлоатационните характеристики на продукта трябва да е съвместимо с основните принципи за проверка на същественото изискване като например понастоящем използваните в страни-членки и описани в *“Основни принципи за проверка за удостоверяване на същественото изискване”* и като предвидените в стандартите “категория А”, описани в *“Общи указания, отнасящи се до технически спецификации и ръководства за европейски технически одобрения, т. 2”*, вземайки предвид актуалното издание на тези документи.

2. Удостоверяване на съответствието на продукти

(1) “Удостоверяване на съответствието” на продукти означава, че са следвани разпоредбите и процедурите на чл. 13, 14 и 15 от приложение III на Директивата. Тези разпоредби целят да осигурят, с приемлива вероятност, че ще се постигнат експлоатационните характеристики на продукта, като определените в съответната техническа спецификация.

(2) Мандатите следва да включват указания по отношение на процедурите за удостоверяване на съответствието, влизащи в рамката на приложение III на Директивата и съответните положения да бъдат указани в техническите спецификации и ръководствата за европейско техническо одобрение.

Експлоатационен срок и дълготрайност

1. Разглеждане на експлоатационния срок на строежи по отношение на същественото изискване

(1) Зависи от страните-членки, когато и където считат за необходимо, да вземат мерки относно експлоатационния срок, които могат да бъдат разумно обосновани за всички видове строежи, за някои от тях или за части от строежите с оглед на удовлетворяването на съществените изисквания.

(2) Когато указания за дълготрайността на строежите по отношение на същественото изискване са свързани с характеристиките на продуктите, мандатите за разработване на свързаните с тези продукти европейски стандарти и ръководства за европейско техническо одобрение следва също да обхващат аспектите на дълготрайността.

2. Разглеждане на експлоатационния срок на строителните продукти по отношение на същественото изискване

(1) Спецификациите Категория В и ръководствата за европейско техническо одобрение трябва да включват указания по отношение на експлоатационния срок на продуктите в зависимост от предвижданата употреба и методите за тяхното оценяване.

(2) Указанията, дадени по отношение на експлоатационния срок на продукт не могат да се тълкуват като гаранция, давана от производителя, а се разглеждат само като средство за избор на правилните продукти по отношение на очаквания икономически обоснован експлоатационен срок на строежите.

Тълкувателен документ 2 “Безопасност при пожар” поставя следните условия:

(3) Някои продукти отговарят на изискванията за нормална употреба, но това не включва автоматично дълготрайността на пожаробезопасни експлоатационни показатели.

Примери са:

- продукти, чувствителни към въздействия от околната среда (разрушаване от атмосферни въздействия, химически въздействия и т.н.) напр. огнезащитно обработени продукти, набъбващи при изгаряне материали;

- подвижни затворни устройства (ако не затварят при нормална употреба не могат да представляват риск за безопасната експлоатация, но могат да представляват такъв в случай на пожар) напр. самозатварящи се врати, капаци и клапи

Методи за оценка на експлоатационния срок са например:

- изпитвания, включващи измиващи и почистващи процедури;
- дългосрочни и краткосрочни изпитвания на атмосферни въздействия;
- механични изпитвания (изпитвания на затваряне, вибрация, изпитвания на удар);
- корозионни изпитвания.

Приложение към тълкувателен документ № 3

Приложение I – Вътрешна среда

Приложение I.A – Качество на въздуха – 1

Контролирана област	Изисквания към строежи		Характеристики на продукти	
	Функционални изисквания	Експлоатационни изисквания	Продукти или групи продукти	Характеристики
Замърсяване от строителни материали	Да ограничават употреба на материали, които отделят известни замърсители до такива, които отговарят на допустимите експлоатационни норми	Да ограничават материали, които отделят известни замърсители при определени условия и количества	Строителни материали и материали, използвани в строителни продукти	Емисии на летливи органични съединения и други замърсители
		Концентрация на замърсители във вътрешния въздух под определените		Предразполагане към разтеж на микроорганизми
	Да осигуряват прегради за ограничаване на емисии към вътрешния въздух	Методи на проектиране, строителство или монтаж	Уплътняващи покрития	Ефективност при намаляване на емисии
		Концентрация на замърсители във вътрешния въздух	Уплътнителни материали	Ефективност при уплътняване на фуги
		Методи на проектиране, строителство или монтаж		

Приложение I.A – Качество на въздуха – 2

Контролирана област	Изисквания към строежи		Характеристики на продукти	
	Функционални изисквания	Експлоатационни изисквания	Продукти или групи продукти	Характеристики
Замърсяване от строителни материали	Да разреждат или отстраняват замърсителите чрез вентилация	<p>a) Концентрация на замърсители във вътрешния въздух</p> <p>b) Степен на обмяна на въздуха</p> <p>c) Характеристики за въздухопропускливост на строежи</p> <p>Методи за проектиране, строителство и монтаж</p> <p>Осигуряване и разполагане на отвори за подаване на въздух, площ на отворите и осигуряване на устройства за механична вентилация</p>	Климатични и вентилационни	<p>Въздушен поток, скорост на въздуха експлоатационна разлика в налягането</p> <p>Лесни за почистване и поддържане</p>

Приложение I.A – Качество на въздуха – 3

Контролирана област	Изисквания към строежи		Характеристики на продукти	
	Функционални изисквания	Експлоатационни изисквания	Продукти или групи продукти	Характеристики
Замърсяване от почвата	Да уплътняват срещу преминаване на въздух от почвата	Концентрация на замърсители във вътрешния въздух	Уплътнителни материали, замазки	Ефективност при уплътнението на фуги
		Ефективност на уплътняването	Мембрани	Ефективност в намаляването на потока от замърсители
	Да вентилират подподовите пространства	Концентрация на замърсители във вътрешния въздух	Елементи на подподовата вентилационна система	Експлоатационен дебит на въздуха
		Степен на обмен на въздуха в подподовите пространства		
Да отстраняват замърсителите от почвата в близост до сградата	Концентрация на замърсители във вътрешния въздух	Елементи на оборудването за отстраняване на замърсители	Експлоатационен дебит на въздуха	
			Лесни за почистване и поддръжка	
	Да разреждат или отстраняват замърсителите чрез вентилация		виж таблица I.A-2	
Замърсители от хора, животни и растения	Да разреждат или отстраняват замърсителите чрез вентилация		виж таблица I.A-2	

Приложение I.A – Качество на въздуха – 4

Контролирана област	Изисквания към строежи		Характеристики на продукти	
	Функционални изисквания	Експлоатационни изисквания	Продукти или групи продукти	Характеристики
Замърсяване от съхранение на вода и водоснабдяване	Да предотвратяват бактерията Legionella и други вредни микроорганизми в аерозоли	Нива на Legionella в системите	Съхранение и подаване на гореща вода	Температурен контрол
	Проектираните системи да са с възможност за изпитване, почистване и химическа обработка	Да не допускат хранителна среда за микроорганизми в системите		Свеждане до минимум на аерозолите
	Проектираните системи да поддържат навсякъде температури, които не благоприятстват развитие на Legionella	Температура на студената вода Температура на съхраняваната гореща вода Ограничаване на утаяването Материали, използвани в системите		Свеждане до минимум на утайките Свеждане до минимум на застояване на водата
	Проектираните системи да не допускат утаяване	Отсъствие на неизползваеми отклонения		Избягване на материали, които осигуряват хранителна среда Проектираните системи да създават възможност за почистване

Приложение I.A – Качество на въздуха – 5

Контролирана област	Изисквания към строежи		Характеристики на продукти	
	Функционални изисквания	Експлоатационни изисквания	Продукти или групи продукти	Характеристики
Замърсяване от горивни инсталации	Да не допускат вредни концентрации на продукти от горене чрез осигурени подходящи димоотводи, цилиндрични комини и отвори за въздух и контролират изпускането на продукти от горене и димни газове от горивните инсталации	Концентрация на замърсители във вътрешния въздух Методи за проектиране, строителство и монтаж	Горивни прибори (свързани или не с димоотводи)	Контрол на емисии замърсители при нормална употреба
			Осигурителни устройства и друга контролна апаратура	Ефективност и надеждност
			Отвори за въздух	Подходяща производителност и размери
			Димоотводи и комини	Размери Термодинамични и пластични характеристики Ефективност при отстраняване на продукти от горене

Приложение I.A – Качество на въздуха – 6

Контролирана област	Изисквания към строежи		Характеристики на продукти	
	Функционални изисквания	Експлоатационни изисквания	Продукти или групи продукти	Характеристики
Замърсяване от: - Обслужващи системи в сгради; - Вентилационни системи; - Климатични системи	Да предотвратяват разтеж на вредни организми и емисии на замърсители	Избор на подходящи материали Концентрация на замърсители във вътрешния въздух Методи за проектиране, строителство и монтаж	Филтриращи системи	Ефективност на пречистване на въздуха Дебит на въздушния поток и експлоатационни разлики в налягането
	Да контролират влажността на вътрешния въздух	Ниво на влажност на вътрешния въздух	Овлажнители Влагопоглъщащи средства	Ефективност в контрола на водни изпарения

Приложение I.A – Качество на въздуха – 7

Контролирана област	Изисквания към строежи		Характеристики на продукти	
	Функционални изисквания	Експлоатационни изисквания	Продукти или групи продукти	Характеристики
Замърсяване от външния въздух	Да пречистват постъпващия въздух	Концентрация на замърсители в пречистения външен въздух Проектиране и разполагане на отвори за подаване и отвеждане на въздух	Филтри	Ефективност на пречистване на въздуха Дебит на въздушния поток и експлоатационни разлики в налягането
	Да уплътняват срещу постъпване на неконтролиран въздух	Концентрация на замърсители във вътрешния въздух	Уплътнителни материали	Ефективност при уплътняването на фуги

Приложение I.B – Влага – 1

Контролирана област	Изисквания за строежи		Характеристики на продукти	
	Функционални изисквания	Експлоатационни изисквания	Продукти или групи продукти	Характеристики
Влажност на въздуха в помещенията	Да осигуряват допустими стойности на относителна влажност на въздуха	Да осигуряват подходяща температура на въздуха	Отоплителни инсталации	Производителност
		Да осигуряват подходящ обмен на въздуха и влажност на постъпващия и вътрешния въздух	Климатични и вентилационни инсталации, включително влагопоглъщащи средства	виж I.A-2
		Да отстраняват или намаляват източника на влага или изолират водещите до влага дейности		
		Да осигуряват подходящи контролно-измервателни прибори и автоматика	Устройства за контрол	Ефективност , надеждност и точност

Приложение I.B – Влага – 2

Контролирана област	Изисквания към строежи		Характеристики на продукти	
	Функционални изисквания	Експлоатационни изисквания	Продукти или групи продукти	Характеристики
Влага по вътрешни повърхности и продукти	Да недопускат разтеж на плесени по вътрешни повърхности и продукти	Да осигуряват подходяща температура	Отоплителни/Охладителни инсталации	Производителност (виж таблица I.A)
	Да ограничават увеличаване на разпространение на акари	Да осигуряват подходящ обмен на въздуха и влажност на постъпващия и вътрешен въздух	Климатични и вентилационни инсталации, включващи овлажнителни и влагопоглъщащи средства	виж таблица I.A-2
	Да ограничават кондензация по повърхности и междинна кондензация	Да осигуряват подходяща изолация и проектни решения, недопускащи въздушни мостове	Изоляционни елементи, като стени, прозорци, покриви и приземни подове	Термодинамични характеристики (виж Тълкувателен документ № 6)
		Да предотвратяват благоприятна среда за развитие на плесени	Препарати за обработка на повърхности срещу плесени	Ефективност

Приложение I.B – Влага – 3

Контролирана област	Изисквания към строежи		Характеристики на продукти	
	Функционални изисквания	Експлоатационни изисквания	Продукти или групи продукти	Характеристики
Влага по вътрешни повърхности и продукти	Да недопускат просмукване и проникване на дъжд, сняг и/или подземни води в строежите	Да осигуряват подходящо проектиране	Стени, материали за стени	<p>Паропроницаемост</p> <p>Влагоустойчивост</p> <p>Абсорбционна/десорбционна способност</p> <p>Водонепропускливост, коефициент на дифузия на водата</p> <p>Термодинамични характеристики (виж Тълкувателен документ № 6)</p>
			Неносещи фасадни стени	Паропроницаемост
			Облицовъчни материали	Водонепропускливост
			Облицовъчни системи	Устойчивост на съединенията срещу проникване на дъжд и сняг
			Покриви, покривни материали	<p>Паропроницаемост</p> <p>Абсорбционна/десорбционна способност</p> <p>Влагоустойчивост</p> <p>Водонепропускливост, коефициент на дифузия на водата</p> <p>Термодинамични характеристики (виж Тълкувателен документ № 6)</p>

Приложение I.B – Влага – 4

Контролирана област	Изисквания към строежи		Характеристики на продукти	
	Функционални изисквания	Експлоатационни изисквания	Продукти или групи продукти	Характеристики
Влага по вътрешни повърхности и продукти			Приземни подове (твърди, повдигнати)	Влагоустойчивост Термодинамични характеристики Паропроницаемост
			Водозащитни пластове, мембрани	Паропроницаемост Влагоустойчивост Водонепропускливост, коефициент на дифузия на водата
			Парозащитни мембрани	Паропроницаемост Влагоустойчивост
			Изоляционни материали	Паропроницаемост Експлоатационни характеристики на съединения Влагоустойчивост Термодинамични характеристики и аспекти при проектиране
			Корнизи	Водоустойчивост Експлоатационни характеристики на съединения
			Водозащитни прегради	Водонепроницаемост

Приложение II – Водоснабдяване

Контролирана област	Изисквания към строежи		Характеристики на продукти	
	Функционални изисквания	Експлоатационни изисквания	Продукти или групи продукти	Характеристики
Водоснабдяване	Подходяща употреба на продукти в системите и ефикасна поддръжка	Да определят начина на проектиране и монтаж на системите		
	Да предотвратяват смесване със замърсени води	Да недопускат обратен поток	Устройства срещу обратен поток	Ефективност Загуби на налягане Механична устойчивост
	Да предотвратяват смесване с външни замърсители	Да не преминават през опасни участъци Контрол на непропускливостта	Тръби, фасонни части, съединения	Устойчивост на корозия и износване Пропускливост на замърсители
	Да недопускат замърсяване на вода от замърсители, образувани от материалите в контакт с нея	Да ограничават миграция от материали	Всички материали в контакт с вода	Миграция на замърсители Критерии за разтеж на микроорганизми (геометрични форми)
		Да ограничават замърсители в резултат на корозия и механично износване	Всички материали в контакт с вода	Устойчивост на корозия и износване
	Да недопускат прекомерен разтеж на микроорганизми	Подходящо проектиране за предотвратяване на неизползваеми зони	Цистерни, резервоари, тръби, фасонни части и съединения	Форма Непропускливост

Приложение III – Отвеждане на отпадъчни води

Контролирана област	Изисквания към строежи		Характеристики на продукти	
	Функционални изисквания	Експлоатационни изисквания	Продукти или групи продукти	Характеристики
Отвеждане на отпадъчни води	Подходяща употреба на продукти в системите и ефикасна поддръжка	Да определят начина на проектиране и монтаж на системите		
	Да предотвратяват изтичане от ситемата	Контрол на водонепропускливостта	Тръби, фасонни части, връзки, ревизионни отвори и съединения	Водонепропускливост Устойчивост на коррозия Въздухонепропускливост при отвеждане
	Да предотвратяват обратен поток на отпадъчни води от външната канализация в строежа	Подходящо проектиране или употреба на предпазни устройства за обратен поток	Устройства срещу обратен поток	Ефективност Механична устойчивост
	Да предотвратяват изпускане на вредни газове	Подходящо проектиране Контрол на въздухоплътността на ревизионни шахти	Капази и други затварящи устройства	Въздухоплътност
	Да предотвратяват микробиологично замърсяване	Да осигуряват възможност за почистване	Санитарни прибори Локални пречиствателни съоръжения	Възможност за почистване Форма, с възможност за самопочистване Водоплътност Устойчивост на корозия Ефективност на пречистване

Приложение IV – Оползотворяване на твърди отпадъци

Контролирана област	Изисквания към строежи		Характеристики на продукти	
	Функционални изисквания	Експлоатационни изисквания	Продукти или групи продукти	Характеристики
Оползотворяване на твърди отпадъци	Да предотвратяват неудобства от съхранение и събиране на твърди отпадъци	Контрол на непропускливостта и чистотата	Продукти за съхранение Капаци Контейнери Продукти за събиране	Форма и размер, с възможност за почистване Непропускливост

Приложение V – Външна среда

Контролирана област	Изисквания към строежи		Характеристики на продукти		
	Функционални изисквания	Експлоатационни изисквания	Продукти или групи продукти	Характеристики	
Въздействие по отношение на външната среда	Да предотвратяват изпускане на емисии и разсейване на замърсители	Измервателни или изчислителни методи за изпускане на емисии и разсейване на замърсители	Строителни материали, използвани за фундаране, колони, външни стени, външни покрития, покриви, зърнести материали	Отделяни замърсявания към външния въздух, почва и вода с отчитане, когато е необходимо, на концентрацията на замърсители в продукти Намаляващ коефициент на отделяне при уплътняване	
			Съдове за съхранение на замърсяващи вещества и включващи системи за уплътнение	Отделяне на замърсители към почва, вода и въздух Непропускливост Ефективност на алармените системи	
	Да предотвратяват замърсяване чрез ефективни мерки за уплътняване, отстраняване, почистване и поддръжка	Метод за уплътняване, отстраняване, почистване и поддръжка	Да осигуряват подходящо проектиране	Димоотводи и комини на горивни инсталации	Отделяне на замърсители във въздуха
			Обслужващи дейности и системи, климатични и вентилационни системи, системи за ограничаване и уплътняване, тръбопроводи	Отделяне на замърсители в почвата, водата и въздуха	

