

## INTERPRETAČNÍ DOKUMENT

### *Základní požadavek č. 3*

# „HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ“

## OBSAH

1	OBECNĚ .....	85
1.1	Účel a oblast působnosti .....	85
1.2	Úrovně a třídy pro základní požadavky a pro odpovídající ukazatele charakteristik výrobků .....	86
1.3	Význam obecných termínů používaných v interpretačních dokumentech .....	86
1.3.1	Stavba .....	86
1.3.2	Stavební výrobek .....	86
1.3.3	Běžná údržba .....	87
1.3.4	Určené použití .....	87
1.3.5	Ekonomicky přiměřená životnost .....	87
1.3.6	Zatížení .....	87
1.3.7	Ukazatel charakteristiky .....	87
2	VÝKLAD ZÁKLADNÍHO POŽADAVKU „HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ“ .....	88
3	ZÁSADY OVĚŘOVÁNÍ SPLNĚNÍ ZÁKLADNÍHO POŽADAVKU „HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ“ .....	89
3.1	Obecně .....	89
3.2	Zatížení .....	89
3.3	Ověřování splnění základního požadavku .....	89
3.3.0	Úvod .....	89
3.3.1	Vnitřní prostředí .....	90
3.3.2	Zásobování vodou .....	98
3.3.3	Odvádění odpadních vod .....	100
3.3.4	Odstraňování pevných odpadů .....	101
3.3.5	Vnější prostředí .....	102

4	TECHNICKÉ SPECIFIKACE A ŘÍDÍCÍ POKYNY PRO EVROPSKÁ TECHNICKÁ SCHVÁLENÍ .....	104
4.1	Obecně .....	104
4.2	Ukazatele charakteristik výrobků .....	104
4.3	Prokazování shody výrobků .....	105
5	ŽIVOTNOST, TRVANLIVOST .....	105
5.1	Určení životnosti staveb ve vztahu k základnímu požadavku .....	105
5.2	Určení životnosti stavebních výrobků ve vztahu k základnímu požadavku .....	105
	PŘÍLOHA: Tabulky .....	106

## **ZÁKLADNÍ POŽADAVEK: HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

### **1 OBECNĚ**

#### **1.1 Účel a oblast působnosti**

- 1) Tento interpretační dokument se vztahuje ke směrnici Rady 89/106/EHS ze dne 21. prosince 1988 o sbližování právních a správních předpisů členských států týkajících se stavebních výrobků, dále uváděné jako „směrnice“.
- 2) V článku 3 směrnice se stanoví, že účelem interpretačních dokumentů je dát základním požadavkům konkrétní obsah a vytvořit tak nutnou vazbu mezi základními požadavky stanovenými v příloze I směrnice a mandáty pro vypracování harmonizovaných norem a řídicích pokynů pro evropská technická schválení nebo uznáním jiných technických specifikací ve smyslu článků 4 a 5 směrnice.

Ustanovení tohoto interpretačního dokumentu budou v případě potřeby dále specifikována v každém jednotlivém mandátu. Při vypracovávání mandátů se bude v případě potřeby přihlížet k jiným základním požadavkům směrnice i k jiným souvisejícím směrnícím týkajícím se stavebních výrobků.

- 3) Tento interpretační dokument pojednává o hlediscích staveb, které se mohou týkat „Hygieny, ochrany zdraví a životního prostředí“. Určuje výrobky nebo skupiny výrobků a charakteristiky vztahující se k jejich uspokojivé funkci.

Pro každé určené použití výrobku bude v mandátech podrobněji stanoveno, které charakteristiky musí harmonizované specifikace obsahovat, a to postupnými jednáními s CEN/Cenelec/EOTA, což v případě potřeby umožní změnu nebo doplnění charakteristik výrobků.

V příloze I směrnice je uvedena následující definice základního požadavku, která se použije, pokud se na stavbu vztahují předpisy, které tento požadavek obsahují:

„Stavba musí být navržena a provedena takovým způsobem, aby neohrožovala hygienu nebo zdraví jejích uživatelů nebo sousedů především v důsledku:

- uvolňování toxických plynů,
- přítomnost nebezpečných částic nebo plynů v ovzduší,
- emisí nebezpečného záření,
- znečišťování nebo zamořování vody nebo půdy,
- nedostatečného zneškodňování odpadních vod, kouře a tuhých nebo kapalných odpadů,
- výskytu vlhkosti v částech stavby nebo na površích uvnitř stavby.“

- 4) V souladu s usnesením Rady ze dne 7. května 1985 (nový přístup) a preambulí směrnice nemá tento výklad základního požadavku vést k omezení existujících a opodstatněných úrovní ochrany staveb v členských státech.

## 1.2 Úrovně a třídy pro základní požadavky a pro odpovídající ukazatele charakteristik výrobků

1.2.1 Třídy pro základní požadavky a pro odpovídající ukazatele charakteristik výrobků mohou být nezbytné tehdy, kdy rozdíly specifikované v čl. 3 odst. 2 směrnice jsou určeny a opodstatněny ve shodě s právními předpisy Společenství. Účelem takových tříd je dosáhnout volného oběhu a volného použití stavebních výrobků.

V tomto případě musí být tyto třídy stanoveny buď v interpretačním dokumentu, nebo v souladu s postupem stanoveným v čl. 20 odst. 2 písm. a) směrnice. Pokud je tímto způsobem určena klasifikace ukazatelů charakteristik výrobků jako prostředek vyjádření rozsahu úrovní požadavků na stavby, bude Komise v rámci mandátu požadovat, aby CEN, Cenelec nebo EOTA vypracovaly příslušné návrhy.

Rozsah úrovní požadavků vyjádřených třídami závisí na existujících a opodstatněných úrovních členských států.

V případech, kdy členský stát ve shodě s čl. 6 odst. 3 směrnice stanoví, aby se z tříd dodržovala na jeho území (nebo jeho části) jenom jedna nebo několik tříd, musí tak učinit pouze na základě rozdílů specifikovaných v čl. 3 odst. 2 směrnice.

1.2.2 Pokud nejsou opodstatněné rozdíly specifikované v čl. 3 odst. 2 směrnice určeny, mohou být třídy (nebo úrovně) ukazatelů charakteristik výrobků rovněž využity normalizátory k vyjádření vhodnosti pro objednatele, výrobce nebo prodávající. U některých výrobků usnadňují třídy (nebo úrovně) použití normy k vyjádření vztahu ukazatelů charakteristik výrobku k jeho určenému použití.

Tyto třídy (nebo úrovně) ukazatelů charakteristik výrobků mohou být tedy u výrobků stanoveny podle čl. 4 odst. 1 směrnice normalizátory, kteří budou při provádění mandátů průběžně informovat Komisi a Stálý výbor o postupu prací v této věci.

1.2.3 Pokaždé, kdy jsou třídy stanoveny pro stavby nebo pro výrobky, je nezbytné stanovit třídu nazvanou „žádný ukazatel není stanoven“, jestliže alespoň jeden členský stát nemá vůbec žádný právní požadavek v této oblasti.

## 1.3 Význam obecných termínů používaných v interpretačních dokumentech

### 1.3.1 *Stavba*

„Stavbou“ se rozumí vše, co bylo postaveno nebo vzniklo ve stavebním procesu a je pevně spojeno se zemí. Termín zahrnuje *pozemní a inženýrské stavby*. Stavby jsou např. obytné budovy, průmyslové budovy, budovy pro obchod, administrativu, zdravotnictví, školství, stavby pro volný čas a zemědělství, mosty, silnice a dálnice, železnice, potrubní sítě, stadióny, plavecké bazény, loděnice, nástupiště, doky, propusti, kanály, přehrady, věže, nádrže, tunely atd.

### 1.3.2 *Stavební výrobek*

1) Tento termín se vztahuje na výrobky, které se vyrábějí pro trvalé zabudování do staveb a jako takové jsou uváděny na trh. Termíny „stavební výrobky“ nebo „výrobky“ používané v interpretačních dokumentech zahrnují materiály, prvky stavebních konstrukcí a dílce (jednotlivě nebo sestavy) prefabrikovaných systémů nebo zařízení, které umožňují stavbě plnit základní požadavky.

2) Trvalým zabudováním výrobku do stavby se rozumí, že

- jeho odstranění snižuje funkční schopnosti stavby a že
- vyjmutí nebo výměna výrobku jsou stavebními činnostmi.

### 1.3.3 *Běžná údržba*

- 1) Údržba je řada preventivních a jiných opatření prováděných na stavbě tak, aby po dobu své životnosti mohla stavba plnit všechny své funkce. Tato opatření zahrnují čištění, provozní údržbu, natírání, opravy a výměnu částí stavby, je-li nutná, atd.
- 2) Běžná údržba obecně zahrnuje kontrolní prohlídky a provádí se v době, kdy náklady na zásah, který je nutno učinit, jsou přiměřené hodnotě příslušné části stavby s přihlédnutím k vyvolaným nákladům.

### 1.3.4 *Určené použití*

Určené použití výrobku se vztahuje k funkci (funkcím) výrobku, která se předpokládá (které se předpokládají) u výrobku při plnění základních požadavků.

### 1.3.5 *Ekonomicky přiměřená životnost*

- 1) Životnost je doba, během níž se ukazatele charakteristik stavby udrží na úrovni slučitelné s plněním základních požadavků.
- 2) Ekonomicky přiměřená životnost předpokládá, že se berou v úvahu všechna příslušná hlediska, jako jsou:
  - náklady na projekt, stavbu a užívání,
  - náklady vznikající z provozních překážek,
  - rizika a následky porušení stavby během její životnosti a náklady na pojištění k pokrytí těchto rizik,
  - plánovaná částečná obnova,
  - náklady na kontrolní prohlídky, údržbu a opravy,
  - provozní a správní náklady,
  - odstranění,
  - hlediska životního prostředí.

### 1.3.6 *Zatížení*

Zatížení, která mohou ovlivnit shodu stavby se základními požadavky, jsou vyvolávána činiteli působícími na stavbu nebo na části stavby. Tyto činitele zahrnují mechanické, chemické, biologické, tepelné a elektromagnetické činitele.

### 1.3.7 *Ukazatel charakteristiky<sup>1)</sup>*

Ukazatel charakteristiky je kvantitativní vyjádření (hodnota, stupeň, třída nebo úroveň) chování stavby, části stavby nebo výrobku při zatížení, kterému jsou vystaveny nebo které vzniká v podmínkách určeného provozu (u stavby nebo částí stavby) nebo v podmínkách určeného použití (u výrobků).

---

<sup>1)</sup> Pozn. překladatele: anglicky ‚performance‘, německy ‚Leistung‘

## 2 VÝKLAD ZÁKLADNÍHO POŽADAVKU „HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ“

V tomto interpretačním dokumentu jsou stanovena hlediska staveb, kterých se může hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí týkat, a určeny výrobky a skupiny výrobků, jakož i charakteristiky vztahující se k jejich uspokojivé funkci, pokud jsou požadovány harmonizované normy.

Pro stanovení vhodnosti výrobků podává příloha I směrnice následující definici základního požadavku, který se uplatňuje, pokud se na stavby vztahují předpisy obsahující požadavek

### „Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí“

Stavba musí být navržena a provedena takovým způsobem, aby neohrožovala hygienu nebo zdraví jejích uživatelů nebo sousedů, zejména v důsledku

- uvolňování toxických plynů,
- přítomnosti nebezpečných částic nebo plynů v ovzduší,
- emisí nebezpečného záření,
- znečišťování nebo zamořování vody nebo půdy,
- nedostatečného zneškodňování odpadních vod, kouře a tuhých nebo kapalných odpadů,
- výskytu vlhkosti v částech stavby nebo na površích uvnitř stavby.

Při vypracovávání technických specifikací, harmonizovaných norem atd. se musí brát v úvahu rovněž jiné směrnice důležité pro hygienu, ochranu zdraví nebo životního prostředí, např. o ochraně pracovníků. Základní požadavek je v tomto dokumentu pojat z pěti specifických hledisek:

Vnitřní prostředí

Zásobování vodou

Odvádění odpadních vod

Odstraňování tuhého odpadu

Vnější prostředí

Ochrana proti hluku je předmětem jiného interpretačního dokumentu.

Směrnice se vztahuje na všechny stavby zahrnující pozemní a inženýrské stavby, pokud jsou tyto stavby předmětem předpisů. Základní požadavek na hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí se vztahuje na všechny stavby, kde jde o hygienu nebo zdraví jejich obyvatelů, uživatelů nebo sousedů.

Povaha těchto ohrožení se může značně lišit podle druhu stavby. Předložený dokument zejména rozvádí hlediska spojená s budovami určenými pro časově neomezené užívání. U některých hledisek základního požadavku jsou však v příslušných částech uvedena specifická ustanovení pro jiné stavby než budovy a pro odpovídající výrobky. Pro stavby a výrobky, které nejsou v tomto základním dokumentu zohledněny, by měla být při zpracování mandátů doplněna specifická ustanovení pod podmínkou, že základní ustanovení tohoto interpretačního dokumentu budou respektována.

Formy znečištění a znečišťující látky, které jsou uvažovány v tomto dokumentu, mohou vyvolat několik nežádoucích účinků na zdraví od nevolnosti a potíží smyslového ústrojí až k vážnému poškození zdraví. U některých z nich jsou informace o účincích na zdraví neúplné nebo neprůkazné. Jakmile budou k dispozici hlubší poznatky, bude možno příslušné požadavky revidovat.

### **3 ZÁSADY OVĚŘOVÁNÍ SPLNĚNÍ ZÁKLADNÍHO POŽADAVKU „HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ“**

#### **3.1 Obecně**

- 1) Tato kapitola obsahuje základní zásady, které v členských státech převládají pro ověřování splnění základního požadavku „Hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí“. Tyto zásady jsou v současné době dodrženy, jestliže se na stavbu vztahují předpisy, které tento základní požadavek obsahují. V kapitole 4 je objasněno, jak tento základní požadavek splnit shodou s technickými specifikacemi uvedenými v článku 4 směrnice.
- 2) Pokud je to možné, je základní požadavek plněn s přijatelnou pravděpodobností po dobu ekonomicky přiměřené životnosti stavby.
- 3) Plnění základního požadavku se zajišťuje řadou vzájemně souvisících opatření týkajících se zejména
  - projektování a návrhu stavby, provedení stavby a potřebné údržby,
  - vlastností, ukazatelů charakteristik a použití stavebních výrobků.
- 4) Je věcí členských států, kdy a kde uznají za nutné přijmout opatření týkající se dohledu nad projektováním, navrhováním a prováděním staveb a opatření týkající se způsobilosti zúčastněných stran a osob. Pokud tento dohled a tato kontrola způsobilosti přímo souvisí s charakteristikami výrobků, musí se příslušná opatření stanovit v souvislosti s mandáty pro vypracování norem a řídicích pokynů pro evropská technická schválení, které se na tyto výrobky budou vztahovat.

#### **3.2 Zatížení**

Různá zatížení, která se uvažují při posouzení, zda je základní požadavek splněn, jsou uvedena v jednotlivých částech kapitoly 3.3 v souvislosti se specifickými hledisky, na která se vztahují.

#### **3.3 Ověřování splnění základního požadavku**

##### **3.3.0 Úvod**

V této kapitole je podána povaha různých specifických hledisek základního požadavku a způsoby jejich kontroly, popsány žádoucí technické specifikace pro stavby a specifikovány charakteristiky výrobků.

Všechny charakteristiky výrobků uvedené dále mohou být obecně důležité z hlediska hygieny, ochrany zdraví a životního prostředí. U specifických výrobků je však závažná jen jedna nebo několik těchto charakteristik, a proto se ostatní nemusí uvažovat.

Další charakteristiky (např. snadnost čištění) se mohou v mandátech požadovat z důvodů hygieny zvláštních výrobních provozů (např. sklady potravin nebo příprava pokrmů).

### 3.3.1 *Vnitřní prostředí*

#### 3.3.1.0 *Úvod*

Tento požadavek se vztahuje na zajištění zdravého vnitřního prostředí pro obyvatele a uživatele staveb.

Při navrhování a provádění stavby je třeba brát v úvahu

- tepelné prostředí
- osvětlení
- kvalitu ovzduší
- vlhkost
- hluk

Vytápění, chlazení a větrání jsou obsaženy v tomto interpretačním dokumentu.

Některá hlediska tepelného prostředí a osvětlení jsou obsažena v interpretačních dokumentech „Bezpečnost při užívání“ a „Úspora energie a ochrana tepla“.

Další hlediska osvětlení, např. minimální okenní plocha vztažená k podlahové ploše obytných a pracovních místností, mohou být důležitá u stavebních výrobků, jako jsou prefabrikované domy.

Ochrana proti hluku je obsažena v interpretačním dokumentu „Ochrana proti hluku“.

#### 3.3.1.1 *Kvalita ovzduší*

##### 3.3.1.1.1 *Povaha požadavku*

Požadavek se vztahuje na vyloučení nebo regulaci znečišťujících látek ve vnitřním prostředí. Označení „znečišťující látka“ zahrnuje v tomto textu též gama záření (přestože přísně vzato to není znečišťující látka šířená vzduchem).

Stavby musí svým obyvatelům a uživatelům zajišťovat zdravé vnitřní prostředí, přičemž se uvažují tyto znečišťující látky:

- produkty látkové přeměny, např. vodní pára, oxid uhličitý, tělesné výpary atd.
- produkty hoření, např. vodní pára, oxid uhelnatý, oxidy dusíku, oxid uhličitý a uhlovodany atd.
- tabákový kouř
- těkavé organické sloučeniny, např. formaldehyd, rozpouštědla atd.
- anorganické částice, např. dýchací a nedýchací rozptýlené částice a vlákna
- organické částice včetně mikroorganismů, např. drobný hmyz, protozoa, houby, bakterie a viry
- radon a radioaktivní látky vyzařující gama záření
- emise z elektrických a elektronických zařízení (ozon atd.)



Uvedené znečišťující látky mohou mít nežádoucí účinky od nevolností a obtíží až po nepříznivé fyzikální účinky na zdraví.

Při stanovení metod pro regulaci kvality ovzduší, např. větrání, je třeba brát v úvahu znečišťující látky ze všech zdrojů.

Nezdravé vnitřní ovzduší může být způsobeno znečišťujícími látkami z těchto zdrojů:

- stavební materiály
- technická zařízení budov včetně spalovacích zařízení
- vybavení a příslušenství
- zdroje ve vnějším ovzduší
- podloží budovy
- procesy a činnosti probíhající v budově včetně například čištění, údržby, malířských prací, leštění, hubení hmyzu, vaření atd.
- lidé, zvířata a rostliny
- systémy pro přípravu teplé vody.

### 3.3.1.1.2 Regulování znečišťujících látek

#### 3.3.1.1.2.1 Regulace znečišťujících látek může zahrnovat tato opatření:

##### *Regulace zdrojů*

Vyloučení nebo omezené použití materiálů, které mohou uvolňovat znečišťující látky a jejichž použití vede ke koncentracím vyšším než přípustné limity.

Vyloučení nebo omezení uvolňování znečišťujících látek do ovzduší

- utěsněním zdroje, např. vhodnými zábranami sloužícími ke snížení nebo vyloučení emisí ze zdroje do vnitřního ovzduší,
- návrhem a přiměřenou údržbou zařízení ke snížení uvolňování znečišťujících látek,
- návrhem výrobků a jejich provedením k vyloučení nebo omezení zdrojů znečišťujících látek,
- použitím fungicidů nebo jiných biocidů k odstranění zdroje organických částic, pokud to není možné projektovými opatřeními.

##### *Regulace ovzduší větráním, filtrováním nebo absorpcí*

- nucené větrání
- přirozené větrání
- filtrování vnitřního nebo přiváděného vzduchu
- absorpce z vnitřního nebo přiváděného vzduchu

*Regulace expozice osob provozními opatřeními, např. časově omezeným zákazem použití prostoru po obnově nátěru*

### 3.3.1.1.2.2 Požadavky lze vyjádřit různými způsoby:

Přípustné průměrné a mezní koncentrace určitých znečišťujících látek ve vnitřním ovzduší.

Zákaz nebo omezení použití stanovených látek obecně, nebo pro specifická použití.

Omezení množství uvolňovaných znečišťujících látek a druhů znečišťujících látek z materiálů nebo výrobků.

Stanovení vhodných metod pro utěsnění nebo pro vytvoření zábran.

Stanovení intenzity výměny vzduchu nebo parametrů vyjadřujících rychlost výměny vnitřního vzduchu za čerstvý, např. rychlost výměny vzduchu nebo charakteristiky průvzdušnosti.

Stanovení dostatečných ploch otvorů v obvodovém plášti, návrh systémů nuceného větrání a další návrhy a provedení, které lze pokládat za osvědčené.

Přiměřené úrovně faktorů ovlivňujících koncentrace znečišťujících látek, jako jsou teplota, vlhkost atd., např. kondenzace (*viz bod 3.3.1.2.2*).

Přijatelné metody měření a/nebo výpočtu pro stanovení kvality vnitřního ovzduší a ukazatelů metod jeho regulace.

### 3.3.1.1.3 Technické specifikace

#### 3.3.1.1.3.1 Stavby (kategorie A)

Požadavky na kvalitu vnitřního ovzduší lze vyjádřit pomocí výpočtových postupů definujících přípustné koncentrace určitých znečišťujících látek ve vnitřním ovzduší nebo přímým měřením některých znečišťujících látek. Ukazatele metod regulace ovzduší, např. větrání, mohou být stanoveny výpočtovými metodami nebo měřením.

Požadavky lze také vyjádřit pomocí požadavků na navrhování technických zařízení, např. vzduchotechnických systémů.

Harmonizované technické specifikace mohou být potřebné k podpoře těchto metod:

#### *Výpočtové metody*

Metody pro určení intenzity výměny vzduchu s ohledem na klimatické podmínky a předpisy pro větrání.

Metody pro výpočet koncentrací znečišťujících látek ve vnitřním prostředí, přičemž se uvažuje běžné zatížení prostoru výrobkem, emise z výrobků, intenzita výměny vzduchu, teplota a vlhkost vzduchu.

Metody pro posouzení ukazatelů metod regulace vzduchu uvedených v *bodě 3.3.1.1.2*.

#### *Metody měření*

Metody pro měření míry větrání v budovách.

Metody pro stanovení účinnosti větrání.

Metody pro zjišťování znečišťujících látek ve vnitřním prostředí a pro měření jejich koncentrací.

### 3.3.1.1.3.2 Stavební výrobky (kategorie B)

Pro regulaci kvality vnitřního ovzduší se používají následující skupiny výrobků (včetně stavebních materiálů). Dále je uveden výčet charakteristik nutných pro uspokojivou funkci z hlediska ochrany zdraví, hygieny a ochrany životního prostředí. Harmonizované technické specifikace jsou potřebné pro měření těchto charakteristik nebo pro výpočet ukazatelů, pokud je to technicky možné. V případě potřeby mohou být též nutné zkoušky na místě (např. u spalovacích zařízení). V příslušných normách se musí uvažovat určené použití výrobku.

Charakteristiky uvedené u stavebních materiálů se vztahují na všechny skupiny výrobků a systémy.

#### a) *Stavební materiály*

K výrobkům patří ty, ze kterých se mohou emisí uvolňovat znečišťující látky do vnitřního ovzduší. Tyto výrobky zahrnují materiály použité na podlahové krytiny, příčky, stěny a jejich obklady, podhledy, izolační materiály, barvy a laky, prostředky pro konzervaci dřeva, lepidla, plniva, hydroizolace, elektrické kabely a příslušenství, povlaky pro podlahové mazaniny, zdivo, tmely, instalace atd. Charakteristiky výrobků se vztahují na všechny skupiny výrobků a systémy,

- emise těkavých organických sloučenin a uvolňování jiných znečišťujících látek, v případě potřeby s ohledem na koncentraci znečišťujících látek ve výrobku,
- náchylnost k množení škodlivých mikroorganismů,
- radioaktivní emise.

#### b) *Klimatizační a vzduchotechnické systémy*

##### b.1) Zařízení pro zvlhčování a vysoušení

Výrobky zahrnují zařízení pro regulaci vlhkosti vnitřního vzduchu nebo vzduchu přiváděného do budov užívaných lidmi.

- účinnost regulace vodních par

##### b.2) Filtrační systémy

Výrobky zahrnují zařízení pro čištění vzduchu v ústředních vzduchotechnických zařízeních, v okenních klimatizačních jednotkách, přenosných klimatizačních jednotkách a filtrační zařízení.

- průtok vzduchu a dosažený tlakový rozdíl
- účinnost při odstraňování látek ze vzduchu

##### b.3) Jiné klimatizační a vzduchotechnické prvky a systémy

Výrobky zahrnují speciální větrací otvory, odsávací ventilátory pro jednotlivé prostory, systémy pro přirozené větrání větracími průduchy, systémy pro nucené větrání, klimatizační systémy (např. výměníky tepla, směšovací komory, systémy pro regulaci průtokového množství, vzduchotechnická potrubí a jejich součásti; také čerpadla a jiná zařízení pro odstraňování znečišťujících látek z podloží).

- průtokové množství vzduchu, rychlost proudění vzduchu a dosažitelný tlakový rozdíl včetně výkonnosti celého systému a jeho prvků.

c) *Spalovací zařízení*

Příslušné výrobky jsou: všechna spalovací zařízení pro vytápění, přípravu teplé vody a pro vaření, např. topidla (s připojením na kouřovod nebo bez připojení), přívody vzduchu, bezpečnostní a jiná regulační zařízení, kouřovody a komíny, atd.

- vypouštění spalin ze spotřebičů při běžném provozu s ohledem na způsob větrání v budovách
- dimenzování a celistvost kouřovodů
- účinnost odstraňování spalin
- účinnost bezpečnostních mechanismů
- zajištění dostatečného přívodu vzduchu
- celistvost trubních rozvodů pro zásobování palivem

d) *Zábrany a těsnění*

d.1) *Zábrany a utěsnění povrchových ploch*

Výrobky zahrnují membrány a těsnicí povlaky k zabránění emisím částic, vláken a jiných znečišťujících látek z povrchů a konzervační prostředky a fungicidy k zabránění množení mikroorganismů a hub.

- účinnost při snížení uvolňování specifických znečišťujících látek

d.2) *Těsnicí materiály*

Výrobky zahrnují tmely a jiné materiály, těsnicí pásy a materiály používané k utěsnění spár a trhlin k zabránění průniku plynu, kapaliny a páry.

- průvzdušnost po instalaci
- účinnost utěsnění spár

e) *Zásobníky teplé vody a její rozvod (se zvláštním zřetelem k nebezpečí onemocnění legionellou)*

Výrobky zahrnují nádrže, zařízení na změkčování vody, kohouty, sprchové růžice, pračky, těsnění, ventily, ohříváče vody, čerpadla, teplovodní kotle, cisterny, regulátory teploty, trubní rozvody.

- přiměřená a přesná regulace teploty
- projektem zabezpečené snadné čištění a chemická úprava
- projektem zabezpečená minimalizace vzniku aerosolů
- projektem zabezpečené co nejmenší vrstvení vody (v podmínkách podporujících množení legionelly)
- minimalizace podílu stojaté vody
- projektem zabezpečené vyloučení materiálů poskytujících živiny

### 3.3.1.2 *Vlhkost*

#### 3.3.1.2.1 *Povaha požadavku*

Požadavek se vztahuje na ochranu zdraví obyvatelů a uživatelů před účinky nadměrně nízké nebo vysoké vlhkosti.

Stavba musí být navržena a provedena takovým způsobem, aby vlhkost neohrožovala hygienu, zdraví a životní prostředí jejích obyvatelů a uživatelů. Tyto požadavky musí být za předpokladu běžné údržby plněny během ekonomicky přiměřené životnosti stavby.

Vlhkost může ovlivnit zdraví obyvatelů a uživatelů budovy

- vlivem nadměrně nízké nebo vysoké relativní vlhkosti vzduchu
- nepřímými účinky vlhkosti způsobujícími růst plísně na površích i uvnitř výrobků a zvýšený výskyt roztočů

### 3.3.1.2.2 Regulace vlhkosti

#### 3.3.1.2.2.1 Vlhkost vzduchu uvnitř stavby lze regulovat

- zvýšením nebo snížením teploty vzduchu (vytápění, tepelná izolace, chlazení)
- větráním prostorů (přirozeným nebo nuceným)
- zvlhčováním nebo vysoušením vnitřního a přiváděného vzduchu
- odstraněním nebo snížením vlhkosti u jejího zdroje nebo oddělením činností způsobujících vlhkost

#### 3.3.1.2.2.2 Vlhkost na vnitřních površích a/nebo uvnitř stavebních výrobků lze regulovat těmito opatřeními:

##### *Ochrana proti vlhkosti z vnějšku*

- vyloučení nebo zabránění prosakování nebo pronikání deště, sněhu atd. do stavby
- vyloučení nebo zabránění prosakování nebo pronikání zemní vlhkosti do stavby
  - stěny a střechy: stěny mají zabraňovat pronikání vlhkosti z podloží do budovy a přenosu do jakékoliv její části, která by tím mohla být poškozena. Vnější stěny a střechy mají být odolné proti pronikání deště a sněhu dovnitř budovy; nemají být deštěm a sněhem poškozeny a nemají děst' a sníh svádět k jakékoliv její části, která by tím mohla být poškozena;
  - obklady vnějších stěn a střešní krytiny: obkladové materiály mají být:
    - nepropustné (nepropouštět vodu ani páru),
    - odolné proti povětrnostním vlivům (absorbovat vodu),
    - odolné proti vlhkosti (prostupné pro vodní páru),
  - podlahy na terénu mají zabránit pronikání zemní vlhkosti na jejich horní povrch. Nemají být zemní vlhkostí poškozeny.

##### *Vyloučení kondenzace na vnitřních površích a uvnitř stavebních konstrukcí*

Kondenzaci na površích se zabraňuje tak, že relativní vlhkost vzduchu v blízkosti povrchu zůstává pod přípustnými hodnotami. Toho se dosáhne přiměřenou kombinací vytápění, tepelné izolace a větrání.

Ošetření povrchu fungicidy může v některých případech přispět k zabránění vzniku plísně; tato úprava je však obvykle jen přechodným opatřením, jestliže k vyloučení vlhkosti nejsou možná projektová opatření.

Kondenzaci uvnitř stavebních konstrukcí se zabraňuje tak, že tlak páry uvnitř konstrukce zůstává nižší než tlak nasycených par. Toho lze dosáhnout vhodným návrhem výrobků a volbou materiálů. Jestliže vzniku kondenzátu nelze zabránit, má zůstat v přípustných mezích s ohledem na citlivost použitých materiálů, jejich polohu ve výrobku a dobu potřebnou k odpařování.

### 3.3.1.2.3 Technické specifikace

#### 3.3.1.2.3.1 Stavby (kategorie A)

Harmonizované technické specifikace mohou být potřebné pro:

##### *Regulaci vlhkosti vzduchu ve stavbě*

Referenční metody pro výpočet úrovně vlhkosti v závislosti na klimatických podmínkách, míře tvorby par, použitých výrobcích a míře větrání podle druhu stavby a využití stavby nebo prostoru.

##### *Ochranu proti vlhkosti z vnitřku*

Referenční metody pro výpočet předpokládané kondenzace na površích a uvnitř výrobků, výpočet množství kondenzované vody a předpokládaná míra odpařování s ohledem (v případě potřeby) na různé klimatické podmínky a míru větrání.

#### 3.3.1.2.3.2 Stavební výrobky (kategorie B)

Pro regulaci vlhkosti se používají následující výrobky nebo skupiny výrobků. Dále je uveden výčet charakteristik nezbytných pro jejich uspokojivou funkci z hlediska ochrany zdraví a hygieny.

Harmonizované technické specifikace jsou potřebné pro měření těchto charakteristik nebo pro výpočet ukazatelů, pokud je to technicky možné. Uvažuje se přitom druh stavby, její využití, určené použití výrobků, klimatické podmínky a poměry podpovrchových vod.

##### a) *Zařízení pro vytápění (viz též interpretační dokument „Úspora energie a ochrana tepla“)*

Výrobky zahrnují kotle, topná zařízení, radiátory, tepelné zářiče, regulátory tepla

– charakteristiky tepelného výkonu a přestupu tepla

##### b) *Klimatizační a vzduchotechnická zařízení*

Výrobky - viz výčet v bodě 3.3.1.1.3 kromě zařízení pro zvlhčování

– průtok vzduchu a dosažený tlakový rozdíl

– míra a regulace tvorby vodní páry, popřípadě její snížení

##### c) *Izolační materiály*

Výrobky se používají k tepelné izolaci prvků oddělujících vytápěné prostory od prostorů s nižší teplotou, jako jsou stěny přiléhající k vnějšímu prostředí nebo schodišťovým prostorům, okna, střechy a podlahy na terénu.

Tepelné charakteristiky a hlediska navrhování (viz interpretační dokument „Úspora energie a ochrana tepla“).

##### d) *Fungicidy pro ošetření povrchů*

– účinnost.

e) *Stavební výrobky*

Výrobky zahrnují všechny stavební prvky, které jsou vystaveny srážkám (déšť, sníh, kroupy), podpovrchovým vodám a jiným druhům vnější vlhkosti, jako jsou stěny, okna, střechy a podlahy na terénu včetně jejich součástí a materiály pro obklady, tepelnou izolaci, hydroizolace, nátěry a laky, těsnění atd.

e.1) Stěny, stěnové materiály

- propustnost vodních par
- odolnost proti vlhkosti
- vodotěsnost, nasákavost
- tepelné charakteristiky (viz interpretační dokument „Úspora energie a ochrana tepla“)

e.2) Zavěšené fasády, obkladové materiály, obkladové systémy

- propustnost vodních par
- vodotěsnost
- odolnost spár proti pronikání deště a sněhu

e.3) Střechy, střešní krytiny

- propustnost vodních par
- schopnost adsorpce, absorpce, desorpce
- odolnost proti vlhkosti
- vodotěsnost, nasákavost
- tepelné charakteristiky (viz interpretační dokument „Úspora energie a ochrana tepla“)

e.4) Podlahy na terénu (plné nebo se vzduchovou mezerou), podlahy v podzemí

Výrobky zahrnují beton, štětové materiály, tepelnou izolaci

- odolnost proti vlhkosti
- tepelné charakteristiky (viz interpretační dokument „Úspora energie a ochrana tepla“)
- propustnost vodních par

e.5) Hydroizolační vrstvy a membrány

Výrobky zahrnují břidličné desky, polyetylen, dehtované polymery, měděné pásy, tvrdě vypálené cihly, chemické kapaliny pro injektáž

- propustnost vodních par
- odolnost proti vlhkosti
- vodotěsnost, nasákavost

e.6) Parotěsné zábrany

- propustnost vodních par
- odolnost proti vlhkosti

- e.7) Izolační materiály včetně materiálů pro izolaci v dutinách konstrukcí
  - propustnost vodních par
  - funkce spár
  - odolnost proti vlhkosti
  - tepelné charakteristiky a hlediska navrhování (viz interpretační dokument „Úspora energie a ochrana tepla“)
- c.8) Kryty (zdí)
  - odolnost proti vodě
  - funkce spár
- e.9) Hydroizolační vany
  - nepropustnost pro vodu

### 3.3.2 **Zásobování vodou**

#### 3.3.2.1 *Povaha požadavku*

Požadavek se vztahuje na ochranu zdraví spotřebitelů z hlediska charakteristik vody a zásobování vodou.

Voda dodávaná pro lidskou spotřebu nesmí představovat žádné identifikovatelné riziko pro zdraví spotřebitelů, pokud se používá jako

- voda určená k pití a přípravě jídla
- voda pro domácí použití
- voda k výrobě potravin

Vedle národních požadavků stanovuje charakteristiky vody při odběru z výtoků rovněž směrnice Rady 80/778/EHS ze dne 15. července 1980.

Zásobníky, trubní rozvody, tvarovky a jiné součásti ve styku s vodou ani dodatečná úprava (např. opětový ohřev, změkčování, desinfekce) nesmí charakteristiky vody změnit natolik, aby to ohrozilo zdraví spotřebitelů.

Uvažuje se

- ochrana před mísením s odpadními vodami nebo kalovými plyny a mísením s jakoukoli nevhodnou vnější kapalinou nebo jinými kontaminanty,
- ochrana před kontaminací minerálními nebo organickými znečišťujícími látkami uvolňovanými migračními procesy a/nebo korozí ze součástí, které jsou ve styku s vodou,
- ochrana před mikrobiologickou kontaminací,
- ochrana před kontaminací vnějšími minerálními nebo organickými znečišťujícími látkami následkem propustnosti a/nebo pronikání.

#### 3.3.2.2 *Opatření pro zásobování vodou*

Mísení se znečištěnou vodou nebo kalovými plyny lze zabránit vhodnými zařízeními pro zabránění zpětného průtoku.



Mísení s vnějšími kapalinami nebo jinými kontaminanty lze zabránit vodotěsností výrobků použitých jako součásti systémů zásobování vodou a tím, že tyto systémy nejsou vedeny nebezpečnými oblastmi.

Kontaminace minerálními nebo organickými znečišťujícími látkami uvolňovanými ze součástí, které jsou ve styku s vodou, lze zabránit omezením

- migrace znečišťujících látek z materiálů
- znečišťujících látek vznikajících korozí, stárnutím a erozí

Znečištění vnějšími minerálními nebo organickými znečišťujícími látkami lze zabránit omezením propustnosti.

Mikrobiologické kontaminaci lze zamezit různými postupy zahrnujícími použití chemikálií, návrh systémů pro zásobování vodou s vyloučením mrtvých zón, snížení podílu organických látek ve vodě atd. Musí se rovněž uvažovat použití materiálů, které nepodporují ve styku s vodou nadměrný mikrobiologický nárůst na svých površích.

### 3.3.2.3 *Technické specifikace pro stavební výrobky (kategorie B)*

Harmonizované technické specifikace jsou potřebné pro stanovení následujících charakteristik stavebních výrobků:

- a) Materiály ve styku s vodou
  - uvolňování znečišťujících látek
  - kritéria množení mikroorganismů (geometrické formy)
- b) Potrubí, tvarovky a spoje
  - těsnost
  - odolnost proti korozi
  - odolnost proti obrusu
  - propustnost pro znečišťující látky
- c) Zařízení proti zpětnému průtoku
  - účinnost
  - pokles průtoku nebo tlaku
  - mechanická trvanlivost
- d) Ventily a výtoky
  - odolnost proti korozi
  - odolnost proti obrusu
  - mechanická trvanlivost
  - průtok
  - účinnost
- e) Cisterny a zásobníky
  - těsnost
  - odolnost proti korozi
  - kapacita

f) Připojená zařízení

- kapacita
- spotřeba vody

g) Jiné výrobky

Ustanovení *bodu 3.3.3.2 „Opatření při zásobování vodou“* se vztahuje v případě potřeby i na výrobky, které jsou součástí zařízení pro zásobování vodou, ale nejsou uvedeny v tomto výčtu.

### 3.3.3 ***Odvádění odpadních vod***

#### 3.3.3.1 *Povaha požadavku*

Požadavek se vztahuje na ochranu osob a bezprostředního okolí před znečišťujícími látkami přenášenými systémy pro odvádění odpadních vod.

Stavba musí být navržena a provedena takovým způsobem, aby neohrožovala hygienu nebo zdraví jejích obyvatelů, uživatelů nebo sousedů nesprávným odváděním.

Odpadní vody zahrnují všechny látky odváděné odpadními systémy včetně samotných odpadních vod, dešťové vody a kalových plynů.

Uvažuje se

- prosakování kapalin do systémů a z nich,
- zpětný průtok splašků v budově,
- vypouštění kalových plynů,
- mikrobiologická kontaminace.

#### 3.3.3.2 *Opatření pro odvádění odpadních vod*

Průsaku kapalin ze systému lze zabránit regulací vodotěsnosti všech částí systému.

Zpětnému průtoku splašků v budově lze zabránit přiměřeným návrhem stavby včetně případného použití zařízení proti zpětnému průtoku.

Uvolňování kalových plynů lze zabránit vzduchotěsností prvků odpadního systému. Tyto systémy se musí navrhovat nebo opatřovat zvláštními zařízeními tak, aby bylo možno do systému přivádět čerstvý vzduch a aby se předešlo vypouštění kalových plynů v obydlených oblastech nebo v jejich blízkosti. Prvky kanalizační sítě je třeba navrhovat tak, aby se předešlo zanesení splašky.

Mikrobiologická kontaminace se týká především zařizovacích předmětů a lze jí zabránit stanovením odpovídajících požadavků na čistitelnost a vlastnosti povrchů materiálů.

#### 3.3.3.3 *Technické specifikace pro stavební výrobky (kategorie B)*

Harmonizované technické specifikace jsou potřebné pro stanovení následujících charakteristik stavebních výrobků:

- Potrubí, tvarovky, spojky, revizní šachty a spoje
  - vodotěsnost

- odolnost proti korozi
- vzduchotěsnost odpadů (bez vypouštění kalových plynů)
- Zařízení proti zpětnému průtoku
  - účinnost
  - mechanická odolnost
- Zařizovací předměty
  - čistitelnost
  - tvar a velikost usnadňující samovolné čištění
- Čisticí zařízení vestavěná do systému
  - vodotěsnost
  - odolnost proti korozi
  - účinnost čištění
- Jiné výrobky

Ustanovení bodu 3.3.3.2 „Opatření při odvádění odpadních vod“ se vztahuje v případě potřeby i na výrobky, které jsou součástí zařízení pro odvádění odpadních vod, ale nejsou uvedeny v tomto výčtu.

### 3.3.4 ***Odstraňování pevných odpadů***

#### 3.3.4.1 *Povaha požadavku*

Stavba musí být navržena a provedena takovým způsobem, aby nebyla ohrožena hygiena a zdraví jejích obyvatelů, uživatelů nebo sousedů v důsledku nesprávného odstraňování pevného odpadu. Tyto požadavky musí být za předpokladu běžné údržby plněny po dobu ekonomicky přiměřené životnosti.

Pevným odpadem se pro účely tohoto dokumentu rozumí všechny tuhé a polotuhé látky nebo předměty označované běžně jako domovní odpad nebo odpadky z domácností včetně malého množství toxických látek, které mohou ve stavbách vznikat.

Průmyslový, toxický a nebezpečný pevný odpad není předmětem tohoto dokumentu.

Požadavek se vztahuje na ochranu osob ve stavbách a v jejich nejbližším okolí před nežádoucími látkami, předměty nebo živými organismy obsaženými v pevných odpadech.

Nebezpečí může vznikat

- proniknutím znečišťujících látek do podzemních vod,
- tvorbou kouře, výskytem nepříjemných nebo odporných zápachů a kapalin v důsledku fermentace při styku se vzduchem,
- roznášením odpadu zvířaty nebo větrem s nebezpečím šíření infekcí,
- šířením much, jiného hmyzu a hlodavců, což může hrát důležitou úlohu při šíření nemocí.

Požár způsobený nesprávným ukládáním pevného odpadu i hluk ze stabilního nebo mobilního zařízení pro ukládání, sběr a zpracování odpadu mohou vyvolávat problémy.

#### 3.3.4.2 *Opatření pro odstraňování pevných odpadů*

Tvorbě a uvolňování kouře, zápachů a kapalin i roznášení a rozptylování odpadu lze zabránit těsností všech prvků sloužících k ukládání a sběru pevného odpadu i jejich krytů.

Fermentaci lze zmírnit úpravou odpadu ve sběrných kontejnerech a snížením prodlevy mezi jednotlivými etapami odstraňování odpadu na minimum.

Účelnou konstrukcí všech prvků se má zabezpečit, aby v nich při používání a po vyprazdňování nezůstával zbytkový odpad a aby se usnadnilo čištění.

#### 3.3.4.3 *Technické specifikace pro stavební výrobky (kategorie B)*

Harmonizované technické specifikace kategorie B jsou potřebné pro následující skupiny výrobků:

- Výrobky pro ukládání: kontejnery (stabilní), jejich příslušenství, shozy na odpadky
  - tvar a velikost usnadňující čištění
  - těsnost kontejnerů a jejich krytů
- Výrobky pro sběr: skluzy, potrubní sběrné systémy
  - těsnost

#### 3.3.5 *Vnější prostředí*

##### 3.3.5.0 *Obecně*

Vliv stavebních výrobků na životní prostředí je jedním z důležitých hledisek harmonizace norem. Stavební výrobky nemají uvolňovat znečišťující látky a být zdrojem odpadů, které se mohou dostat do životního prostředí a způsobit změny jeho kvality a ohrožovat zdraví lidí, zvířat, rostlin i rovnováhu ekosystému. Vliv na životní prostředí se má uvažovat ve všech fázích cyklu životnosti stavebních materiálů a zahrnuje

- vývoj, výrobu, stavební proces,
- využívání staveb,
- demolice, skládkování odpadu, spalování nebo opětné použití odpadu.

Aby se zabránilo budoucímu poškozování životního prostředí, musí se stavební výrobky posuzovat z hlediska celého cyklu jejich životnosti. V souladu s oblastí působnosti směrnice o stavebních výrobcích se tento dokument omezuje na „využívání staveb“.

Dokud na ostatní fáze cyklu životnosti nebude existovat žádný příslušný předpis Společenství, je na členských státech, aby při dodržení Smlouvy, s přihlédnutím k oblasti působnosti směrnice a budou-li to pokládat za nutné, předepsaly požadavky na stavební výrobky s cílem omezit zhoršování životního prostředí.

### 3.3.5.1 *Povaha požadavku*

Stavba nesmí uvolňovat znečišťující látky v takovém množství, aby bylo poškozováno zdraví a hygiena jejich obyvatelů, uživatelů nebo sousedů.

Požadavek se vztahuje na ochranu osob a zamezení všech vlivů znečištěného ovzduší, půdy a vody na bezprostřední okolí. Tato znečištění mohou být vyvolána

- stavebními materiály,
- technickými zařízeními budovy včetně spalovacích zařízení,
- instalacemi.

### 3.3.5.2 *Regulace vlivů staveb na vnější životní prostředí*

Vliv staveb na vnější životní prostředí může být regulován omezením

- šíření znečišťujících látek,
- emisí znečišťujících látek,
- použití materiálů, technických zařízení nebo instalací, které uvolňují znečišťující látky.

Požadavky na zamezení nebo omezení vlivu staveb na životní prostředí, pokud jde o ovzduší, půdu a vodu, lze vyjádřit

- metodami pro měření nebo výpočet, kde to je vhodné, vyplavování, šíření nebo emisí znečišťujících látek,
- správným návrhem staveb.

### 3.3.5.3 *Technické specifikace pro stavební výrobky (kategorie B)*

Technické specifikace jsou potřebné pro stanovení následujících charakteristik:

- Stavební materiály používané na základy, piloty, vnější stěny, venkovní podlahy, střechy, granulované materiály
  - uvolňování znečišťujících látek do vnějšího ovzduší, do půdy a vody, popřípadě s ohledem na koncentraci znečišťujících látek ve výrobku,
  - snížení míry emisí utěsněním;
- Nádoby pro skladování znečišťujících látek včetně těsnících systémů
  - uvolňování znečišťujících látek do půdy, vody a ovzduší,
  - těsnost,
  - účinnost poplachových systémů;
- Zařízení pro spalování, kouřovody a komíny
  - uvolňování znečišťujících látek do ovzduší;
- Technická zařízení a systémy: klimatizační a vzduchotechnické systémy, zábrany a těsnící systémy, trubní systémy
  - uvolňování znečišťujících látek do půdy, vody a ovzduší.

## 4 TECHNICKÉ SPECIFIKACE A ŘÍDÍCÍ POKYNY PRO EVROPSKÁ TECHNICKÁ SCHVÁLENÍ

### 4.1 Obecně

- 1) „Technickými specifikacemi“ se rozumějí specifikace uvedené v článku 4 směrnice. „Řídícími pokyny pro evropské technické schválení“ výrobku nebo skupiny výrobků se rozumějí řídicí pokyny uvedené v článku 11 směrnice.
- 2) Obecně se rozlišují:
  - *Kategorie A*: Normy pro navrhování a provádění pozemních a inženýrských staveb a jejich částí nebo s tím spojená zvláštní hlediska s cílem splnit základní požadavky stanovené směrnicí Rady 89/106/EHS. Normy kategorie A se mají v oblasti působnosti směrnice brát v úvahu tehdy, zabraňují-li rozdíly v právních a správních předpisech členských států vypracování harmonizovaných norem výrobků.
  - *Kategorie B*: Technické specifikace a řídicí pokyny pro evropská technická schválení, které se výhradně vztahují na stavební výrobky, u nichž se vyžaduje prokázání shody a označení podle článků 13, 14 a 15 směrnice. Obsahují požadavky na funkční a/nebo jiné vlastnosti včetně trvanlivosti, jejichž charakteristiky mohou ovlivnit splnění základních požadavků, i požadavky na zkoušení a kritéria shody výrobku. Normy kategorie B, které se vztahují na skupinu výrobků nebo několik skupin výrobků, jsou odlišného charakteru a nazývají se horizontální normy (kategorie B<sub>h</sub>).
- 3) Rozlišení mezi kategoriemi A a B není určeno ke stanovení různých priorit pro práci na příslušných dokumentech, ale odráží rozdíly v odpovědnostech úřadů členských států a orgánů pro evropskou normalizaci a pro technické schvalování při provádění směrnice 89/106/EHS.
- 4) S cílem zajistit kvalitu těchto dokumentů z hlediska splnění základního požadavku budou z ustanovení tohoto interpretačního dokumentu vyplývat zvláštní podmínky, které budou zahrnuty do mandátů pro vypracování příslušných evropských norem a řídicích pokynů pro evropská technická schválení.
- 5) Předpoklady v normách kategorie A a specifikacích kategorie B musí být vzájemně slučitelné.
- 6) V technických specifikacích kategorie B a v řídicích pokynech pro evropská technická schválení musí být uvedeno určené použití (uvedena určená použití) příslušných výrobků.

### 4.2 Ukazatele charakteristik výrobků

- 1) Charakteristiky výrobků mají být v technických specifikacích a v řídicích pokynech pro evropská technická schválení pokud možno vyjádřeny v ukazatelích. Metody výpočtu, měření a zkoušení musí být (kde to je možné) spolu s kritérii shody uvedeny buď v příslušných technických specifikacích, nebo v dokumentech, na které se v těchto specifikacích uvede odkaz.
- 2) Vyjádření ukazatelů charakteristik výrobků má být slučitelné se zásadami ověřování splnění základního požadavku, jak se v současnosti používají

v členských státech a jsou uvedeny v kapitole 3 a stanoveny v evropských normách kategorie A uvedených v bodě 4.1 odstavci 2, a to s přihlédnutím ke skutečnému stavu zavedení těchto norem.

#### **4.3 Prokazování shody výrobků**

- 1) „Prokazováním shody“ výrobků se rozumí, že budou dodržena ustanovení a postupy stanovené v člancích 13, 14 a 15 a v příloze III směrnice. Cílem těchto ustanovení je zajistit, aby ukazatelů charakteristik výrobku stanovených v příslušné technické specifikaci bylo dosaženo s dostatečnou pravděpodobností.
- 2) Mandáty budou obsahovat údaje týkající se postupů prokazování shody v rámci přílohy III směrnice a odpovídající ustanovení, která musí být uvedena v technických specifikacích a v řídicích pokynech pro evropská technická schválení.

## **5 ŽIVOTNOST, TRVANLIVOST**

### **5.1 Určení životnosti staveb ve vztahu k základnímu požadavku**

- 1) Je na členských státech, zda pokládají za nezbytné přijmout opatření týkající se životnosti, která mohou být považována z hlediska splnění základních požadavků za přiměřená pro všechny druhy staveb, nebo některý z nich, nebo pro části staveb.
- 2) Jestliže předpisy týkající se trvanlivosti staveb ve vztahu k základnímu požadavku souvisí s charakteristikami výrobků, pak mandáty pro vypracování evropských norem a řídicích pokynů pro evropská technická schválení budou pro tyto výrobky obsahovat rovněž hlediska trvanlivosti.

### **5.2 Určení životnosti stavebních výrobků ve vztahu k základnímu požadavku**

- 1) Specifikace kategorie B a řídicí pokyny pro evropská technická schválení mají obsahovat údaje o životnosti výrobků ve vztahu k jejich určeným použitím a metodám jejich posuzování.
- 2) Údaje o životnosti výrobku nemohou být pokládány za záruku danou výrobcem, ale jsou brány pouze jako pomůcka při výběru správných výrobků ve vztahu k předpokládané ekonomicky přiměřené životnosti stavby.

## *PŘÍLOHA*

### **TABULKY**

I A	Vnitřní prostředí - Kvalita ovzduší .....	107
I B	Vnitřní prostředí - Vlhkost .....	111
II.	Zásobování vodou .....	114
III.	Odvádění odpadních vod .....	115
IV.	Odstraňování pevných odpadů .....	116
V.	Vnější prostředí .....	117



**PŘÍLOHA I A**  
**VNITŘNÍ PROSTŘEDÍ**

KVALITA OVZDUŠÍ – 1

Regulovaná oblast	Požadavky na stavby		Charakteristiky výrobků	
	Funkční požadavky	Požadavky na ukazatele charakteristik	Výrobky nebo skupiny výrobků	Charakteristiky
Znečištění stavebními materiály	Omezit použití materiálů emitujících určené znečišťující látky na ty, které vyhovují přijatým normám funkčních požadavků	Omezení materiálů emitujících určené znečišťující látky za stanovených předpokladů a ve stanoveném množství	Stavební materiály a materiály použité ve stavebních výrobcích	Emise těkavých organických sloučenin a jiných znečišťujících látek Náchylnost k množení mikroorganismů Radioaktivní emise
		Koncentrace znečišťujících látek ve vnitřním ovzduší za stanovených předpokladů		
Metody navrhování, provádění nebo instalování				
	Provést zábrany k omezení emisí do vnitřního ovzduší	Koncentrace znečišťujících látek ve vnitřním ovzduší Metody navrhování, provádění nebo instalování	Těsnicí povlaky Těsnicí materiály	Účinnost při snižování emisí Účinnost utěsnění spár

KVALITA OVZDUŠÍ – 2

Regulovaná oblast	Požadavky na stavby		Charakteristiky výrobků	
	Funkční požadavky	Požadavky na ukazatele charakteristik	Výrobky nebo skupiny výrobků	Charakteristiky
Znečištění stavebními materiály	Zředit nebo odstranit znečišťující látky větráním	a) Koncentrace znečišťujících látek ve vnitřním ovzduší b) Intenzita výměny vzduchu c) Charakteristiky průvzdušnosti staveb  Metody navrhování, provádění nebo instalování  Předepsání a osazení přívodů vzduchu a otevíravých ploch a navržení zařízení pro nucené větrání	Klimatizační a vzduchotechnická zařízení	Průtok vzduchu, rychlost průtoku vzduchu a dosažený tlakový rozdíl  Snadnost čištění a údržby

KVALITA OVZDUŠÍ – 3

Znečištění z podloží	Utěsnit průchody vzduchu z podloží	Koncentrace znečišťujících látek ve vnitřním ovzduší Účinnost těsnění	Těsnicí materiály, tmely  Membrány	Účinnost utěsnění spár  Účinnost při snižování emisí znečišťujících látek
	Větrat prostory pod podlahami	Koncentrace znečišťujících látek ve vnitřním ovzduší Intenzita výměny vzduchu v prostorech pod podlahami	Prvky systémů větrání prostorů pod podlahami	Průtok vzduchu Snadnost čištění a údržby
	Odstranit znečišťující látky z půdy v blízkosti budov	Koncentrace znečišťujících látek ve vnitřním ovzduší	Prvky zařízení pro odstraňování znečišťujících látek	Průtok vzduchu Snadnost čištění a údržby
	Zředit nebo odstranit znečišťující látky větráním		viz tabulka I A – 2	
Znečišťující látky z lidí, zvířat a rostlin	Zředit nebo odstranit znečišťující látky větráním		viz tabulka I A – 2	

KVALITA OVZDUŠÍ – 4

Regulovaná oblast	Požadavky na stavby		Charakteristiky výrobků	
	Funkční požadavky	Požadavky na ukazatele charakteristik	Výrobky nebo skupina výrobků	Charakteristiky
Znečištění ze skladování vody a zásobování vodou	Zabránit výskytu bakterií legionella a jiných nebezpečných mikroorganismů v aerosolech	Úrovně legionelly v systémech	Zásobníky pro teplou vodu a zařízení pro zásobování teplou vodou	Regulace teploty Minimalizace aerosolů Minimalizace vrstvení vody Minimalizace podílu stojaté vody Vyloučení materiálů poskytujících živné látky Vytvoření systémů pro snadné čištění
	Navrhnout systémy pro snadné zkoušení, čištění a chemickou úpravu	Nepřítomnost živných látek v systémech		
	Navrhnout systémy pro udržování stálých teplot, které nepodporují množení legionelly	Teplota studené vody Teplota teplé vody v zásobníku Omezení vrstvení vody Materiály použité v systémech		
	Navrhnout systémy pro vyloučení mrtvých zón v zařízeních	Absence mrtvých zón		

KVALITA OVZDUŠÍ – 5

Znečištění ze spalovacích zařízení	Vyloučit škodlivé koncentrace produktů hoření pomocí vhodných kouřovodů, komínových průduchů a přívodů vzduchu a vyloučení úniků spalin a kouřových plynů ze spalovacích zařízení	Koncentrace znečišťujících látek ve vnitřním ovzduší Metody navrhování, provádění a instalování	Spalovací zařízení (s nebo bez napojení na kouřovody)	Regulace emisí znečišťujících látek při normálním provozu
			Bezpečnostní přístroje a jiná regulační zařízení	Účinnost a spolehlivost
			Přívody vzduchu	Přiměřený výkon a rozměry
			Kouřovody a komínové vložky	Rozměry Tepelné a průtokové vlastnosti Účinnost při odvádění spalin

## KVALITA OVZDUŠÍ – 6

Regulovaná oblast	Požadavky na stavby		Charakteristiky výrobků	
	Funkční požadavky	Požadavky na ukazatele charakteristik	Výrobky nebo skupiny výrobků	Charakteristiky
Znečištění z technických zařízení budov, vzduchotechnických systémů, klimatizačních systémů	Zamezit množení škodlivých organismů a emise znečišťujících látek	Volba vhodných materiálů Koncentrace znečišťujících látek ve vnitřním ovzduší Metody navrhování, provádění a instalování	Filtrační systémy	Účinnost při čištění vzduchu Průtok vzduchu a dosažený tlakový rozdíl
	Regulovat vlhkost ve vnitřním ovzduší	Úroveň vlhkosti ve vnitřním ovzduší	Zvlhčovací zařízení Vysoušecí zařízení	Účinnost při regulaci vodních par

## KVALITA OVZDUŠÍ – 7

Znečištění vnějším ovzduším	Čistit přiváděný vzduch	Koncentrace znečišťujících látek v čištěném vnitřním ovzduší Návrh a osazení přívodů a odvodů vzduchu	Filtry	Účinnost při čištění vzduchu Průtok vzduchu a dosažený tlakový rozdíl
	Utěsnit nekontrolované průchody vzduchu	Koncentrace znečišťujících látek ve vnitřním ovzduší	Těsnicí materiály	Účinnost utěsnění spár

## PŘÍLOHA I B

## VNITŘNÍ PROSTŘEDÍ

## VLHKOST – 1

Regulovaná oblast	Požadavky na stavby		Charakteristiky výrobků	
	Funkční požadavky	Požadavky na ukazatele charakteristik	Výrobky nebo skupiny výrobků	Charakteristiky
Vlhkost vzduchu v prostorech	Zajistit přijatelné hodnoty relativní vlhkosti vzduchu	Zajistit přiměřenou teplotu vzduchu Zajistit přiměřenou výměnu vzduchu a vlhkost přiváděného nebo vnitřního vzduchu Odstranit nebo snížit vlhkost u zdroje nebo oddělit činnosti způsobující vlhkost Zajistit vhodné regulační a přístrojové vybavení	Zařízení pro vytápění  Klimatizační a vzduchotechnická zařízení, včetně zařízení pro vysoušení  Regulační zařízení	Výkon  viz I A – 2  Účinnost, spolehlivost a přesnost

## VLHKOST – 2

Vlhkost na vnitřních površích a uvnitř výrobků	Zamezit tvorbě plísní na vnitřních površích a uvnitř výrobků	Zajistit přiměřenou teplotu vnitřního vzduchu	Zařízení pro vytápění/chlazení	Výkon (viz tab. I A – 2)
	Omezit zvýšený výskyt domácích roztočů	Zajistit přiměřenou výměnu vzduchu a vlhkost přiváděného nebo vnitřního vzduchu	Klimatizační a vzduchotechnické zařízení včetně zařízení pro vysoušení	viz tabulka I A – 2
	Omezit kondenzaci na površích a uvnitř stavebních konstrukcí	Zajistit přiměřenou tepelnou izolaci a vyloučit tepelné mosty	Tepelněizolační konstrukce, jako jsou stěny, okna, střechy a podlahy na terénu	Tepelné charakteristiky (viz ID č. 6) Průvzdušnost
		Odstranit podmínky příznivé pro tvorbu plísní	Fungicidy pro ošetření povrchů	Účinnost

## VLHKOST – 3

Regulovaná oblast	Požadavky na stavby		Charakteristiky výrobků	
	Funkční požadavky	Požadavky na ukazatele charakteristik	Výrobky nebo skupiny výrobků	Charakteristiky
Vlhkost na vnitřních površích a uvnitř výrobků	Zamezit prosakování a pronikání srážek (déšť, sníh) a/nebo zemní vlhkosti do stavby	Zajistit přiměřený návrh	Stěny, stěnové materiály	Prostupnost vodních par Odolnost proti vlhkosti Schopnost absorpce/desorpce Vodotěsnost, nasákavost Tepelné charakteristiky - viz interpretační dokument „Úspora energie a ochrana tepla“
			Zavěšené fasády Obkladové materiály Obkladové systémy	Prostupnost vodních par Vodotěsnost Odolnost spár proti pronikání deště a sněhu
			Střechy, střešní krytiny	Prostupnost vodních par Schopnost absorpce/desorpce Odolnost proti vlhkosti Vodotěsnost Nasákavost Tepelné charakteristiky (viz ID č. 6)

VLHKOST – 4

Regulovaná oblast	Požadavky na stavby		Charakteristiky výrobků	
	Funkční požadavky	Požadavky na ukazatele charakteristik	Výrobky nebo skupiny výrobků	Charakteristiky
Vlhkost na vnitřních površích a uvnitř výrobků			Podlahy na terénu (plné nebo se vzduchovou mezerou)	Odolnost proti vlhkosti Tepelně technické charakteristiky Prostupnost vodních par
			Hydroizolační vrstvy, membrány	Prostupnost vodních par Odolnost proti vlhkosti Vodotěsnost Nasákavost
			Parotěsné zábrany	Prostupnost vodních par Odolnost proti vlhkosti
			Izolační materiál	Prostupnost vodních par Chování spár Odolnost proti vlhkosti Tepelné charakteristiky a hlediska projektování
			Kryty (zdi)	Odolnost proti vodě Chování spár
			Hydroizolační vany	Nepropustnost pro vodu

**PŘÍLOHA II**  
**ZÁSOBOVÁNÍ VODOU**

Regulovaná oblast	Požadavky na stavby		Charakteristiky výrobků	
	Funkční požadavky	Požadavky na ukazatele charakteristik	Výrobky nebo skupiny výrobků	Charakteristiky
Zásobování vodou	Přiměřeně používat výrobky v systémech zásobování vodou a účinná údržba	Určit návrh a instalaci systémů		
	Zamezit mísení se znečištěnou vodou	Vyloučit zpětný průtok	Zařízení proti zpětnému průtoku	Účinnost Pokles průtoku - tlaku Mechanická trvanlivost
	Zamezit mísení s kontaminanty z vnějšku	Vést mimo nebezpečné oblasti Kontrola těsnosti	Potrubí, armatury, spoje	Odolnost proti korozi, ohrusu Propustnost pro znečišťující látky
	Zamezit kontaminaci vody znečišťujícími látkami uvolňovanými z materiálů přicházejícími do styku s vodou	Omezit migraci z materiálů	Všechny materiály ve styku s vodou	Migrace znečišťujících látek Kritéria množení mikroorganismů (geometrické formy)
		Omezit znečišťující látky vznikající korozi, stárnutím a erozí	Všechny materiály ve styku s vodou	Odolnost proti korozi, ohrusu
	Vyloučit nadměrný mikrobiologický růst	Vhodný návrh k zabránění mrtvých zón	Cisterny, zásobníky, potrubí, armatury a spoje	Tvar Těsnost



PŘÍLOHA III

ODVÁDĚNÍ ODPADNÍCH VOD

Regulovaná oblast	Požadavky na stavby		Charakteristiky výrobků	
	Funkční požadavky	Požadavky na ukazatele charakteristik	Výrobky nebo skupiny výrobků	Charakteristiky
Odvádění odpadních vod	Přiměřeně používat výrobky v systémech a účinná údržba	Určit návrh a instalaci systémů		
	Zamezit průsakům ze systému	Kontrola vodotěsnosti	Potrubí, armatury, spojky, průlezy, spáry	Vodotěsnost Odolnost proti korozi Vzduchotěsnost odpadů
	Zamezit zpětnému průtoku splašků ve stavbě	Vhodný návrh nebo použití zařízení proti zpětnému průtoku	Zařízení proti zpětnému průtoku	Účinnost Mechanická odolnost
	Zamezit vypouštění kalových plynů	Vhodný návrh Kontrola vzduchotěsnosti krytů	Kryty a jiné uzávěry	Vzduchotěsnost
	Zamezit mikrobiologické kontaminaci	Zajistit čistitelnost	Zařizovací předměty  Vlastní čisticí zařízení	Čistitelnost Tvar pro snadné samočištění  Vodotěsnost Odolnost proti korozi Účinnost čištění

*PŘÍLOHA IV*

ODSTRAŇOVÁNÍ PEVNÝCH ODPADŮ

Regulovaná oblast	Požadavky na stavby		Charakteristiky výrobků	
	Funkční požadavky	Požadavky na ukazatele charakteristik	Výrobky nebo skupiny výrobků	Charakteristiky
Odstraňování pevných odpadů	Zamezit obtěžování způsobenému ukládáním a sběrem pevného odpadu	Kontrola těsnosti a čistoty	Výrobky pro ukládání	Tvar a velikost s ohledem na snadné čištění
			Kryty Kontejnery Zařízení pro sběr	Těsnost

**PŘÍLOHA V**  
**VNĚJŠÍ PROSTŘEDÍ**

Regulovaná oblast	Požadavky na stavby		Charakteristiky výrobků	
	Funkční požadavky	Požadavky na ukazatele charakteristik	Výrobky nebo skupiny výrobků	Charakteristiky
Vliv na vnější prostředí	Žádné vyluhování, emise, disperze znečišťujících látek	Metody pro měření nebo výpočet vyluhování, emise a disperze znečišťujících látek	Stavební materiály: použité v základových pilotách, vnějších stěnách, střechách, granulované materiály	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Uvolňování znečišťujících látek do vnějšího ovzduší, půdy a vody, popřípadě s ohledem na koncentraci znečišťujících látek ve výrobcích</li> <li>– Ukazatel snížení uvolňování znečišťujících látek těsněním</li> </ul>
			Nádoby pro ukládání znečišťujících látek včetně systémů těsnění	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Uvolňování znečišťujících látek do půdy, vody a ovzduší</li> <li>– Těsnost - účinnost poplachových systémů</li> </ul>
		Zajistit vhodný návrh	Spalovací zařízení, kouřovody a komíny	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Uvolňování znečišťujících látek do ovzduší</li> </ul>
	Prevence účinnými opatřeními k utěšňování, odstraňování, čištění a údržbě	Metody těsnění, odstraňování, čištění a údržby	Technická zařízení a jejich systémy, klimatizační a vzduchotechnické systémy, zábrany a těsnicí systémy, potrubní systémy	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Uvolňování znečišťujících látek do půdy, vody a ovzduší</li> </ul>

