

VESTNÍK

MINISTERSTVA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA SR

Čiastka 4 2017

Ročník XXV

Obsah

1. Oznámenie o osobitných podmienkach na udelenie národnej environmentálnej značky skupine produktov: Tissue papier
2. Oznámenie o osobitných podmienkach na udelenie národnej environmentálnej značky skupine produktov: Murovacie materiály
3. Oznámenie o osobitných podmienkach na udelenie národnej environmentálnej značky skupine produktov: Zariadenie na spaľovanie tuhej masy

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

Oznámenie

o osobitných podmienkach
na udelenie národnej environmentálnej značky



skupina produktov

Tissue papier

Produkty z tissue papiera predstavujú významný objem produkcie v rámci celulózo – papierenského priemyslu v podmienkach Slovenskej republiky. V poslednom období najväčší producenti tejto komodity s cieľom zníženia všetkých významných negatívnych environmentálnych vplyvov, predovšetkým znižovaním produkcie emisií do ovzdušia a vody, nižšou produkciou odpadových vôd, nahradením rizikových a nebezpečných látok v produkte a najmä v procese výroby, a používaním menej nebezpečných chemických látok, teda všade tam, kde je to technicky možné, investovali do svojich výrobných technológií priblížením sa v najvyššej možnej miere štandardom BAT technológií. Produkty z papiera tissue sa vyrábajú často s veľkým podielom recyklovaných vlákien získaných z papiera a lepenky na recykláciu, čím sa prispieva k znižovaniu objemu pevného odpadu a šetrí sa primárna surovina (drevná hmota). Použitie recyklovaných vlákien z papiera a lepenky na recykláciu ako náhrady primárnej buničiny predstavuje celkové zníženie spotreby energie, spotreby vody a zníženie produkcie odpadových vôd. Spracovaním 1 000 t papiera a lepenky na recykláciu sa ušetrí 2 500 m³ až 4 000 m³ primárnej suroviny (drevej hmoty). Zo strany spotrebiteľov je zaznamenaný postupne rastúci záujem o produkty s environmentálnymi vlastnosťami, keďže uprednostňovaním takýchto produktov pri kúpe môžu prispievať k zlepšovaniu kvality životného prostredia. Pre výrobcov tak na druhej strane vzniká stimulujúce prostredie vhodné na hľadanie konkurenčných výhod zvyšovaním ponuky produktov spĺňajúcich nadštandardné environmentálne kritériá.

Tieto osobitné podmienky sú vypracované v zmysle zákona č. 469/2002 Z. z. o environmentálnom označovaní výrobkov v znení neskorších predpisov.

1. Vymedzenie skupiny produktov

Osobitné podmienky sa vzťahujú na „tissue papier“, ktorý obsahuje hárky alebo kotúče papiera tissue vhodného na použitie pri osobnej hygiene, na absorpciu kvapalín a/alebo čistenie znečistených povrchov. Tieto produkty pozostávajú z krepovaných a niektorých nekrepovaných papierov v jednej alebo viacerých vrstvách, ktoré sú razené alebo nerazené. Celkový podiel vlákien v produktoch musí byť najmenej 90 %. Osobitné podmienky sa nevzťahujú na vlhčené utierky a sanitárne produkty, produkty z papiera tissue vrstvené inými materiálmi ako papier tissue a produkty klasifikované ako kozmetické výrobky.

2. Definície pojmov

Na účely tohto Oznámenia platia nasledujúce definície:

2.1 Tissue je výrobok zo surového papiera vyrobeného z ľahkého, za sucha alebo za mokra krepovaného papiera a niektorého nekrepovaného papiera, prevažne vyrobeného z prírodných vlákien.

2.2 Tissue papier je surový papier odobratý zo stroja pred spracovaním (typicky medzi 10g/m² a 50 g/m²).

2.3 Výrobok tissue je papier tissue spracovaný na hotový výrobok pre konečného používateľa.

2.4 Zanášková vrstva je vrstva hárka papiera v smere z, charakterizovaná definovaným zložením vlákien.

2.5 Papier a lepenka na recykláciu je papier a lepenka na báze prírodných vlákien vhodný na recykláciu pozostávajúci:

- z papiera a lepenky v akejkoľvek forme,
- z výrobkov zhotovených prevažne z papiera a lepenky, ktoré môžu obsahovať iné zložky, ktoré nemožno odstrániť suchým triedením ako sú nátery, lamináty, špirálové väzby atď.

Podľa STN EN 643: 2014 Papier a lepenka. Európsky zoznam normalizovaných druhov zberového papiera a lepenky sa papier a lepenka na recykláciu klasifikuje takto:

- skupina 1: druhy nižšej kvality (alebo bežné druhy),
- skupina 2: stredné druhy,
- skupina 3: vysokokvalitné druhy,
- skupina 4: druhy obsahujúce sulfátový papier,
- skupina 5: špeciálne druhy.

2.6 Recyklované vlákna sú vlákna získané z papiera a lepenky na recykláciu.

2.7 Funkčná spôsobilosť je schopnosť produktu spoľahlivo plniť účel použitia, na ktorý bol určený, ak je používaný predpísaným spôsobom.

3. Základné požiadavky

Tissue papiere a produkty z nich uvádzané na trh v Slovenskej republike musia byť funkčne spôsobilé a musia spĺňať požiadavky príslušných technických noriem, všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti ochrany zdravia ľudí, ochrany spotrebiteľa, bezpečnosti a predpisov týkajúcich sa ochrany a tvorby životného prostredia, vzťahujúce sa na produkt, jeho výrobu, používanie a jeho zneškodnenie.

Zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov a príslušné vykonávacie predpisy,

zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a príslušné vykonávacie predpisy,

zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a príslušné vykonávacie predpisy,

zákon č. 250/2007 Z. z. o ochrane spotrebiteľa a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov v znení neskorších predpisov,

zákon č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí v znení neskorších predpisov,

zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a príslušné vykonávacie predpisy,

zákon č. 67/2010 Z. z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon) v znení neskorších predpisov a príslušné vykonávacie predpisy,

zákon č. 264/1999 Z. z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a príslušné vykonávacie predpisy,

zákon č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,

zákon č. 319/2013 Z. z. o pôsobnosti orgánov štátnej správy pre sprístupňovanie biocídnych výrobkov na trh a ich používanie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (biocídny zákon),

oznámenie Ministerstva pôdohospodárstva SR a Ministerstva zdravotníctva SR č. 337/2003 Z. z. o vydaní výnosu z 9. júna 2003 č. 1799/2003-100, ktorým sa vydáva hlava Potravinového kódexu Slovenskej republiky upravujúca materiály a predmety určené na styk s potravinami, v znení neskorších predpisov.

3.1 Kritériá funkčnej spôsobilosti

Vlastnosť	Skúša sa podľa
Plošná hmotnosť Tržné zaťaženie	STN EN ISO 12625-6: 2017 STN EN ISO 12625-4: 2017
Absorpcia ťahovej energie	STN EN ISO 12625-4: 2017
Zvyškové tržné zaťaženie za mokra	STN EN ISO 12625-5: 2017
Pevnosť v prietlaku pomocou gule	STN EN ISO 12625-9: 2015
Čas absorpcie vody a schopnosť absorpcie vody	STN EN ISO 12625-8: 2011
Nasiakavosť vodou	STN DIN 54540-4: 1997
Stálofarebnosť farbeného papiera a lepenky*	STN EN 646: 2006
Belosť C/2°	STN EN ISO 12625-7: 2016 STN ISO 2470-1: 2010 STN EN ISO 12625-15: 2016

* u stálofarebnosti sa za médium považuje voda a pre výrobky prichádzajúce do styku s potravinami aj olej, ocot a sliny.

a) Limitné hodnoty pre toaletný papier

Vlastnosť	Počet vrstiev		
	1	2	3
Plošná hmotnosť, g/m ²	min. 30	min. 34	min. 45
Tržné zaťaženie v smere MD, N/m	min. 150	min. 200	min. 250
Absorpcia ťahovej energie v smere MD, J/m ²	min. 10	min. 12	min. 20
Pevnosť v prietlaku pomocou gule, N	min. 1,3	min. 2,3	min. 3,3
Čas absorpcie vody, s	max. 15		
Stálofarebnosť farbeného papiera voči vode, stupeň	min. 4		

b) Limitné hodnoty pre papierové vreckovky

Vlastnosť	Počet vrstiev	
	3	4
Plošná hmotnosť, g/m ²	min. 45	min. 60
Tržné zaťaženie v smere MD, N/m	min. 300	min. 400
Zvyškové tržné zaťaženie za mokra, %	min. 9	
Pevnosť v prietlaku pomocou gule, N	min. 3,5	min. 5,0
Čas absorpcie vody, s	max. 10	
Relatívna nasiakavosť vodou, %	min. 400	
Belosť C/2°	min. 75	

c) Limitné hodnoty pre papierové obrúsky

Vlastnosť	Počet vrstiev	
	1	2
Plošná hmotnosť, g/m ²	min. 18	min. 34
Tržné zaťaženie v smere MD, N/m	min. 200	min. 300
Pevnosť v prietlaku pomocou gule, N	min.1,3	min. 2,5
Čas absorpcie vody, s	max. 10	
Relatívna nasiakavosť vodou, %	min. 350	
Belosť C/2° (biele)	min. 75	
Stálofarebnosť farbeného papiera voči vode, slinám, oleju, octu stupeň	min. 4	

d) Limitné hodnoty pre kuchynské utierky

Vlastnosť	Počet vrstiev	
	2	3
Plošná hmotnosť, g/m ²	min. 34	min. 45
Tržné zaťaženie v smere MD, N/m	min. 200	min. 300
Zvyškové tržné zaťaženie za mokra, %	min. 20	
Pevnosť v prietlaku pomocou gule, N	min. 3,0	min. 4,0
Čas absorpcie vody, s	max. 10	
Relatívna nasiakavosť vodou, %	min. 450	
Belosť C/2°	min. 75	

4. Špecifické požiadavky

Špecifické požiadavky sa vzťahujú na výrobu buničiny vrátane všetkých čiastkových procesov, z ktorých výroba pozostáva, t. j. od fázy prechodu surovej vlákniny/papiera a lepenky na recykláciu cez brány podniku po fázu, keď buničina opustí túto celulózku. V prípade výroby papiera sa vzťahujú na všetky čiastkové procesy od rozomieľania buničiny (rozvlákňovania recyklovaného papiera) po navíjanie papiera do roliek. Nezahŕňa sa sem doprava, spracúvanie a balenie buničiny, papiera a surovín. Recyklovaná vlákna sa vymedzuje ako vlákna získaná z papiera a lepenky na recykláciu vo fázach tlače alebo spotreby. Do tohto vymedzenia sa nezahŕňa kúpená a vlastná odpadová vlákna z výroby primárnej vlákniny.

4.1 Emisie do vody a ovzdušia

4.1.1 Chemická spotreba kyslíka (COD=CHSK), fosfor (P), síra (S), oxidy dusíka (NO_x)

V prípade každého z týchto parametrov sa emisie do ovzdušia a/alebo vody pochádzajúce z výroby buničiny a papiera vyjadrujú ako body (P_{COD} , P_{P} , P_{S} , P_{NO_x}) týmto spôsobom:

Žiadny z jednotlivých bodov P_{COD} , P_{P} , P_{S} alebo P_{NO_x} nepresahuje 1,5.

Celkový počet bodov ($P_{\text{total}} = P_{\text{COD}} + P_{\text{P}} + P_{\text{S}} + P_{\text{NO}_x}$) nepresahuje 4,0.

Výpočet P_{COD} sa vykoná takto (výpočty P_{P} , P_{S} a P_{NO_x} sa vykonajú úplne rovnakým spôsobom so zodpovedajúcimi referenčnými hodnotami).

V prípade každej použitej buničiny „i“ sa na príslušné namerané emisie COD ($\text{COD}_{\text{pulp},i}$ vyjadrené v kg na tonu buničiny vysušenej na vzduchu – ADT) použije faktor váženého podielu každej použitej buničiny (pulp,i vzhľadom na tonu tissue papiera vysušeného na vzduchu). Vážené emisie COD v prípade buničín sa potom sčítajú s nameranou emisiou COD pochádzajúcou z výroby papiera s cieľom získať celkové emisie COD, $\text{COD}_{\text{total}}$.

Vážená referenčná hodnota COD pre výrobu buničiny sa vypočíta rovnakým spôsobom ako suma vážených referenčných hodnôt jednotlivých použitých buničín a následne sa sčíta s referenčnou hodnotou pre výrobu papiera s cieľom získať celkovú referenčnú hodnotu COD, $\text{COD}_{\text{reftotal}}$. Referenčné hodnoty pre každý druh použitej buničiny a výrobu papiera sa uvádzajú v tabuľke 1.

Nakoniec sa celková emisia COD vydělí celkovou referenčnou hodnotou COD takto:

$$P_{COD} = \frac{COD_{total}}{COD_{reftotal}} = \frac{\sum_{i=1}^n \left[pulp,i * \left(COD_{pulp,i} \right) \right] + COD_{papermachine}}{\sum_{i=1}^n \left[pulp,i * \left(COD_{refpulp,i} \right) \right] + COD_{refpapermachine}}$$

Tabuľka 1

**Referenčné hodnoty pre emisie pochádzajúce z rôznych druhov buničiny
a pre emisie pochádzajúce z výroby papiera**

(kg/ADT¹)

Stupeň buničiny/Papier	Emisie			
	COD _{referenčná}	P _{referenčná}	S _{referenčná}	NO _x _{referenčná}
Chemická buničina (iná ako sulfitová)	16,0	0,03	0,5	1,6
Chemická buničina (sulfitová)	20,0	0,003	0,5	1,6
Nebieleňá chemická buničina	8,0	0,015	0,5	1,6
Buničina CTMP	15,0	0,0015	0,3	0,3
Buničina z recyklovanej vlákniny	2,0	0,01	0,03	0,3
Tissue papier	2,0	0,01	0,03	0,5

⁽¹⁾ ADT = tona buničiny vo vzduchosuchom stave na 90% obsah sušiny v buničine. Skutočný obsah sušiny v papieri je zvyčajne 95%. Pri výpočtoch sa referenčné hodnoty pre buničiny upravujú tak, aby zodpovedali obsahu suchej vlákniny v papieri, ktorý je najčastejšie vyšší ako 90%.

V prípade kogenerácie tepla a elektrickej energie v tom istom závode sa emisie NO_x a S rozdelia a vypočítajú podľa nasledujúcej rovnice :

Podiel emisií pochádzajúcich z výroby elektrickej energie = $2 \times [\text{MWh (elektrická energia)}] / [2 \times \text{MWh (elektrická energia)} + \text{MWh (teplo)}]$

Elektrická energia v tomto výpočte je čistá elektrická energia, kde je vylúčená časť pracovnej elektrickej energie, ktorá sa používa v elektrárni na výrobu energie, t. j. čistá energia je časť, ktorá je dodaná z elektrárne na výrobu buničiny/papiera.

Teplo v tomto výpočte je čisté teplo, kde je vylúčená časť pracovného tepla, ktorá sa používa v elektrárni na výrobu energie, t. j. čisté teplo je časť, ktorá je dodaná z elektrárne na výrobu buničiny/papiera.

Merania jednotlivých parametrov sa vykonávajú podľa technických noriem:

CHSK – STN ISO 6060:2000, DIN 38 409 časť 41, NFT 90101, ASTM D 125283, Dr. Lange LCK 114

P – STN EN ISO 6878:2005, APAT IRSA CNR 4110 alebo Dr. Lange LCK 349

NO_x – STN ISO 11564: 2000 alebo STN EN 14792: 2017

S (oxid) : EPA č. 8

S (red) : EPA č. 16A

Obsah síry v oleji : STN EN ISO 8754/01:2008

Obsah síry v uhlí : ISO 351: 1996.

Dokumentácia musí obsahovať údaje o frekvencii meraní a výpočet bodov pre CHSK, P, S a NO_x. Zahŕňa všetky emisie S a NO_x vznikajúce pri výrobe buničiny a papiera vrátane pary generovanej mimo závodu s výnimkou tých emisií, ktoré súvisia s výrobou elektrickej energie. Merania sa vzťahujú na regeneračné kotly, vápenky, parné kotly a deštrukčné pece pre silno zapáchajúce plyny. Zohľadňujú sa aj difúzne emisie. Nahlásené hodnoty emisií síry do ovzdušia zahŕňajú emisie oxidovanej aj redukovanej formy síry (dimetylsulfid, metántiol, sírovodík a pod.). Emisie síry súvisiace s výrobou elektrickej energie z oleja, uhlia a iných externých palív so známym obsahom síry sa môžu namiesto merania vypočítať. Vypočítané emisie sa zohľadnia.

Vzorky emisií do vody sa odoberajú z nefiltrovaných a neusadených vzoriek buď po očistení v závode, alebo po očistení vo verejnej čistiarni odpadových vôd. Obdobie meraní sa zakladá na výrobe počas 12 mesiacov. V prípade nového alebo zrekonštruovaného výrobného závodu, keď merania emisií nie sú k dispozícii za obdobie 12 mesiacov, sa výsledky zakladajú na meraniach emisií uskutočnených raz denne za 45 po sebe nasledujúcich dní po stabilizácii hodnôt emisií závodu.

4.1.2 Halogénované organické zlúčeniny (AOX)

Vážená priemerná hodnota AOX uvoľnených pri výrobe buničiny použitej v produkte tissue s environmentálnou značkou nesmie prekročiť 0,12 kg/ADT papiera. Emisie AOX pochádzajúce z každej jednotlivej buničiny použitej v papieri nesmú prekročiť 0,15 kg/ADT buničiny.

Meranie sa vykoná podľa technickej normy STN EN ISO 9562: 2005.

Dokumentácia musí obsahovať údaje o frekvencii meraní. AOX sa merajú len v procesoch, v ktorých sa na bielenie buničiny používajú zlúčeniny chlóru. AOX sa nemusia merať v odpadovej vode pochádzajúcej z neintegrovanej výroby papiera alebo v odpadových vodách pochádzajúcich z výroby buničiny bez bielenia alebo v prípade, že sa bielenie vykonáva látkami bez obsahu chlóru.

Merania sa vykonávajú na nefiltrovaných a neusadených vzorkách buď po očistení v závode, alebo po očistení vo verejnej čistiarni odpadových vôd. Obdobie meraní sa zakladá na výrobe počas 12 mesiacov. V prípade nového alebo zrekonštruovaného výrobného závodu, keď merania emisií nie sú k dispozícii za obdobie 12 mesiacov, sa výsledky zakladajú na meraniach emisií uskutočnených raz denne za 45 po sebe nasledujúcich dní po stabilizácii hodnôt emisií závodu.

4.1.3 Oxid uhličitý (CO₂)

Emisie CO₂ pochádzajúce z neobnoviteľných zdrojov energie nesmú prekročiť 1 300 kg na ADT vyrobeného papiera vrátane emisií pochádzajúcich z výroby elektrickej energie (v závode alebo mimo neho).

Palivá použité na spracovanie papiera tissue na produkt a prepravu počas distribúcie tohto produktu, buničiny alebo iných surovín sa nezahŕňajú do výpočtov.

Pri výpočte emisií CO₂ pochádzajúcich z palív sa použijú tieto emisné faktory:

Tabuľka 2

Palivo	Súčiniteľ emisií CO ₂	Jednotka
Uhlie	95	g CO ₂ fosílného / MJ
Ropa	73	g CO ₂ fosílného / MJ
Palivový olej 1	74	g CO ₂ fosílného / MJ
Palivový olej 2-5	77	g CO ₂ fosílného / MJ
LPG	62,40	g CO ₂ fosílného / MJ
Zemný plyn	56	g CO ₂ fosílného / MJ
Elektrina zo siete	400	g CO ₂ fosílného / kWh

V prípade celého množstva elektrickej energie zo siete sa použije hodnota uvedená v tabuľke 2 (európsky priemer), pokiaľ žiadateľ nepredloží dokumentáciu, ktorou sa potvrdzuje, že sa používa elektrická energia z obnoviteľných zdrojov podľa príslušného právneho predpisu¹⁾. V takom prípade môže žiadateľ obnoviteľnú elektrickú energiu vylúčiť z výpočtu.

1) Zákon č. 309/2009 Z. z. o podpore obnoviteľných zdrojov energie a vysoko účinnej kombinovanej výroby a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

4.2 Spotreba energie

Celková spotreba elektrickej energie súvisiaca s produktom z papiera tissue sa vypočíta ako súčet elektrickej energie spotrebovanej v štádiách výroby buničiny a papiera tissue a nesmie prekročiť 1 900 kWh/ADT vyrobeného papiera.

Žiadateľ vypočíta hodnotu všetkých elektrických príkonov použitých počas výroby buničiny a papiera tissue vrátane elektrickej energie použitej na odstraňovanie tlačiarenskej černe z papiera a lepenky na recykláciu pri výrobe zosvetlenej recyklovanej vlákni.

Do výpočtu elektrickej energie sa nezahŕňa elektrická energia spotrebovaná pri preprave surovín alebo pri spracovaní papiera tissue na hotový produkt a obal.

Elektrická energia predstavuje netto hodnotu elektrickej energie získanej z energetickej siete a interne vyrobenej elektrickej energie meraných ako elektrický výkon. Elektrická energia použitá na nakladanie s odpadovými vodami a na čistenie vzduchu sa nemusí započítať.

4.3 Recyklovaná vlákna

Produkt musí obsahovať najmenej 70% recyklovaných vlákien v zanáške vláknitých surovín pochádzajúcich z papiera a lepenky na recykláciu.

Podiel recyklovaných vlákien v produkte sa stanovuje podľa OTN ŽP 1101:02.

4.4 Primárna vlákna – trvalo udržateľné lesné hospodárstvo

a) Výrobcovia buničiny a papiera musia mať politiku pre obstarávanie dreva a vlákni z trvalo udržateľných zdrojov a systém na zisťovanie a overovanie pôvodu dreva a jeho sledovanie z lesa na miesto prvého prijatia.

Pôvod každej primárnej vlákni sa musí dokumentovať. Výrobca buničiny a papiera musí zabezpečiť, aby všetko drevo a vlákna pochádzali zo zákonných zdrojov. Drevo a vlákna nesmú pochádzať z chránených oblastí alebo oblastí, ktoré sú v oficiálnom procese vyhlasovania za chránené oblasti, z pralesov a lesov s vysokou ochranárskou hodnotou vymedzených na základe vnútroštátnych postupov zainteresovaných subjektov, pokiaľ kúpa nebola jednoznačne v súlade s vnútroštátnymi predpismi v oblasti ochrany prírody.

b) Vlákna surovina v papieri môže byť recyklovaná alebo primárna vlákna. 100% každej primárnej vlákni však musí pochádzať z lesov obhospodarovaných udržateľným spôsobom, ktoré certifikovali na základe systémov nezávislých tretích strán, ktoré spĺňajú kritériá uvedené v odseku 15 uznesenia Rady z 15. decembra 1998 o stratégii lesného hospodárstva EÚ a jej ďalšom rozvoji.

4.5 Nebezpečné chemické látky

4.5.1 Chlór (Cl)

Plynný chlór sa nesmie používať ako bieliace činidlo. Táto požiadavka sa nevzťahuje na plynný chlór v súvislosti s výrobou a používaním oxidu chloričitého.

4.5.2 Alkylfenoletoxyláty (APEO)

Alkylfenoletoxyláty alebo iné alkylfenolové deriváty sa nesmú pridávať do čistiacich chemických prostriedkov, odfarbovacích chemických prostriedkov, inhibítorov penenia, disperzantov ani náterov. Alkylfenolové deriváty sa vymedzujú ako látky, z ktorých pri rozklade vznikajú alkylfenoly.

4.5.3 Povrchovo aktívne látky v prípravkoch na odstraňovanie tlačiarenských farieb z recyklovanej vlákniny

Ak sa povrchovo aktívne látky používajú v množstvách najmenej 100 g/ADT (suma všetkých povrchovo aktívnych látok použitých vo všetkých rozličných prípravkoch na odstraňovanie tlačiarenských farieb z recyklovanej vlákniny), každá povrchovo aktívna látka musí byť ľahko biologicky odbúrateľná. Ak sa také povrchovo aktívne látky používajú v množstvách nižších ako 100 g/ADT, každá povrchovo aktívna látka musí byť buď ľahko biologicky odbúrateľná alebo úplne biologicky odbúrateľná.

Použijú sa niektoré z nasledujúcich skúšobných metód a medzných hodnôt:

Stanovenie ľahkej biologickej odbúrateľnosti sa vykonáva podľa metód C.4 A-E, stanovených v príslušnom právnom predpise²⁾ alebo rovnocennými normami ISO s hodnotou odbúrateľnosti do 28 dní najmenej 70% pri skúškach C.4- A a C.4-B a najmenej 60% pri skúškach C.4-B, E a D.

Stanovenie úplnej biologickej odbúrateľnosti sa vykonáva podľa C.12, C.9, C.4-F alebo rovnocennými normami ISO napr. STN EN ISO 14593:2006 s hodnotou odbúrateľnosti do 28 dní (vrátane adsorpcie) najmenej 70% pri skúškach C.12 a C.9 a najmenej 60% pri skúške C.4-F.

4.5.4 Biocídy

Aktívne zložky v biocídoch alebo biostatických činidlách používaných k zneškodneniu slizotvorných organizmov v systémoch obehu vody obsahujúcich vlákna nesmú byť schopné bioakumulácie.

Je povolené používanie biocídov, ktoré sú biologicky odbúrateľné a nesmú byť použité biocídy na báze chlóru a jeho zlúčenín.

Použije sa niektorá z týchto skúšobných metód: A.8 alebo C.13.

²⁾Nariadenie Komisie(ES) č. 440/2008 z 30.mája 2008, ktorým sa ustanovujú testovacie metódy podľa Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH) v platnom znení

4.5.5 Prostriedky na dosiahnutie pevnosti za mokra

Pomocné látky na dosiahnutie pevnosti za mokra nesmú v sušine prostriedku na dosiahnutie pevnosti za mokra obsahovať spolu viac ako 0,7 % chlórovaných organických látok, ako sú (chlórmetyl)oxirát (ECH), 1,3-dichlórpropán-2-ol (DCP) a 3-chlórpropán-1,2-diol (MCPD).

Prostriedky na dosiahnutie pevnosti za mokra, ktoré obsahujú etándiál, sa nesmú používať pri výrobe papiera tissue s environmentálnou značkou.

4.5.6 Zmäkčovadlá, vymývacie roztoky, vonné prísady a prídavné látky prírodného pôvodu

Žiadna zo základných látok alebo prípravkov/zmesí obsiahnutých v zmäkčovadlách, vymývacích roztokoch, vonných prísadách a prídavných látkach prírodného pôvodu nesmie byť klasifikovaná ako nebezpečná pre životné prostredie, spôsobujúca senzibilizáciu, karcinogénna alebo mutagénna a ktoré je alebo môže byť v zmysle príslušných právnych predpisov označená ktoroukoľvek z nasledujúcich viet (alebo ich kombináciou) označujúcich špecifickú rizikovosť (R vetami/ H vetami):

Zoznam výstražných upozornení a označení špecifického rizika:

Výstražné upozornenie³⁾

H 317 Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu

H334 Pri vdýchnutí môže vyvolať alergiu, alebo príznaky astmy, alebo dýchacie ťažkosti

H340 Môže spôsobovať genetické poškodenie

H350 Môže spôsobiť rakovinu

H400 Veľmi toxický pre vodné organizmy

H411 Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami

H412 Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami

H413 Môže mať dlhodobé škodlivé účinky na vodné organizmy

Žiadne látky/vonné prísady, pri ktorých sa v súlade s príslušným právnym predpisom⁴⁾ vyžaduje, aby vonná príroda bola uvedená na produkte/obale, sa nesmú používať v produktoch s environmentálnou značkou (limitná hodnota koncentrácie 0,01%).

³⁾ Ako sa ustanovuje v nariadení Európskeho parlamentu a Rady(ES) č. 1272/2008.

⁴⁾ § 5 ods. 6 zákona č. 355/2007 Z. z . o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov

Každá zložka pridaná do produktu ako vonná prísada musí byť vyrobená, musí sa s ňou nakladať a musí sa aplikovať v súlade s pravidlami Medzinárodnej asociácie pre vonné látky.

4.6 Bezpečnosť produktov

Produkty z recyklovanej vlákničky alebo zmesi recyklovanej a primárnej vlákničky musia spĺňať tieto hygienické požiadavky :

Papier tissue musí spĺňať tieto limitné hodnoty:

Ukazovateľ	Limit	Skúša sa podľa
Formaldehyd (pre produkty v styku s potravinami)	max. 0,1 mg.dm ⁻²	STN EN 1541: 2002 (50 7008)
Formaldehyd (ostatné produkty)	max. 1,0 mg.dm ⁻²	
Glyoxál (etándiál)	max.1,5 mg. dm ⁻²	STN EN 645: 1997 (50 7001) DIN 54603: 2008
PCP –pre produkty v styku s potravinami	max. 0,05 mg.kg ⁻¹	STN EN ISO 15318: 2001 (50 0269)
PCP – pre ostatné produkty	max. 1,0 mg.kg ⁻¹	
Kadmium	max. 0,5 mg.kg ⁻¹	STN EN 645: 1997 (50 7001) (AAS) STN EN 12497: 2006 (50 7009) STN EN 12498: 2006 (50 7010)
Olovo	max. 3,0 mg.kg ⁻¹	
Chróm (z toho Cr ⁶⁺ : ND) ⁵⁾	max. 1,0 mg.kg ⁻¹	
Ortuť	max. 0,3 mg.kg ⁻¹	
Arzén	max. 0,2 mg.kg ⁻¹	
Primárne aromatické amín-azo látky	max. 0,005 mg anilínhydrochloridu. dm ⁻²	STN 62 1156: 1983

Stálosť fluorescenčného zjasneného papiera a lepenky	min. stupeň 4	STN EN 648: 2007 (50 7005) Krátkodobý styk
Stálofarebnosť	min. stupeň 4	STN EN 646: 2006 (50 7004) Krátkodobý styk
Organicky viazané halogény OX - buničiny TCF - buničiny ECF	max. 30 mg.kg ⁻¹ max. 300 mg.kg ⁻¹	PTS – RH 012/90

⁵⁾ Nedetekovateľný

Protislizové a antimikrobiálne prostriedky: nesmú obsahovať spomaľovače rastu mikroorganizmov, skúša sa podľa STN EN 1104: 2006.

Farbivá a tlačiarenské farby používané pri výrobe papiera tissue nesmú obsahovať azo-látky, ktoré sa môžu štiepiť na amíny:

Amín	Číslo CAS
bifenyyl-4-amín	92-67-1
benzidín	92-87-5
4-chlór-2-metylanilín	95-69-2
2-naftylamín	91-59-8
2-metyl-4-(2-tolyldiazenyl)anilín	97-56-3
2-metyl-5-nitroanilín	99-55-8
4-chlóranilín	106-47-8
4-metoxo-1,3-fenyléndiamín	615-05-4
4,4'-metyléndianilín	101-77-9
3,3'-dichlórbenzidín	91-94-1
3,3'-dimetoxibenzydín	119-90-4
3,3'-dimetylbenzydín	119-93-7
2,2'-dimetyl-4,4'-metyléndianilín	838-88-0
2-metoxo-5-metylanilín	120-71-8
4,4'-metylénbis(2-chlóranilín)	101-14-4
4,4'-oxydianilín	101-80-4
4,4'-sulfándiylbisanilín	139-65-1
1,2-toluidín	95-53-4
4-metylbenzén-1,3-diamín	95-80-7
2,4,5-trimetylanilín	137-17-7
2-metoxyanilín	90-04-0
2,4-dimetylanilín	95-68-1
4,6-dimetylanilín	87-62-7
4-aminofenyl(fenyl)diazén	60-09-3

4.7 Odpadové hospodárstvo

Všetci výrobcovia buničiny, papierových produktov a produktov tissue musia mať zavedený systém nakladania s odpadmi a zvyškovými produktmi, ktoré vznikajú vo výrobnom závode. Uvedený systém sa v žiadosti zdokumentuje alebo vysvetlí a musí obsahovať aspoň tieto postupy:

- postupy triedenia a recyklovania materiálov z toku odpadov,
- postupy spätného získavania materiálov na iné použitia, napríklad na poľnohospodárske využitie, resp. energetické zhodnocovanie pri výrobe technologickej pary,
- postupy nakladania s nebezpečným odpadom.

4.8 Obalové materiály

Použitie obalové prostriedky musia byť recyklovateľné. Obal z PVC sa nesmie používať.

5. Posudzovanie zhody

5.1 Splnenie základných požiadaviek sa preukazuje platnými dokladmi pre uvedenie produktu na trh a vyhlásením žiadateľa o výsledkoch environmentálneho správania sa organizácie. Pri hodnotení súladu so základnými požiadavkami sa zohľadňuje implementácia uznávaných systémov environmentálneho manažérstva, napríklad EMAS podľa zákona č. 351/2012 Z. z. o environmentálnom overovaní a registrácii organizácií v schéme Európskej únie pre environmentálne manažérstvo a audit a o zmene a doplnení niektorých zákonov alebo podľa ISO 14001.

5.2 Splnenie kritérií funkčnej spôsobilosti v bode 3.1 a špecifických požiadaviek podľa bodov 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3 a 4.3 preukazuje žiadateľ protokolom vydaným akreditovaným laboratóriom pre danú skupinu produktov, výpočtom a príslušnou dokumentáciou. Prednostne sa uznávajú skúšky, ktoré sú akreditované podľa ISO 17025: 2005.

5.3 Splnenie požiadavky podľa bodu 4.2 preukazuje žiadateľ podrobným výpočtom spolu s príslušnou dokumentáciou. Podrobné údaje zahŕňajú celkovú spotrebu elektrickej energie.

5.4 Splnenie špecifických požiadaviek podľa bodu 4.4a), b) preukazuje žiadateľ príslušnou dokumentáciou od dodávateľa papiera, v ktorej sa uvádzajú druhy, množstvá a presný pôvod vlákna použitej pri výrobe buničiny a papiera. Ak sa používa primárna vlákna z lesov, žiadateľ predloží náležité certifikáty od dodávateľa papiera/buničiny, ktoré dokazujú, že systém certifikácie náležite spĺňa požiadavky ustanovené v odseku 15 uznesenia Rady z 15. decembra 1998 o stratégii lesného hospodárstva EÚ.

5.5 Splnenie požiadavky podľa bodu 4.5.1 preukazuje žiadateľ vyhlásením výrobcu(-ov) buničiny o tom, že plynň chlór nebol použitý ako bielidlo. Hoci sa táto požiadavka uplatňuje aj na bielenie recyklovanej vlákny, je prijateľné, ak sa vlákna bielila plynň chlóróm v svojom predošlom životnom cykle.

5.6 Splnenie špecifickej požiadavky podľa bodu 4.5.2 preukazuje žiadateľ poskytnutím príslušného(-ých) vyhlásenia(-í) výrobcu(-ov)/dodávateľa(-ov) chemických látok, že do týchto produktov neboli pridané alkylfenoletoxyláty ani iné alkylfenolové deriváty.

5.7 Splnenie špecifickej požiadavky podľa bodu 4.5.3 preukazuje žiadateľ poskytnutím príslušného(-ých) vyhlásenia(-í) výrobcu(-ov)/dodávateľa(-ov) chemických látok o splnení tohto kritéria, spolu s kartami bezpečnostných údajov alebo správami zo skúšok pre každú povrchovo aktívnu látku, v ktorých sa uvádza použitá skúšobná metóda, medzná hodnota a záver.

5.8 Splnenie špecifickej požiadavky podľa bodu 4.5.4 preukazuje žiadateľ poskytnutím príslušného(-ých) vyhlásenia(-í) výrobcu(-ov)/dodávateľa(-ov) chemických látok o splnení tohto kritéria spolu s príslušnou kartou bezpečnostných údajov alebo protokolom o skúške, v ktorom sa uvádza skúšobná metóda.

5.9 Splnenie špecifickej požiadavky podľa bodu 4.5.5 preukazuje žiadateľ poskytnutím príslušného(-ých) vyhlásenia(-í) výrobcu(-ov)/dodávateľa(-ov) chemických látok, že celkový obsah nasledujúcich troch látok – (chlórmetyl)oxiránu (ECH), 1,3-dichlórpropán-2-olu (DCP) a 3chlórpropán-1,2-diolu (MCPD) v sušine prostriedku na dosiahnutie pevnosti za mokra nepresahuje 0,7%.

5.10 Splnenie špecifickej požiadavky podľa bodu 4.5.6 preukazuje žiadateľ poskytnutím zoznamu zmäkčovadiel, vymývacích roztokov a prídavných látok prírodného pôvodu, ktoré boli pridané do produktu z papiera tissue, spolu s vyhláseniami, že kritérium je splnené v prípade každého pridaného prípravku. Výrobca vonných látok poskytne vyhlásenie o splnení každej časti tohto kritéria.

5.11 Splnenie špecifickej požiadavky podľa bodu 4.6 preukazuje žiadateľ poskytnutím príslušného(-ých) vyhlásenia(-í) výrobcu(-ov)/dodávateľa(-ov) chemických látok o splnení tohto kritéria.

5.12 Splnenie špecifickej požiadavky podľa bodu 4.7 preukazuje žiadateľ poskytnutím dokumentácie s popisom odpadového hospodárstva v príslušných závodoch a vyhlásenie o splnení tohto kritéria.

5.13 Splnenie špecifickej požiadavky podľa bodu 4.8 preukazuje žiadateľ poskytnutím príslušnej dokumentácie k produktu.

6. Platnosť oznámenia

Oznámenie o osobitných podmienkach na udelenie národnej environmentálnej značky nadobúda účinnosť dňom schválenia ministrom životného prostredia a má platnosť tri roky od jeho schválenia. Jeho platnosť môže byť predĺžená na ďalšie obdobie po odbornom posúdení platnosti špecifických požiadaviek na udeľovanie environmentálnej značky, ako aj požiadaviek na posudzovanie ich zhody vzhľadom na rozvoj vedeckých poznatkov a vývoj na trhu a po odbornom posúdení prípadných zmien všeobecne záväzných právnych predpisov alebo technológií výroby.

V Bratislave2017

Ing. László Sólymos
minister životného prostredia
Slovenskej republiky

Citované normy

STN EN ISO 12 625-6:2017 (50 6301) Papier tissue a výrobky tissue. Časť 6: Určenie plošnej hmotnosti

STN EN ISO 12 625-4:2017 (50 6301) Papier tissue a výrobky tissue. Časť 4: Určenie tržného zaťaženia, ťažnosti pri maximálnej sile a absorpcie ťahovej energie

STN EN ISO 12 625-5:2017 (50 6301) Papier tissue a výrobky tissue. Časť 5: Určenie tržného zaťaženia za mokra

STN EN ISO 12 625-9:2015 (50 6301) Papier tissue a výrobky tissue. Časť 9: Určenie pevnosti v prietlaku pomocou gule

STN EN ISO 12 625-8:2011 (50 6301) Papier tissue a výrobky tissue. Časť 8: Čas absorpcie vody a schopnosť absorpcie vody, skúšobná metóda ponorením košíka

STN EN ISO 12 625-7:2016 (50 6301) Papier tissue a výrobky tissue. Časť 7: Určenie optických vlastností. Meranie belosti a farby s D65/10° (vonkajšie denné svetlo)

STN EN ISO 12 625-15:2016 (50 6301) Papier tissue a výrobky tissue. Časť 15: Určenie optických vlastností. Meranie belosti a farby so svetelným zdrojom C/2° (vnútorné denné svetlo)

OTN ŽP 1101:02 Výrobky prierezového charakteru. Metodika na environmentálne hodnotenie výrobkov. Určenie obsahu recyklovaného papiera v papierenských výrobkoch.

ISO 351: 1996 Tuhé minerálne palivá. Stanovenie celkovej síry. Metóda spaľovania pri vysokých teplotách.

STN ISO 6060:2000 (75 7368) Kvalita vody. Stanovenie chemickej spotreby kyslíka.

DIN 38 409 časť 41 Stanovenie chemickej spotreby kyslíka

NFT 90 101 Chemická spotreba kyslíka

ASTM D 125283 Chemická spotreba kyslíka

Dr. Lange LCK 114 Determination of Chemical Oxygen Demand (COD) – Analysis by spectral Photometer (Stanovenie chemickej spotreby kyslíka – Analýza spektrálnym fotometrom)

STN EN ISO 6878:2005 (75 7465) Kvalita vody. Stanovenie fosforu. Spektrometrická metóda s molybdénanom amónnym.

APATIRSA CNR 4110 Skúšobná metóda pre stanovenie kvality vody. Obsah fosforu.

Dr. Lange LCK 349 Determination of phosphorus in sludge (Stanovenie fosforu v kaloch)

STN ISO 11 564:2000 (83 4722) Ochrana ovzdušia. Stacionárne zdroje znečisťovania. Stanovenie hmotnostnej koncentrácie oxidov dusíka. Fotometrická metóda pomocou naftyletyléndiamínu (obsahuje opravu TC1:1998)

STN EN 14792:2017 (83 4750) Ochrana ovzdušia. Stacionárne zdroje emisií. Meranie hmotnostnej koncentrácie oxidov dusíka. Štandardná referenčná metóda: chemiluminiscencia.

EPA 8 Determination of sulfuric acid and sulfur dioxide emissions from stationary sources. (Stanovenie emisií síry zo stacionárnych zdrojov.)

EPA 16A Determination of total reduced sulfur emissions from stationary sources (impinger technique) (Stanovenie celkových emisií síry zo stacionárnych zdrojov)

STN EN ISO 8754:2004 (65 6114) Ropné výrobky. Stanovenie obsahu síry. Energo-disperzná röntgenová fluorescenčná spektrometria

STN EN 643:2014 (50 1990) Papier a lepenka. Európsky zoznam normalizovaných druhov zberového papiera a lepenky

STN EN ISO 9562:2005 (75 7531) Kvalita vody. Stanovenie adsorbovateľných organicky viazaných halogénov (AOX)

STN EN ISO 14 593:2006 (75 7539) Kvalita vody. Hodnotenie úplnej aeróbnej biodegradability organických látok vo vodnom prostredí. Metóda analýzy uvoľneného anorganického uhlíka v uzavretých nádobách (skúška CO₂ headspace)

STN EN 1541:2002 (50 7008) Papier a lepenka určené na styk s požívateľmi. Stanovenie formaldehydu vo vodnom výluhu.

STN EN 645:1997 (50 7001) Papier a lepenka určené na styk s požívateľmi. Príprava vodného výluhu za studena.

STN EN ISO 15 318:2001 (50 0269) Buničina, papier a lepenka. Stanovenie 7 špecifikovaných polychlórovaných bifenylov (PCB)

STN EN 12 497:2006 (50 7009) Papier a lepenka. Papier a lepenka určené na styk s požívateľmi. Stanovenie ortuti vo vodnom výluhu.

STN EN 12 498:2006 (50 7010) Papier a lepenka. Papier a lepenka určené na styk s požívateľmi. Stanovenie kadmia a olova vo vodnom výluhu.

STN 62 1156:1983 (62 1156) Chemické skúšky gummy. Chemické skúšanie zdravotne nezávadnej gummy.

STN EN 648:2007 (50 7005) Papier a lepenka určené na styk s požívateľmi. Stanovenie stálosti fluorescenčne zjasneného papiera a lepenky.

STN EN 646:2006 (50 7004) Papier a lepenka určené na styk s požívateľmi. Stanovenie stálofarebnosti farbeného papiera a lepenky.

PTS-RH 012/90 Stanovenie celkového obsahu halogénovaných organických zlúčenín.

STN EN 1104:2006 (50 7006) Papier a lepenka určené na styk s požívateľmi. Stanovenie prenosu antimikrobiálnych zložiek.

DIN 54 603:2008 Prüfung von Papier, Karton und Pappe – Bestimmung des Gehaltes an Glyoxal

STN EN 646:2006 (50 7004) Papier a lepenka určené na styk s požívateľmi. Stanovenie stálofarebnosti farbeného papiera a lepenky

STN DIN 54 540-4:1997 (50 6450) Skúšanie papiera. Skúšanie hygienických papierov. Určenie nasiakavosti vodou

STN ISO 2470-1:2010 (50 0417) Papier, lepenka a buničiny. Meranie difúzneho činiteľa odrazu v modrej oblasti spektra. Časť 1. Podmienky vnútorného denného svetla (belosť podľa ISO)

STN EN ISO/IEC 17025:2005 (01 5253) Všeobecné požiadavky na kompetentnosť skúšobných a kalibračných laboratórií.

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

Oznámenie

o osobitných podmienkach
na udelenie národnej environmentálnej značky



skupina produktov

Murovacie materiály

Murovacie materiály (okrem žiaruvzdorných produktov) tvoria hlavné konštrukcie obvodových a vnútorných stien pri výstavbe v širokom spektre obytných, verejných a priemyselných budov. Zvislé nosné konštrukcie predstavujú cca 38 % hmotnosti pozemných stavieb. Sú vytvárané prevažne z murovacích materiálov, prípadne kombinovaných so železobetónovými alebo oceľovými nosnými konštrukciami. Murovacie materiály využívajú pri vytváraní muriva maltové lepidlá, obsahujúce spojivá na báze cementu a vápenného hydrátu s plnivami z prírodne ťažených prípadne upravovaných kamenív, piesku a štrku. V súčasnosti sa využívajú aj peny na lepenie ako náhrada lepiacich mált.

Výber vhodného murovacieho materiálu pre hrubú stavbu patrí k jedným z najdôležitejších krokov, ktorý predurčuje základné užívateľské parametre budovy a ovplyvní užívateľské vlastnosti na celú dobu jej životnosti.

Tieto osobitné podmienky sú vypracované v zmysle zákona č. 469/2002 Z. z. o environmentálnom označovaní výrobkov v znení neskorších predpisov.

1. Vymedzenie skupiny produktov

Osobitné podmienky sa vzťahujú na murovacie materiály určené na výrobu nosných i nenosných, obvodových, deliacich a výplňových konštrukcií pozemných stavieb. Vyrobené konštrukcie môžu mať povrchovú úpravu. Môžu sa používať aj na vytváranie samostatných exteriérových stien, protihlukových bariér a oplotenia, a to aj bez povrchovej úpravy.

2. Definície pojmov

Na účely tohto Oznámenia platia nasledujúce definície:

- 2.1. **Murivo** je zostava murovacích materiálov uložených podľa stanoveného usporiadania a vzájomne spojených spojivom (napr. malta, lepidlo, pena na lepenie).
- 2.2. **Murovací materiál** je vopred vyrobený produkt určený pre murovanú stavbu na výrobu nosných, výplňových, obvodových a deliacich konštrukcií pozemných stavieb.
- 2.3. **Výplňový betón** je čerstvý betón s vhodnou konzistenciou a s vhodnou zrnitosťou kameniva pre vyplnenie dutín a dier v murive.
- 2.4. **Rádionuklid** je druh atómov, ktoré majú rovnaký počet protónov, rovnaký počet neutrónov, rovnaký energetický stav a ktoré podliehajú samovoľnej premene v zložení alebo v stave atómových jadier.
- 2.5. **Prírodný rádionuklid** je rádionuklid, ktorý vznikol alebo vzniká v prírode samovoľne, bez zásahu človeka.
- 2.6. **Hmotnostná aktivita** ^{226}Ra (prípadne ^{232}Th , ^{40}K) udáva počet rádioaktívnych premien rádionuklidu v 1 kg látky za sekundu [$\text{Bq}\cdot\text{kg}^{-1}$].

2.7. Index hmotnostnej aktivity pre obsah prírodných rádionuklidov v stavebných výrobkoch je bezrozmerná veličina určená vzťahom:

$$I = \frac{a_{\text{Ra}}}{300} + \frac{a_{\text{Th}}}{200} + \frac{a_{\text{K}}}{3\,000},$$

kde:

a_{Ra} ; a_{Th} ; a_{K} sú namerané hmotnostné aktivity ^{226}Ra ; ^{232}Th ; ^{40}K v stavebnom výrobku

2.8. Funkčná spôsobilosť je schopnosť produktu spoľahlivo plniť predpísaný účel použitia, ak je produkt používaný predpísaným spôsobom.

2.9. Nosné steny sú zvislé konštrukcie, ktoré spolu s nosnými stĺpmi prenášajú zaťaženie stropov, strechy a vlastnú hmotnosť do základov, plnia tepelnoizolačnú, zvukovo izolačnú a protipožiarnu funkciu a vymedzujú vnútorný priestor budovy.

2.10. Tepelný odpor (R) je veličina, ktorá udáva veľkosť odporu kladeného materiálom konštrukcie proti úniku tepla a je určený vzťahom:

$$R = \frac{l}{\lambda} \quad | \quad [\text{m}^2 \cdot \text{K} \cdot \text{W}^{-1}]$$

kde: l – hrúbka materiálu

λ – koeficient tepelnej vodivosti.

2.11. Súčiniteľ prechodu tepla (U) je veličina udávajúca hodnotu tepelných strát jednotlivých stavebných častí (stien, okien, stropu) a je prevrátenou hodnotou tepelného odporu [$\text{W} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$].

2.12. Primárna energia murovacieho materiálu je celková spotreba primárnej energie potrebná k výrobe daného produktu, ktorá zahŕňa spotrebu energie na získanie surovín vstupujúcich do procesu, spotrebu energie súvisiacu s prepravou vstupných surovín na spracovateľské miesto, spotrebu energie súvisiacu s prevádzkou výrobného zariadenia.

2.13. Energetická náročnosť výroby je súčtom spotreby primárnej energie murovacieho materiálu a energie spotrebovanej na výrobu doplnkových materiálov nevyhnutných k použitiu produktu na účel, na ktorý je určený. Za doplnkový materiál sa považuje napr. liaty betón, oceľové výstuže.

3. Základné požiadavky

Murovacie materiály uvádzané na trh v Slovenskej republike musia byť funkčne spôsobilé a musia spĺňať požiadavky príslušných technických noriem, všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti ochrany zdravia ľudí, ochrany spotrebiteľa, bezpečnosti a predpisov týkajúcich sa ochrany a tvorby životného prostredia, vzťahujúce sa na produkt, jeho výrobu, používanie a jeho zneškodnenie.

Právne predpisy:

zákon č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí v znení neskorších predpisov,

zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov a príslušné vykonávacie predpisy,

zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a príslušné vykonávacie predpisy,

zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a príslušné vykonávacie predpisy,

zákon č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov,

zákon č. 67/2010 Z. z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon) a príslušné vykonávacie predpisy,

zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a príslušné vykonávacie predpisy,

zákon č. 250/2007 Z. z. o ochrane spotrebiteľa a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov v znení neskorších predpisov,

zákon č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,

zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a príslušné vykonávacie predpisy,

zákon č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,

zákon č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov,

zákon č. 264/1999 Z. z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a príslušné vykonávacie predpisy,

rozhodnutie Komisie č. 96/603/ES zo 4. októbra 1996, ktorým sa ustanovujú výrobky patriace do triedy A „Nepriispievajúce k horeniu“ v platnom znení (konsolidovaný text z 12.6.20003),

vyhláška Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR č. 364/2012 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 555/2005 Z. z. o energetickej hospodárnosti budov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,

vyhláška Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR č. 162/2013 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam skupín stavebných výrobkov a systémy posudzovania parametrov v znení vyhlášky Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR č. 177/2016 Z. z.,

vyhláška Ministerstva zdravotníctva SR č. 528/2007 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti o požiadavkách na obmedzenie ožiarenia z prírodného žiarenia v znení vyhlášky Ministerstva zdravotníctva SR č. 295/2015 Z. z.,

Technické predpisy:

STN EN 771-1+A1:2015 Špecifikácia murovacích prvkov. Časť 1: Tehliarske murovacie prvky (72 2632),

STN EN 771-2+A1:2015 Špecifikácia murovacích prvkov. Časť 2: Vápenno-pieskové murovacie prvky (72 2632),

STN EN 771-3+A1:2015 Špecifikácia murovacích prvkov. Časť 3: Betónové murovacie prvky (z hutného a ľahkého kameniva) (72 2632),

STN EN 771-4+A1:2015 Špecifikácia murovacích prvkov. Časť 4: Murovacie tvárnice z autoklávovaného pórobetónu (72 2632),

STN EN 771-5+A1:2015 Špecifikácia murovacích prvkov. Časť 5: Murovacie prvky z umelého kameňa (72 2632).

4. Špecifické požiadavky

- 4.1. Najvyššia prípustná hodnota hmotnostnej aktivity rádia v murovacom materiáli nesmie prekročiť hodnotu 80 [Bq.kg⁻¹] a index hmotnostnej aktivity pre obsah prírodných rádionuklidov v stavebnom výrobku musí byť menší alebo rovný jednej ($I \leq 1$).
- 4.2. Najvyššia prípustná hodnota súčiniteľa prechodu tepla konštrukcie „U“ pre všetky budovy a ich časti s dlhodobým pobytom osôb, ktorých pobyt vo vnútornom priestore alebo jeho funkčne vymedzenej časti trvá počas jedného dňa viac ako 4 hodiny a opakuje sa pri dlhodobom užívaní budovy viac ako raz týždenne, nesmie prekročiť hodnotu 0,22 W.m⁻².K⁻¹ podľa technickej normy STN 73 0540-2:2012 (resp. minimálna prípustná hodnota tepelného odporu konštrukcie „R“ musí byť vyššia ako 4,4 m².K.W⁻¹ podľa technickej normy STN 73 0540-2: 2012).
- 4.3. Murovacie materiály musia spĺňať klasifikačné kritéria reakcie na oheň triedy minimálne A2-s1, d0 podľa technickej normy STN EN 13501-1+A1:2010/O1:2012.

Tabuľka č. 1 – Reakcia na oheň

Murovací prvok	Reakcia na oheň ¹⁾
Tehliarske murovacie prvky	A ₁

Vápenno-pieskové murovacie prvky	A ₁
Betónové murovacie prvky	A ₁
Murovacie tvárnice z autoklávovaného pórobetónu	A ₁
Murovacie prvky z umelého kameňa	A ₁
Poznámka ¹⁾ : Podľa rozhodnutia Komisie č. 96/603/ES, ktorým sa ustanovujú výrobky patriace do triedy A „Neprispievajúce k horeniu“ v znení neskorších predpisov, výrobky patria do skupiny výrobkov, ktoré sa z hľadiska reakcie na oheň klasifikujú do triedy A ₁ bez potreby skúšania.	

- 4.4.** Najvyššia prípustná energetická náročnosť výroby 1 m³ murovacieho materiálu vrátane doplnkových materiálov musí byť najviac 400 kWh.
- 4.5.** Percento recyklácie odpadu z výroby musí dosahovať hodnotu 100 %.
- 4.6.** V dokumentácii produktu musí byť uvedený odporúčaný spôsob nakladania s produktom po skončení jeho životnosti.
- 4.7.** Obalové prostriedky použité na spotrebiteľské, skupinové a prepravné balenia produktov musia byť opätovne použiteľné (drevné palety) alebo recyklovateľné.

5. Posudzovanie zhody

5.1 Splnenie základných požiadaviek sa preukazuje platnými dokladmi pre uvedenie produktu na trh a vyhlásením žiadateľa o výsledkoch environmentálneho správania sa organizácie. Pri hodnotení súladu so základnými požiadavkami sa zohľadňuje implementácia uznávaných systémov environmentálneho manažérstva, napríklad EMAS podľa zákona č. 351/2012 Z. z. o environmentálnom overovaní a registrácii organizácií v schéme Európskej únie pre environmentálne manažérstvo a audit a o zmene a doplnení niektorých zákonov alebo podľa ISO 14001.

5.2 Splnenie špecifických požiadaviek podľa bodov 4.1 - 4.3 žiadateľ dokladuje protokolmi o skúškach vydanými alebo potvrdenými autorizovanou alebo akreditovanou osobou. Prednostne sa uznávajú skúšky, ktoré sú akreditované podľa ISO 17025: 2005.

5.3 Splnenie špecifických požiadaviek podľa bodov 4.4 - 4.7 žiadateľ dokladuje dokumentáciou o technológii výroby, vyhlásením a príslušnou dokumentáciou k produktu. Žiadateľ musí predložiť dôkazovú dokumentáciu o tom, že poškodené produkty alebo zvyšky z výroby produktu neboli uložené na skládke odpadu, ale boli ako odpad ďalej zhodnotené.

6. Platnosť oznámenia

Oznámenie o osobitných podmienkach na udelenie národnej environmentálnej značky nadobúda účinnosť dňom schválenia ministrom životného prostredia a má platnosť tri roky od jeho schválenia. Jeho platnosť môže byť predĺžená na ďalšie obdobie po odbornom posúdení platnosti špecifických požiadaviek na udeľovanie environmentálnej značky, ako aj požiadaviek na posudzovanie ich zhody vzhľadom na rozvoj vedeckých poznatkov a vývoj na trhu a po odbornom posúdení prípadných zmien všeobecne záväzných právnych predpisov alebo technológií výroby.

v Bratislave2017

Ing. László Sólymos
minister životného prostredia
Slovenskej republiky

Citované normy

STN 73 0540-2:2012/Z1:2016 Tepelná ochrana budov. Tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov. Časť 2: Funkčné požiadavky

STN EN 1745:2012 Murivo a výrobky na murovanie. Metóda stanovenia tepelnoizolačných vlastností

STN 73 0823:1983/Z1:2004 Požiarnotechnické vlastnosti hmôt. Stupeň horľavosti stavebných hmôt

STN EN 13501-1 + A1:2010/O1:2012 Klasifikácia požiarnych charakteristík stavebných výrobkov a prvkov stavieb. Časť 1: Klasifikácia využívajúca údaje zo skúšok reakcie na oheň (Konsolidovaný text)

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

Oznámenie

o osobitných podmienkach
na udelenie národnej environmentálnej značky



skupina produktov

Zariadenia na spaľovanie tuhej biomasy

V oblasti energetiky sa čoraz väčší dôraz kladie na nízkoemisné spaľovanie s maximálnym využitím obnoviteľných zdrojov energie. Medzi najvýznamnejšie obnoviteľné zdroje energie v Slovenskej republike patrí tuhá biomasa, ktorá je považovaná za palivo s nižším negatívnym vplyvom na životné prostredie. Spaľovanie, je najjednoduchší spôsob, ako získať z paliva tepelnú energiu. V zariadeniach určených na spaľovanie sa chemicky viazaná energia v palivách transformuje na teplo, ktoré cez steny kotlového telesa a výmenníka ohrieva teplotnosné médium. K spaľovacím procesom dochádza v zariadeniach pri určitých teplotných a tlakových pomeroch, pri ktorých sa menia fyzikálne vlastnosti teplotnosného média. Vzhľadom na tieto skutočnosti musí spaľovacie zariadenie spĺňať predpísané bezpečnostné požiadavky, aby sa predišlo možným haváriám, požiarom a rizikám, ktoré môžu viesť k prípadným úrazom obsluhy alebo k poškodeniu majetku. Zariadenia na spaľovanie tuhej biomasy musia dosahovať vysokú energetickú účinnosť, ktorá súvisí s procesom dokonalého spaľovania. Či prebehne proces dokonalého spaľovania, závisí od správneho množstva privádzaného vzduchu. Pri nedostatočnom prísune vzduchu sa vytvárajú podmienky, pri ktorých v spalinách zostávajú nevyužitú horľavé zložky zaťažujúce ovzdušie a znižujúce účinnosť týchto zariadení.

Tieto osobitné podmienky sú vypracované v zmysle zákona č. 469/2002 Z. z. o environmentálnom označovaní výrobkov v znení neskorších predpisov.

1. Vymedzenie skupiny produktov

Osobitné podmienky sa vzťahujú na zariadenia na spaľovanie tuhej biomasy (tuhého biopaliva):

- kotly s menovitým tepelným výkonom menším alebo rovným ako 500 kW,
- lokálne ohrievače priestoru s menovitým tepelným výkonom 50 kW alebo menej,

Tieto osobitné podmienky sa nevzťahujú na:

- kotly vyrábajúce teplo výlučne na ohrev teplej pitnej alebo úžitkovej vody,
- kotly na ohrev a rozvod plyných teplotnosných médií, napríklad pary alebo vzduchu,
- kogeneračné kotly na tuhé palivo s maximálnym elektrickým výkonom 50 kW alebo vyšším,
- kotly na nedrevnú biomasu,
- lokálne ohrievače priestoru na tuhé palivo, ktoré sú určené iba na spaľovanie nedrevnej biomasy,
- lokálne ohrievače priestoru na tuhé palivo, ktoré sú určené iba na vonkajšie použitie,
- lokálne ohrievače priestoru na tuhé palivo, ktorých priamy tepelný výkon predstavuje menej ako 6 % kombinovaného priameho a nepriameho tepelného výkonu pri nominálnom tepelnom výkone,
- lokálne ohrievače priestoru na tuhé palivo, ktoré neboli tovársky zmontované, ani dodané jedným výrobcom ako prefabrikované komponenty alebo časti, ktoré sa majú zmontovať na mieste,
- výrobky na ohrievanie vzduchu,
- saunové pece.

2. Definície pojmov

Na účely tohto Oznamenia platia nasledujúce definície:

Energia z obnoviteľných zdrojov energie je energia z obnoviteľných nefosílnych zdrojov, a to veterná, slnečná, aerotermálna, geotermálna a hydrotermálna energia a energia oceánu, vodná energia, biomasa, skládkový plyn, plyn z čistiarní odpadových vôd a bioplyny.

Biomasa sú biologicky rozložiteľné časti výrobkov, zvyškov biologického pôvodu z poľnohospodárstva, lesného hospodárstva a príbuzných odvetví vrátane rybného hospodárstva a akvakultúry.

Dendromasa - drevná biomasa je biomasa zo stromov, kríkov a krovín:

- produkty lesníctva (kusové drevo, drevné štiepky);
- biomasa z lesníctva (zvyšky po ťažbe dreva, iná drevná biomasa z lesníctva);
- drevná biomasa z drevospracujúceho priemyslu (kusové drevo, drevné piliny, drevné hobliny, drevný prach, iná drevná biomasa z drevospracujúceho priemyslu);
- zámerne pestované energetické rastliny - dreviny pre energetické využitie;
- drevná biomasa zo sadov, viníc a záhrad;
- drevné náplavy a nálety.

Fytomasa (nedrevná biomasa) - bylinná biomasa je biomasa z rastlín, ktoré nemajú drevenú stonku a ktoré po konci vegetačného obdobia odumierajú :

- výrobky poľnohospodárstva;
- rastlinná biomasa z poľnohospodárstva;
- zámerne pestované poľnohospodárske produkty pre energetické využitie;
- zámerne pestované energetické traviny;
- ovocná biomasa;
- komunálna fytomasa.

Palivo je nosič energie určený na premenu na energiu.

Biopalivo je palivo vyrobené priamo alebo nepriamo z biomasy.

Tuhé palivo je palivo, ktoré je pri normálnej izbovej teplote v pevnom skupenstve, vrátane tuhej biomasy a tuhého fosílného paliva.

Tuhé biopalivo je tuhé palivo vyrobené priamo alebo nepriamo z biomasy. Rozoznávame nasledujúce triedy tuhého biopaliva:

- **A**: guľatina s obsahom vlhkosti $w \leq 25$ % podľa EN 14961-5,
- **B1**: drevná štiepka (drevo naštiepané strojom, obvykle do dĺžky najviac 15 cm) s obsahom vlhkosti od $w 15$ % do $w 35$ % podľa EN 14961-4,
- **B2**: drevná štiepka podľa B1, okrem s obsahom vody $w > 35$ %,
- **C1**: zlisované drevo (napr. pelety bez prísad, zhotovené z úlomkov dreva a/alebo kôry; prípustné sú prírodné pojivá, ako je melasa, rastlinné parafíny a škrob) a pelety podľa EN 14961-2,

- **C2**: zlisované drevo (napr. brikety bez prísad, zhotovené z úlomkov dreva a/alebo kôry; prípustné sú prírodné pojivá, ako je melasa, rastlinné parafíny a škrob) a brikety podľa EN 14961-3,
- **D**: piliny s obsahom vody $w \leq 50 \%$,
- **E**: nedrevná biomasa, napr. slama, trávy, rákosie, jadrá a zrná podľa EN 14961-6.

Zhutnené biopalivo, zlisované biopalivo je tuhé biopalivo vyrobené mechanickým zlisovaním biomasy na zvýšenie jeho hustoty a vyformovanie paliva do určitých rozmerov a tvarov takých ako kocky, stlačené polená, biopalivové pelety, biopalivové brikety.

Briketa je kváder, valec alebo hranol s n-uholníkovou podstavou z tuhého alternatívneho paliva vyrobený aglomeráciou sypkého materiálu.

Biopalivová briketa je zhutnené biopalivo vyrobené s lisovacími prísadami (aditívami) alebo bez nich vo forme kvádrov, valcov alebo hranolov s n-uholníkovou podstavou, získané zlisovaním práškovej biomasy.

Peleta je kúsok tuhého alternatívneho paliva vyrobený aglomeráciou sypkého materiálu v lisovacej forme, v disku alebo v bubne.

Biopalivová peleta je zhutnené biopalivo vyrobené z práškovej biomasy s lisovacími prísadami alebo bez lisovacích prísad bežne vo valcovej forme, náhodnej dĺžky typicky od 5 mm do 30 mm s ulomenými koncami.

Drevné štiepky je palivo vyrobené štiepkovaním drevnej biomasy, napr. tenčiny z preriedovania porastov alebo konárov, a ktoré má vlastnosti palivového dreva.

Kotol na tuhé palivo je zariadenie vybavené jedným alebo viacerými zdrojmi tepla, ktoré poskytuje teplo pre teplovodné systémy ústredného vykurovania s cieľom dosiahnuť a udržiavať na požadovanej úrovni vnútornú teplotu jedného alebo viacerých uzavretých priestorov so stratou tepla do svojho okolitého prostredia nie viac ako 6 % menovitého tepelného výkonu.

Kotol na biomasu je kotol na tuhé palivo, ktorý ako uprednostňované palivo používa biomasu.

Kotol na nedrevnú biomasu je kotol na biomasu, ktorý ako uprednostňované palivo používa nedrevnú biomasu, a v prípade ktorého nie sú drevná biomasa, fosílna palivo alebo zmes biomasy a fosílného paliva uvedené v zozname iných vhodných palív.

Kogeneračný kotol na tuhé palivo je kotol na tuhé palivo, ktorý je schopný súčasne vyrábať teplo aj elektrinu.

Lokálny ohrievač priestoru na tuhé palivo je zariadenie na ohrievanie priestoru, ktoré vydáva teplo priamym prenosom tepla alebo priamym prenosom tepla v kombinácii s prenosom tepla do kvapaliny, s cieľom dosiahnuť a udržiavať určitú tepelnú pohodu ľudí v uzavretom priestore, v ktorom je výrobok umiestnený, prípadne v kombinácii s vydávaním tepla do iných priestorov, a ktorý je vybavený jedným alebo viacerými zdrojmi tepla, ktoré na teplo priamo premieňajú tuhé palivá.

Lokálny ohrievač priestoru na tuhé palivo bez spalín je lokálny ohrievač priestoru na tuhé palivo, ktorý vydáva spaliny do priestoru, kde je umiestnený.

Lokálny ohrievač priestoru na tuhé palivo otvorený do komína je lokálny ohrievač priestoru na tuhé palivo určený na umiestnenie pod komínom alebo v kozube bez pevného oddelenia výrobku od otvoru komína alebo kozuba, ktorý umožňuje neobmedzený prenos spalín z ohniska do komína alebo potrubia.

Spredú otvorený lokálny ohrievač priestoru na tuhé palivo je lokálny ohrievač priestoru využívajúci tuhé palivo, ktorého ohnisko a spaliny nie sú pevne oddelené od priestoru, kde je výrobok inštalovaný, a ktorý je pripojený k otvoru komína alebo kozuba, alebo si vyžaduje potrubie na odvod spalín.

Spredú zatvorený lokálny ohrievač priestoru na tuhé palivo je lokálny ohrievač priestoru využívajúci tuhé palivo, ktorého ohnisko a spaliny možno pevne oddeliť od priestoru, kde je výrobok inštalovaný, a ktorý je pripojený k otvoru komína alebo kozuba, alebo si vyžaduje potrubie na odvod spalín.

Varič je lokálny ohrievač priestoru využívajúci tuhé palivo, ktorý v jednom celku spája funkciu lokálneho ohrievača priestoru na tuhé palivo a rúry na pečenie, varnej dosky alebo oboch týchto zariadení, aby sa dal použiť na prípravu jedla, a ktorý je pripojený k otvoru komína alebo kozuba, alebo si vyžaduje potrubie na odvod spalín.

Uprednostňované palivo je jedno tuhé palivo, v prípade ktorého sa uprednostňuje jeho používanie v kotle podľa pokynov výrobcu.

Kúrenisko je časť spotrebiča, v ktorej sa spaľuje palivo.

Spaľovací vzduch je vzduch privádzaný do kúreniska pre úplné alebo čiastočné spálenie paliva.

Primárny spaľovací vzduch je podiel spaľovacieho vzduchu, ktorý prechádza vrstvou paliva.

Sekundárny spaľovací vzduch je podiel spaľovacieho vzduchu, ktorý sa privádza pre spálenie plynných horľavých zložiek uvoľňujúcich sa z vrstvy paliva.

Regulátor spaľovacieho vzduchu je ručné alebo samočinné zariadenie pre prívod spaľovacieho vzduchu.

Odporúčané palivo je palivo obchodnej akosti uvedené v návode výrobcu spotrebiča, s ktorým sa pri skúškach spotrebičov dosiahne požadovaný tepelný výkon.

Skúšobné palivo je palivo obchodnej akosti s vlastnosťami daného druhu paliva, ktoré sa používa pri skúškach spotrebičov.

Ťah komína je tlakový rozdiel medzi statickým tlakom vzduchu v mieste inštalácie kotla a statickým tlakom spalín na výstupe do ovzdušia.

Spaliny predstavujú produkt spaľovacieho procesu, ktorý je zo spotrebiča odvádzaný hrdlom pre odvádzanie spalín do dymovodu.

Spalinové cesty predstavujú časť spotrebiča, ktorou sú spaliny z kúreniska odvádzané do hrdla pre odvádzanie spalín.

Teplota spalín je teplota, ktorú spaliny dosahujú v stanovenom mieste meracieho úseku spalín.

Pevné zvyšky zahŕňajú popol vrátane spáliteľných látok, ktoré sa zhromažďujú v popolníku.

Maximálny prevádzkový pretlak je medzná hodnota pretlaku, pri ktorej môže byť teplovodný spotrebič alebo spotrebič s ohrievačom bezpečne prevádzkovaný.

Maximálna dovolená teplota je maximálna teplota, pri ktorej kotol môže pracovať za normálnych prevádzkových podmienok pri nastavení teploty vody na bezpečnostnom zariadení a pri podmienkach stanovených výrobcom.

Prevádzková teplota je rozsah teploty, pri ktorej kotol môže pracovať za normálnych prevádzkových podmienok pri nastavení teploty vody na bezpečnostnom zariadení a pri podmienkach stanovených výrobcom.

Regulátor teploty je zariadenie, ktoré v závislosti na teplote samočinne nastavuje prierez pre privádzanie spaľovacieho vzduchu.

Regulačný rozsah spotrebiča predstavuje interval, v ktorom je možné pri prevádzke meniť tepelný výkon spotrebiča.

Menovitý tepelný výkon je najvyšší tepelný výkon stanovený výrobcem pre určitý druh paliva vyjadrený vo Wattoch (W).

Minimálny tepelný výkon je najnižší tepelný výkon, ktorý je samočinne udržiavaný riadiacim prístrojom a je stanovený výrobcem pre každý druh paliva vyjadrený vo Wattoch (W).

Tepelný príkon je množstvo tepelnej energie uvoľnenej z paliva dodaného do spotrebiča za jednotku času vyjadrený vo Wattoch (W).

Tepelný výkon je využiteľné teplo dodané kotlom za jednotku času vyjadrené vo Wattoch (W).

Užitočný tepelný výkon je tepelný výkon kotla na tuhé palivo odovzdaný teplonosnému médiu, vyjadrený v kW.

Užitočná účinnosť je pomer užitočného tepelného výkonu a celkového energetického príkonu kotla na tuhé palivo vyjadrený v %, pričom celkový energetický príkon sa vyjadruje ako GCV alebo ako konečná energia vynásobená CC.

Užitočná účinnosť pri menovitom alebo minimálnom tepelnom výkone ($\eta_{th,nom}$ alebo $\eta_{th,min}$) je pomer medzi užitočným tepelným výkonom a celkovým energetickým príkonom lokálneho ohrievača priestoru na tuhé palivo vyjadreným ako NCV, ktorý je vyjadrený v %.

Účinnosť je pomer celkového tepelného výkonu k celkovému tepelnému príkonu vyjadrený v percentách.

Konverzný súčiniteľ alebo CC je súčiniteľ vyjadrujúci odhadovanú priemernú účinnosť výroby energie v EÚ vo výške 40 % uvedenú v smernici Európskeho parlamentu a Rady 2012/27/EÚ (1); hodnota konverzného súčiniteľa je $CC = 2,5$

Sezónna energetická účinnosť vykurovania priestoru v aktívnom režime alebo η_{son} je:

- a.) v prípade kotlov na tuhé palivo s automatickým prikladaním vážený priemer užitočnej účinnosti pri menovitom tepelnom výkone a užitočnej účinnosti pri 30 % menovitého tepelného výkonu, vyjadrený v %;
- b.) v prípade kotlov na tuhé palivo s ručným prikladaním, ktoré možno prevádzkovať pri 50 % menovitého tepelného výkonu v nepretržitom režime, vážený priemer užitočnej účinnosti pri menovitom tepelnom výkone a užitočnej účinnosti pri 50 % menovitého tepelného výkonu, vyjadrený v %;
- c.) v prípade kotlov na tuhé palivo s ručným prikladaním, ktoré nemožno prevádzkovať pri 50 % menovitého tepelného výkonu alebo menej v nepretržitom režime, užitočná účinnosť pri menovitom tepelnom výkone, vyjadrená v %;

Sezónna energetická účinnosť vykurovania priestoru alebo η_s je pomer medzi potrebou vykurovaného priestoru dodávanou lokálnym ohrievačom priestoru na tuhé palivo a ročnou spotrebou energie potrebnou na uspokojenie tejto potreby, vyjadrený v %.

Tepelný tok do priestoru je tepelný tok zdieľaný zo spotrebiča do okolitého priestoru konvekciou a radiáciou.

Tepelný tok na strane vody je priemerná hodnota tepelného toku vykurovacej vody v priebehu doby skúšania.

Poistka proti prehriatiu je mechanické zariadenie riadené teplotou výstupnej vody, ktoré v okamihu dosiahnutia stanovenej teploty otvára odtok v teplovodnej časti výmenníku tepla, ktorý zaisťuje ochranu proti prehriatiu.

Emisie sú plynne, kvapalné a tuhé látky, ktoré sú z procesu spaľovania emitované do ovzdušia.

Sezónne emisie vykurovania priestoru sú:

- a.) v prípade kotlov na tuhé palivo s automatickým prikladaním vážený priemer emisií pri menovitom tepelnom výkone a emisií pri 30 % menovitého tepelného výkonu, vyjadrený v mg/m^3 ;
- b.) v prípade kotlov na tuhé palivo s ručným prikladaním, ktoré možno prevádzkovať pri 50 % menovitého tepelného výkonu v nepretržitom režime, vážený priemer emisií pri menovitom tepelnom výkone a emisií pri 50 % menovitého tepelného výkonu, vyjadrený v mg/m^3 ;
- c.) v prípade kotlov na tuhé palivo s ručným prikladaním, ktoré nemožno prevádzkovať pri 50 % menovitého tepelného výkonu alebo menej v nepretržitom režime, emisie pri menovitom tepelnom výkone, vyjadrené v mg/m^3 .

Emisie tuhých častíc sú emisie tuhých častíc pri menovitom tepelnom výkone, vyjadrené v mg/m^3 suchých spalín vypočítané pri teplote 273 K, tlaku 1 013 mbar a pri 13 % O_2 alebo vážené priemerné emisie tuhých častíc na základe maximálne štyroch rýchlostí horenia, vyjadrené v g/kg suchej hmoty.

Emisie oxidu uhoľnatého sú emisie oxidu uhoľnatého pri menovitom tepelnom výkone, vyjadrené v mg/m^3 spalín vypočítané pri teplote 273 K, tlaku 1 013 mbar a pri 13 % O_2 .

Emisie plyných organických zlúčenín sú emisie plyných organických zlúčenín pri menovitom tepelnom výkone, vyjadrené v mg/m^3 spalín vypočítané pri teplote 273 K, tlaku 1 013 mbar a pri 13 % O_2 .

Emisie oxidov dusíka sú emisie oxidov dusíka pri menovitom tepelnom výkone, vyjadrené v mg/m³ spalín ako NO₂, vypočítané pri teplote 273 K, tlaku 1 013 mbar a pri 13 % O₂.

Maximálne hodnoty emisií produkované spotrebičom sú najvyššie prípustné koncentrácie stanovených znečisťujúcich látok vypúšťaných zo zdroja znečisťovania ovzdušia, vzťahnuté na jednotku objemu spalín, vyjadrené v objemových alebo hmotnostných jednotkách.

3. Základné požiadavky

Zariadenia na spaľovanie tuhej biomasy uvádzané na trh v Slovenskej republike musia byť funkčne spôsobilé a musia spĺňať požiadavky príslušných technických noriem, všeobecne záväzných právnych predpisov v oblasti ochrany zdravia ľudí, ochrany spotrebiteľa, bezpečnosti, v oblasti uvádzania chemických látok a zmesí na trh a v oblasti právnych predpisov týkajúcich sa starostlivosti o životné prostredie, vzťahujúce sa na produkt, jeho výrobu, používanie a jeho zneškodnenie.

Právne predpisy:

nariadenie Komisie (EÚ) č. 2015/1189, ktorým sa vykonáva smernica Európskeho parlamentu a Rady č. 2009/129/ES, pokiaľ ide o požiadavky na ekodizajn kotlov na tuhé palivo

nariadenie Komisie (EÚ) č. 2015/1185, ktorým sa vykonáva smernica Európskeho parlamentu a Rady č. 2009/129/ES, pokiaľ ide o požiadavky na ekodizajn lokálnych ohrievačov priestoru na tuhé palivo,

smernica Európskeho parlamentu a Rady č. 2009/125/ES o vytvorení rámca na stanovenie požiadaviek na ekodizajn energeticky významných výrobkov,

zákon č. 17/1992 Zb. o životnom prostredí v znení neskorších predpisov,

zákon č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov a príslušné vykonávacie predpisy,

zákon č. 137/2010 Z. z. o ovzduší v znení neskorších predpisov a príslušné vykonávacie predpisy,

zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a príslušné vykonávacie predpisy,

zákon č. 39/2013 Z. z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov,

zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,

zákon č. 67/2010 Z. z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon) v znení neskorších predpisov a príslušné vykonávacie predpisy,

zákon č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a príslušné vykonávacie predpisy,

zákon č. 250/2007 Z. z. o ochrane spotrebiteľa a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č.372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov v znení neskorších predpisov,

zákon č. 264/1999 Z. z. o technických požiadavkách na výrobky a o posudzovaní zhody a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,

zákon č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,

zákon č. 321/2012 Z. z. o ochrane ozónovej vrstvy Zeme a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 180/2013 Z. z.

zákon č.314/2012 Z. z. o pravidelnej kontrole vykurovacích systémov a klimatizačných systémov a o zmene zákona č. 455/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov a príslušné vykonávacie predpisy,

zákon č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov a príslušné vykonávacie predpisy,

zákon č. 657/2004 Z. z. o tepelnej energetike v znení neskorších predpisov,

nariadenie vlády SR č. 236/2005 Z. z. o výkone zdrojov tepla na vykurovanie priestorov a prípravu teplej úžitkovej vody v nepriemyselných budovách,

nariadenie vlády SR č. 404/2007 Z. z. o všeobecnej bezpečnosti výrobkov,

vyhláška Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR č. 162/2013 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam skupín stavebných výrobkov a systémy posudzovania parametrov v znení vyhlášky Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR č. 177/2016 Z. z.,

vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR č. 508/2009 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrana zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia v znení neskorších predpisov.

Technické predpisy:

STN EN 303-5:2012 Vykurovacie kotly. Časť 5: Vykurovacie kotly na tuhé palivá s ručným a automatickým prikladaním paliva s menovitým výkonom do 500 kW. Terminológia, požiadavky, skúšanie a označovanie (07 0251)

STN EN 13229:2002 Vstavané spotrebiče na vykurovanie a kozubové vložky na tuhé palivá. Požiadavky a skúšobné metódy (06 1205)

STN EN 13240:2002 Spotrebiče na tuhé paliva na vykurovanie obytných priestorov. Požiadavky a skúšobné metódy (06 1206)

STN EN 12815:2002 Spotrebiče na varenie pre domácnosť na tuhé palivá. Požiadavky a skúšobné metódy (06 1204)

STN EN 12809:2002 Samostatné bytové kotly na tuhé palivo s menovitým tepelným výkonom do 50 kW. Požiadavky a skúšobné metódy (07 5310)

STN EN 14785:2006 Spotrebiče na vykurovanie obytných priestorov na drevené pelety. Požiadavky a skúšobné metódy (06 1207)

STN EN 15250:2012 Akumulačné zariadenia na pevné palivá. Požiadavky a skúšobné metódy (06 1208).

4. Špecifické požiadavky

4.1 Maximálne hodnoty emisií vyprodukovaných zariadeniami na spaľovanie tuhej biomasy nesmú prekročiť hodnoty sezónnych emisií vykurovania priestoru uvedených v nasledujúcej tabuľke č.1:

Tabuľka č. 1

<i>Druh spaľovacieho zariadenia</i>	<i>Sezónne emisie vykurovania priestoru</i> [mg/m ³] pri 13 % O ₂			
	CO	NOx	Plynné organické zlúčeniny	Tuhé častice
<i>Kotly na tuhé biopalivo</i>	6	97	1	2
<i>Spredu otvorené lokálne ohrievače priestoru na tuhé biopalivo</i>	500	50	30	20
<i>Spredu zatvorené lokálne ohrievače priestoru na iné tuhé biopalivo ako lisované drevo (pelety)</i>	500	50	30	20
<i>Spredu zatvorené lokálne ohrievače priestoru na tuhé biopalivo vo forme lisovaného dreva (pelety)</i>	250	50	10	10
<i>Varič</i>	500	50	30	20

4.2 Zariadenia na spaľovanie tuhej biomasy musia minimálne dosiahnuť predpísanú úroveň sezónnej energetickej účinnosti vykurovania uvedenej v tabuľke č. 2:

Tabuľka č. 2

<i>Druh spaľovacieho zariadenia</i>	<i>Sezónna energetická účinnosť vykurovania [%]</i>
<i>Kogeneračné kotly na tuhé biopalivo</i>	96
<i>Kondenzačné kotly na tuhé biopalivo</i>	90
<i>Ostatné kotly na tuhé biopalivo</i>	84
<i>Spredú otvorené lokálne ohrievače priestoru na tuhé biopalivo</i>	47
<i>Spredú zatvorené lokálne ohrievače priestoru na iné tuhé biopalivo ako lisované drevo (pelety)</i>	86
<i>Spredú zatvorené lokálne ohrievače priestoru na tuhé biopalivo vo forme lisovaného dreva (pelety)</i>	94
<i>Varič</i>	75

Pozn.: Meranie hodnôt produkovaných emisií a účinnosti zariadení sa vykonáva podľa príslušných Nariadení komisie EÚ č. 2015/1189 a č. 2015/1185 a Smernice EP a R č. 2009/125/ES.

4.3 Regulácia tepelného výkonu musí byť umožnená v rozsahu najmenej od 50 do 100 % menovitého tepelného výkonu. Správny spôsob regulácie musí byť popísaný v sprievodnej dokumentácii k produktu.

4.4 Informácie o zariadeniach pre spaľovanie tuhej biomasy pre používateľa musia byť uvedené na produkte alebo v sprievodnej dokumentácii, okrem iného musí obsahovať nasledujúce súčasti:

- a) Návod na montáž pre montážne podniky a príručky pre koncových používateľov, ako aj voľne prístupné webové lokality výrobcov, ich autorizovaných zástupcov a dovozcov, s nasledujúcimi informáciami:
 - technické parametre zariadenia a technické parametre namerané a vypočítané v súlade s príslušným Nariadením komisie EÚ,
 - všetky osobitné bezpečnostné opatrenia, ktoré je potrebné prijať pri montáži, inštalácii alebo údržbe zariadenia na spaľovanie tuhej biomasy,
 - pokyny o správnom spôsobe prevádzky zariadenia na spaľovanie tuhej biomasy a o požiadavkách na kvalitu pre uprednostňované palivo a všetky ostatné iné vhodné palivá,
 - informácie dôležité pre demontáž, recykláciu, zneškodnenie po skončení životnosti.
- b) Technická dokumentácia na účely posudzovania zhody.

5. Posudzovanie zhody

- 5.1** Splnenie základných požiadaviek podľa bodu 3 sa preukazuje platnými dokladmi pre uvedenie produktu na trh a vyhlásením žiadateľa o výsledkoch environmentálneho správania sa organizácie. Pri hodnotení súladu s požiadavkami podľa bodu 3 sa zohľadňuje implementácia uznávaných systémov environmentálneho manažérstva, napríklad EMAS podľa zákona č. 351/2012 Z. z. o environmentálnom overovaní a registrácii organizácií v schéme Európskej únie pre environmentálne manažérstvo a audit a o zmene a doplnení niektorých zákonov alebo ISO 14001.
- 5.2** Splnenie špecifických požiadaviek podľa bodu 4.1, 4.2 a 4.3 žiadateľ dokladuje protokolmi o skúškach vydanými alebo potvrdenými autorizovanou alebo akreditovanou osobou. Prednostne sa uznávajú skúšky, ktoré sú akreditované podľa ISO 17025:2005 alebo ekvivalentnej medzinárodnej normy.
- 5.3** Splnenie špecifickej požiadavky podľa bodu 4.4 žiadateľ dokladuje vyhlásením o zhode a príslušnou dokumentáciou k produktu

6. Platnosť oznámenia

Oznámenie o osobitných podmienkach nadobúda účinnosť dňom schválenia ministrom životného prostredia a má platnosť 3 roky od jeho schválenia. Jeho platnosť môže byť predĺžená na ďalšie obdobie po posúdení platnosti špecifických požiadaviek na udeľovanie národnej environmentálnej značky, ako aj požiadaviek na posudzovanie ich zhody vzhľadom na rozvoj vedeckých poznatkov a vývoj na trhu a po odbornom posúdení prípadných zmien všeobecne záväzných právnych predpisov alebo technológií výroby.

V Bratislave2017

Ing. László Sólymos
minister životného prostredia
Slovenskej republiky

Citované normy

STN EN 303-5:2012 Vykurovacie kotly. Časť 5: Vykurovacie kotly na tuhé palivá s ručným a automatickým prikladáním paliva s menovitým výkonom do 500 kW. Terminológia, požiadavky, skúšanie a označovanie (07 0251)

STN EN 13229:2002 Vstavané spotrebiče na vykurovanie a kozubové vložky na tuhé palivá. Požiadavky a skúšobné metódy (06 1205)

STN EN 13240:2002 Spotrebiče na tuhé palivá na vykurovanie obytných priestorov. Požiadavky a skúšobné metódy (06 1206)

STN EN 12815:2002 Spotrebiče na varenie pre domácnosť na tuhé palivá. Požiadavky a skúšobné metódy (06 1204)

STN EN 12809:2002 Samostatné bytové kotly na tuhé palivo s menovitým tepelným výkonom do 50 kW. Požiadavky a skúšobné metódy (07 5310)

STN EN 14785:2006 Spotrebiče na vykurovanie obytných priestorov na drevené pelety. Požiadavky a skúšobné metódy (06 1207)

STN EN 15250:2012 Akumulačné zariadenia na pevné palivá. Požiadavky a skúšobné metódy (06 1208)