

Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky

Oznámenie

o osobitných podmienkach
na udelenie národnej environmentálnej značky



skupina produktov
Okná a vonkajšie dvere

Okná a vonkajšie dvere možno jednoznačne považovať za prvky stavby, ktoré sa významnou mierou podieľajú na zabezpečení vizuálneho kontaktu vonkajšieho prostredia s vnútorným. Ide o prvky, ktoré plnia veľké množstvo funkcií od bezpečnostných až po technické. Okná a vonkajšie dvere predstavujú jednu z najnáročnejších obvodových konštrukcií z hľadiska tepelnej ochrany budov, pričom sa berie ohľad aj na izolačné vlastnosti týchto produktov (zvukovoizolačné vlastnosti, izolácia proti prieniku vody a vzduchu), životnosť, tvarovú a rozmerovú stabilitu, povrchovú úpravu a odolnosť proti poveternostným vplyvom. Otvorové výplne – ako sú okná, balkónové dvere, vchodové dvere dostávajú za úlohu funkcie, ktoré umožňujú úplné uzatvorenie otvoru na vonkajšej stene a na druhej strane musia zabezpečovať funkcie, ktoré vyžadujú čiastočné alebo úplné otvorenie. Tento rozpor je možné vyjadriť v požiadavke: „Okná a dvere v bytovej výstavbe majú byť takými prvkami, ktoré zároveň sú a nie sú otvorom“. Zabezpečenie tejto zložitej úlohy kladie vysoké nároky na vlastnosti otvorových výplní a následne na ich zabezpečenie vo výrobnom procese a ich montáži.

1. Vymedzenie skupiny produktov

Osobitné podmienky na udelenie národnej environmentálnej značky sa vzťahujú na vonkajšie okná a vonkajšie dvere bytových a nebytových budov všetkých kategórií. Z hľadiska úpravy vnútorného prostredia budov sa osobitné podmienky vzťahujú výlučne na vykurované budovy. Z hľadiska materiálovej bázy sa osobitné podmienky vzťahujú na okná drevené, plastové, kovové a kombinované a na dvere drevené, kovové a plastové.

2. Definície pojmov

Na účely tohto Oznámenia platia nasledujúce definície:

2.1 Okno je stavebný prvok na uzavretie otvoru v stene alebo v streche so sklonom, ktorý prepúšťa svetlo a môže zabezpečovať vetranie.

2.2 Strešné okno je okno určené na inštaláciu v streche alebo podobnej konštrukcii, ktorá je sklonená; strešné okná majú rovnaké charakteristiky, ako okná montované v stenách s požiadavkami na funkčnosť, čistenie, údržbu a trvanlivosť.

2.3 Dvere sú stavebný prvok na uzavretie otvoru v stene, ktorý umožňuje vstup a môže prepúšťať svetlo, ak je zavretý.

2.4 Vonkajšie (okno, dvere) je stavebný prvok, ktorý oddeľuje vnútorné prostredie budovy od vonkajšieho prostredia, a pritom vo vonkajšom prostredí pôsobia na stavebný prvok atmosférické vplyvy.

2.5 Súčiniteľ prechodu tepla (U_w hodnota okna) je tepelný tok (v zimnom období tepelná strata) cez 1 m^2 konštrukcie pri jednotkovom rozdieli teploty vnútorného a vonkajšieho vzduchu. Udáva sa v jednotkách $\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$.

2.6 Celková priepustnosť energie slnečného žiarenia (solárny faktor, g -hodnota zasklenia) je priepustnosť solárnej energie cez zasklenie pri kolmom dopade. Zahŕňa priamu priepustnosť solárnej energie (bez zmeny vlnovej dĺžky) a sekundárne vyžiarené dlhovlnné infračervené žiarenie do interiéru. Tento faktor udáva schopnosť produktu (okna) oddeliť solárne teplo od slnečného žiarenia. Udáva sa ako bezrozmerné číslo (0 až 1) alebo v percentách.

2.7 Svetelná priepustnosť zasklenia τ_v je priepustnosť svetla zasklením v rozsahu vlnových dĺžok od 380 do 780 nm. Udáva sa ako bezrozmerné číslo (0 až 1) alebo v percentách.

2.8 Prievzdušnosť je prienik vzduchu cez konštrukciu pri tlakovom rozdiel vzduchu vyjadrený v m^3/h . Táto hodnota sa vzťahuje na celkovú plochu alebo na meter dĺžky škáry medzi krídlom a rámom. Jednotky na určenie prievzdušnosti sú potom $m^3/(m^2 \cdot h)$ alebo $m^3/(m \cdot h)$.

2.9 Materiál PVC je zmes PVC-U vo forme granúl alebo prášku na výrobu profilov na výrobu okien a dverí.

2.10 Prvotný materiál je materiál stanovenej receptúry vo forme granúl alebo prášku, ktorý sa nepoužil alebo nespracoval inak ako sa požaduje pre jeho výrobu a nepridal sa do neho regenerovaný alebo recyklovaný materiál.

2.11 Vlastný regenerovaný materiál je materiál stanovenej receptúry bez degradovaných častíc z nepoužitelných PVC-U profilov, vrátane zameraných/použitých okien a odrezkov od výrobcov okien, ktorý zregeneroval rovnaký výrobca, ktorý tento materiál predtým vytlačil.

Poznámka: Profily, vyrobené z vlastného regenerovaného materiálu tou istou receptúrou, prejavujú tie isté kvalitatívne vlastnosti ako profily vyrobené z prvotného materiálu.

2.12 Cudzí regenerovaný materiál - sú definované dva typy regenerovateľných materiálov:

- **ERM_a** – materiál, ktorého vlastnosti (okrem farby) zodpovedajú technickej norme STN EN 12608-1: 2017, vyrobený z nepoužitých PVC-U profilov vrátane odrezkov, ktoré pôvodne vyrobil iný výrobca ako spracovateľ regenerátu.
- **ERM_b** – materiál vyrobený z nepoužitých PVC-U profilov (napr. zasklievacie PVC-U lišty vyrobené koextrúziou/tesnenia, povlakové profily) bez ohľadu na to, kde sa pôvodne vyrobili.

2.13 Recyklovaný materiál - sú definované dva typy recyklovaných materiálov RM_a a RM_b:

- **RM_a** je materiál vyrobený z použitých PVC-U produktov (napr. zasklievacie PVC-U lišty vyrobené koextrúziou/tesnenia, povlakové profily bez ohľadu na to, kde sa pôvodne vyrobili).
- **RM_b** je každý materiál, ktorý nie je definovaný v článkoch 3.4.3 až 3.4.7.1 STN EN 12 608-1: 2017.

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

3. Základné požiadavky

Okná a vonkajšie dvere 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 ochrany a tvorby životného prostredia, vzťahujúce sa na produkt, jeho výrobu, používanie a jeho spracovanie.

Právne predpisy:

nariadenie Európskeho Parlamentu a Rady (EÚ) č. 305/2011 z 9. marca 2011, ktorým sa ustanovujú harmonizované podmienky uvádzania stavebných výrobkov na trh a ktorým sa zrušuje smernica Rady 89/106/EHS,

delegované nariadenie Komisie (EÚ) č. 574/2014 z 21. februára 2014, ktorým sa mení príloha III k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 305/2011 o vzore, ktorý sa použije na vypracovanie vyhlásenia o parametroch pre stavebné výrobky,

Zákon č. 17/1992 Z. z. 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 v znení neskorších predpisov a príslušný vykonávací predpis,

Zákon č. 133/2013 Z. z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 91/2016 Z. z.,

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. 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. 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. 321/2014 Z. z. o energetickej efektívnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov,

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

nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v znení neskorších predpisov,

vyhláška Ministerstva dopravy a výstavby a regionálneho rozvoja Slovenskej republiky 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 v znení vyhlášky č. 324/2016 Z. z.,

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

vyhláška Ministerstva životného prostredia Slovenskej republiky č. 127/2011 Z. z., ktorou sa ustanovuje zoznam regulovaných výrobkov, označovanie ich obalov a požiadavky na obmedzenie emisií prchavých organických zlúčenín pri používaní organických rozpúšťadiel v regulovaných výrobkoch.

Technické predpisy:

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

STN 73 0540-3: 2012 Tepelná ochrana budov. Tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov. Časť 3: Vlastnosti prostredia a stavebných výrobkov.

4. Špecifické požiadavky

4.1 Energetické požiadavky

4.1.1 Tepelnoizolačné vlastnosti – súčiniteľ prechodu tepla

a) Súčiniteľ prechodu tepla pre okno nesmie prekročiť $U_w \leq 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Hodnota súčiniteľa prechodu tepla sa stanovuje podľa výpočtu uvedeného v technickej norme STN EN ISO 10077-1: 2007/AC: 2010 Tepelnotechnické vlastnosti okien, dverí a okeníc. Výpočet súčiniteľa prechodu tepla. Časť 1: Všeobecne (ISO 10077-1: 2006) (73 0591).

b) Súčiniteľ prechodu tepla pre vonkajšie dvere nesmie prekročiť $U_w \leq 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Hodnota súčiniteľa prechodu tepla sa stanovuje podľa výpočtu uvedeného v technickej norme STN EN ISO 10077-1: 2007/AC: 2010 Tepelnotechnické vlastnosti okien, dverí a okeníc. Výpočet súčiniteľa prechodu tepla. Časť 1: Všeobecne (ISO 10077-1: 2006) (73 0591).

4.1.2 Požiadavka na energetickú priepustnosť slnečného žiarenia zasklením

Celková priepustnosť energie slnečného žiarenia, tzv. solárny faktor okna a vonkajších dvier musí dosiahnuť nasledujúcu hodnotu $g \geq 0,50 \pm 0,02$.

Činiteľ svetelnej priepustnosti zasklenia τ_v okna a vonkajších dvier (pri kolmom dopade) musí dosiahnuť nasledujúcu hodnotu $\tau_v \geq 0,60 \pm 0,02$.

Hodnoty sa stanovujú podľa výpočtov uvedených v technickej norme STN EN 410: 2011 Sklo v stavebníctve. Stanovenie svetelných a solárnych vlastností zasklenia. (70 1634).

4.1.3 Požiadavka na prievzdušnosť okien a dverí

Okná a vonkajšie dvere musia dosiahnuť prievzdušnosť triedy 4 podľa technickej normy STN EN 12207: 2001 Okná a dvere. Prievzdušnosť. Klasifikácia (74 6474).

4.2 Požiadavky na materiál

4.2.1 Recyklovaný obsah (recyklát) v neobnoviteľných materiáloch

Komponenty okna a vonkajších dverí, ako sú rámy, krídla, ktoré sú vyrobené z neobnoviteľných materiálov musia obsahovať najmenej 30%-ný podiel recyklátu zo svojej celkovej hmotnosti. Táto požiadavka sa nevzťahuje na časti okna a vonkajších dverí, ktoré predstavujú menej ako 3 % hmotnosti z celkovej hmotnosti produktu. Na závesy, rukoväte, pripevňujúce skrutky sa táto požiadavka nevzťahuje.

Plnenie požiadavky sa preukazuje vyhlásením zhody profilu s obsahom vyhlásenia podľa technickej normy STN EN ISO/IEC 17050-1: 2012 Posudzovanie zhody. Vyhlásenie dodávateľa o zhode. Časť 1: Všeobecné požiadavky (ISO/IEC 17050-1: 2004) (01 5259).

Vyhlásenie musí obsahovať označenie plastového profilu podľa technickej normy STN EN 12608-1: 2017 Profily z nemäkčeného polyvinylchloridu (PVC-U) na výrobu okien a dverí. Klasifikácia, požiadavky a skúšobné metódy. Časť 1: Povrchovo neupravené profily z PVC-U so svetlými povrchmi (64 3222)

4.2.2 Recyklované plastové materiály

V plastových materiáloch, ktoré obsahujú recyklát nesmie obsah olova a kadmia prekročiť 100 mg/kg pre každú látku. Táto požiadavka sa nevzťahuje na plastové časti s hmotnosťou nižšou ako 50 g. Plnenie požiadavky sa preukazuje vyhlásením zhody profilu s obsahom vyhlásenia podľa technickej normy STN EN/ISO IEC 17 050-1: 2012 Posudzovanie zhody. Vyhlásenie dodávateľa o zhode. Časť 1: Všeobecné požiadavky.

Vyhlásenie musí obsahovať označenie plastového profilu podľa technickej normy STN EN 12608-1: 2017 Profily z nemäkčeného polyvinylchloridu (PVC-U) na výrobu okien a dverí. Klasifikácia, požiadavky a skúšobné metódy. Časť 1: Povrchovo neupravené profily z PVC-U so svetlými povrchmi (64 3222)

4.2.3 Nerecyklované plastové materiály

Plastové materiály, pri výrobe ktorých sa nepoužíva recyklát, nesmú obsahovať olovo, kadmium, halogénové parafíny, organické cínové zlúčeniny, ftaláty, halogénové retardéry horenia. Plnenie požiadavky sa preukazuje vyhlásením zhody profilu s obsahom vyhlásenia podľa technickej normy STN EN ISO/IEC 17050-1: 2012 Posudzovanie zhody. Vyhlásenie dodávateľa o zhode. Časť 1: Všeobecné požiadavky (ISO/IEC 17050-1: 2004) (01 5259).

Vyhlásenie musí obsahovať označenie plastového profilu podľa technickej normy STN EN 12608-1: 2017 Profily z nemäkčeného polyvinylchloridu (PVC-U) na výrobu okien a dverí. Klasifikácia, požiadavky a skúšobné metódy. Časť 1: Povrchovo neupravené profily z PVC-U so svetlými povrchmi (64 3222)

4.2.4 Plynové výplne izolačných dvojskiel a trojskiel

Plynové výplne izolačných dvojskiel a trojskiel, ktoré prispievajú ku skleníkovému efektu s GWP > 5 (Global Warming Potential) sa nesmú používať. Môžu sa používať iba inertné plyny, ktoré majú GWP < 5. Plnenie požiadavky sa preukazuje príslušnou dokumentáciou o výplni izolačného skla inertným plynom a protokolom s výpočtom akreditovaným výpočtovým programom výrobcu použitého tabuľového skla podľa technickej normy STN EN 673: 2011 Sklo v stavebníctve. Stanovenie súčiniteľa prechodu tepla (hodnota U). Výpočtová metóda (70 1631).

4.2.5 Tepelnoizolačné materiály

Tepelnoizolačné materiály (vypeňovaný penový polystyrén, extrudovaný polystyrén, minerálna vlna, korkové dosky, polyuretánová pena) nesmú obsahovať halogénové retardéry horenia, retardéry s obsahom bórxu alebo kyseliny boritú. Plnenie požiadavky sa preukazuje vyhlásením zhody tepelnoizolačného materiálu s obsahom vyhlásenia podľa technickej normy STN EN ISO/IEC 17050-1: 2012 Posudzovanie zhody. Vyhlásenie dodávateľa o zhode. Časť 1: Všeobecné požiadavky (ISO/IEC 17050-1: 2004) (01 5259). Vyhlásenie sa týka produktov s nepriehľadnými časťami napr. vchodové dvere.

4.2.6 Rozpúšťadlá v povrchových a impregnačných látkach

Tlaková impregnácia nie je povolená. Emisie prchavých organických zlúčenín (VOC) drevených profilov a vonkajších dverí nesmú prekročiť limity VOC stanovené vo vyhláske MŽP SR č. 127/2011 Z. z.. Emisie prchavých organických zlúčenín (VOC) v pracovnom prostredí pri výrobe drevených profilov okien a vonkajších dverí nesmú prekročiť limity VOC stanovené v nariadení vlády SR č. 355/2006 Z. z. v znení neskorších predpisov.

4.2.7 Vinylchlorid

Pri zabudovaní plastového profilu do stavby, tento nesmie do vnútorného priestoru uvoľňovať žiadny zvyškový vinylchlorid. Plnenie požiadavky sa preukazuje vyhlásením zhody podľa technickej normy STN EN ISO/IEC 17050-1: 2012.

4.3 Informácie pre spotrebiteľa

Každá dodávka okien a vonkajších dverí musí obsahovať sprievodnú technickú dokumentáciu s informáciami o produkte, a to:

1. Návod na dopravu a uskladnenie produktu.
2. Inštrukcie, ako sa okno a dvere majú zabudovať do otvoru. Parametre upevnenia pre najvhodnejšie zabudovanie do steny majú doplniť s cieľom predchádzania problémov znehodnotenia styku okna a okolitej konštrukcie.
3. Informáciu o U-hodnote, g-hodnote.
4. Inštrukcie na údržbu okna.
5. Informáciu o spôsobe nakladania s produktom po skončení jeho funkcie s cieľom najlepšieho zhodnotenia materiálov, resp. komponentov, z ktorých bol produkt zložený (ako stavebného odpadu) v zmysle zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a príslušné vykonávacie predpisy.

4.4 Obalové materiály

Obalové prostriedky použité na spotrebiteľské, skupinové a prepravné balenia produktov musia byť opätovne použiteľné (napr. drevené 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 relevantných noriem ISO radu 14000.

5.2 Splnenie špecifických požiadaviek podľa bodov 4.1.1 a), b) - 4.1.3, 4.2.1 - 4.2.5 a 4.2.7 žiadateľ preukazuje protokolmi o skúškach vydanými akreditovanou osobou pre danú skupinu produktov a príslušnou technickou dokumentáciou k produktu. Prednostne sa uznávajú skúšky, ktoré sú akreditované podľa ISO 17025 alebo ekvivalentnej medzinárodnej normy.

5.3 Splnenie špecifických požiadaviek podľa bodov 4.2.6 a 4.3 žiadateľ preukazuje vyhlásením o plnení požiadavky, kartou bezpečnostných údajov alebo príslušnou technickou dokumentáciou 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 Bratislave, 7.9.2018

Ing. László Sólymos
podpredseda vlády
a minister životného prostredia
Slovenskej republiky

Citované normy

- [1] STN EN ISO 10077-1: 2007/AC: 2010 Tepelnotechnické vlastnosti okien, dverí a okeníc. Výpočet súčiniteľa prechodu tepla. Časť 1: Všeobecne (ISO 10077-1: 2006) (73 0591)
- [2] STN EN 410: 2011 Sklo v stavebníctve. Stanovenie svetelných a solárnych vlastností zasklenia. (70 1634)
- [3] STN EN 12207: 2001 Okná a dvere. Prievzdušnosť. Klasifikácia (74 6474).
- [4] STN EN ISO/IEC 17050-1: 2012 Posudzovanie zhody. Vyhlásenie dodávateľa o zhode. Časť 1: Všeobecné požiadavky (ISO/IEC 17050-1: 2004) (01 5259).
- [5] STN EN 12608-1: 2017 Profily z nemäkčeného polyvinylchloridu (PVC-U) na výrobu okien a dverí. Klasifikácia, požiadavky a skúšobné metódy. Časť 1: Povrchovo neupravené profily z PVC-U so svetlými povrchmi (64 3222)
- [6] STN EN 673: 2011 Sklo v stavebníctve. Stanovenie súčiniteľa prechodu tepla (hodnota U). Výpočtová metóda (70 1631)
- [7] STN 73 0540-2: 2012/Z1: 2016 Tepelná ochrana budov. Tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov. Časť 2: Funkčné požiadavky,
- [8] STN 73 0540-3: 2012 Tepelná ochrana budov. Tepelnotechnické vlastnosti stavebných konštrukcií a budov. Časť 3: Vlastnosti prostredia a stavebných výrobkov.