

INŠTITÚT STAVEBNEJ TECHNIKY

TECHNICKÉ OSVEDČENIE

AT-15-5874/2003

Vnútorne okenné parapety

VEKA typu 117.064

z tvrdeného polyvinylchloridu

Varšava

Logo **ITB®** **INŠTITÚT STAVEBNEJ TECHNIKY****PL 00 - 611, Varšava, Filtrowa ul. 1****Tel.: (48 22) 825 04 71; (48 22) 825 76 55 – fax: (48 22) 825 52 86; tlx.: 813023 itb pl**

Člen Európskej Únie pre schvaľovanie v Stavebníctve – UEAtc

Člen - Pozorovateľ Európskej Organizácii pre technické osvedčovanie – EOTA

Séria: TECHNICKÉ OSVEDČENIE

TECHNICKÉ OSVEDČENIE ITB
TO-15-5874/2003

Na základe rozhodnutia Ministra vnútra a verejnej správy zo dňa 5. augusta roku 1998 tykajúceho sa technických osvedčení a kritérií ako aj jednotlivého používania stavebných výrobkov (Z.z. č. 107 z roku 1998, bod 679), ako výsledok schvaľovacieho konania vykonaného v Inštitúte Stavebnej Techniky vo Varšave na žiadosť:

VEKA POLSKA Sp. z.o.o. 96-100
Skierniewice, ul. Sobieskiego 71

Potvrďuje sa vhodnosť výrobku na použitie v stavebníctve pod názvom

VNÚTORNÉ OKENNÉ PARAPETY
VEKA typu 117.064
Z TVRDENÉHO POLYVINYLCHORIDU

v rozsahu a podľa pravidiel stanovených v Prílohe, ktorá je integrálnou časťou tohto Technického Osvedčenia ITB.

Doba platnosti:

31. marca roku 2008

Gulatá pečiatka so štátnym znakom
INŠTITÚT STAVEBNEJ TECHNIKY

Riaditeľ

Inštitútu Stavebnej Techniky

Nečitateľný podpis

Doc. Ing. Stanislaw Wierzbicki

Príloha:

Všeobecné a technické ustanovenia

Varšava, Marec roku 2003

Dokument Technického Osvedčenia ITB TO-15-5874/2003 obsahuje 15 strán. Text tohto dokladu sa smie kopírovať len ako celok. Na zverejňovanie alebo rozširovanie v každej inej forme fragmentov textu Technického Osvedčenia je potrebná písomná dohoda s Inštitútom Stavebnej Techniky.

PRÍLOHA

VŠEOBECNÉ TECHNICKÉ USTANOVENIA

Obsah:

1. PREDMET OSVEDČENIA	3
2. URČENIE, ROZSAH A PODMIENKY POUŽITIA	3
3. TECHNICKÉ VLASTNOSTI. POŽIADAVKY	4
4. BALENIE, SKLADOVANIE A PREPRAVA	5
4.1. Balenie	5
4.2. Skladovanie a preprava	5
5. POSUDZOVANIE ZHODY	6
5.1. Systém posudzovania zhody	6
5.2. Kontrola výroby vo fabrike	6
5.3. Skúšky typu	6
5.4. Kontrolné skúšky zostáv výrobkov	7
5.5. Častosť kontrolných skúšok	7
5.6. Metódy skúšok	8
5.7. Vyber vzoriek na skúšky	9
5.8. Vyhodnocovanie výsledkov skúšky	9
6. FORMÁLNO -PRÁVNE USTANOVENIA	10
7. DOBA PLATNOSTI.	10
DODATOČNÉ INFORMÁCIE	11
VÝKRESY	13

1. Predmet Osvedčenia

Predmetom tohto Technického Osvedčenia sú vnútorné okenné parapety VEKA typu 117.064 z tvrdého polyvinylchloridu, vyrábané firmou VEKA POLSKA Sp. Z.o.o. v Skiernievicich.

Osvedčenie zahŕňa parapety v podobe komorových líšt, na povrchu potiahnutých laminátovou fóliou na báze melamínovej živice. Ponuka parapetov obsahuje:

- produkty vyrábané z bieleho PVC a potiahnuté fóliou bielej farby,
- produkty vyrábané zo šedého PVC a potiahnuté fóliou vo farbe béžového mramoru alebo v inej farbe podľa katalógu výrobcu.

Okenné parapety VEKA typu 117.064 sa vyznačujú takýmito rozmermi:

- dĺžka – do 6000 mm,
- šírka – 605 mm,
- hrúbka povrchovej steny – 2,5 mm,
- hrúbka spodnej steny – 2,0 mm,
- celková hrúbka – 18,0 mm,
- výška čelnej lišty – 38,00 mm.

Tvar a rozmery parapetov znázorňuje výkres 1.

Požadované technické vlastnosti vnútorných okenných parapetov VEKA typu 117.064 z tvrdého polyvinylchloridu sú popísané v bode 3.

2. Určenie, rozsah a podmienky používania

Okenné parapety VEKA typu 117.064 z tvrdého polyvinylchloridu sú určené na použitie vo vnútri miestnosti v stavebných objektoch. Parapety by mali byť ukladané na omietky (podložené na celej ploche) alebo by mali byť umiestnené na podperách a pripevnené pomocou skrutiek. Rozostavenie podpier by nemalo presahovať 500 mm.

Prípustné zaťaženie parapetov, pri rozostavení podpier 500 mm, činí 50 kg.

Montáž parapetov by mala prebiehať v súlade s návodom výrobcu. Parapety VEKA typu 117.064 môžu byť čistené vodou a saponátom.

V súlade s Hygienickým A-testom HK/B/0057/01/2003, vydaným Štátnym Inštitútom Hygieny vo Varšave, okenné parapety z PVC, zahrnuté do tohto Technického Osvedčenia spĺňajú hygienické požiadavky.

3. Technické vlastnosti. Požiadavky

Požadované technické vlastnosti vnútorných okenných parapetov VEKA typu 117.064 z tvrdého polyvinylchloridu sú uvedené v tabuľke 1.

Tabuľka 1

Pozícia	Vlastnosti	Požiadavky	Metoda skúšok
1	2	3	4
1	Vonkajší vzhľad	povrch bez bublín škrabancov, rovné hrany, bez mechanického poškodenia	b. 5.6.1
2	Prípustná odchýlka rozmerov, v mm: - dĺžky - šírky - celkovej hrúbky - hrúbky lícnej a spodnej steny	±5,0 ±2,0 ±0,5 ±0,2	b. 5.6.2
3	Hustota, g/cm ³	1,44 ±0,03	PN-92/C-89035 Metoda A
4	Teplota mäknutia podľa Vicata (na vzduchu), °C	≥ 80	PN-93/C-89024 Metoda B
5	Zmeny tvarových rozmerov pri teplote + 65°C	≤ 0,5	b. 5.6.3
6	Skúška na úder určená podľa Charpy'eho metódy (tyká sa steny povrchovej laminovanej), kJ/m ²	≥ 40	b. 5.6.4
7	Odolnosť voči rozťahnutiu, MPa ≥ 40	≥ 40	PN-EN ISO 527-1:1998 vzorky typu 1B podľa PN-EN ISO 527-2:1998
8	Modul elasticity pri rozťahovaní, MPa	≥ 2000	PN-EN ISO 527-1:1998 vzorky typu 1B podľa PN-EN ISO 527-2:1998
9	Koncentrovaná sila spôsobujúca ohyb I/200 (kde I = 500 mm), N	≥ 500	b. 5.6.5
10	Priliehavosť laminátu k PVC	Neodlepovanie sa narezaných častí laminátu	PN-EN ISO 2409:1994
11*	Odolnosť voči poškrabaniu – tvrdosť povrchu, stupeň na stupnici Mohs'a	2	PN-EN 101:1994
12*	Trvácnosť farby po ožiarení na 591 MJ/m ²	Jednotná zmena farby nie väčšia ako stupeň 3 šedej stupnice	PN-EN ISO 4892-1:2001 PN-EN ISO 4892-2:2001 PN-EN 20105-

			A02:1996
13	Odolnosti voči exploatačným faktorom (acetón, káva, 25% roztok NaOH, 30% roztok H ₂ O ₂ , a čiernej tekutej pasty na topánky)	Bezo zmien na vonkajškom vzhľade	b. 5.6.6

*Vlastnosť určená v potvrdzujúcej procedúre, nezahrnutá do skúšok typu a kontrolných skúšok

4. Balenie, skladovanie a preprava

4.1. Balenie

Vnútorne, okenné parapety VEKA typu 117.064 z tvrdého polyvinylchloridu by mali byť dodané vo firemnom balení výrobcu. Na každom obale by mal byť umiestnený štítok obsahujúci nasledovné dáta:

- názov a adresa výrobcu,
- názov výrobku,
- rozmery prvkov,
- dátum výroby,
- počet kusov v balení,
- číslo Technického Osvedčenia ITB (TO-15-5874/2003),
- číslo dokladu povoľujúceho jeho uvedenie do obehu a k použitiu v odbore stavebníctve podľa bodu 5.1.
- stavebnú značku.

Spôsob označovania výrobku stavebnou značkou by mal byť v súlade s Rozhodnutím Ministra Vnútra a Verejnej správy zo dňa 31 júla roku 1998, vi veci systémov posudzovania zhody, vzoru deklarácii zhody a spôsobu označovania stavebných výrobkov, povolenia ich uvedenia do obehu a všeobecného použitia v stavebníctve (Z.z. č. 113, bod. 728).

4.2. Skladovanie a preprava

Vnútorne okenné parapety VEKA typu 117.064 z tvrdého polyvinylchloridu je treba skladovať a prepravovať takým spôsobom, aby sa zamedzilo ich zašpineniu a mechanickému poškodeniu, podľa návodu výrobcu.

5. Posudzovanie zhody

5.1. Systém posudzovania zhody

V súlade s článkom 10, odsek 2, bodu 1b Stavebného zákona (Z.z. č. 106/2000, poz. 1126) výrobky, na ktoré sa vzťahuje toto Technické Osvedčenie sú pripustené do obehu a všeobecného použitia v stavebníctve po vykonaní posúdenia zhody s Technickým Osvedčením ITB TO-15-5874/2003 a vydaní, spôsobom, ktorý je v súlade s osobitnými predpismi, certifikátu zhody alebo deklarácii zhody s Osvedčením.

Základom posudzovania zhody sú:

- 1) kontrola výroby vo výrobnom závode,
- 2) typové skúšky ,
- 3) kontrolné skúšky hotových výrobkov.

Výrobca je povinný stále uskutočňovať kontrolu výroby, ktorá zahŕňa kontrolu vo výrobnom závode a kontrolné skúšky hotových výrobkov, v súlade s predpísaným programom kontrolných skúšok uvedených v bode 5.4. .

Kontrola výroby musí dokazovať, že výrobky sú zhodné s Technickým Osvedčením ITB TO-15-5874/2003. Výsledky skúšok musia byť systematicky registrované. Záznam registra by mal potvrdzovať, že výrobky spĺňajú kritéria posudzovania zhody. Každá partia výrobkov by mala byť jednoznačným spôsobom identifikovateľná v registri skúšok.

Certifikát zhody s Osvedčením je vydávaný príslušnou certifikačnou jednotkou. Vyhlásenie o zhode s Osvedčením sa vydáva Výrobcovi výrobkov, na ktoré sa vzťahuje toto Osvedčenie.

5.2. Kontrola výroby vo výrobnom závode

Kontrola výroby vo výrobnom závode zahŕňa:

- 1) špecifikáciu a kontrolu surovín a častí,
- 2) kontrolu a skúšky počas procesu výroby, vedené výrobcom podľa pravidiel a procedúr určených v podnikovej dokumentácii kontroly výroby, prispôbených výrobnej technológii a smerujúcich k získaniu výrobkov o požadovaných vlastnostiach.

5.3. Typové skúšky.

Typové skúšky sú skúmaním potvrdzujúcim požadované technické - spotrebiteľské vlastnosti, prebiehajúce pred zavedením výrobku do predaja a používania.

Skúmanie typu vnútorných okenných parapetov VEKA typu 117.064 z tvrdeného polyvinylchloridu zahŕňa:

- a) prípustné rozmerové odchýlky,
- b) teplotu zmäknutia podľa Vicata,
- c) zmenu tvarových rozmerov pri teplote +65°C,
- d) úderovú metódu Charp'eho,
- e) odolnosť voči rozťahovaniu,
- f) modul elastickeho pri rozťahovaní,
- g) silu ohýbajúcu pri ohnutí I/200,
- h) priliehavosť laminátu k PVC.

Skúšky, ktoré v potvrdzujúcej procedúre tvorili základ na určenie technických a spotrebiteľských vlastností výrobku, môžu byť využívané ako typové skúšky pri posudzovaní zhody.

5.4. Kontrolné skúšanie zostav výrobkov

5.4.1. Program kontrolných skúšok. Program skúšok zahrnuje:

- a) bežne skúšky,
- b) periodické skúšky.

5.4.2. Bežne skúšky. Bežne skúšky zahrňujú kontrolu:

- a) vonkajšieho vzhľadu,
- b) tvaru a rozmerov.

5.4.3. Periodické skúšky. Skúšky periodické zahrňujú kontrolu:

- a) hustoty,
- b) teploty zmäkčenia podľa Vicata,
- c) odolnosť voči rozt'ahovaniu,
- d) modulu elasticnosti pri na'ahovaní

Periodické skúšky by mali byť prevedené na vzorkách náležite identifikovaných.

5.5. Časový rozvrh kontrolných skúšok

Bežne skúšky by mali byť vykonávané pri každej partii výrobkov. Veľkosť skupiny výrobkov by mala byť určená v podnikovej dokumentácii kontroly výroby.

Periodické skúšky by sa mali vykonávať nie zriedkavejšie než raz za tri roky.

5.6. Metódy skúšok

Skúšky technických vlastností výrobkov, určené programom uvedeným v bode 5.3 a 5.4., je treba vykonávať metódami popísanými v tabuľke 1 (kolónka 4) a podľa nižšie uvedených popisov. Výsledky skúšok je treba porovnávať s požiadavkami uvedenými v tabuľke 1 (kolónka 3).

5.6.1. Kontrola vonkajšieho vzhľadu. Vonkajší vzhľad je treba skontrolovať voľným okom zo vzdialenosti 1m.

5.6.2. Kontrola tvaru a rozmerov. Dĺžku a šírku parapetu je treba odmerať na dvoch miestach, za pomocou líniového meradla, s presnosťou 1 mm. Hrúbku parapetu a hrúbku stien parapety je treba odmerať elektronickým posuvným meradlom s presnosťou 0,01 mm.

5.6.3. Kontrola zmien líniových rozmerov pri teplote +65°C. Skúšku je treba vykonať na 3 vzorkách o rozmeroch $(300 \times 250) \pm 2$ mm, vyrezaných z povrchovej strany parapet. Na vzorkách je treba nalepiť po dva čapíky vo vzdialenosti 250 mm od seba. Po stvrdnutí lepidla je treba odmerať vzdialenosť medzi čapíkmi pomocou posuvného meradla s presnosťou 0,01 mm a nasledovne vystaviť vzorky do klimatickej komory pri teplote $+65^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ na dobu 24

hodín. Po tej dobe vzorky je treba klimatizovať v laboratórnych podmienkach po dobu 2 hodín a opakovanie vykonať meranie s tou istou presnosťou.

Zmeny rozmerov je treba vypočítavať v % podľa vzorca (1),

$$\frac{l_1 - l_0}{l_0} \cdot 100 \quad (1)$$

kde

l_0 - počiatočné meranie, mm,

l_1 - konečné meranie, mm

5.6.4. Skúška na úder podľa metódy Charpy'ho. Skúšku je treba vykonať na 10 vzorkách o rozmeroch 50 mm x 6 mm x hrúbka steny, vyrezaných z povrchových strany parapet. Na každej vzorke je treba vyrezať dva zárezy o polomere zaokrúhlenia zárezu $r = (0,10 \pm 0,02)$ mm podľa výkresu č. 2.

Vyrezané vzorky je treba umiestniť do Charpy'ho prístroja a nechať udierať kyvadlovým kladivom do stredu vzorky medzi podperami. Na stupnici prístroja je treba odčítať hodnotu práce potrebnej na zlomenie vzorky.

Údernosť a_n v kJ^2 je treba vypočítavať podľa vzorca (2):

$$a_n = \frac{A_u}{b_u \cdot n} \quad (2)$$

kde:

A_u – práca potrebná na zlomenie vzorky, kJ,

$b_b = b - 2t$

h – hrúbka steny uholníka,

t – hĺbka zárezu, m,

b – šírka vzorky, m,

5.6.5. Skúška ohýbajúcej sily pri zohnutí 1/200. Skúšku je treba vykonať na troch vzorkách vyrezaných z parapetov o rozmeroch 1500 mm x šírka x hrúbka. Vzorky je treba umiestniť na podperách s rozstupom 500 mm. V strede rozpätia je treba na vzorku vynaložiť silu a priamo pod ňu merať zohnutie.

5.6.6. Skúška odolnosti voči prevádzkovým faktorom. Skúšku je treba vykonať na šiestich vzorkách vyrezaných z parapetov o rozmeroch 300 mm x šírka x hrúbka. Vzorku je treba vystaviť pôsobeniu nasledovných prevádzkových faktorov:

- 25% roztoku NaOH, 30% roztoku H_2O_2 a čierneho tekutého krému na topánky – čas pôsobenia 10 minút,
- acetónu a kávy – čas pôsobenia – 16 hodín.

Všetky substancie okrem kávy by mali mať izbovú teplotu. Kávu je treba aplikovať priamo po uvarení. Po hodine od umytia substancie spôsobujúcej fľaky je treba overiť stav povrchu skúšaných vzoriek.

5.7. Vyber vzoriek na skúšky

Vzorok na skúšky je treba voliť náhodne, podľa PN-83/N-03010

5.8. Hodnotenie výsledkov skúšok

Vyrobené produkty je treba považovať ako zhodne s požiadavkami tohto Technického Osvedčenia ITB, ak výsledky všetkých skúšok majú pozitívny výsledok.

6. Formálno – právne ustanovenia

6.1. Technické Osvedčenie ITB TO-15-5874/2003 je dokladom potvrdzujúcim vhodnosť vnútorných, okenných parapetov VEKA typu 117.064 z tvrdeného polyvinylchloridu na použitie v stavebníctve v rozsahu vyplývajúcom z rozhodnutia Osvedčenia.

V súlade s článkom 10, odsek 2, bod 1b Stavebného Zákona (Z.z. č. 106/2000, poz. 1126) výrobky na ktoré sa vzťahuje toto Osvedčenie sú pripustené do obehu a všeobecného používania v stavebníctve po vykonaní posúdenia zhody s Technickým Osvedčením ITB TO – 15-5874/2003 a vydaní, spôsobom zhodným s osobitnými predpismi, certifikátu zhody alebo vyhlásením o zhode s Osvedčením.

6.2. Technické Osvedčenie neporušuje nároky vyplývajúce z predpisov o ochrane priemyselného vlastníctva, a najmä vyhlásenia Predsedu Vlády zo dňa 17 marca 1993 tykajúceho sa vyhlásenia jednotného textu rozhodnutia zo dňa 19 októbra roku 1972 o vynálezoch (Z.z. č. 26, bod 117). Zabezpečenie týchto nárokov patri k povinnostiam užívateľov tohto Technického Osvedčenia.

6.3. ITB vydávajúc Technické Osvedčenie nepreberá zodpovednosť za prípadné porušenie výhradných a získaných práv.

6.4. Technické Osvedčenie nezbavuje výrobcu zodpovednosti za správnu kvalitu výrobkov a vykonávateľa stavebných prác nezbavuje zodpovednosti za ich správne použitie.

6.5. V obsahu vydávaných prospektov, v inzerátoch a iných dokladoch súvisiacich s uvádzaním výrobkov do predaja a používaním vnútorných, okenných parapet VEKA typu 117.064 z tvrdeného polyvinylchloridu je treba umiestňovať informáciu o udelení Technického Osvedčenia ITB TO-15-5874/2003 tomuto výrobku .

7. Doba platnosti

Technické Osvedčenie ITB TO-15-5874/2003 je platné do 31 marca roku 2008.

Platnosť Technického Osvedčenia môže byť predĺžená na ďalšie obdobia, ak sa jej Žiadateľ alebo zákonný zástupca obráti na Inštitút Stavebnej Techniky s zodpovedajúcou žiadosťou, nie neskôr ako 3 mesiace pred uplynutím doby platnosti tohoto dokumentu.

KONIEC

DODATOČNÉ INFORMÁCIE**Normy a súvisiace dokumenty**

PN-93/C-89024	Umelé hmoty. Termoplastické materiály. Označovanie teploty mäkkčenia podľa Vicata.
PN-92/C-89035	Umelé hmoty. Metódy označovania hustoty a relatívnej hustoty nepórovitých materiálov.
PN-EN 101:1994	Obkladačky a keramické dlaždičky. Označovanie tvrdosti povrchu podľa Mohs'a
PN-EN 20105-A02:1999	Textil. Skúšanie odolnosti na odfarbenie. Šedivá škála na hodnotenie zmeny farby.
PN-EN ISO 527-1:1998	Umele hmoty. Označovanie mechanických vlastnosti pri statickom naťahovaní. Všeobecné pravidlá.
PN-EN ISO 527-2:1998	Umelé hmoty. Označovanie mechanických vlastnosti pri statickom naťahovaní. Podmienky skúšok umelých hmôt určených na lisovanie, vstrekovania a vytlačovanie.
PN-EN ISO 2409:1994	Farby a laky. Metóda sieťky nárezov.
PN-EN ISO 4892-1:2001	Umelé hmoty. Metódy expozície na laboratórne zdroje svetla. Časť 1: – Všeobecné pravidlá.
PN-EN ISO 4892-2:2001	Umelé hmoty. Metódy exponovania na laboratórne zdroje svetla. Časť 2: – Všeobecné pravidlá.: Zdroje xenónové s oblúkovým výbojom.
PN-83/N-03010	Štatistická kontrola kvality. Náhodný vyber vzoriek jednotlivých výrobkov.

Správy, správy zo skúšok, hodnotenie, klasifikovanie

1. Výskumná práca na tému vnútorných parapetov z PVC typu 117.064, vyrábaných firmou VEKA POLSKA v Skierniewiciach – Výskumný Ústav ľahkých priečok a presklenných stien ITB, NL 1859/02
2. Hygienický atest HK/B/0057/01/2003 – Štátny Ústav Hygieny vo Varšave

VÝKRESY

Výkres č. 1 Parapet okenný VEKA typu 117.064 – prierez

Výkres č.2 Tvar a rozmery vzorky s dvojitým nárezom na skúšku údermi podľa metódy Charpy'eho.