

ETICS – zmeny STN 73 08xx od 1.6.2022

Ing. Ján Dekánek, Cognitio, s.r.o.

Dňom 1.6.2022 nadobudli platnosť zmeny k vybraným STN 73 08xx, ktorých hlavným motívom je návrh vonkajších tepelnoizolačných kontaktných systémov (ETICS) z hľadiska protipožiarnej bezpečnosti stavieb (ďalej len PBS). Hneď na úvod zdôrazňujem, že ETICS navrhovaný podľa STN 73 08xx sa uplatňuje **výhradne** pri dodatočnom zateplení jestvujúcich stavieb, pre ktoré bolo vydané pôvodné stavebné povolenie do 31.12.2001. Pre navrhovanie ETICS do novších stavieb platí STN 92 0201-2.

Návrhom ETICS sa v STN 73 0802 zaoberala aj predošlá zmena 2 z r. 2015. Vzhľadom na to, že vývoj sa od toho času posunul vpred, bolo potrebné problematiku ETICS v zmenách stavieb do značnej miery prehodnotiť. Základné princípy zmeny 2 ostali zachované, podstatne sa však zmenila forma ich prezentácie.

Na rozdiel od zmeny 2 STN 73 0802m kde boli riešené ETICS aj v špeciálnych nevýrobných stavbách (zhromažďovacie priestory, stavby na bývanie a ubytovanie, zdravotnícke stavby a pod.) sa ETICS v týchto špeciálnych stavbách navrhuje súčasne podľa STN 73 0802 a podľa príslušnej STN 73 08xx. Zmeny boli uskutočnené v týchto normách:

- STN 73 0802/Z3 PBS. Spoločné ustanovenia
- STN 73 0804/Z6 PBS. Výrobné objekty
- STN 73 0831/Z6 PBS. Zhromažďovacie priestory
- STN 73 0833/Z9 PBS. Stavby na bývanie a ubytovanie
- STN 73 0835/Z7 PBS. Budovy zdravotníckych zariadení
- STN 73 0844/Z7 PBS. Sklady

STN 73 0802/Z3

Pre špecialistov PO snáď najdôležitejšou informáciou je rozsah riešenia PBS ETICS. V nových článkoch 6.2.7.5.6 a 6.2.7.12 sa uvádza, že požiarne zábrany a ETICS sa z hľadiska PBS navrhujú iba v rozsahu, v akom sú popísané v STN 73 0802 a do výkresovej časti riešenia PBS sa nezakresľujú. Z toho vyplýva, že odteraz sa návrh ETICS obmedzí iba na písomný popis základných požiadaviek PBS bez povinnosti zakresliť tieto požiadavky do grafickej časti riešenia PBS.

Požiarne zábrany, ktoré norma pozná od r. 2015, ostávajú naďalej, avšak menia sa podmienky pre ich navrhovanie takto:

- navrhujú sa iba v ETICS triedy reakcie na oheň (ďalej iba TRO) B-s1, d0;

- navrhujú sa do ETICS B-s1, d0, ktorý má hrúbku tepelnej izolácie viac ako 100 mm;
- navrhujú sa spravidla (teda okrem výnimiek) v stavbách s výškou stavby väčšou ako 12 m.

Požiarne zábrany sú vytvorené z ETICS s TRO A1 alebo A2-s1, d0 a sú vodorovné a zvislé. Vodorovné požiarne zábrany môžu byť súvislé alebo nad jednotlivými otvormi tvoriacimi úplne požiarne otvorené plochy. Zvislé požiarne zábrany sú vždy súvislé. Konkrétne požiadavky na požiarne zábrany obsahuje článok 6.2.7.5.

ETICS je systém, ktorý musí mať tieto vlastnosti:

- a) TRO **A1 alebo A2-s1, d0** s tepelnou izoláciou TRO aspoň A2-s1, d0;
- b) TRO **B-s1, d0** s tepelnou izoláciou TRO aspoň E;
- c) TRO **B-s2, d0** s tepelnou izoláciou TRO aspoň E.

Pre špecialistov PO je jednou z veľmi dôležitých informácií článok 6.2.4.11, v ktorom sa píše, že ETICS pridaný na obvodovú stenu neovplyvňuje jej zaradenie do nehorľavého, zmiešaného alebo horľavého systému (pozri články 5.2.3 až 5.2.5 normy). Taktiež sa neprihliada pri návrhu ETICS k požiarным pásom, a to z dvoch dôvodov: (1) v stavbách vybudovaných do r. 1982 sa požiarne pásy nevyskytujú, (2) v stavbách vybudovaných po r. 1981 sa nezriedka stáva, že nevieme posúdiť, či sa v obvodovej stene požiarny pás vyskytuje alebo nevyskytuje. V súvislosti s požiadavkami na ETICS z hľadiska PBS sa norma obmedzuje na výčet základných požiadaviek, a to v článku 6.2.7.6 je to 12 bodov pre ETICS s TRO A1 a A2-s1, d0, v článku 6.2.7.7 sú to 4 požiadavky pre ETICS s TRO B-s1, d0 a v článku 6.2.7.8 sú to 2 požiadavky pre ETICS s TRO B-s2, d0. V norme sa ďalej uvádza, že ďalšie STN 73 08xx môžu obsahovať požiadavky na ETICS dopĺňujúce alebo odlišné od STN 73 0802.

Článok 6.2.4.12 sa zaoberá doposiaľ neriešenou problematikou čiastočne požiarne otvorených plôch v prípadoch použitia ETICS a to tak, že za horľavý povrch obvodovej steny sa považuje tiež ETICS, ktorý obsahuje tepelnú izoláciu s TRO horšou ako A2-s1, d0. Následne sa zisťuje, či je takýto ETICS čiastočne požiarne otvorenou plochou, t. j. či je jeho izolácia schopná uvoľniť väčšie množstvo tepla ako 100 MJ z 1 m² plochy steny.

Okrem uvedených základných požiadaviek na ETICS norma obsahuje špeciálne prípady, ktorými sú:

- prestupy rozvodov v ETICS,
- bleskozvody na ETICS a v ETICS,
- materské školy a sociálne zariadenia.

Prestupy rozvodov v ETICS

Problematika sa týka akýchkoľvek prestupov potrubných rozvodov a vzduchotechnických potrubí. V princípe sa požaduje, aby miesto prestupu neumožňovalo prenos požiaru cez ETICS do požiarneho úseku prepojeného potrubím s vonkajším priestorom. ETICS sa v mieste prestupu nesmie zapáliť a ani sa nesmie tepelne degradovať.

Bleskozvody na ETICS a v ETICS

Od nadobudnutia platnosti tejto zmeny normy je možné navrhovať bleskozvody aj do ETICS s TRO horšou ako A2-s1, d0 avšak za týchto podmienok:

- a) bleskozvod je navrhnutý podľa STN EN 62305 a
- b) povrchová teplota izolovaného alebo neizolovaného vodiča zvodu nepresiahne hodnotu 90 °C.

Pri stanovení povrchovej teploty (oteplenia) sa norma odkazuje na ATN® 005 [13].

Materské školy a sociálne zariadenia

Norma určuje pre vybrané stavby povinnosť ETICS s TRO A1 alebo A2-s1, d0 na celom povrchu obvodových stien. Sú to stavby ktorých hlavným účelom podľa stavebného zákona [1] je materská škola podľa právneho predpisu [3], zariadenie starostlivosti o deti do troch rokov veku dieťaťa (jasle) právneho predpisu [4] alebo zariadenie sociálnych služieb na riešenie nepriaznivej sociálnej situácie z dôvodu ťažkého zdravotného postihnutia, nepriaznivého zdravotného stavu alebo z dôvodu dovŕšenia dôchodkového veku podľa právneho predpisu (napr. domov sociálnych služieb, zariadenie pre seniorov, rehabilitačné stredisko atď.) [4]. Pripomína sa, že toto sprísnenie neplatí pre stavby, ktorých hlavným účelom využitia NIE SÚ uvedené priestory, čiže napr. pre mikro jasle v bytovom dome alebo škôlku v administratívnej budove. ETICS v budovách zdravotníckych zariadeniach sa rieši v STN 73 0835/Z7.

STN 73 0804/Z6

Odchylne od STN 73 0802 sa musí navrhnúť ETICS s TRO A1 alebo A2-s1, d0 na obvodové steny ohraničujúce prevádzkarne skupiny 6 alebo 7.

Tiež odchylne od STN 73 0802 sa v prípadoch viacerých okien nad sebou v jednom priestore navrhujú požiarne zábrany iba nad najvyššie umiestnenými takýmito oknami (samozrejme to platí iba pre prípady, keď sa požiarne zábrany musia podľa STN 73 0802 navrhnúť).

V norme sú ďalšie 2 podmienky odchylné od STN 73 0802, ktoré sú však menej významné.

STN 73 0831/Z6

Odchyľne od STN 73 0802 sa na obvodovej stene v časti, ktorá ohraničuje vnútorný zhromažďovací priestor (tzn. ak vlastný zhromažďovací priestor končí na obvodovej stene) a v ktorej sú požiarne neuzatvárateľné otvory, navrhuje iba ETICS triedy reakcie na oheň A1 alebo A2-s1, d0.

STN 73 0833/Z9

Prísnejšie ako v STN 73 0802 sa požiarne zábrany navrhujú aj v budovách skupiny A **určených na ubytovanie** s viac ako jedným nadzemným podlažím (sú to napr. hotely, ubytovne, penzióny a pod. s viac ako dvoma obytnými bunkami).

V budovách skupiny A určených na ubytovanie s počtom nadzemných podlaží 4 a viac sa musí použiť ETICS aspoň A2-s1, d0 **po celej výške stavby** okrem sokla.

STN 73 0835/Z7

Prísnejšie ako v STN 73 0802 sa v budovách ambulantnej a ústavnej zdravotnej starostlivosti [2] (okrem zariadení, ktoré nie sú určené pre pacientov) s viac ako jedným nadzemným podlažím musí použiť iba ETICS triedy reakcie na oheň A1 alebo A2-s1, d0.

STN 73 0844/Z7

Prísnejšie ako v STN 73 0802 sa v sklade v jednopodlažnej stavbe navrhuje ETICS aspoň A2-s1, d0 pre:

- a) obvodové steny vyhotovené zo stavebných materiálov stupňa horľavosti A podľa STN 73 0823 alebo
- b) obvodové steny, pre ktoré sa požaduje požiarne odolnosť (t. j. pre obvodové steny, ktoré sú pôvodne požiarne uzavretými plochami; aby sa predišlo prípadu, že použitím ETICS s TRO horšou ako A2-s1, d0 sa obvodová stena stane čiastočne požiarne otvorenou plochou).

Záver

Autor tohto príspevku privíta akékoľvek konštruktívne postrehy z používania uvedených zmien STN 73 08xx. Tieto postrehy budú podnetom k vylepšeniu uvedených STN, najmä STN 73 0802, kde v súčasnosti prebiehajú práce na jej celkovej revízii.

Použitá literatúra

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

[2] zákon č. 578/2004 Z. z. o poskytovateľoch zdravotnej starostlivosti, zdravotníckych pracovníkoch, stavovských organizáciách v zdravotníctve a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

[3] zákon Národnej rady SR č. 245/2008 Z. z. o výchove a vzdelávaní (školský zákon) a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov;

[4] zákon Národnej rady SR č. 448/2008 o sociálnych službách a o zmene a doplnení zákona č. 445/1991 Zb. o živnostenskom podnikaní (živnostenský zákon) v znení neskorších predpisov;

[5] STN 73 0802/Z3 Požiarna bezpečnosť stavieb. Spoločné ustanovenia, zmena 3

[6] STN 73 0804/Z6 Požiarna bezpečnosť stavieb. Výrobné objekty, zmena 6

[7] STN 73 0823 Požiarnotechnické vlastnosti hmôt. Stupeň horľavosti stavebných hmôt

[8] STN 73 0831/Z6 Požiarna bezpečnosť stavieb. Zhromažďovacie priestory, zmena 6

[9] STN 73 0833/Z9 Požiarna bezpečnosť stavieb. Budovy na bývanie a ubytovanie, zmena 9

[10] STN 73 0835/Z7 Požiarna bezpečnosť stavieb. Budovy zdravotníckych zariadení, zmena 7

[11] STN 73 0844/Z7 Požiarna bezpečnosť stavieb. Sklady, zmena 7

[12] STN EN 62305 Ochrana pred bleskom (34 1390)

[13] ATN® 005, Zariadenia na ochranu pred účinkami atmosférickej elektriny. Detaily návrhu a zhotovenia. Asociácia pasívnej požiarnej ochrany Slovenskej republiky, 2020

[14] Technická informácia č. 1 Tepelná ochrana obvodového plášťa budov pomocou ETICS. Združenie pre zatepľovanie budov, o. z. 2015

[15] Technická informácia č. 2 Zásady navrhovania ETICS z hľadiska protipožiarnej ochrany pri obnove budov. Združenie pre zatepľovanie budov, o. z. 2015

[16] EAD 040083-00-0404 External thermal insulation composite systems (ETICS) with renderings. EOTA. 2020 (Vonkajšie tepelnoizolačné kontaktné systémy (ETICS) s omietkami)