

Podmienky zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok, vypúšťaných z výduchov plynových spotrebičov s menovitým tepelným výkonom do 30 kW - doplnenie informácie podľa prílohy č.7 nariadenia vlády SR č. 92/1996 Z.z., ktorým sa vykonáva zákon o ovzduší v znení neskorších predpisov, uverejnenej vo Vestníku MŽP SR čiastka 5/1996.

ZVEREJNENÉ VO VESTNÍKU MŽP SR ročník VII 1999 čiastka 1

1. Úvod

V prílohe č.7 nariadenia vlády č. 92/1996 Z.z. sú uvedené základné podmienky zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok, na ktoré nadväzuje spôsob výpočtu výšky komínov uverejnený vo Vestníku MŽP SR čiastka 5, ročník 1996. Tieto podmienky sa dopĺňajú o podmienky zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok pre osobitnú skupinu zariadení na spaľovanie palív „plynové spotrebiče“ zhotovenia B a C uvedené v bode 2.2 a 2.3. U týchto plynových spotrebičov sa pri dodržaní podmienok ďalej ustanovených môže ústie dymovodu (výduchu) umiestniť aj na vonkajšiu stenu budov. Obdobné podmienky takéhoto umiestnenia ústia dymovodu sú aplikované aj v zahraničí (SRN, ČR).

2. Rozsah platnosti, definície a všeobecné podmienky

- 2.1 Umiestnenie ústia dymovodu na vonkajšej stene budov je možné realizovať len v technicky odôvodnených prípadoch, keď je problematické odvádzať spaliny nad strechu budovy alebo odvod spalín nad strechu budovy je možný len pri neprimerane vysokých nákladoch, pričom je potrebné dodržiavať ustanovenia dotknutých právnych predpisov (napr. Občianskeho zákonníka, Stavebného zákona, Zákona o ochrane zdravia ľudí).
- 2.2 Spotrebič zhotovenia B je spotrebič skonštruovaný na priame pripojenie na dymovod, ktorý odvádza spaliny mimo priestoru v ktorom je umiestnený. Spaľovací vzduch sa odoberá z miestnosti, v ktorej je spotrebič umiestnený.
- 2.3 Spotrebič zhotovenia C je spotrebič so spaľovacím okruhom oddeleným od priestoru, v ktorom je spotrebič umiestnený (prívod spaľovacieho vzduchu a odvod spalín mimo priestoru, v ktorom je spotrebič umiestnený).
- 2.4 Na vonkajšej stene budovy môže byť umiestnené ústie dymovodu plynových spotrebičov zhotovenia B a C s núteným odvodom spalín alebo s núteným prívodom spaľovacieho vzduchu (s ventilátorom) do menovitého tepelného výkonu 30 kW vrátane a spotrebičov zhotovenia C s prirodzeným odťahom spalín a bez núteného prívodu spaľovacieho vzduchu s menovitým tepelným výkonom do 10 kW vrátane, ak sú splnené ďalej ustanovené podmienky.
- 2.5 Dymovod (výduch) je časť spotrebiča, ktorá slúži na odvod spalín zo spotrebiča do vonkajšieho ovzdušia.
- 2.6 Ústie dymovodu (výduchu) je miesto, z ktorého sú spaliny zo spotrebiča vypúšťané do vonkajšieho ovzdušia.
- 2.7 Ústie dymovodu nesmie byť umiestnené:

- a) v podchodoch, priechodoch, prejazdoch, v úzkych a nepriechodných uličkách,
- b) v miestach, kde sa nad ústím dymovodu nachádzajú rôzne vyčnievajúce stavebné časti (výstupky, odkvapy) a nie sú pre takéto prípady splnené ďalej ustanovené podmienky,
- c) v rohoch vnútorných dvorov budov, kde nie sú splnené ďalej ustanovené podmienky dostatočného rozptylu spalín a výmeny vzduchu,
- d) vo vetracích šachtách a svetlíkoch,
- e) do lodžií a balkónov,
- f) v priestoroch s nebezpečenstvom výbuchu,
- g) v blízkosti miest, kde sú výrobné, sklady alebo sa vyskytujú ľahko zápalné a výbušné látky,
- h) vo výške menšej ako 0,3 m nad povrchom terénu (merané od spodného okraja ústia dymovodu).

2.8 V prípade umiestnenia ústia dymovodu spotrebiča s núteným odvodom spalín alebo s núteným prívodom spaľovacieho vzduchu do priestranstva, kde je predpoklad pohybu osôb, musí byť ústie dymovodu umiestnené vo výške najmenej 2,2 m nad úrovňou terénu.

2.9 Spotrebiče zhotovenia C s prirodzeným odťahom spalín a bez núteného prívodu spaľovacieho vzduchu o menovitom tepelnom výkone do 10 kW vrátane môžu mať ústie dymovodu umiestnené pod spodný okraj okien (stred ústia dymovodu od spodného okraja okna nesmie byť menej ako 0,3 m po celej vodorovnej dĺžke spodného okraja okna).

2.10 Za samostatné ústie dymovodu umiestnené na vonkajšej stene sa považuje ústie, keď vzdialenosť k najbližšiemu ďalšiemu ústiu vo vertikálnom alebo horizontálnom smere je viac ako 7 m.

2.11 Za zdvojené ústie (dvoj skupinu) sa považujú dve ústia, ktorých vzájomná vzdialenosť v horizontálnom a vertikálnom smere je 7 m a menej.

2.12 K jednotlivým ústiám dvoj skupiny umiestneným podľa pravidiel uvedených v bode 3 môže byť umiestnené ďalšie samostatné ústie alebo jednotlivé ústie dvoj skupiny vo vzdialenosti väčšej ako 7 m v horizontálnom a vertikálnom smere. Vo vertikálnom smere môžu byť situované nad sebou celkovo maximálne 3 ústia (jedno zdvojené ústie a jedno samostatné ústie alebo tri samostatné ústia).

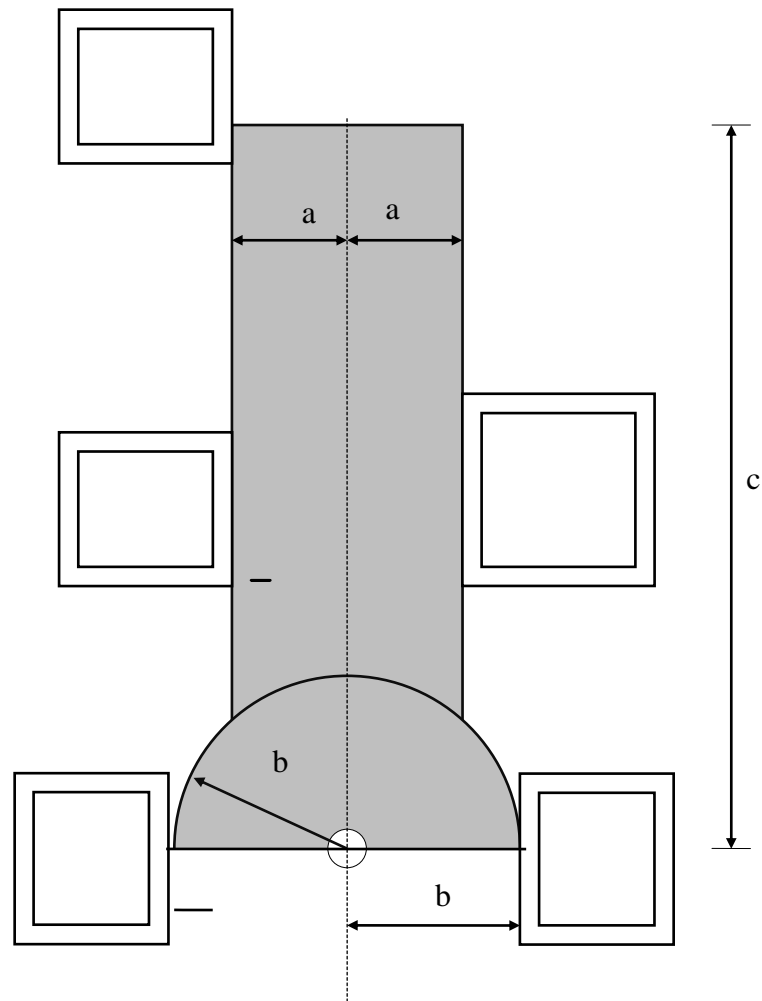
3. Podmienky na umiestnenie ústia dymovodu na vonkajšej stene budovy pre spotrebiče v zhotovení B a C s núteným prívodom spaľovacieho vzduchu alebo s núteným odvodom spalín

3.1 Jednotlivé vzdialenosti od osi ústia dymovodu vytvárajú pásmo v horizontálnom a vertikálnom smere, ktoré nesmie zasahovať do okien, dverí, balkónov, iných otvorov (okrem prípadu uvedeného v bode 3.2.1.b) a miest, kde sa predpokladá pohyb osôb. Za bezpečnú výšku umiestnenia ústia dymovodu zohľadňujúcu pohyb osôb sa považuje výška 2,2 m.

3.2. Samostatné ústie

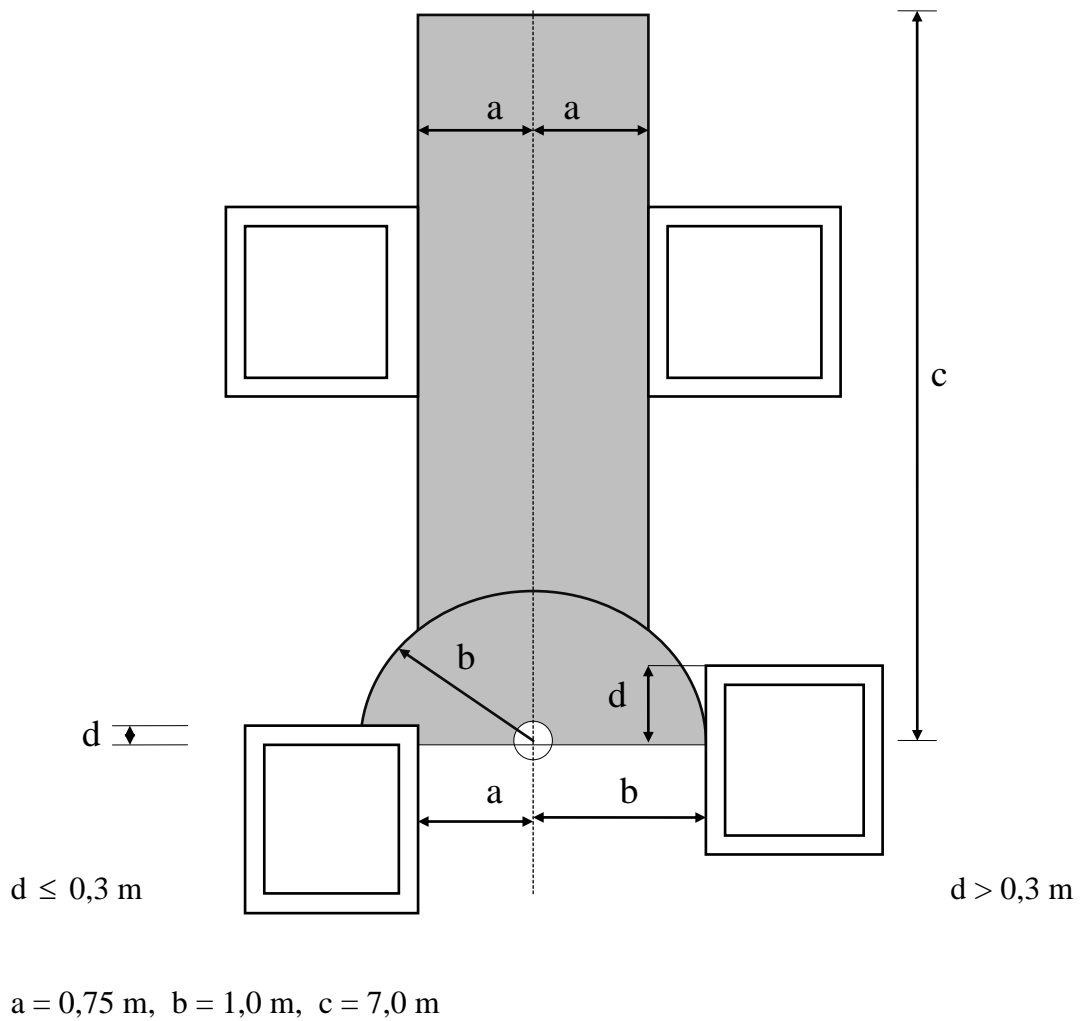
3.2.1 Samostatné ústie na rovnej stene

- a) Samostatné ústie vytvára pásmo od osi ústia v šírke $a = 0,75$ m, polomere $b = 1,0$ m a výške $c = 7,0$ m (Obr.1).



Obr. 1 - Schéma tvorby pásma pri samostatnom ústí dymovodu

- b) Ak je os ústia vo vzdialenosti $d > 0,3$ m pod hornou časťou konštrukcie okna, nesmie vytvorené pásmo zasahovať do plochy tvorenej oknom. Pri vzdialenosti $d \leq 0,3$ m môže pásmo ohraničené polomerom b zasahovať do hornej časti okna (Obr.2).



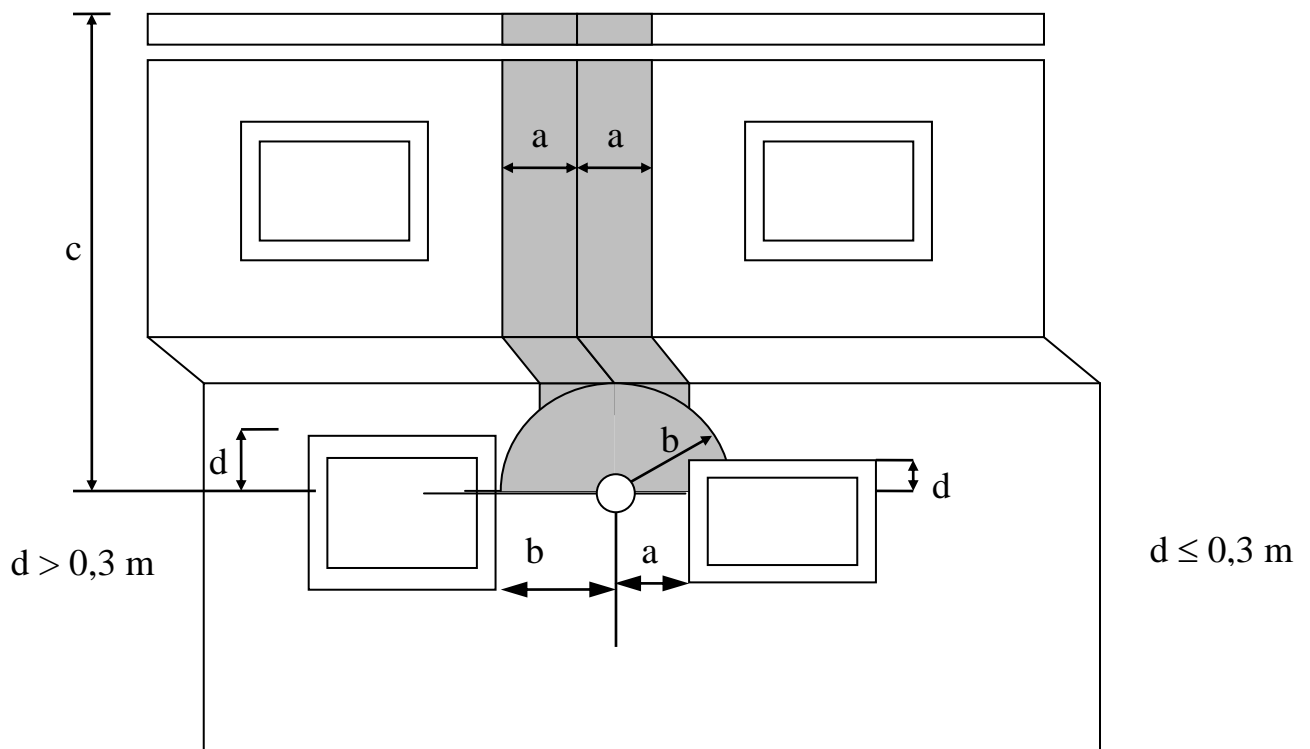
Obr. 2 - Schéma tvorby pásma od osi ústia dymovodu umiestneného v blízkosti hornej časti okna

3.2.2 Samostatné ústie dymovodu na vonkajšej stene budovy s výstupkom

Najmenšie vzdialenosti samostatného ústia na vonkajšej stene s výstupkami sú :

$a = 0,75$ m; $b = 1,0$ m; $c = 7,0$ m (Obr.3).

Uvedené hodnoty platia pre šírku výstupku 0,1 - 0,5 m a pre vzdialenosť osi ústia od výstupku 0,4 - 5 m. Keď je šírka výstupku menšia, počítajú sa podmienky ako pre rovnú stenu. Keď je šírka výstupku väčšia ako 0,5 m alebo keď je vzdialenosť ústia od výstupku menšia ako 0,4 m, nie je možné umiestnenie ústia dymovodu na vonkajšiu stenu aplikovať.



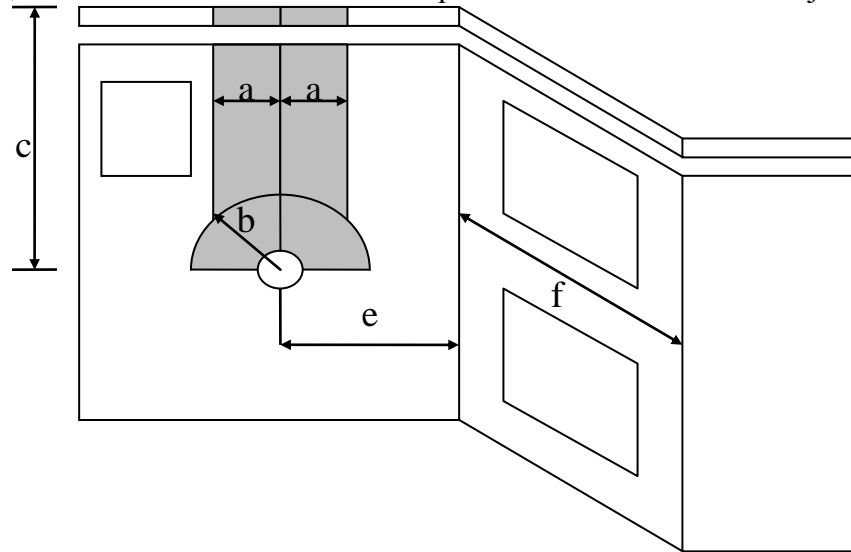
Obr. 3 - Schéma tvorby pásma od osi ústia dymovodu umiestneného na vonkajšej stene budovy s výstupkom

3.2.3 Samostatné ústie dymovodu na vonkajšej stene v blízkosti priečnej steny

Najmenšie vzdialenosti na vonkajšej stene v blízkosti priečnej steny s oknami sú nasledovné : $a = 0,75$ m; $b = 1,0$ m; $c = 7,0$ m; $e = 2,5$ m; $f > 0,5$ m (Obr.4).

Ak v priečnej stene nie sú žiadne otvory, potom najmenšia vzdialenosť $e = 1,0$ m.

Ak $f < 0,5$ m sú vzdialenosti rovnaké ako pri umiestnení ústia na rovnej stene.



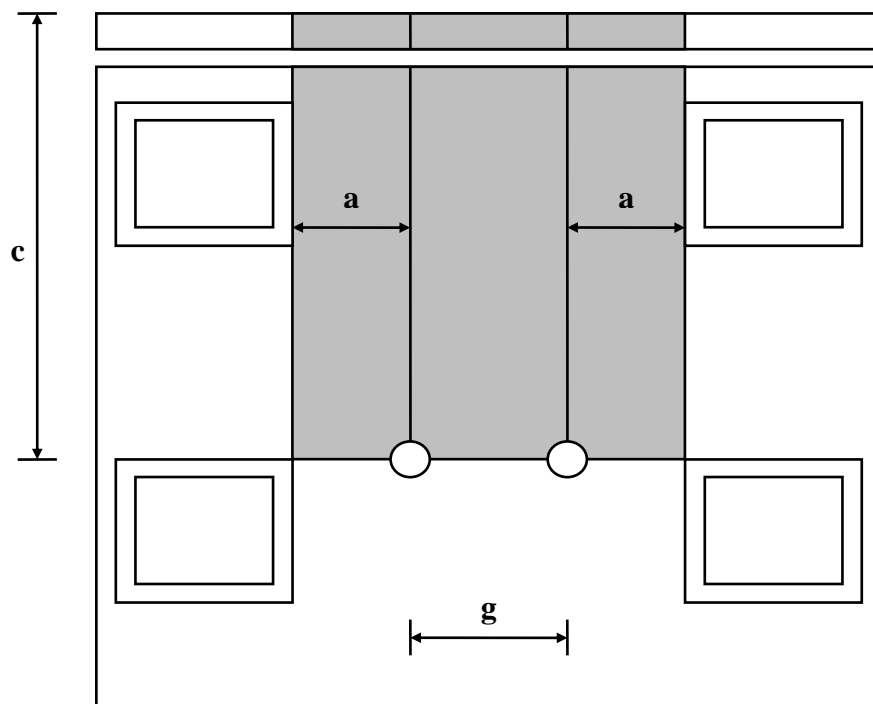
Obr. 4 - Ústie dymovodu na vonkajšej stene v blízkosti priečnej steny s oknami

3.3. Zdvojené ústie

3.3.1 Zdvojené ústie pri vodorovnom usporiadaní na rovnej vonkajšej stene

Vzdialenosti zdvojeného ústia na rovnej stene pri vodorovnom usporiadaní sú:

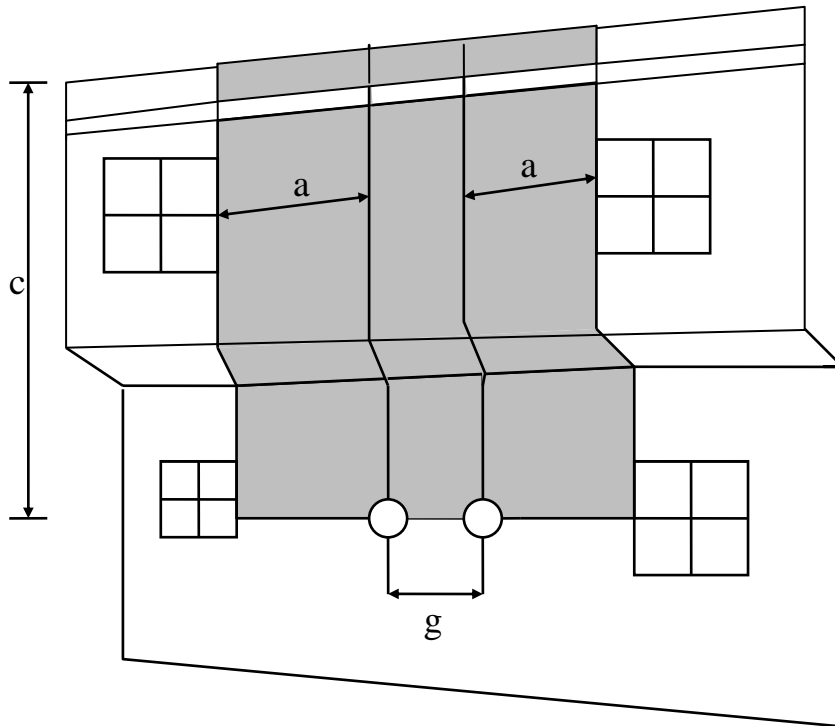
$a = 1,5$ m; $g = 7,0$ m; $c = 7,0$ m (Obr.5). V prípade, že $g < 7$ m, dochádza k prieniku pásiem, pričom celkovú šírku pásma 10 m treba dodržať a hodnoty „a“ úmerne zvýšiť na oboch stranách (ak napr. $g = 4,0$ m potom $a = 3,0$ m).



Obr. 5 - Zdvojené ústie pri vodorovnom usporiadaní na rovnej vonkajšej stene

3.3.2 Zdvojené ústie pri vodorovnom usporiadaní na vonkajšej stene s výstupkom

Vzdialenosti pri zdvojenom ústí pri vodorovnom usporiadaní na vonkajšej stene s výstupkom sú : $a = 2,2$ m; $g = 7,0$ m; $c = 7,0$ m. (Obr.6) V prípade , že $g < 7$ m, dochádza k prieniku pásiem, pričom celkovú šírku pásma 11,4 m treba dodržať a hodnoty „a“ úmerne zvýšiť na oboch stranách (ak napr. $g = 4,4$ m potom $a = 3,5$ m).



Obr. 6 - Zdvojené ústie pri vodorovnom usporiadaní na vonkajšej stene s výstupkom

3.3.3 Zdvojené ústie pri zvislom usporiadaní na rovnej vonkajšej stene

Najmenšie vzdialenosti pri zdvojenom ústí pri zvislom usporiadaní na rovnej vonkajšej stene sú : $a_2 = 0,75$ m; $b = 1,0$ m, $c = 7,0$ m, a_1 v závislosti na x nasledovne :

$x = 7,0$ m je $a_1 = 1,0$ m,

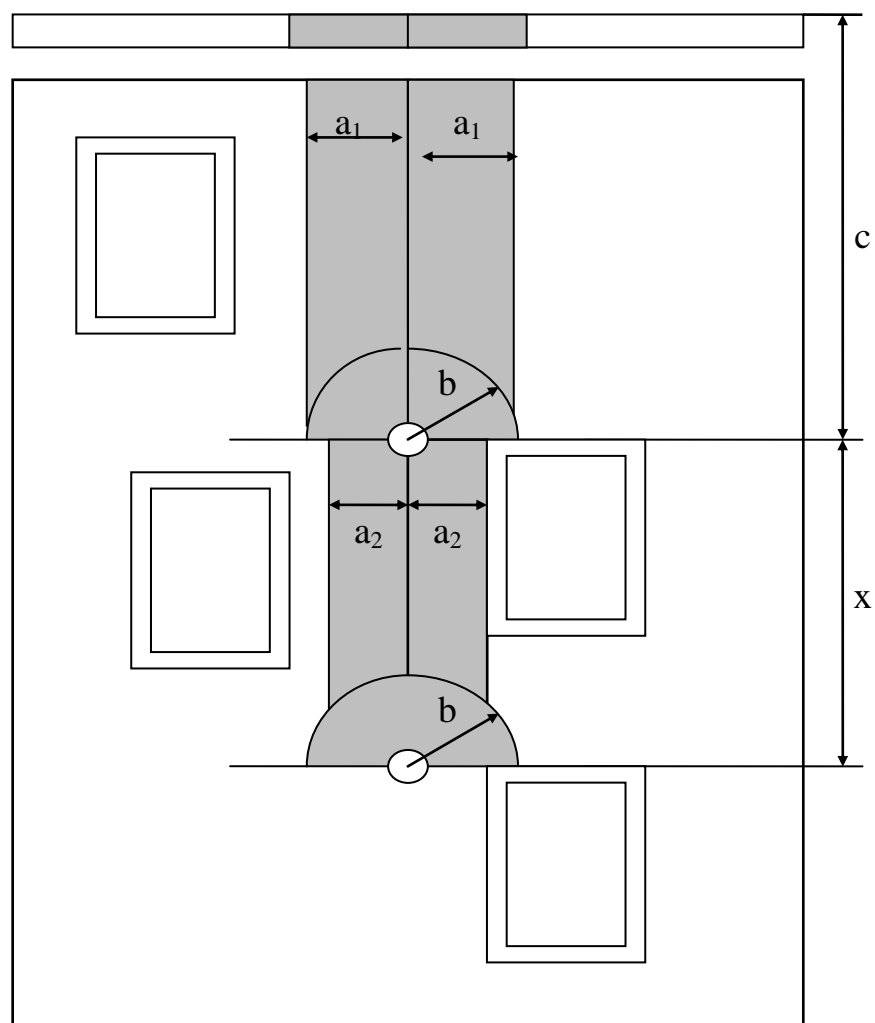
$x \geq 6,0$ m je $a_1 = 1,2$ m,

$x \geq 5,0$ m je $a_1 = 1,5$ m,

$x \geq 4,0$ m je $a_1 = 1,8$ m,

$x \geq 3,0$ m je $a_1 = 2,0$ m.

$x \geq 2,0$ m je $a_1 = 2,2$ m.



Obr. 7 -Zdvojené ústie pri zvislom usporiadaní na rovnej vonkajšej stene

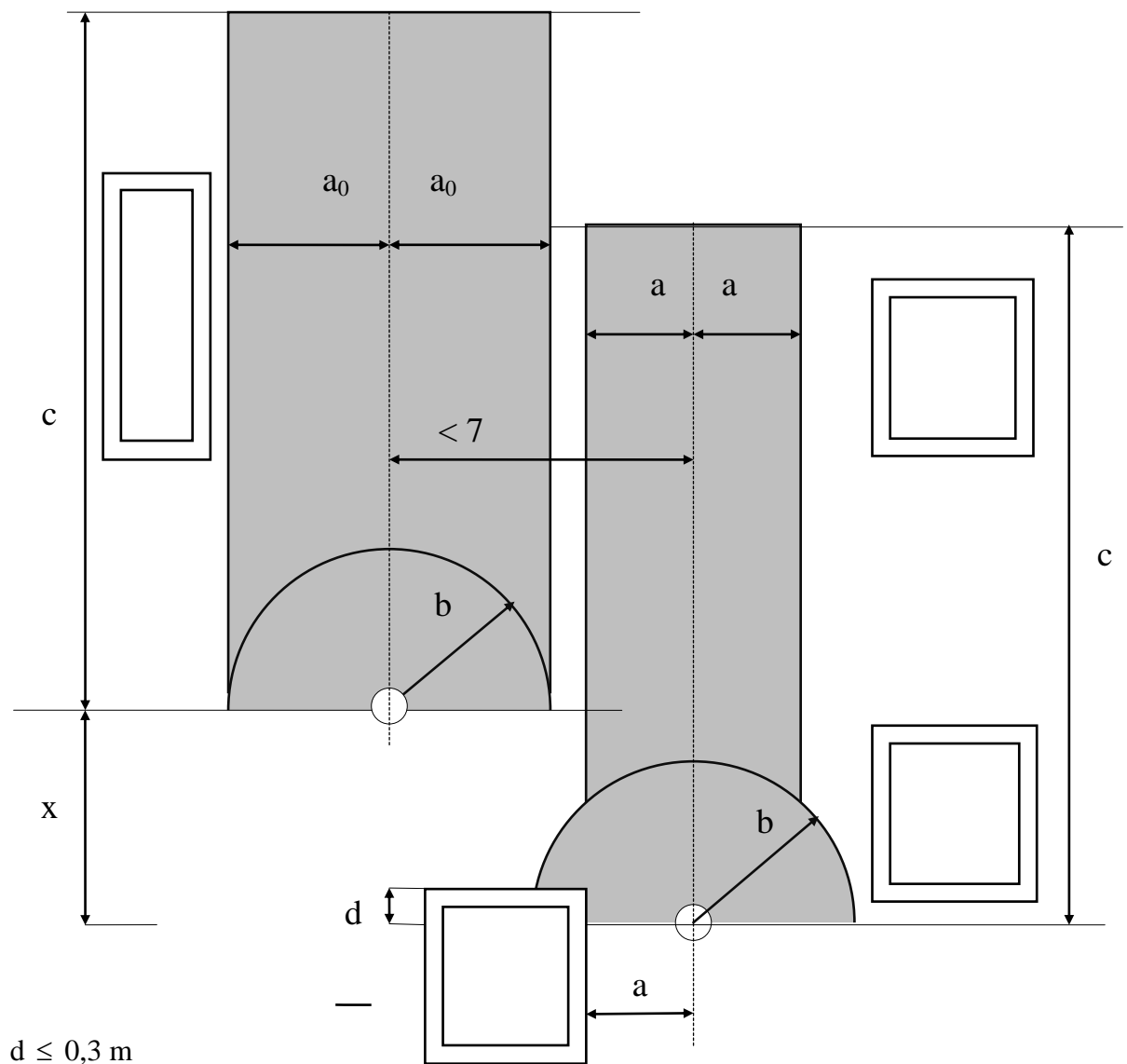
3.3.4 Zdvojené ústie pri zvislom aj vodorovnom usporiadaní na rovnej vonkajšej stene

Najmenšie vzdialenosti pri zdvojenom ústí pri zvislom aj vodorovnom usporiadaní na rovnej vonkajšej stene sú : $a = 0,75$ m; $b = 1,0$ m, $c = 7,0$ m, a_0 v závislosti na x nasledovne :

- $x = 7,0$ m je $a_0 = 1,0$ m,
- $x \geq 6,0$ m je $a_0 = 1,2$ m,
- $x \geq 5,0$ m je $a_0 = 1,5$ m,
- $x \geq 4,0$ m je $a_0 = 1,8$ m,
- $x \geq 3,0$ m je $a_0 = 2,0$ m.
- $x \geq 2,0$ m je $a_0 = 2,2$ m.

(Obr.8)

ak $x < 2$ m potom platí primerane ustanovenie bodu 3.3.1.



Obr. 8 -Zdvojené ústie pri zvislom aj vodorovnom usporiadaní na rovnej vonkajšej stene

3.4 Umiestnenie ústia dymovodu pri balkóne a lodži

Najmenšie vzdialenosti osi ústia dymovodu umiestneného pri balkóne a lóžii sú 1,5 m vo vodorovnom smere od okraja, 5 m pod úrovňou a 2,5 m nad úrovňou podlahy balkóna alebo lodžie.

3.5 Umiestnenie ústia dymovodu vyvedeného cez strechu

V prípade umiestnenia spotrebiča v podkroví alebo v miestnostiach, ktorých strop je tvorený strechou budovy, môže sa ústie dymovodu umiestniť nad strechu, pričom kolmá vzdialenosť stredu ústia dymovodu od strechy musí byť minimálne 0,5 m. Ustanovenia požiarneho, bezpečnostných a iných predpisov nie sú týmito pravidlami dotknuté.

4. Uvedené pravidlá platia pre plynové spotrebiče na ohrev teplej vody na vykurovanie a na priame vykurovanie. Princíp týchto pravidiel v odôvodnených prípadoch je potrebné použiť aj pri odvádzaní spalín z iných plynových spotrebičov do menovitého tepelného výkonu 30 kW vrátane napr. tmavých infražiaričov, teplovzdušných agregátov, klimatizačných zariadení, ak sa umiestňuje ústie dymovodu na vonkajšiu stenu budovy.

Vypracoval: **Ing. Alexander Institoris**

Ing. Ivan Mojík v.r.
riaditeľ
odboru ochrany ovzdušia