**UPUTSTVO O FORMIRANjU MERNIH MESTA ZA MERENjE EMISIJE U SKLADU SA VAŽEĆIM MEĐUNARODNIM STANDARDOM *EN 15259:2010***

**Određivanje položaja ravni uzorkovanja:**

 **Ravan uzorkovanja *(2)*** mora biti što više udaljena od poslednje *opstrukcije* (promene pravca toka, preseka struje ili drugog uzroka turbulencije otpadnog gasa), kako bi se uzorkovanje vršilo u što manje turbulentnoj («uzburkanoj») **struji otpadnog gasa *(4).*** Iz tog razloga ravan uzorkovanja se postavlja u zoni čiji su početak i kraj najmanje ***5*** hidrauličnih prečnika ***(ødh)*** udaljeni od poslednje ***opstrukcije****,* odnosno kraja dimovodnog kanala ***(5)*** čime je generalno ispunjen zahtev za homogene uslove.

Hidraulični prečnik je za dimovodne kanale:

² kružnog preseka - jednak prečniku ravni uzorkovanja;

² kvadratnog preseka - jednak stranici kvadrata;

² pravougaonog preseka ***- dn=2∙(a∙b)/(a+b)****;*

² ostalih oblika preseka, računa se po formuli ***d=4xAs/ls***, gde je ***As*** površina ravni uzorkovanja, a ***ls*** njen obim.

U slučaju da se ravan uzorkovanja postavlja u delu dimovodnog kanala čiji kraj nije kraj kanala, nego neka opstrukcija (npr. krivina) dozvoljeno je da od ravni uzorkovanja do nje budu samo **2** hidraulična prečnika.

Ravan uzorkovanja se pozicionira po pravilu u vertikalnom delu kanala, a samo ako to nije moguće, u horizontalnom delu.



***Slika 1.A*** *Položaj ravni uzorkovanja i pristupnih otvora na dimnom kanalu kružnog preseka*

****

***Slika 1.B*** *Položaj ravni uzorkovanja i pristupnih otvora na dimnom kanalu*

*kvadratnog preseka* ***(ilustrativni primer)***

**Određivanje broja linija za uzorkovanje i položaja pristupnih otvora:**

Za kanale kružnog preseka broj otvora je skoro uvek ***2*** i pozicioniraju se pod uglom od 90 stepeni (izuzetak su emiteri čiji je prečnik manji od 350 mm), kao što je prikazano na slici ***1.***

Za kanale pravougaonog preseka potreban broj i položaj pristupnih otvora se posebno određuju i u tom slučaju je neophodno dobiti posebno uputstvo stručne ovlašćene organizacije za merenje emisije za svaki konkretan slučaj.

**Izrada pristupnog otvora:**

Pristupni otvor se oprema prirubnicom i izgleda kao na slici ***2***:

******

***Slika 2.A.*** *Prirubnica*

1. prirubnica sa unutrašnjim prečnikom ***dstub = 125 mm***

2. cev sa unutrašnjim prečnikom **dstub = 125 mm** i minimalnom dužinom ***lstub = 75 mm*** od dimnog kanala

3. zid dimnog kanala

******

***Slika 2.B.*** *Prirubnica*





***Slika 2.V.*** *Prirubnica*

**Montaža pristupnog otvora za merenje emisije**

Pristupni otvor se montira na mestu ravni uzorkovanja čiji je položaj određen na opisan način. Montaža otvora mora se izvršiti tako da:

* Za kružne preseke ***DVA*** pristupna otvora se montiraju po obimu dimovodnog kanala pod uglom od 90°;
* Za pravougaone preseke otvori se montiraju po posebnom uputstvu stručne ovlašćene organizacije za merenje emisije;
* Kroz otvore će se postavljati sonda dužine ***2 m,*** pa je neophodno obezbediti minimalni manipulativni prostor od ***2,2 m.***

Nakon montaže otvora, on se zatvara prigodnom slepom prirubnicom. U centru slepe prirubnice se postavlja otvor za merenje gasovitih produkata sagorevanja sa navojem ***M14*** (može i otvor sa spolja navarenom maticom ***M14***).



**Legenda:**

1. merna tačka

2. merna linija

3. ravan merenja

4. otvor za merenje

5. slobodna površina

6. oblast merenja

7. manualno uzorkovanje

8. sekcija merenja

9. izlazna sekcija

10. ulazna sekcija

**Simboli:**

***d*** *-* unutrašnji prečnik dimnog kanala