

На основу члана 41. став 1. и члана 42. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, број 36/09) и члана 42. став 1. Закона о Влади („Службени гласник РС”, бр. 55/205, 71/05-исправка, 101/07 и 65/08),

Влада доноси

УРЕДБУ
О ГРАНИЧНИМ ВРЕДНОСТИМА
ЕМИСИЈА ЗАГАЂУЈУЋИХ МАТЕРИЈА У ВАЗДУХ

I. ОСНОВНЕ ОДРЕДБЕ

Предмет уређивања

Члан 1.

Овом уредбом прописују се:

- 1) граничне вредности емисије загађујућих материја у ваздух из стационарних извора;
- 2) начин, поступак, учесталост и методологија мерења емисије загађујућих материја;
- 3) критеријуми за успостављање мерних места за мерење емисије;
- 4) поступак вредновања резултата мерења емисије и усклађеност са прописаним нормативима;
- 5) садржај извештаја о извршеним мерењима емисије и билансу емисије;
- 6) начин достављања података о емисијама за потребе информационог система и рокове достављања података;
- 7) дозвољена прекорачења граничних вредности емисија загађујућих материја за одређени период;
- 8) поступање у испуњавању обавеза које произилазе из утврђених националних емисија.

Одредбе ове уредбе не примењују се на емисије настале из процеса термичког третмана отпада.

Члан 2.

Емисија загађујућих материја у ваздух из стационарног извора утврђује се мерењем или израчунавањем емисионих параметара на основу резултата мерења.

Мерење емисије загађујућих материја врши се мерним уређајима, на мерним местима, применом прописаних метода мерења.

Резултати мерења емисије пореде се са граничним вредностима емисије једино онда кад су мерења извршена и резултати исказани у складу са овом уредбом.

О извршеном мерењу емисије израђује се извештај.

Граничне вредности загађујућих материја по појединачном испусту, које се примењују на појединачне стационарне изворе дате су у: Прилогу I Граничне вредности емисија за велика постројења за сагоревање, Прилогу II Граничне вредности емисија за мала постројења за сагоревање, Прилогу III Граничне вредности емисија за средња

постројења за сагоревање и Прилогу V Граничне вредности емисија за одређене врсте постројења, који су одштампани уз ову уредбу и чине њен саставни део.

Уколико за појединачни стационарни извор овом уредбом нису прописане посебне граничне вредности емисија, на предметном испусту мере се загађујуће материје које се очекују у емисији (на основу технолошког процеса) и примењују се граничне вредности дате у Прилогу IV Опште граничне вредности емисија, који је одштампан уз ову уредбу и чини њен саставни део.

Граничне вредности емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања у смислу ове уредбе су:

- 1) укупних прашкастих материја;
- 2) прашкастих неорганских материја;
- 3) неорганских гасовитих материја;
- 4) органских материја;
- 5) канцерогених материја.

Значење израза

Члан 3.

Поједини изрази употребљени у овој уредби имају следеће значење:

1) *отпадни гасови* су гасови испуштени у ваздух који садрже загађујуће материје у чврстом, течном или гасовитом стању. Запремински проток отпадног гаса изражава се у m^3/h при температури (273,15 K) и на притиску (101,3 kPa) у сувом гасу (након корекције за садржај водене паре на 0%) у даљем тексту (нормални m^3/h);

2) *гранична вредност емисије (ГВЕ)* је највећа дозвољена количина материје садржана у отпадним гасовима која може бити емитована у ваздух из постројења у одређеном периоду. Изражава се као маса загађујуће материје (масена концентрација) која се налази у $1m^3$ отпадних гасова, изражена у $mg/нормални m^3$, под прописаним запреминским уделом кисеоника у отпадном гасу;

3) *тачкасти извор (емитер)* је извор загађивања код кога се загађујуће материје испуштају у ваздух кроз за то посебно дефинисане испусте (димњак, канал, цев) или из неколико испуста повезаних на заједнички испуст. Емисија у ваздух из тачкастог извора исказује се емисионим параметрима: масеним протоком и/или масеном концентрацијом и емисионим фактором;

4) *дифузни извор (емитер)* је извор загађивања код кога се загађујуће материје испуштају у ваздух из недефинисаних испуста, тј. без одређеног испуста/димњака (уређаји, површине и друга места);

5) *испуст (извор)* је место испуштања загађујућих материја у ваздух из стационарног извора;

6) *параметри стања отпадних гасова* су температура, притисак, састав отпадних гасова као и друге физичке величине релевантне за емисију у ваздух;

7) *услови рада стационарног извора од значаја за емисију у ваздух* су врста, начин и режим рада, оптерећење, снага односно капацитет постројења или уређаја, врста, количина и квалитет улазних материјала (сировине, горива и други додаци) као и начин рада уређаја за пречишћавање отпадних гасова;

8) *узорак отпадних гасова* је део тока отпадних гасова који се анализира на одређеном мерном месту, у одређеном временском интервалу, на одређен начин и за њега важи да је релевантан за отпадне гасове стационарног извора;

9) *уобичајени рад стационарног извора* су сви периоди рада или обављања активности осим укључивања и искључивања и одржавања опреме;

10) *укључивање и искључивање* је поступак којим се нека активност, опрема или уређај покреће или зауставља, односно доводи у стање рада или мировања. Променљиви услови рада у појединим фазама рада постројења не сматрају се укључивањем или искључивањем;

11) *екстрактивна анализа отпадних гасова* је узимање узорка отпадних гасова из испуста и анализа гасова изван испуста;

12) *неекстрактивна анализа отпадних гасова* је анализа гасова која се изводи директно у испусту;

13) *степен одсумпоровања* је однос количине сумпора која се не емитује у ваздух из постројења за сагоревање у одређеном периоду и количине сумпора садржаног у гориву, која је унета у постројење за сагоревање, у истом посматраном периоду;

14) *биомаса* су производи који се у целини или делимично састоје од биљне материје из пољопривреде или шумарства, који се могу користити као гориво у циљу добијања енергије и следеће врсте отпада које се користе као гориво:

- биљни отпад из пољопривреде и шумарства;
- биљни отпад из прехрамбене индустрије, ако се користи добијена топлота;
- влакнасти биљни отпад из производње целулозе и папира из целулозе, ако се врши ко-инсинерација на месту производње и ако се користи добијена топлота;
- отпад од плуте;
- дрвни отпад, осим дрвног отпада који може да садржи халогенована органска једињења или тешке метале који настају употребом производа за заштиту дрвета или премаза, и који нарочито укључује дрвни отпад који потиче од грађевинског отпада или отпада насталог рушењем;

15) *постројење на више врста горива* је постројење за сагоревање које може истовремено или наизменично да користи две или више врста горива;

16) *постројење* је постројење које је пуштено у рад после дана ступања на снагу ове уредбе;

17) *постојеће постројење* је постројење које је пуштено у рад до дана ступања на снагу ове уредбе;

18) *гасна турбина* је ротациона машина која претвара топлотну енергију у механички рад, састављена углавном од компресора, топлотног уређаја у којем се гориво оксидује у циљу грејања радног флуида и турбине;

19) *гориво* је чврсти, течни или гасовити материјал који се користи за сагоревање, искључујући отпад;

20) *постројење за сагоревање* је технички систем у коме се гориво оксидује у циљу коришћења на тај начин произведене топлоте. Под постројењем за сагоревање у смислу ове уредбе подразумевају се само постројења за производњу енергије са изузетком оних која директно користе продукте сагоревања у производним процесима. Под постројењем за сагоревање у смислу ове уредбе не подразумевају се следећа постројења:

- постројења у којима се продукти сагоревања користе за директно грејање, сушење или неки други третман предмета или материјала (на пример за пећи за поновно загревање или пећи за термичку обраду);

- постројења за накнадно сагоревање, односно било који технички уређај намењен за пречишћавање отпадних гасова сагоревањем, који не ради као посебно постројење за сагоревање;

- постројења за регенерацију катализатора из процеса каталитичког крекинга (или крековања);

- постројења за конверзију водоник сулфида у сумпор;

- реактори који се користе у хемијској индустрији;

- батерије кокских пећи;

- каупери;

- било који технички уређај који служи за погон возила, брода или авиона;

- гасне турбине;

- постројења која покрећу дизел, бензински или гасни мотори;

- постројења за печење или синтеровање гвоздене руде (агломерације).

Ако су два или више постројења за сагоревање, узимајући у обзир техничке и економске факторе, конструисана тако да се њихови отпадни гасови испуштају кроз заједнички димњак, таква постројења сматрају се једним постројењем за сагоревање;

21) *топлотна снага постројења за сагоревање (MWth)* је максимална топлота сагорелог горива у јединици времена одређена према доњој топлотној моћи горива, на температури 0°C (273,15 K) и притиску 101,3 kPa;

22) *топлотни губитак отпадног гаса* је %-тни удео топлотне снаге постројења за сагоревање који се као топлота губи испуштањем отпадних гасова у ваздух, а израчунава се према једној од следећих једначина:

- у односу на %-тни запремински удео O₂ у сувом отпадном гасу:

$$Q_{dp} = (t_{dp} - t_z) \left(\frac{A_2}{21 - O_2} + B \right),$$

- или у односу на %-тни запремински удео CO₂ у сувом отпадном гасу:

$$Q_{dp} = (t_{dp} - t_z) \left(\frac{A_2}{21 - CO_2} + B \right)$$

где је:

Q_{dp} - топлотни губици у отпадним гасовима у %;

t_{dp} - температура отпадног гаса у °C;

t_z - температура ваздуха у околини постројења у °C;

O₂ - измерени запремински удео O₂ у сувом отпадном гасу у %;

CO₂ - измерени запремински удео CO₂ у сувом отпадном гасу у %.

Вредности константи A_1 , A_2 и B дате су у табели 1.

Табела 1.

	Дрво	лож уље	Природни гас	коксни гас	течни нафтни гас, смеша гаса и ваздуха
A_1	0,5	0,5	0,37	0,29	0,42
A_2	0,65	0,68	0,66	0,60	0,63
B	0,008	0,007	0,009	0,011	0,008

23) *димни број* је степен затамњења површине филтер папира који изазивају отпадни гасови. Димни број се изражава помоћу скале од 10 поља (од 0 до 9) различитог интензитета затамњења (Бахарахова скала) при чему се одређује ком степену са скале је затамњење најближе. Помоћу димног броја оцењује се затамњење отпадних гасова из постројења која користе течна и гасовита горива;

24) *АОТ 40* (изражена у $\mu\text{g}/\text{m}^3 \times \text{сати}$) је сума разлике између једночасовних концентрација приземног озона већих од $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (= 40 ppb – делова у милијарди) и $80 \mu\text{g}/\text{m}^3$ у току одређеног временског периода израчуната на основу једночасовних вредности мерених између 8.00 и 20.00 часова по централноевропском времену сваког дана;

25) *АОТ 60* је сума разлике између једночасовних концентрација приземног озона већих од $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (= 60 ppb – делова у милијарди) и $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$, рачуната у току године;

26) *критични ниво* је концентрација загађујућих материја у ваздуху изнад које се, према постојећим сазнањима, могу јавити директни штетни утицаји на рецепторе као што су људи, биљке, екосистеми или материјали;

27) *критично оптерећење* је квантитативна процена изложености једној или више загађујућих материја испод које се, према постојећим сазнањима, не јављају значајни штетни утицаји на одређене осетљиве елементе животне средине;

28) *просторна мрежа (grid cell)* је мрежа квадрата $150 \text{ km} \times 150 \text{ km}$ која се користи при мапирању критичних оптерећења на европском нивоу и при праћењу емисија и таложења загађујућих материја из ваздуха у складу са Програмом сарадње за праћење и процену прекограничног преноса загађујућих материја у ваздуху на велике удаљености у Европи (*Cooperative Programme for Monitoring and Evaluation of the long-range Transmission of Air Pollutants in Europe - EMEP*);

29) *испарљива органска једињења за која се одређују максималне националне емисије (Non-Methane Volatile Organic Compounds—NMVOC)* су сва органска једињења која потичу од људских активности, осим метана, која могу да производе фотохемијске оксиданте, реагујући са оксидима азота у присуству сунчеве светлости;

30) *класа штетности* је класа штетности одређена на основу физичко-хемијских и токсиколошких карактеристика загађујућих материја;

31) *метода мерења* је скуп поступака описаних према врсти који се употребљавају за извршавање појединих мерења у складу са одређеном методом;

32) *мерно место* је место на испусту намењено за безбедно мерење емисије, узимање узорака и смештај мерне опреме;

33) *мерни уређај* је уређај намењен за мерење сам или у склопу са другим уређајима;

34) *аутоматска метода мерења емисије* је мерење уз непрекидну екстрактивну или неекстрактивну анализу узорка, читавања измерених вредности у кратким временским интервалима (неколико секунди) и чување измерених вредности. Тако измерене вредности представљају тренутне вредности емисије;

35) *мануална (ручна) метода мерења емисије* је узимање узорка отпадних гасова у одређеној запремини и одређеном времену уз накнадну екстрактивну анализу отпадних гасова. Тако добијене вредности су једнаке средњим вредностима емисије у времену узимања узорка;

36) *резултат мерења* је резултат екстрактивне или неекстрактивне анализе појединачног узорка отпадног гаса путем прописаних аутоматских или мануалних метода мерења;

37) *укупни оксиди азота изражени као NO₂* су укупни оксиди азота а изводе се рачунски на основу измерених концентрација NO и NO₂ према следећој једначини:

$$\text{NO}_2 \text{ укупни} = \text{NO}_2 + \left(\text{NO} \cdot \left(\frac{M_{\text{NO}_2}}{M_{\text{NO}}} \right) \right)$$

где је:

NO₂ - укупни оксиди азота изражени као NO₂

M_{NO₂} - моларна маса NO₂

M_{NO} - моларна маса NO

38) *емисиони параметри* су масена концентрација, масени проток, емисиони фактор и степен емитовања:

- *масена концентрација* (mg/нормални m³) је маса емитованих загађујућих материја у односу на јединицу запремине у сувом отпадном гасу на температури 0°C (273,15 K) и притиску 101,3 kPa под прописаним запреминским уделом кисеоника у отпадном гасу;

- *масени проток* (kg/h) је маса емитованих загађујућих материја у јединици времена;

- *емисиони фактор* (kg/t) је маса емитованих загађујућих материја у односу на масу произведеног продукта, тј. маса емитоване загађујуће материје по јединици делатности (исказане количином производа, количином потрошеног енергента или сировине или величином обављеног посла);

- *степен емитовања* (%) је однос емитоване количине и количине исте загађујуће материје која улази у процес.

39) *надлежни орган* је Министарство или надлежни орган за послове заштите животне средине аутономне покрајине или јединице локалне самоуправе у складу са законом.

Мерење емисије

Члан 4.

Мерење емисије загађујућих материја врши се као:

1) појединачно мерење је једнократно мерење емисије које подразумева сукцесивну анализу довољног броја узорка отпадног гаса при одређеним условима рада стационарног извора;

2) континуално мерење је непрекидно мерење емисије током периода рада стационарног извора.

Појединачно мерење емисије обавља се као:

1) гаранцијско мерење је мерење након изградње или реконструкције објекта, ради добијања дозволе за рад;

2) повремено (периодично) мерење је мерење ради повремених контрола вредности емисија или контрола мерних уређаја за континуално мерење;

3) контролно мерење је мерење које се обавља уколико резултати мерења гаранцијског, повремених или посебног мерења прелазе граничне вредности емисија, а обавља се након предузимања техничко - технолошких мера у циљу смањења емисије у ваздух;

4) посебно мерење је мерење ради провере података о вредностима емисија које се обавља у складу са чланом 5. ове уредбе.

Оператер који самостално врши континуално мерење емисије дужан је да врши и повремено мерење емисије у циљу контроле мерних уређаја за континуално мерење једном годишње.

Оператер који не врши самостално континуално мерење емисије дужан је да врши повремено мерење емисије два пута годишње.

Појединачна мерења емисије врше овлашћена правна лица за мерење емисије путем прописаних мануалних или аутоматских метода а континуално мерење врши се искључиво путем аутоматских метода.

Појединачно мерење емисије, код стационарног извора код којег се очекује претежно иста вредност емисије у ваздух у току времена, подразумева сукцесивну анализу три узорка отпадног гаса при уобичајеном раду предметног стационарног извора.

Претежно иста вредност емисије у ваздух у току времена очекује се код стационарног извора са претежно непроменљивим условима рада.

Под стационарним извором емисије са претежно непроменљивим условима рада, подразумева се стационарни извор који ради са претежно истим капацитетом, који користи претежно исту врсту и количину сировине, горива и слично, током периода рада.

Појединачно мерење емисије, код стационарног извора код којег се очекује претежно променљива вредност емисије у ваздух у току времена подразумева сукцесивну анализу шест узорка отпадног гаса при радним условима који могу изазвати максималну емисију у ваздух.

Претежно променљива вредност емисије у ваздух у току времена очекује се код стационарног извора са претежно променљивим условима рада.

Под стационарним извором емисије са претежно променљивим условима рада, подразумева се стационарни извор који ради са претежно променљивим капацитетом, који користи претежно различиту врсту и количину сировине, горива и слично, током периода рада.

Мерење за одређивање емисије спроводи се на такав начин да резултати емисија из постројења буду репрезентативни и упоредиви са сличним постројењима и условима рада.

У посебним случајевима (нпр. у случају шаржних операција или мале масене концентрације садржане у отпадном гасу) периоди мерења одређују се у зависности од датих услова.

Код материја које се јављају у различитим агрегатним стањима морају се предузети посебне мере у процесу мерења да би се прикупили сви сразмерни односи.

Појединачна и континуална мерења емисије обезбеђује и финансира правно и физичко лице, власник или оператер стационарног извора.

Посебно мерење

Члан 5.

У случају када постоји основана сумња да је дошло до прекомерног испуштања загађујућих материја у ваздух из појединог постројења, односно сумња у исправност мерних уређаја, услова под којима су мерења извршена и тачност добијених резултата, обављају се посебна мерења емисија, контрола мерних уређаја и провера тачности добијених података.

Основана сумња из става 1. овог члана постоји када:

- 1) је регистрована висока концентрација загађујућих материја у ваздуху;
- 2) постоје уочљиве неправилности у раду постројења;
- 3) оператер не води евиденцију о раду, одржавању, исправности и контроли мерних уређаја;
- 4) извештај о извршеном мерењу емисије није усклађен са овом уредбом;
- 5) су добијени резултати мерења екстремно ниски.

Посебна мерења из става 1. овог члана налаже инспектор заштите животне средине.

Трошкове посебних мерења емисија загађујућих материја, контроле исправности мерних уређаја и тачности добијених података, сноси оператер.

Члан 6.

Оператер, у роковима за извештавање у складу са Законом о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, број 36/09) (у даљем тексту: Закон), информисе надлежни орган о:

- 1) континуалним мерењима емисија, између осталог и путем *on-line* комуникације;
- 2) провери мерних уређаја, у складу са Прилогом VI Поступак оцењивања резултата мерења емисије, који је одштампан уз ову уредбу и чини њен саставни део;
- 3) повременим мерењима;
- 4) другим мерењима у циљу примене ове уредбе.

План мерења емисије

Члан 7.

План мерења емисије израђује оператер или овлашћено правно лице за мерење емисије у сарадњи са оператером.

План мерења емисије садржи идентификацију:

- 1) свих стационарних извора емисије у ваздух које поседује оператер;
- 2) свих испуста (емитера) по стационарним изворима;
- 3) свих загађујућих материја и параметара стања отпадног гаса који се мери по сваком појединачном испусту са образложењем избора у односу на технолошки процес;
- 4) процесних параметара и услова рада стационарног извора релевантних за емисију у ваздух;
- 5) број sukcesивних анализа узорака отпадног гаса по сваком предметном испусту, за сваку од загађујућих материја у зависности од услова рада стационарног извора;

б) критеријума за успостављање мерних места за мерење емисије, уколико мерна места не постоје или постојећа нису репрезентативна;

7) метода мерења емисије;

8) граничних вредности емисија;

9) учесталости мерења емисије на годишњем нивоу на сваком појединачном испусту према одредбама ове уредбе;

10) обавеза оператера и овлашћеног правног лица за мерење емисије као и оријентационих рокова за завршетак припремних радњи, извршење мерења као и израду и достављање извештаја.

У поступку вршења инспекцијског надзора инспектор надлежан за послове заштите животне средине утврђује да ли је план мерења емисије припремљен у складу са одредбама из става 2. овог члана.

Свођење резултата мерења емисије

Члан 8.

У циљу поређења са граничним вредностима емисија, резултати мерења изражени као масена концентрација загађујућих материја у отпадном гасу, прерачунавају се на јединицу запремине сувих или влажних отпадних гасова, нормалне услове (273,15 К и 101,3 kPa) и референтни удео кисеоника у отпадном гасу, осим уколико одредбама ове уредбе није другачије прописано.

Свођење резултата мерења изражених као масена концентрација може вршити аутоматски мерни уређај при самом мерењу (аутоматска метода) или се свођење врши након мерења емисије.

Масени проток загађујуће материје израчунава се на основу резултата мерења.

Свођење резултата мерења и израчунавање масеног протока врши се на основу следећих једначина:

1) Прерачунавање на сув отпадни гас

Прерачунавање масених концентрација загађујућих материја у влажним отпадним гасовима на суве врши се према следећој једначини:

$$C_s = C_v \cdot \frac{100}{100 - \%H_2O}$$

где је:

C_s - масена концентрација у сувим отпадним гасовима у mg/нормални m^3 ;

C_v - масена концентрација у влажним отпадним гасовима у mg/нормални m^3 ;

$\%H_2O$ - садржај воде у отпадним гасовима у %.

2) Прерачунавање на нормалне услове

Прерачунавање масених концентрација на нормалне услове врши се према следећој једначини:

$$C_n = C_{izm} \cdot \frac{101,3}{P} \cdot \frac{T}{273,15}$$

где је:

C_n - масена концентрација при нормалним условима у mg/нормални m^3 ;

C_{izm} - масена концентрација при реалним условима у емитеру у mg/ m^3 ;

P - апсолутни притисак у емитеру у kPa;
T - апсолутна температура у емитеру у K.

3) Прерачунавање на референтни удео кисеоника

Прерачунавање масених концентрација на референтни удео кисеоника у отпадним гасовима врши се према следећој једначини:

$$C_{\text{ref}} = \frac{21 - O_{2\text{ref}}}{21 - O_{2\text{izm}}} \cdot C_{\text{izm}}$$

где је:

C_{ref} - масена концентрација сведена на референтни удео кисеоника у mg/нормални m^3 ;

C_{izm} - измерена масена концентрација у mg/нормални m^3 ;

$O_{2\text{izm}}$ - измерени удео кисеоника у %;

$O_{2\text{ref}}$ - референтни удео кисеоника у отпадном гасу у %.

Код уређаја за смањење емисије свођење измерених концентрација на референтни удео кисеоника врши се само за загађујуће материје за које је уређај за смањење емисије инсталиран и то само уколико измерени удео кисеоника у отпадном гасу прелази референтни.

Ако референтни удео кисеоника у отпадном гасу на који се своди масена концентрација загађујућих материја није прописан, за процесе сагоревања и термичке технолошке процесе референтни удео кисеоника износи 5% када се димни гасови индиректно користе у производном процесу и 17% код постројења код којих се продукти сагоревања директно користе у производном процесу, а за друге технолошке процесе референтни удео кисеоника представља измерен удео кисеоника.

4) Конвертовање концентрације из (ppm) у (mg/m^3)

Конвертовање измерених вредности из (ppm) у ($mg/нормали m^3$) врши се према следећој једначини:

$$C_m = C_v \cdot \frac{M}{V_0}$$

где је:

C_m - масена концентрација у $mg/нормални m^3$;

C_v - измерен запремински удео у ppm;

M - моларна маса у g/mol

$V_0 = 22,4 dm^3/mol$ - моларна запремина која представља запремину коју заузима 1 мол идеалног гаса при нормалним условима (на температури од $273,15 K = 0^\circ C$ и под притиском од $101,3 kPa$).

5) Израчунавање масеног протока

Израчунавање масеног протока загађујуће материје у циљу поређења са граничном вредношћу емисије прописаном у облику масеног протока, врши се према следећој једначини:

$$Q = C \cdot q$$

где је:

Q - масени проток загађујуће материје у kg/h;

C - масена концентрација загађујуће материје сведена на нормалне услове, сув гас и референтни кисеоник у kg/нормални m³;

q - запремински проток отпадног гаса сведен на нормалне услове, сув гас и референтни кисеоник у нормални m³/h.

Резултати мерења емисије, сведени на сув отпадни гас, нормалне услове и референтни удео кисеоника, пореде се са граничним вредностима емисија у складу са Прилогом VI.

Код појединачног мерења, време узимања узорка отпадног гаса мора одговарати прописаној методи.

Резултате мерења емисије изражене као масена концентрација неопходно је приказивати у облику „измерена вредност±мерна несигурност” са навођењем границе квантитације, односно детекције.

Уколико током појединачног мерења емисије дође до губитка једног узорка отпадног гаса услед непредвиђених ситуација (отказивање стационарног извора или мерног уређаја), више силе (метеоролошки услови) и слично, на основу сагласности надлежног органа, оцена усклађености са захтевима прописаним овом уредбом, може се извршити и без анализе предметног узорка отпадног гаса.

Члан 9.

Гаранцијско мерење загађујућих материја након изградње или значајне измене мора се обавити при неометаном раду постројења, у периоду између трећег и шестог месеца од почетка рада.

Није дозвољено било какво разблажење у циљу смањења концентрације загађујућих материја у отпадном гасу.

Члан 10.

Емисије из стационарних извора прате се континуалним мерењем ако су масени протоци из члана 13. став 1. ове уредбе прекорачени и поједине граничне вредности утврђене.

Ако се може очекивати да ће постројење више пута прекорачити масене концентрације прописане овом уредбом континуално мерење емисије може се захтевати за ниже масене протоке од масених протока из члана 13. ове уредбе.

За постројења код којих уређај за контролу емисије мора више пута да се искључи током неометаног рада због безбедносних разлога или му је ефикасност значајно смањена, користе се масени протоци који проистичу из преосталих капацитета.

Континуално мерење емисије не обавља се уколико извор емисије ради мање од 500 сати у једној години или емитује мање од 10% укупне годишње емисије постројења.

Континуално мерење може бити ограничено на главну материју ако постоји стална веза између загађујућих материја у отпадном гасу.

Члан 11.

Уколико се из технолошког процеса очекује емисија гасова непријатних мириса, вредност емисије треба проверити обављањем олфактометријских мерења.

Члан 12.

Код постројења и уређаја са масеним протоком емисија прашкастих материја од 1 до 3 kg/h, мерно место на извору емисије опрема се мерним уређајима који континуално прате функционисање постројења за пречишћавање отпадних гасова и утврђених граница емисије (квалитативни мерни инструменти).

Код постројења и уређаја са масеним протоком емисија прашкастих материја изнад 3 kg/h, мерно место на извору емисије опрема се мерним уређајима који континуално одређују масену концентрацију прашкастих материја.

Континуално мерење емисије може се захтевати за ниже масене протоке од масених протока из става 1. овог члана, ако се може очекивати да ће постројење више пута прекорачити масене концентрације прописане овом уредбом.

Код постројења и уређаја са емисијама прашкастих материја, за прашкасте неорганске материје, органске материје I и II класе штетности или канцерогене материје из Прилога IV, мерно место на извору емисије опрема се мерним уређајима који континуално мере масену концентрацију укупних прашкастих материја, ако масени проток прекорачује петоструку граничну вредност масеног протока дату у Прилогу IV.

Члан 13.

Оператер може да у периоду од 60 дана изврши два додатна мерења ради потврђивања постојања прекорачења масених протока под истим оперативним условима рада и при коришћењу истог горива код постројења и уређаја чије емисије гасовитих једињења приликом повременог мерења прекорачују следеће масене протоке:

1) сумпор диоксид	30 kg/h (30000 g/h)
2) оксиди азота изражени као NO ₂	30 kg/h (30000 g/h)
3) угљен моноксид, у поступку сагоревања	5 kg/h (5000 g/h)
4) угљен моноксид, у свим осталим случајевима	100 kg/h (100000 g/h)
5) флуор и гасовита неорганска једињења флуора изражена као флуороводоник-НF	0,3 kg/h (300 g/h)
6) гасовита неорганска једињења хлора изражена као хлороводоник-НСl	1,5 kg/h (1500 g/h)
7) хлор	0,3 kg/h (300 g/h)
8) водоник сулфид	0,3 kg/h (300 g/h)

Уколико се мерењима емисије из става 1. овог члана потврди прекорачење масених протока, оператер је у обавези да мерно место на извору емисије опреми мерним уређајима који континуално мере масену концентрацију наведених једињења за која су утврђена прекорачења масеног протока.

Ако су масене концентрације сумпор диоксида мерене континуално, масене концентрације сумпор триоксида одређују се током еталонирања и укључене су у израчунавање.

Уколико појединачна мерења показују да је удео азот диоксида у емисијама оксида азота мањи од 10%, треба занемарити континуална мерења и његов удео треба израчунати.

Код постројења и уређаја чије емисије органских једињења, изражене као укупни угљеник, имају веће масене протоке од масених протока за:

- органска једињења I класе штетности	1000 g/h
---------------------------------------	----------

- органска једињења I и II класе штетности 2500 g/h,
мерно место на извору емисије опрема се мерним уређајима који континуално мере садржај укупног угљеника.

Постројења са масеним протоком живе и њених једињења изнад 2,5 g/h, изражене као Hg, треба да буду опремељена мерним уређајима на релевантним изворима на којима се континуално одређују масене концентрације живе, осим уколико није поуздано доказано да су масене концентрације мање од 20% масене концентрације за неорганске прашкасте материје I класе штетности.

Члан 14.

Код постројења и уређаја код којих се континуално мере масене концентрације емисија, мерно место на извору емисије опрема се мерним уређајима који континуално одређују све неопходне процесне параметре (нпр. температуру отпадног гаса, запремински проток отпадног гаса, влажност, притисак, садржај кисеоника), ради вредновања и оцене континуалног мерења.

Избор уређаја за одређивање емисије

Члан 15.

Континуално мерење врши се помоћу уређаја који су усаглашени са захтевима метода мерења у складу са Прилогом VI.

Члан 16.

Измерене вредности користе се за формирање полусатних средњих вредности. Ако је потребно, полусатне средње вредности конвертују се у одговарајуће референтне јединице. За сваки календарски дан, дневна средња вредност, у вези са дневним временом рада, биће формирана од полусатних средњих вредности.

Члан 17.

За постројења која емитују прашкасте неорганске материје, органске материје I класе штетности или канцерогене материје, захтева се дневно одређивање масене концентрације ових материја у отпадном гасу, као дневна средња вредност у односу на дневно време рада ако су масени протоци дати у Прилогу IV прекорачени више од десет пута.

У случају дневних средњих вредности, утврђених на основу континуалних мерења, код којих постоје мале разлике у периоду од најкраће три месеца, може се вршити одређивање недељне, месечне или годишње средње вредности масене концентрације материја из става 1. овог члана у отпадном гасу.

Члан 18.

Мерни уређаји којима се врши мерење емисије еталонирају се и испитују у односу на полусатну средњу вредност најмање једном годишње, а њихово еталонирање и испитивање врше лабораторије акредитоване за послове еталонирања и испитивања од стране акредитационог тела у складу са захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025.

Еталонирање и испитивање мерних уређаја којима се врши мерење емисије понавља се после сваке значајније измене (поправка или преправка мерила).

Овлашћено правно лице за мерење емисије дужно је да обезбеди редовно одржавање и исправност мерних уређаја за мерење емисије и да води евиденцију о томе.

Уверење о еталонирању и извештај о резултатима еталонирања и испитивања исправности подноси се надлежном органу у року од 60 дана.

Исправност уређаја за континуално мерење емисија обезбеђује се испуњавањем захтева стандарда SRPS EN 14181 и испитивањима дефинисаним овим стандардом.

Испитивање исправности уређаја за континуално одређивање емисија понавља се после сваке значајније измене (поправка или преправка мерила, премештање), иначе сваке године.

Оператер је дужан да обезбеди редовно одржавање и исправност континуалних мерних уређаја и да води евиденцију о томе.

Уверење о исправности и извештај о резултатима испитивања исправности подноси се надлежном органу у року од 60 дана.

II. ГРАНИЧНЕ ВРЕДНОСТИ ЕМИСИЈА ИЗ ПОСТРОЈЕЊА ЗА САГОРЕВАЊЕ

1. Постројења за сагоревање

Члан 19.

Велика постројења за сагоревање су постројења за сагоревање која се користе за производњу енергије чија је топлотна снага једнака 50 MWth или већа (у даљем тексту: велика постројења), независно од врсте горива која се користе (чврста, течна или гасовита).

Постројења за сагоревање топлотне снаге мање од 50 MWth, према врсти горива које користе и пројектованој топлотној снази деле се на мала и средња постројења за сагоревање.

Мала постројења за сагоревање су она чија топлотна снага није већа од:

- 1) 1 MWth при коришћењу чврстог горива, и то: биомасе и остатака из прераде биомасе, угља и брикета из угља и кокса са садржајем сумпора мањим од 0,5 g/MJ;
- 2) 5 MWth при коришћењу течног горива: уље за ложење лако и екстра лако у складу са прописом којим се уређују физичко-хемијске карактеристике течних горива;
- 3) 10 MWth при коришћењу природног гаса или течног нафтног гаса.

Под малим постројењима за сагоревање подразумевају се и постројења која се користе за когенерисање топлоте и електричне енергије, при чему се тако добијена топлота користи за грејање домаћинства, под условом да њихова топлотна моћ не прелази вредности из става 3. овог члана.

Средња постројења за сагоревање су постројења за сагоревање у којима се произведена топлотна енергија користи за обављање технолошких процеса, посредно сушење или друге поступке прераде предмета или материјала, производњу електричне енергије или загревање домаћинства чија је топлотна снага, у зависности од примењеног горива налази у опсегу:

1) од 1 MWth до 50 MWth, при коришћењу чврстог горива, и то: биомасе и остатака из прераде биомасе, угља и брикета из угља и кокса са садржајем сумпора мањим од 0,5 g/MJ;

2) од 5 MWth до 50 MWth, при коришћењу течног горива: уље за ложење лако и екстра лако у складу са прописом којим се уређују физичко-хемијске карактеристике течних горива;

3) од 10 MWth до 50 MWth, при коришћењу природног гаса или течног нафтног гаса.

У средњим постројењима за сагоревање, осим горива из става 5. овог члана, користе се и:

1) чврста горива, и то: природно дрво (које није третирано никаквим хемијским препаратима) у свим својим облицима и дрвни остаци из обраде природног дрвета; гориво из биомасе, угаљ, брикети из угља са максималним садржајем сумпора од 0,5 g/MJ, и под условом да је постројење опремљено уређајем за пречишћавање гасова;

2) течна горива: метанол, етанол, сирова биљна уља, метилестар из биљних уља.

3) гасовита горива: коксни гас, гас из високих пећи, рафинеријски гас, синтетски гас, биогаз, депонијски гас и гас из третмана отпадних вода.

Под средњим постројењима за сагоревање подразумевају се и постројења топлотне снаге веће од 1 MWth, која користе течна горива: природни битумен и тешка течна горива у складу са прописом којим се уређују физичко-хемијске карактеристике течних горива.

Члан 20.

Два или више средњих постројења за сагоревање укупне топлотне снаге веће од 50 MWth, сврставају се у велика постројења за сагоревање, ако надлежни орган у поступку издавања сагласности на студију о процени утицаја и издавања интегрисане дозволе оцени да је технички оправдано испуштати димне гасове кроз заједнички димњак и да таква испуштања неће двоструко повећати цену испуштања кроз појединачне димњаке.

Ако се велико постројење за сагоревање проширује за најмање 50 MWth топлотне снаге, граничне вредности емисија дате у Поглављу I примењују се за тај нови део постројења, а одређују се према топлотном капацитету целог постројења.

Одредба из става 2. овог члана не примењује се на велика постројења за сагоревање из чл. 24. и 25. ове уредбе.

Код планирања изградње великог постројења за сагоревање и проширења постројења из става 2. овог члана, мора се размотрити техничка и економска изводљивост постројења за комбиновану производњу топлотне и електричне енергије.

Ако су два или више постројења за сагоревање, узимајући у обзир техничке и економске факторе, конструисана тако да се њихови отпадни гасови испуштају кроз заједнички димњак, таква постројења сматрају се једним постројењем за сагоревање.

Члан 21.

Отпадни гасови из постројења за сагоревање испуштају се на контролисан начин кроз димњак.

Сагласношћу на студију о процени утицаја на животну средину и интегрисаном дозволом за рад постројења за сагоревање одређују се услови испуштања отпадних гасова.

Надлежни орган у обавези је да обезбеди да висина димњака постројења за сагоревање буде израчуната на начин да се заштити здравље људи и животна средина.

2. Гранична вредност емисије

Члан 22.

На емисије сумпор диоксида, оксида азота, прашкастих материја и угљен монооксида из постојећих великих постројења за сагоревање примењују се граничне вредности емисија из Прилога I под А) Граничне вредности емисија за сумпор диоксид (SO₂), оксиде азота (NO_x), прашкасте материје и угљен моноксид (CO) за постојећа велика постројења.

На емисије загађујућих материја из става 1. овог члана из великих постројења за сагоревање примењују се граничне вредности емисија из Прилога I под Б) Граничне вредности емисија за сумпор диоксид (SO₂), оксиде азота (NO_x), прашкасте материје и угљен моноксид (CO) за велика постројења.

Изузетно од ст. 1. и 2. овог члана надлежни орган може утврдити строжије граничне вредности емисија и рокове за њихово постизање у поступку издавања сагласности на студију о процени утицаја на животну средину и у поступку издавања интегрисане дозволе.

У поступку издавања сагласности на студију о процени утицаја на животну средину и у поступку издавања интегрисане дозволе, надлежни орган може утврдити граничне вредности емисија и за друге загађујуће материје и рокове за њихово постизање, од датих у Прилогу I и утврдити додатне захтеве или измене на великом постројењу у складу са техничким развојем.

Граничне вредности емисија за мала постројења за сагоревање за различите врсте горива дате су у Прилогу II.

Граничне вредности емисија за средња постројења за сагоревање за различите врсте горива дате су у Прилогу III.

3. Прерачунавање на референтни удео кисеоника

Члан 23.

Концентрације загађујућих материја у отпадном гасу изражавају се као концентрације у сувом отпадном гасу и своде се на референтни удео кисеоника прописан у Прилозима I, II и III.

4. Постројења која користе две или више врста горива

Члан 24.

При давању сагласности на студију о процени утицаја и издавању интегрисане дозволе за рад великих постројења која истовремено користе два или више различитих горива, надлежни орган утврђује граничне вредности емисија на следећи начин:

1) прво, узимајући у обзир граничне вредности емисија за сваку појединачну врсту горива и за сваку загађујућу материју која одговара одређеној топлотној снази великог постројења за сагоревање, у складу са Прилогом I;

2) друго, одређивањем граничних вредности емисија за свако гориво које се користи, које се израчунавају тако што се помножи појединачна гранична вредност из тачке 1) овог члана са топлотном снагом која се добија сагоревањем одређеног горива, па

се тако добијен производ подели укупном топлотном снагом која се добија сагоревањем свих коришћених горива;

3) треће, сабирањем свих вредности добијених на начин утврђен тачком 2) овог члана.

У великим постројењима у којима се истовремено користи више горива, од којих су нека остаци из процеса дестилације или процеса прераде сирове нафте, за сопствену потрошњу, самостално или у смеси са другим горивим, примењују се одредбе прописане за гориво са највећим граничним вредностима емисија (одређујуће гориво), независно од одредбе из става 1. овог члана, у случају да у току рада тог постројења, удео топлотне снаге одређујућег горива, у збиру топлотних снага добијених из свих горива, износи најмање 50%.

Члан 25.

Када је удео одређујућег горива мањи од 50% гранична вредност емисија се израчунава на основу доприноса топлотној снази свих појединачних горива у односу на збир топлотних снага добијен сагоревањем свих појединачних горива, на следећи начин:

1) прво, одређивањем граничних вредности емисија за сваку појединачну врсту горива и за сваку загађујућу материју која одговара одређеној топлотној снази великог постројења за сагоревање, складу са Прилогом I;

2) друго, рачунањем граничних вредности емисија одређујућег горива (горива са највећом граничном вредношћу емисија у складу са Прилогом I, а у случају да два горива имају исте граничне вредности емисија, оног које има већу топлотну снагу). Ова вредност се добија множењем граничне вредности емисије из Прилога I за то гориво са фактором 2 и одузимањем граничне вредности емисије горива са најмањом граничном вредношћу емисије од добијеног производа множења;

3) треће, одређивањем граничних вредности емисија за свако гориво које се користи, која се израчунава тако што се помножи гранична вредност емисије за одређујуће гориво, израчуната у складу са тачком 2) овог члана, и граничне вредности емисије за остала горива у смеси, одређена у складу са тачком 1) овог члана, са топлотном снагом која се добија сагоревањем одређеног горива, па се тако добијен производ подели укупном топлотном снагом која се добија збиром вредности добијених сагоревањем свих коришћених горива;

4) четврто, сабирањем свих вредности добијених у складу са тачком 3) овог члана.

Члан 26.

Уместо поступака утврђивања граничних вредности емисија из чл. 24. и 25. ове уредбе могу се користити следеће просечне граничне вредности емисије за сумпор диоксид (независно од комбинације горива која се користи):

1) за постојећа велика постројења гранична вредност емисије од 1000 mg/нормални m³ упросечена за сва таква постројења у рафинерији;

2) за велика постројења гранична вредност емисије од 600 mg/нормални m³, упросечена за сва таква постројења у рафинерији, изузимајући гасне турбине.

Просечне граничне вредности из става 1. овог члана могу се применити само у случају да се тиме не повећају емисије из постојећих постројења.

У великим постројењима која алтернативно користе две или више врста горива, у поступку давања сагласности на студију о процени утицаја на животну средину и

издавања интегрисане дозволе, примењују се граничне вредности емисије из Прилога I за свако појединачно гориво које се користи.

Члан 27.

За мала и средња постројења за сагоревање у којима истовремено сагорева две или више врста горива, при прорачунавању граничних вредности емисија користи се поступак прописан у чл. 24. и 25. ове уредбе.

У малим и средњим постројењима која алтернативно користе две или више врста горива примењују се граничне вредности емисија из Прилога II и III за свако појединачно гориво које се користи.

При прелазу са чврстог на течном или гасовитом горивом, граничне вредности емисија за чврсто гориво из Прилога II део I и Прилога III део I примењују се још наредна четири сата, од момента замене коришћеног горива.

За мала и средња постројења за сагоревање на чврста горива у флуидизованом слоју примењују се максималне прописане граничне вредности за чврста горива из Прилога II и III у случају када се алтернативно или истовремено користе две или више врста горива.

5. Престанак рада уређаја за смањење емисије

Члан 28.

Сагласност на студију о процени утицаја на животну средину и интегрисана дозвола за велика постројења за сагоревање морају садржати захтеве којима се уређује поступање у случају квара или прекида у раду уређаја за смањење емисија.

У случају прекида рада уређаја за смањење емисија надлежни орган наложиће оператеру да смањи или заустави рад постројења ако се враћање уређаја у нормалан рад не постигне у току 24 часа или да користи гориво које у мањем степену загађује ваздух.

О случају из става 2. овог члана оператер мора обавестити надлежни орган најкасније у року од 12 часова.

Постројење из става 1. овог члана не сме радити без рада уређаја за смањење емисија у отпадном гасу више од 24 часа непрекидно, односно 120 часа са прекидима у једној календарској години.

Прекид рада уређаја за смањење емисија у отпадном гасу код великих постројења за сагоревање и прекид испоруке горива са ниским садржајем сумпора и гаса мора се одмах по истеку рока из става 2. овог члана пријавити надлежном органу.

Члан 29.

Изузетно од члана 28. став 4. ове уредбе надлежни орган може дозволити одступање у случајевима кад:

- 1) постоји приоритетна потреба за одржавањем снабдевања енергијом;
- 2) постројење са прекидом у раду уређаја за смањење емисија може бити замењено у одређеном периоду другим постројењем које може изазвати укупно повећање емисија.

Члан 30.

У циљу осигурања снабдевања енергијом и у случају ако замењено велико постројење за сагоревање проузрокује веће загађење ваздуха од великог постројења за сагоревање код којег је уређај за смањење емисија у квару могу се продужити рокови из члана 28. ст. 2. и 4. ове уредбе.

Дозвољено је прекорачење граничних вредности емисије за сумпор диоксид за велико постројење за сагоревање које обично користи гориво са ниским садржајем сумпора од прописаних граничних вредности емисије које су одређене овом уредбом, ако дође до прекида снабдевања тог горива, најдуже на шест месеци.

Великом постројењу за сагоревање у којем се користи искључиво гасовито гориво дозвољено је најдуже 10 дана да користи друго гориво због изненадног прекида у снабдевању гасом ако постоји потреба за одржавањем снабдевања енергијом.

Одлуку о продужењу рокова из члана 28. ст. 2. и 4 ове уредбе и става 3. овог члана и дозвољеним граничним вредностима емисија из става 2. овог члана код уређаја за производњу енергије или за комбиновану производњу топлоте и енергије, доноси министарство надлежно за послове енергетике, уз сагласност министарства надлежног за послове заштите животне средине, а код уређаја који производе само топлотну енергију, одлуку о продужењу рокова доноси надлежни орган.

Члан 31.

Мала и средња постројења за сагоревање која имају уграђене уређаје за смањење емисија могу радити без рада тих уређаја највише 240 радних часова годишње, од чега највише 72 часа непрекидно.

У случају из става 1. овог члана оператер је дужан да обавести надлежни орган најкасније у року од 24 часа.

6. Мониторинг емисије

Члан 32.

Мониторинг емисија и свих осталих вредности из постројења за сагоревање одређених сагласношћу на студију о процени утицаја и интегрисаном дозволом врши се у складу са Прилогом VI.

Осим обавезујућих материја из Прилога VI континуално мерење емисије из великих постројења за сагоревање обавља се и у складу са чланом 13. ове уредбе.

Код постројења топлотне снаге до 100 MWth и за материје које нису дате у Прилогу VI обавља се континуално мерење емисије у складу са чланом 13. ове уредбе.

Трошкове мониторинга из става 1. овог члана сноси оператер.

Члан 33.

У случају континуалних мерења емисија из постојећих постројења за сагоревање, сматра се да је усклађеност са граничним вредностима емисија утврђених, у складу са Прилогом I постигнута ако резултати мерења за радне часове у току једне календарске године покажу да:

- 1) ниједна средња месечна вредност не прелази граничне вредности емисија;

2) 97% од свих 48-часовних средњих вредности не прелази 110% граничне вредности за сумпор диоксид и прашкасте материје;

3) 95% од свих 48-часовних средњих вредности не прелази 110% граничне вредности за азот диоксид.

У случајевима из става 1. овог члана периоди покретања и заустављања постројења не узимају се у обзир.

Члан 34.

У случају појединачних мерења, сматра се да је усклађеност са граничним вредностима емисија из Прилога I постигнута ако добијени резултати сукцесивне анализе три узорка отпадног гаса не прелазе утврђене граничне вредности.

У случају континуалних мерења код постројења за сагоревање, сматра се да је усклађеност са граничним вредностима емисија постигнута ако резултати мерења за радне часове у току једне календарске године покажу да:

1) ниједна средња дневна вредност не прелази вредности утврђене за постројења из Прилога I;

2) 95% свих средњих сатних вредности у току године не прелазе двоструке вредности дате у Прилогу I.

Средње вредности из става 2. овог члана утврђују се у складу са Прилогом VI.

У случајевим из става 2. овог члана периоди покретања и заустављања постројења не узимају се у обзир.

Члан 35.

Мерења у току пробног рада и појединачна мерења емисија загађујућих материја врше се на малим и средњим постројењима за сагоревање.

Мерења у току пробног рада и појединачна мерења емисија загађујућих материја не врше се на малим постројењима за сагоревање топлотне снаге мање и једнаке 8 kW, која користе течна и гасовита горива, односно мање или једнаке 50 kW за постројења на чврста горива.

Појединачна мерења се не врше у случају када су мала или средња постројења за сагоревање опремљена уређајем за континуално мерење емисије.

Постројења на све врсте чврстих горива топлотне снаге веће од 5 MWth а мања или једнака 25 MWth, морају бити опремљена уређајима којима се континуално прате емисије.

За средња постројења за сагоревање, у зависности од врсте горива и улазне топлотне моћи, обавезна су континуална мерења следећих загађујућих материја:

1) прашкастих материја за постројења на чврсто гориво, топлотне снаге веће од 25 MWth;

2) прашкастих материја за постројења на течна гориво, топлотне снаге веће од 20 MWth, осим за она која употребљавају уље за ложење лако и екстра лако, метанол, непрерађено биљно уље или метилестар из биљног уља;

3) димног броја за постројења на течна гориво, топлотне снаге веће од 20 MWth, која употребљавају уље за ложење лако и екстра лако, метанол, непрерађено биљно уље или метилестар из биљног уља;

4) угљен монооксида за постројења на чврсто гориво, и то:

- топлотне снаге веће од 2,5 MWth;

- на чврсто гориво из отпада, топлотне снаге веће од 1 MWth;

- 5) угљен монооксида за постројења на течном гориву, и то:
- уље за ложење лако и екстра лако, метанол, непрерађено биљно уље или метилестар из биљног уља, топлотне снаге веће од 20 MWth;
 - на течном гориву из отпада, топлотне снаге веће од 1 MWth;
 - на друга течна горива, топлотне снаге веће од 10 MWth;
- 6) оксида сумпора за постројења на угаљ, брикете од угља и кокс са садржајем укупног сумпора већег од 0,5 g/MJ;
- 7) оксида сумпора за постројења на емулговани природни битумен и тешко течном гориву (уље за ложење тешко).

Укупне годишње емисије

Члан 36.

Укупне годишње емисије сумпор диоксида, оксида азота и прашкастих материја из постројења за сагоревање одређују се у складу са Прилогом VIII Одређивање укупних годишњих емисија загађујућих материја из постројења за сагоревање, који је одштампан уз ову уредбу и чини њен саставни део.

Регистар емисија сумпор диоксида, оксида азота и прашкастих материја из свих постројења за сагоревање са топлотном снагом од 50 MWth или више, при чему регистар емисија обухвата податке о емисијама сумпор диоксида, оксида азота и прашкастих материја за 2011. годину и даље успоставља Агенција за заштиту животне средине.

Саставни део регистра је и регистар извора емисија сумпор диоксида (SO₂), оксида азота (NO_x) и прашкастих материја за свако постројење капацитета изнад 300 MWth и укупно за сва велика постројења за сагоревање и рафинерије, на која се ова уредба односи.

7. Национални план за смањење емисија

Члан 37.

У циљу доношења Националног плана за смањење емисија из постојећих постројења за сагоревање утврђују се нивои емисија загађујућих материја, за сумпор диоксид (SO₂), оксиде азота (NO_x) и прашкасте материје, из постојећих великих постројења за 1990. годину, као референтну, проценат смањења и рокови за постизање утврђених процената смањења.

Спровођењем Националног плана за смањење емисија из постојећих постројења за сагоревање појединачно умањиће се укупне годишње емисије сумпор диоксида, оксида азота и прашкастих материја на нивое за које се очекује да ће бити постигнути применом граничних вредности емисија утврђених у складу са овом уредбом.

Умањење из става 2. овог члана одређује се на основу годишњих планова рада постројења за сагоревање, коришћеног горива и топлотне снаге, упросечене за последњих пет година рада почевши од 1. јануара 2007. године.

Затварање постројења укљученог у Национални план за смањење емисија из постојећих постројења за сагоревање не сме довести до повећања укупних годишњих емисија из осталих постројења обухваћених планом.

Националним планом за смањење емисија из постојећих постројења за сагоревање поједина постројења не могу се изузети од примене прописа о заштити животне средине, а

посебно од примене прописа о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине.

III. ГРАНИЧНЕ ВРЕДНОСТИ ЕМИСИЈА ЗА ОДРЕЂЕНЕ ВРСТЕ ПОСТРОЈЕЊА

Члан 38.

Прилогом V утврђене су граничне вредности емисија загађујућих материја из постројења:

- 1) за прераду угља;
- 2) за прераду минералних сировина;
- 3) црне металургије;
- 4) обојене металургије;
- 5) за површинску обраду метала;
- 6) за производњу титанијум диоксида;
- 7) за производњу оловних акумулатора;
- 8) хемијске индустрије;
- 9) постројења за третман отпада и других материјала, изузев термичког третмана;
- 10) постројења за прераду отпадних вода;
- 11) осталих активности.

Отпадни гасови из постројења испуштају се на контролисан начин кроз извор (испуст).

IV. КРИТЕРИЈУМИ ЗА УСПОСТАВЉАЊЕ МЕРНИХ МЕСТА

Мерна места

Члан 39.

Континуална и појединачна мерења емисија загађујућих материја врше се на тачкастом извору стационарног извора загађивања, на репрезентативним мерним местима.

Одређивање положаја и опремљености репрезентативних мерних места за мерење емисије врши овлашћено правно лице за мерење емисије, на основу захтева прописаних метода мерења, у зависности од загађујућих материја које се мере на предметном испусту.

Мерно место се успоставља тако да буде довољно велико, лако доступно и опремљено тако да је мерење могуће вршити на прописан начин и без опасности за извођача мерења и да су извршена мерења репрезентативна за емисије из датог постројења и у односу на метролошке услове.

Код мерења емисије потребно је обезбедити да се на мерном месту не мешају отпадни гасови из предметног стационарног извора са отпадним гасовима из других стационарних извора, ако овом уредбом није другачије прописано.

V. ВРЕДНОВАЊЕ РЕЗУЛТАТА МЕРЕЊА ЕМИСИЈА, САДРЖАЈ ИЗВЕШТАЈА И БИЛАНСА ЕМИСИЈА И ИЗВЕШТАВАЊЕ О ИЗВРШЕНИМ МЕРЕЊИМА

Вредновање резултата мерења емисија

Члан 40.

Вредновање резултата мерења емисија је поступак поређења резултата мерења са прописаним граничним вредностима, на начин дат у Прилогу VI.

Садржај извештаја о извршеним мерењима

Члан 41.

Извештај о мерењу емисија загађујућих материја у ваздух садржи следеће елементе:

- 1) податке о овлашћеној стручној организацији која врши мерења;
- 2) податке о оператеру и постројењу у коме се врши мерење;
- 3) опис макролокације и микролокације на којој се постројење налази;
- 4) опис постројења у којем се врши мерење;
- 5) податке о положају мерних места;
- 6) план, место и време мерења;
- 7) податке о примењеним стандардима, мерним поступцима и врстама мерних уређаја;
- 8) опис услова у току мерења;
- 9) резултате мерења;
- 10) закључак;
- 11) прилоге.

Садржај елемената из става 1. овог члана дат је у Прилогу VII Садржај елемената извештаја о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух, који је одштампан уз ову уредбу и чини њен саставни део.

Извештај о годишњем билансу емисија доставља се Агенцији за заштиту животне средине на обрасцу датом у Прилогу VII на следећи начин:

- 1) један електронски попуњен комплет образаца (Excell фајлови) на е-мејл адресу Агенције за заштиту животне средине или на компакт диску, без потписа и овере;
- 2) одштампан електронски попуњени комплет образаца у папирној форми укоричен у јединствен документ, прописно потписан и оверен од стране одговорног лица на поштанску адресу Агенције за заштиту животне средине.

VI. НАЦИОНАЛНЕ ЕМИСИЈЕ

Одређивање националних емисија

Члан 42.

У циљу одређивања националних емисија ацидификујућих и еутрофикујућих загађујућих материја и прекурсора приземног озона, и то сумпор диоксида (SO₂), оксида

азота (NO_x), испарљивих органских једињења (VOC) и амонијака (NH_3) изражених у килотонама, утврђују се:

1) нивои емисија загађујућих материја из става 1. овог члана применом методологија, просторне мреже и временског распореда, утврђених од стране ЕМЕР;

2) нивои емисија загађујућих материја из става 1. овог члана у 1990. години, као референтној, применом методологија, просторне мреже и временског распореда, утврђених од стране ЕМЕР;

3) процене будућих емисија.

По утврђивању националних емисија загађујућих материја из става 1. овог члана доноси се Национални програм за постепено смањивање годишњих максималних емисија загађујућих материја и, по потреби утврђују се посебне околности због којих је оправдано одступање од утврђених националних емисија.

Смањивање емисија

Члан 43.

Националним програмом за постепено смањивање годишњих емисија загађујућих материја из члана 42. став 1. ове уредбе обезбеђују се услови и утврђују рокови за постизање привремених циљева смањења националних емисија на основу критичних оптерећења и критичних нивоа, и то:

1) *У односу на смањење нивоа ацидификације:*

У подручјима где су критична оптерећења прекорачена, националне максималне емисије морају се смањити за најмање 50% у односу на ниво у референтној 1990. години, у сваком квадранту просторне мреже;

2) *У односу на изложеност приземном озону изнад нивоа критичног по здравље људи:*

У подручјима где су критична оптерећења приземним озоном изнад нивоа критичног по људско здравље ($\text{AOT60}=0$), националне емисије морају се смањити за $2/3$ у односу на ниво у референтној 1990. години, у сваком квадранту просторне мреже. Додатно, оптерећење приземним озоном не сме прећи апсолутну границу од $2,9 \text{ ppm}\cdot\text{h}$ у сваком квадранту просторне мреже;

3) *У односу на изложеност приземном озону изнад нивоа критичног по вегетацију:*

У подручјима где су критична оптерећења приземним озоном изнад нивоа критичног за усеве и вишегодишње засаде ($\text{AOT40}=3 \text{ ppm}\cdot\text{h}$), националне емисије морају се смањити за $1/3$ у односу на ниво у референтној 1990. години, у сваком квадранту просторне мреже. Додатно, оптерећење приземним озоном не сме прећи апсолутну границу од $10 \text{ ppm}\cdot\text{h}$ изражену као прекорачење критичног нивоа од $3 \text{ ppm}\cdot\text{h}$ у сваком квадранту просторне мреже.

VII. ПРЕЛАЗНЕ И ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Члан 44.

Предузећа, друга правна лица и предузетници који имају изворе загађивања ваздуха обезбедиће појединачно мерење емисије, најкасније у року од девет месеци од дана ступања на снагу ове уредбе, а одређивање мерног места за континуална мерења

емисије и уграђивање уређаја за континуална мерења емисије најкасније до 31. децембра 2011. године.

Члан 45.

Постојећа постројења ускладиће своје емисије са граничним вредностима емисија загађујућих материја прописаних овом уредбом најкасније до 31. децембра 2011. године осим ако одредбама ове уредбе није другачије прописано.

До истека рокова из става 1. овог члана примењиваће се граничне вредности емисија загађујућих материја прописане Правилником о граничним вредностима емисије, начину и роковима мерења и евидентирања података („Службени гласник РС”, бр. 30/97 и 35/97 - исправка).

Члан 46.

Одредбе ове уредбе не примењују се на постројења која ће престати са радом најкасније до 31. децембра 2015. године, осим ако одредбама ове уредбе није другачије прописано.

Оператер постројења из става 1. овог члана у обавези је да најкасније до 31. децембра 2010. године поднесе министарству надлежном за послове заштите животне средине одлуку о престанку рада постројења.

До престанка рада постројења из става 1. овог члана примењиваће се граничне вредности емисија загађујућих материја из Правилника о граничним вредностима емисије, начину и роковима мерења и евидентирања података („Службени гласник РС”, бр. 30/97 и 35/97 - исправка).

Члан 47.

Постојеће велико постројење за сагоревање може бити изузето од примене граничних вредности емисија из члана 22. ове уредбе и обавеза утврђених Националним планом за смањење емисија из постојећих постројења за сагоревање под следећим условима:

1) да оператер најкасније до 31. децембра 2010. године надлежном органу достави писану изјаву да постројење у периоду од 1. јануара 2011. године до 31. децембра 2018. године неће радити више од укупно 20.000 радних сати и да ће престати са радом 1. јануара 2019. године;

2) да оператер сваке године, најкасније до 31. јануара, достави надлежном органу извештај о утрошеном броју радних сати у претходној години.

До престанка рада постројења из става 1. овог члана примењиваће се граничне вредности емисија загађујућих материја из Правилника о граничним вредностима емисије, начину и роковима мерења и евидентирања података („Службени гласник РС”, бр. 30/97 и 35/97 - исправка).

Члан 48.

Ова уредба ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном гласнику Републике Србије”.

Број:
У Београду, 16. септембра 2010. године

В Л А Д А

ПРЕДСЕДНИК

ГРАНИЧНЕ ВРЕДНОСТИ ЕМИСИЈА ЗА ВЕЛИКА ПОСТРОЈЕЊА ЗА САГОРЕВАЊЕ

А) ГРАНИЧНЕ ВРЕДНОСТИ ЕМИСИЈА ЗА СУМПОР ДИОКСИД (SO₂),
ОКСИДЕ АЗОТА (NO_x), ПРАШКАСТЕ МАТЕРИЈЕ И
УГЉЕН МОНОКСИД (CO) ЗА ПОСТОЈЕЋА ВЕЛИКА ПОСТРОЈЕЊА

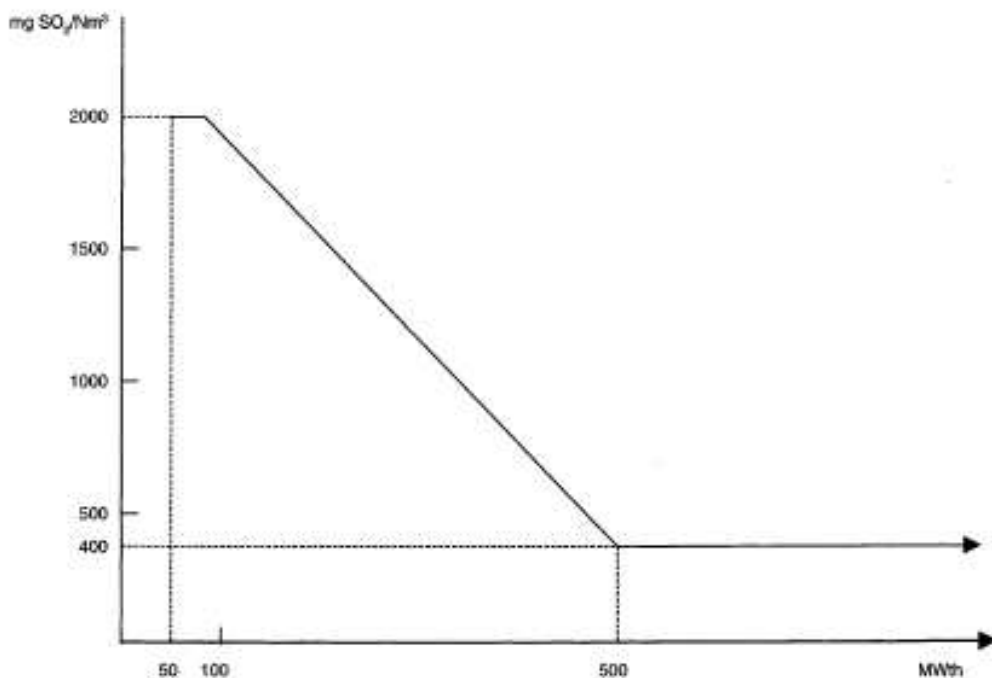
У складу са чланом 22. став 1. ове уредбе граничне вредности емисија за сумпор диоксид (SO₂), оксиде азота (NO_x), прашкасте материје и угљен моноксид (CO) за постојећа велика постројења одређују се на следећи начин:

ДЕ О I

ГРАНИЧНЕ ВРЕДНОСТИ ЕМИСИЈА ЗА СУМПОР ДИОКСИД (SO₂)

1. Чврста горива

Граничне вредности емисија за сумпор диоксид изражене у mg/нормални m³ (удео O₂ 6%) примењује се на постојећа постројења,



односно за постројења топлотне снаге од 100 - 500 MWth према једначини:

$$y = -4x + 2400$$

где су:

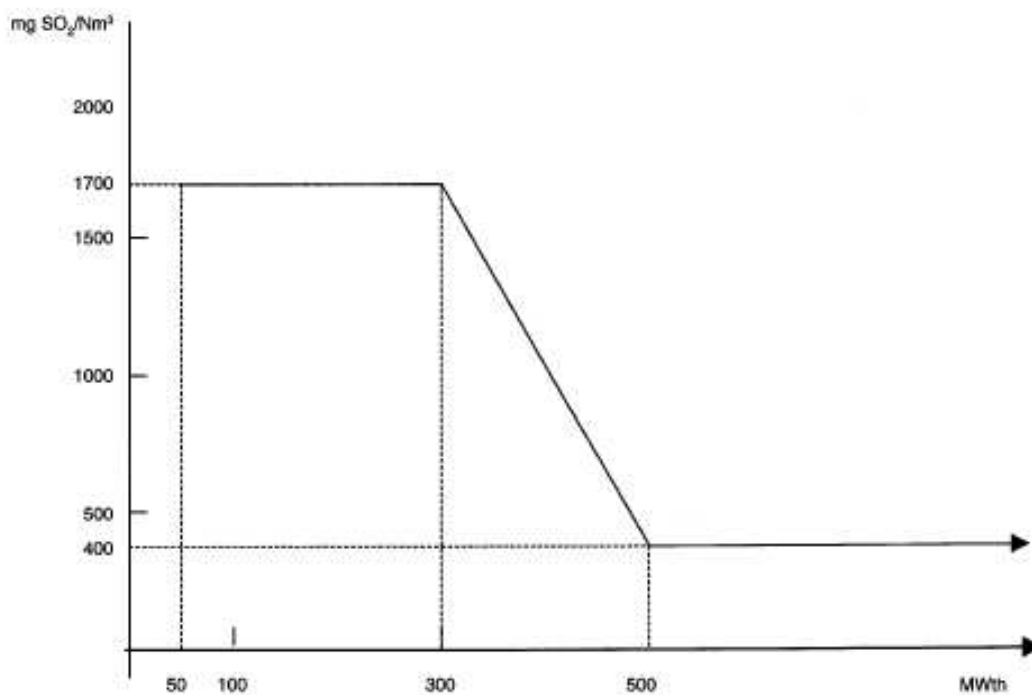
x - топлотна снага постројења (MWth)

y - гранична вредност емисије SO₂ (mg SO₂/нормални m³)

Напомена: Ако се напред наведене граничне вредности емисија не могу постићи због карактеристика горива, степен одсумпоравања мора се постићи најмање у висини од 60% у постројењима са топлотном снагом од 100 MWth или мањом, 75% за постројења са топлотном снагом већом 100 MWth и мањом или једнаком 300 MWth и 90% за постројења са топлотном снагом већом од 300 MWth. За постројења са топлотном снагом већом од 500 MWth мора се постићи степен одсумпоравања од најмање 94%.

2. Течна горива

Граничне вредности емисија за сумпор диоксид изражене у mg/нормални м^3 (удео O_2 3%) примењују се на постојећа постројења,



односно за постројења топлотне снаге од 300 - 500 MWth према једначини:
 $y = -6,5x + 3650$

где су:

x - топлотна снага постројења (MWth)

y - гранична вредност емисије SO_2 ($\text{mg SO}_2/\text{нормални м}^3$)

3. Гасовита горива

Граничне вредности емисија за сумпор диоксид изражене у mg/нормални м^3 (удео O_2 3%) примењују се на постојећа постројења:

Врста горива	Гранична вредност емисије (mg/нормални м^3)
--------------	---

гасовита горива генерално	35
течни нафтни гас	5
гасови ниске топлотне моћи из процеса гасификације рафинеријских остатака, гас из коксних пећи, гас из високих пећи	800
гас из процеса гасификације угља	(¹)

(¹) вредност ће бити накнадно утврђена

Д Е О II

ВРЕДНОСТИ ЕМИСИЈА ЗА ОКСИДЕ АЗОТА (NO_x) ИЗРАЖЕНЕ КАО NO₂

Граничне вредности емисија за оксиде азота изражене у mg/нормални m³ (удео O₂ 6% за чврста горива, 3% за течна и гасовита горива) примењују се на постојећа постројења:

Врста горива	Гранична вредност емисије (mg/нормални m ³)
Чврста горива (¹), (²):	
50 до 500 MWth	600
> 500 MWth	500
Од 1. јануара 2016. године	
50 до 500 MWth	600
> 500 MWth	200
Течна горива	
50 до 500 MWth	450
> 500 MWth	400
Гасовита горива	
50 до 500 MWth	300
> 500 MWth	200

(¹) За постројења са топлотном снагом већом од 500 MWth која од дана ступања на снагу ове уредбе не раде више од 2000 сати годишње у петогодишњем просеку до 31. децембра 2015. године гранична вредност емисије је 600 mg/нормални m³ и основ је за одређивање њиховог доприноса Националном плану за смањење емисија из постојећих постројења за сагоревање.

Од 1. јануара 2016. године, за постројења која неће радити више од 1500 сати годишње у петогодишњем просеку, гранична вредност емисије је 450 mg/нормални m³.

(²) До 1. јануара 2018. године за постројења која су у 12-месечном периоду, до 31. децембра 2009. године радила и настављају да раде на чврста горива чији је испарљиви садржај мањи од 10%, гранична вредност емисије је 1200 mg/нормални m³.

Д Е О Ш

ВРЕДНОСТИ ЕМИСИЈА ЗА ПРАШКАСТЕ МАТЕРИЈЕ

Граничне вредности емисија за прашкасте материје изражене у mg/нормални m³ (удео O₂ 6% за чврста горива, 3% за течна и гасовита горива) примењују се на постојећа постројења:

Врста горива	Топлотна снага (MWth)	Гранична вредност емисије (mg/нормални m ³)
Чврсто	≥ 500	50 ⁽²⁾
	< 500	100
Течно ⁽¹⁾	Сва постројења	50
Гасовито	Сва постројења	5 (по правилу) 10 (за гас из високе пећи) 50 (за гас настао при производњи челика а који се може користити на другом месту)

⁽¹⁾ Гранична вредност емисије од 100 mg/нормални m³ може се применити на постројења за сагоревање топлотне снаге мање од 500 MWth ако користе течна горива са уделом пепела већим од 0,06%.

⁽²⁾ Гранична вредност емисије од 100 mg/нормални m³ може се применити на постројења за сагоревање топлотне снаге веће или једнаке 500 MWth која сагоревају чврсто гориво топлотне снаге мање од 5800 kJ/kg са масеним уделом воде већим од 45 масених %, укупним масеним уделом воде и пепела већим од 60% и уделом калцијум оксида (CaO) већим од 10%.

Д Е О V

ГРАНИЧНА ВРЕДНОСТ ЕМИСИЈЕ ЗА УГЉЕН МОНОКСИД (CO)

Гранична вредност емисије за угљен моноксид за постојећа постројења која користе чврста горива и горива из биомасе је 250 mg/нормални m³.

Гранична вредност емисије за угљен моноксид за постојећа постројења која користе течна горива је 175 mg/нормални m³.

Гранична вредност емисије за угљен моноксид за постојећа постројења која користе гасовита горива је 100 mg/нормални m³.

Б) ГРАНИЧНЕ ВРЕДНОСТИ ЕМИСИЈА ЗА СУМПОР ДИОКСИД (SO₂),
ОКСИДЕ АЗОТА (NO_x), ПРАШКАСТЕ МАТЕРИЈЕ И
УГЉЕН МОНОКСИД (CO) ЗА ВЕЛИКА ПОСТРОЈЕЊА

У складу са чланом 22. став 2. ове уредбе граничне вредности емисија за сумпор диоксид (SO₂), оксиде азота (NO_x), прашкасте материје и угљен моноксид (CO) за велика постројења одређују се на следећи начин:

Д Е О I

ГРАНИЧНЕ ВРЕДНОСТИ ЕМИСИЈА ЗА СУМПОР ДИОКСИД (SO₂)

1. Чврста горива

Граничне вредности емисија за сумпор диоксид изражене у mg/нормални m³ (удео O₂ 6%) примењују се на постројења, са изузетком гасних турбина:

Врста горива	50 to 100 MWth	100 to 300 MWth	> 300 MWth
биомаса	200	200	200
сва друга	850	200	200

Напомена: Ако се напред наведене граничне вредности емисија не могу постићи због карактеристика горива, гранична вредност емисије за сумпор диоксид (SO₂) износи 300 mg/нормални m³, или степен одсумпоравања од најмање 92% мора се постићи за постројења са топлотном снагом мањом или једнаком 300 MWth, а у случају постројења са топлотном снагом већом од 300 MWth гранична вредност емисије за сумпор диоксид (SO₂) износи 400 mg/нормални m³ уз степен одсумпоравања од најмање 95%.

2. Течна горива

Граничне вредности емисија за сумпор диоксид изражене у mg/нормални m³ (удео O₂ 3%) примењују се на следећа постројења, са изузетком гасних турбина:

50 to 100 MWth	100 to 300 MWth	> 300 MWth
850	400-200 (линеарно смањење)	200

3. Гасовита горива

Граничне вредности емисија за сумпор диоксид изражене у mg/нормални m³ (удео O₂ 3%) примењују се на постројења:

Врста горива	Гранична вредност емисије (mg/нормални m ³)
гасовита горива генерално	35
течни нафтни гас	5
гасови ниске топлотне моћи из кокских пећи	400

гасови ниске топлотне моћи из високих пећи	200
--	-----

Д Е О II

ВРЕДНОСТИ ЕМИСИЈА ЗА ОКСИДЕ АЗОТА (NO_x) ИЗРАЖЕНЕ КАО NO₂

Граничне вредности емисија за оксиде азота изражене у mg/нормални м³ примењују се на постројења, са изузетком гасних турбина:

1. Чврста горива (удео O₂ 6%)

Врста горива	50 до 100 MWth	100 до 300 MWth	> 300 MWth
биомаса	400	300	200
сва друга	400	200	200

2. Течна горива (удео O₂ 3%)

50 до 100 MWth	100 до 300 MWth	> 300 MWth
400	200	200

3. Гасовита горива (удео O₂ 3%)

	50 до 300 MWth	> 300 MWth
природни гас	150	100
други гасови	200	200

4. Гасне турбине (удео O₂ 15%)

	>50 MWth (топлотна снага по условима утврђеним одговарајућим српским стандардом)
природни гас (Напомена 1)	50 (Напомена 2)
течна горива (Напомена 3)	120
гасовита горива (осим природног гаса)	120

Наведене граничне вредности не примењују се на гасне турбине за хитне случајеве, које раде мање од 500 радних сати годишње. Оператер оваквог постројења дужан је да сваке године достави надлежном органу извештај о броју радних сати у току године.

Напомена 1: Природни гас је смеша гасовитих угљоводоника од којих је назаступљенији метан који садржи највише 20 % (запреминских) инертних и других састојака

Напомена 2: Гранична вредност емисије износи 75 mg/нормални m³ у случајевима када је ефикасност утврђена у складу са условима оптерећења према утврђеном одговарајућем српском стандарду:

- 1) код гасних турбина које се користе у комбинованим системима за грејање и производњу електричне енергије и чија је укупна ефикасност већа од 75%;
- 2) код гасних турбина које се користе у комбинованом циклусу производње чија је укупна ефикасност већа од 55%;
- 3) код гасних турбина за механичке погоне.

Код гасних турбина са једним циклусом које нису наведене ни у једној претходној категорији, али имају ефикасност већу од 35% - утврђену у складу са условима оптерећења према утврђеном одговарајућем српском стандарду - гранична вредност емисије рачуна се као $\frac{50 \cdot \eta}{35}$, где је η ефикасност гасне турбине изражена у процентима у складу са условима оптерећења према утврђеном одговарајућем српском стандарду.

Напомена 3: Гранична вредност емисије примењује се само за гасне турбине у којима сагоревају само лаки и средњи дестилати.

Д Е О Ш

ВРЕДНОСТИ ЕМИСИЈА ЗА ПРАШКАСТЕ МАТЕРИЈЕ

Граничне вредности емисија за прашкасте материје изражене у mg/нормални m³ примењује се на постројења, са изузетком гасних турбина:

1. Чврста горива (удео O₂ 6 %)

50 to 100 MWth	> 100 MWth
50	30

2. Течна горива (удео O₂ 3 %)

50 to 100 MWth	> 100 MWth
50	30

3. Гасовита горива (удео O₂ 3 %)

по правилу	5
за гас из високе пећи	10
за гасове настале при производњи челика који се могу користити на другом месту	30

Д Е О IV

ГРАНИЧНА ВРЕДНОСТ ЕМИСИЈЕ ЗА УГЉЕН МОНОКСИД (СО)

Гранична вредност емисије за угљен моноксид за постројења која користе чврста горива и горива из биомасе је $250 \text{ mg/нормални m}^3$.

Гранична вредност емисије за угљен моноксид за постројења која користе течна горива је $175 \text{ mg/нормални m}^3$.

Гранична вредност емисије за угљен моноксид за постројења која користе гасовита горива је $100 \text{ mg/нормални m}^3$.

ГРАНИЧНЕ ВРЕДНОСТИ ЕМИСИЈА
ЗА МАЛА ПОСТРОЈЕЊА ЗА САГОРЕВАЊЕ

У складу са чланом 22. став 5. ове уредбе утврђују се граничне вредности емисија за димни број, угљен моноксид (СО), оксиде азота (NO_x) за мала постројења за сагоревање, у зависности од врсте горива која се користи.

Д Е О I

ГРАНИЧНЕ ВРЕДНОСТИ ЕМИСИЈА ЗА ЧВРСТА ГОРИВА

Граничне вредности емисије при коришћењу чврстог горива за мала постројења за сагоревање су:

- 1) димни број ≤ 1 ;
- 2) за угљен моноксид:
 - за постројења топлотне снаге веће од 50 kW и мање од 150 kW
4000 mg/нормални m³;
 - за постројења топлотне снаге веће од 150 kW и мање од 500 kW
2000 mg/нормални m³;
 - за постројења топлотне снаге веће од 500 kW и мање од 1 MWth
1000 mg/нормални m³;
- 3) за оксиде азота изражене као NO₂ за постројења снаге веће од 100 kW до 1 MWth
250 mg/нормални m³.

Гранична вредност емисије за мала постројења за сагоревање на чврста горива, и то на угаљ, брикете од угља и кокс, односи се на запремински удео кисеоника у отпадном гасу од 7%, а за постројења на остала чврста горива гранична вредност емисије односи се на запремински удео кисеоника у отпадном гасу од 13 %.

Дозвољењи губици топлоте у димним гасова за мала постројења за сагоревање су:

- 1) за постројења топлотне снаге веће од 8 kW и мање од 25 kW 19%;
- 2) за постројења топлотне снаге веће од 25 kW и мање од 50 kW 18%;
- 3) за постројења топлотне снаге веће од 50 kW и мање од 1 MWth 12%.

Д Е О II

ГРАНИЧНЕ ВРЕДНОСТИ ЕМИСИЈА ЗА ТЕЧНА ГОРИВА

Граничне вредности емисије при коришћењу течних горива за мала постројења за сагоревање су:

- 1) димни број:
 - за постројења топлотне снаге мање од 11 kW ≤ 2
 - за постројења топлотне снаге веће од 11 kW и мање од 5 MWth ≤ 1
- 2) за угљен моноксид:

- за постројења топлотне снаге мање од 400 kW 175 mg/нормални m³;
- за постројења топлотне снаге веће од 400 kW и мање од 2,5 MWth 120 mg/нормални m³;
- за постројења топлотне снаге веће од 2,5 MWth и мање од 5 MWth 80 mg/нормални m³;
- 3) за оксиде азота изражене као NO₂:
 - за постројења код којих је температура воде у котлу нижа од 110°C а надпритисак не већи од 0,05 МПа 100 mg/нормални m³;
 - за постројења код којих је температура воде у котлу више од 110°C а нижа од 210°C а надпритисак већи од 0,05 МПа а мањи од 1,8 МПа 200 mg/нормални m³;
 - за постројења код којих је температура воде у котлу виша од 210°C, а надпритисак већи од 1,8 МПа 250 mg/нормални m³.

Гранична вредност емисије за мала постројења за сагоревање на течна горива односи се на запремински удео кисеоника у отпадном гасу од 3%.

Д Е О Ш

ГРАНИЧНЕ ВРЕДНОСТИ ЕМИСИЈА ЗА ГАСОВИТА ГОРИВА

Граничне вредности емисије при коришћењу гасовитих горива за мала постројења за сагоревање су:

- 1) за угљен моноксид:
 - за постројења топлотне снаге мање од 400 kW 100 mg/нормални m³;
 - за постројења топлотне снаге веће од 400 kW и мање од 10 MWth 80 mg/нормални m³;
- 2) за оксиде азота изражене као NO₂:
 - за постројења на природни гас код којих је температура воде у котлу нижа од 110°C а надпритисак мањи од 0,05 МПа 100 mg/нормални m³;
 - за постројења на природни гас код којих је температура воде у котлу виша од 110°C а нижа од 210°C а надпритисак већи од 0,05 МПа а мањи од 1,8 МПа 110 mg/нормални m³;
 - за постројења на природни гас код којих је температура воде у котлу виша од 210°C а надпритисак већи од 1,8 МПа 150 mg/нормални m³;
 - за постројења на течни нафтни гас 200 mg/нормални m³.

Гранична вредност емисије за мала постројења за сагоревање на гасовита горива односи се на запремински удео кисеоника у отпадном гасу од 3%.

За мала постројења за сагоревање за течна и гасовита горива топлотне снаге између 4 и 400 kW топлотни губици се одређују на основу прописа који уређује захтеве квалитета и испитивања карактеристика нових топлотних котлова на течна и гасовитих горива.

Д Е О IV

ГРАНИЧНЕ ВРЕДНОСТИ ЕМИСИЈА ЗА ПОСТОЈЕЋА МАЛА ПОСТРОЈЕЊА ЗА САГОРЕВАЊЕ И ПРЕЛАЗНЕ ОДРЕДБЕ

Постојећа мала постројења за сагоревање ускладиће вредности емисија са одредбама ове уредбе најкасније 60 месеци од дана ступања на снагу ове уредбе, ако је мало постројење за сагоревање на течно или гасовито гориво било у раду на дан ступања на снагу ове уредбе више од 15 година.

До тренутка (момента) усклађивања вредности емисија из става 1. овог члана са одредбама ове уредбе, користе се граничне вредности емисија из дела I, II и III овог Прилога, осим у случајевима за која важе граничне вредности емисија, и то:

- 1) угљен моноксид
 - при коришћењу чврстих горива за сва постројења топлотне снаге веће од 500 kW за које је гранична вредност емисије 1000 mg/нормални m³;
 - при коришћењу течних горива за које је гранична вредност емисије 175 mg/нормални m³;
 - при коришћењу гасовитих горива за које је гранична вредност емисије 100 mg/нормални m³;
- 2) оксиде азота
 - при коришћењу течних горива за које је гранична вредност емисије 280 mg/нормални m³;
 - при коришћењу гасовитих горива за које је гранична вредност емисије 200 mg/нормални m³;
 - при коришћењу течног нафтног гаса за које је гранична вредност емисије 300 mg/нормални m³.

ГРАНИЧНЕ ВРЕДНОСТИ ЕМИСИЈА
ЗА СРЕДЊА ПОСТРОЈЕЊА ЗА САГОРЕВАЊЕ

У складу са чланом 22. став 6. ове уредбе утврђују се граничне вредности емисије за прашкасте материје, угљен моноксид (CO), оксиде азота (NO_x), сумпор диоксид (SO₂) и органске материје за средња постројења за сагоревање, у зависности од врсте горива која се користе.

Д Е О I

ГРАНИЧНЕ ВРЕДНОСТИ ЕМИСИЈА ЗА ЧВРСТА ГОРИВА

Граничне вредности емисије за чврста горива (угаљ, брикетирани угаљ и кокс, тресетни брикет и дрво), за средња постројења за сагоревање су:

- 1) за прашкасте материје:
 - за постројења топлотне снаге 5 MWth или више 20 mg/нормални m³;
 - за постројења топлотне снаге мање од 5 MWth 50 mg/нормални m³;
 - за постројења топлотне снаге мање од 2,5 MWth која искључиво користе нетретирано дрво 100 mg/нормални m³
- 2) за угљен моноксид 150 mg/нормални m³;
- 3) за оксиде азота изражене као NO₂:
 - при употреби дрва 250 mg/нормални m³;
 - при употреби других горива
 - са флуидизованим слојем 300 mg/нормални m³;
 - за остале пећи у постројењима топлотне снаге 10 MWth или више 400 mg/нормални m³;
 - мање од 10 MWth 500 mg/нормални m³.

За пећи са флуидизованим слојем које користе угаљ гранична вредност емисије за азот субоксид, N₂O у отпадном гасу износи 150 mg/нормални m³.

- 4) за оксиде сумпора изражене као SO₂:
 - са флуидизованим слојем 350 mg/нормални m³;
 - за остале пећи при коришћењу каменог угља 1300 mg/нормални m³;
 - при коришћењу других горива 1000 mg/нормални m³;
- 5) за органске материје изражене као укупни угљеник 10 mg/нормални m³.

Гранична вредност емисије за постројења на угаљ, брикет и кокс односи се на запремински удео кисеоника у отпадном гасу од 7% а за постројења на тресетни брикет и дрво гранична вредност емисије односи се на запремински удео кисеоника у отпадном гасу од 11%.

Д Е О II

ГРАНИЧНЕ ВРЕДНОСТИ ЕМИСИЈА ЗА ТЕЧНА ГОРИВА

Граничне вредности емисије при коришћењу течних горива, за средња постројења за сагоревање су:

- 1) димни број ≤ 1 (постројења која користе уље за ложење лако и екстра лако, метанол, етанол, сирова биљна уља, метилестар из биљних уља);
- 2) за прашкасте материје 50 mg/нормални m³ (осим за постројења која користе уље за ложење лако и екстра лако, метанол, етанол, сирова биљна уља, метилестар из биљних уља код којих се не одређује емисија прашкастих материја);
- 3) за угљен моноксид 80 mg/нормални m³;
- 4) за оксиде азота изражене као NO₂:
 - за постројења која користе уље за ложење лако и екстра лако код којих је температура воде у котлу нижа од 110°C а надпритисак не већи од 0,05 МПа 180 mg/нормални m³;
 - за постројења која користе уље за ложење лако и екстра лако код којих је температура воде у котлу виша од °C и нижа од 210°C а надпритисак већи од 0,05 МПа а мањи од 1,8 МПа 200 mg/нормални m³;
 - за постројења која користе уље за ложење лако и екстра лако код којих је температура воде у котлу виша од 210°C а надпритисак већи од 1,8 МПа 250 mg/нормални m³;
 - за постројења која користе друга течна горива 350 mg/нормални m³;
- 5) за оксиде сумпора изражене као SO₂:
 - за постројења која користе тешка уља 1300 mg/нормални m³;
 - за постројења која користе друга течна горива 850 mg/нормални m³.

Гранична вредност емисије за постројења која користе течна горива односи се на запремински удео кисеоника у отпадном гасу од 3%.

Д Е О III

ГРАНИЧНЕ ВРЕДНОСТИ ЕМИСИЈА ЗА ГАСОВИТА ГОРИВА

Граничне вредности емисије при коришћењу гасовитих горива, за средња постројења за сагоревање су:

- 1) за прашкасте материје:
 - при употреби природног гаса, течног нафтног гаса, рафинеријског гаса, депонијског гаса, биогаза 5 mg/нормални m³;
 - при употреби других гасовитих горива 10 mg/нормални m³;
- 2) за угљен моноксид 80 mg/нормални m³;
- 3) за оксиде азота изражене као NO₂:
 - за постројења на природни гас код којих је температура воде у котлу нижа од 110°C а надпритисак мањи од 0,05 МПа 100 mg/нормални m³;
 - за постројења на природни гас код којих је температура воде у котлу више од 110°C а нижа од 210°C а надпритисак већи од 0,05 МПа а мањи од 1,8 МПа

110 mg/нормални m ³ ;	
- за постројења на природни гас код којих је температура воде у котлу виша од 210°C а надпритисак већи од 1,8 МПа	150 mg/нормални m ³ ;
- за постројења за остала гасовита горива	200 mg/нормални m ³ ;
4) за оксиде сумпора изражене као SO ₂ :	
- за течни нафтни гас	5 mg/нормални m ³ ;
- за природни гас	10 mg/нормални m ³ ;
- за рафинеријски или гас из високих пећи	50 mg/нормални m ³ ;
- за друга гасовита горива	350 mg/нормални m ³ ;

Гранична вредност емисије за постројења која користе гасовита горива односи се на запремински удео кисеоника у отпадном гасу од 3%.

Д Е О IV

ГРАНИЧНЕ ВРЕДНОСТИ ЕМИСИЈА ЗА ПОСТОЈЕЋА СРЕДЊА ПОСТРОЈЕЊА ЗА САГОРЕВАЊЕ И ПРЕЛАЗНЕ ОДРЕДБЕ

Постојећа средња постројења за сагоревање ускладиће вредности емисија са одредбама ове уредбе најкасније 90 месеци од дана ступања на снагу ове уредбе, ако је средње постројење за сагоревање на течно или гасовито гориво било у раду на дан ступања на снагу ове уредбе више од 20 година.

До тренутка (момента) усклађивања вредности емисија из става 1. овог члана са одредбама ове уредбе, користе се граничне вредности емисија из дела I, II и III овог Прилога, осим у случајевима за која важе граничне вредности емисија, и то:

- 1) угљен моноксид
 - при коришћењу чврстих горива за које је гранична вредност емисије 250 mg/нормални m³;
 - при коришћењу течних горива за које је гранична вредност емисије 170 mg/нормални m³;
 - при коришћењу гасовитих горива за које је гранична вредност емисије 100 mg/нормални m³;
- 2) оксиде азота
 - при коришћењу чврстих горива за које је гранична вредност емисије 650 mg/нормални m³;
 - при коришћењу уља за ложење лако и екстра лако за које је гранична вредност емисије 250 mg/нормални m³;
 - при коришћењу тешких течних горива за које је гранична вредност емисије 350 mg/нормални m³;
 - при коришћењу гасовитих горива за које је гранична вредност емисије 200 mg/нормални m³;
- 3) сумпор диоксид
 - при коришћењу чврстих горива за које је гранична вредност емисије 1700 mg/нормални m³;
 - при коришћењу уља за ложење лако и екстра лако за које је гранична вредност емисије 1700 mg/нормални m³;

- при коришћењу гасовитих горива за које је гранична вредност емисије 35 mg/нормални m³.

Без обзира на ставове 1. и 2. овог дела Прилога III уредбе, постојећа средња постројења за сагоревање ускладиће вредности емисија са граничним вредностима емисија из дела I, II и III овог Прилога најкасније за 36 месеци од дана ступања на снагу ове уредбе ако се као гориво употребљава коксни гас, високопећни гас, рафинеријски гас, депонијски гас, биогаз из постројења за третман комуналних отпадних вода.

ОПШТЕ ГРАНИЧНЕ ВРЕДНОСТИ ЕМИСИЈА

Опште граничне вредности емисија из овог Прилога примењују се ако у Прилогу V ове уредбе за појединачни стационарни извор, односно појединачну загађујућу материју у отпадном гасу из стационарног извора, није прописана другачија гранична вредност емисије.

Граничне вредности емисије за укупне прашкасте материје

Граничне вредности емисије за укупне прашкасте материје у отпадном гасу износе:

- 20 mg/нормални m³ за масени проток већи или једнак 200 g/h
- 150 mg/нормални m³ за масени проток мањи од 200 g/h

Граничне вредности емисије за прашкасте неорганске материје

Граничне вредности емисије за прашкасте неорганске материје у отпадном гасу, разврстане у класе штетности од I до III, износе:

1) за I класу штетности:

- жива и њена једињења изражена као Hg
 - талијум и његова једињења изражена као Tl
- 0,05 mg/нормални m³ за масени проток од 0,25 g/h и већи.

2) за II класу штетности:

- олово и његова једињења изражени као Pb
 - кобалт и његова једињења изражена као Co
 - никл и његова једињења изражена као Ni
 - селен и његова једињења изражена као Se
 - телур и његова једињења изражена као Te
- 0,5 mg/нормални m³ за масени проток од 2,5 g/h и већи.

3) за III класу штетности:

- антимион и његова једињења изражени као Sb
 - хром и његова једињења изражени као Cr
 - цијаниди лако растворљиви (нпр. NaCn) изражени као CN
 - флуориди лако растворљиви (нпр. NaF) изражени као F
 - бакар и његова једињења изражени као Cu
 - манган и његова једињења изражени као Mn
 - ванадијум и његова једињења изражени као V
 - калај и његова једињења изражени као Sn
- 1 mg/нормални m³ за масени проток од 5 g/h и већи.

Ако се у отпадном гасу налази више прашкастих неорганских материја из различитих класа штетности, за сваку материју примењује се гранична вредност емисије прописана овим Прилогом, а укупна гранична вредност емисије износи:

- 0,5 mg/нормални m³ за материје класе I и II и за масени проток 2,5 g/h и већи;
- 1 mg/нормални m³ за материје класе I и III и за масени проток 5 g/h и већи,
- 1 mg/нормални m³ за материје класе II и III и за масени проток 5 g/h и већи,

Ако се отпадни гас налази под физичким условима (притисак, температура) под којим материје могу бити у течном или гасовитом стању, граничне вредности емисије или масени протоци из става 1. овог члана посматраће се у односу на укупни износ чврстих, течних и гасовитих емисија.

Прашкасте неорганске материје које нису наведене под именима за које постоји добар разлог да се верује да имају потенцијала да буду канцерогене, мутагене или токсичне за репродукцију биће додате у III класу штетности.

Граничне вредности емисије за неорганске гасовите материје

Граничне вредности емисије за неорганске гасовите материје у отпадном гасу, разврстане у класе штетности од I до IV, износе:

1) за I класу штетности:

- арсин (арсен хидрид-AsH₃)
- хлорцијанид-CNCl
- фозген-COCl₂
- фосфин (фосфор хидрид-PH₃)

0,5 mg/нормални m³ за масени проток од 2,5 g/h и већи.

2) за II класу штетности:

- бром и његова једињења изражени као бромоводоник-HBr
- хлор-Cl₂
- цијановодонична киселина-HCN
- флуор и његова једињења изражени као флуороводоник-HF
- водоник сулфид-H₂S

3 mg/нормални m³ за масени проток од 15 g/h и већи.

3) за III класу штетности:

- амонијак-NH₃
- једињења хлора, уколико нису у класи I или II изражени као хлороводоник-HCl

30 mg/нормални m³ за масени проток од 150 g/h и већи.

4) за IV класу штетности:

- оксиди сумпора (сумпор диоксид и сумпор триоксид) изражени као сумпор диоксид-SO₂
- оксиди азота (азот моноксид и азот диоксид) изражени као азот диоксид-NO₂

350 mg/нормални m³ за масени проток од 1800 g/h и већи.

У отпадним гасовима који су настали из постројења за топлотно или каталитичко накнадно сагоревање, граничне вредности емисије за азот моноксид и азот диоксид, изражени као азот диоксид, износе 200 mg/нормални m³. Гранична вредност емисије за угљен моноксид износи 100 mg/нормални m³.

Уколико гасови у систему за накнадно сагоревање садрже високе концентрације оксида азота или других једињења азота, граничне вредности емисија за азот монооксид и азот диоксид, изражени као азот диоксид, износе 350 mg/нормални m³ при масеном протоку од 1800 g/h.

Граничне вредности емисије за органске материје

Гранична вредност емисије за органске материје у отпадном гасу, изузев прашкастих органских материја, изражене као укупни угљеник, износи 50 mg/нормални m³ за масени проток од 500 g/h и већи.

Код постојећих постројења за сагоревање са годишњим масеним протоком органских материја мањим од 1,5 t/години, изражене као укупни угљеник, гранична вредност емисије органских материја садржаних у отпадном гасу, изражене као укупни угљеник, износи 1500 g/h за масени проток.

Износ сати рада током којих су масени протоци, изражени као укупни угљеник, у распону од 500 g/h до 1500 g/h не сме бити већи од 8 сати рада дневно.

Граничне вредности емисије органских материја у отпадном гасу, разврстане у класу штетности I, износе 20 mg/нормални m³ за масени проток 100 g/h и већи.

Органске материје у отпадном гасу, разврстане у I класу штетности, дате су у табели 2.

Табела 2: Органске материје I класе штетности

Органска материја	Формула	CAS број
1,1,2,2-тетрабромоетан	C ₂ H ₂ Br ₄	79-27-6
1,2,3-пропантриол, тринитрат (нитроглицерин)	C ₃ H ₅ N ₃ O ₉	55-63-0
1,2,4-бензентрикарбоксилна киселина	C ₉ H ₆ O ₆	528-44-9
1,2-бензендиол (пирокатехин)	C ₆ H ₆ O ₂	120-80-9
1,2-етандиамин, N-(2-аминоетил)-	C ₄ H ₁₃ N ₃	111-40-0
1,2-етандиол, динитрат (етилен гликол)	C ₂ H ₆ O ₂	628-96-6
1,2-пропандиол, динитрат (пропилен гликол)	C ₃ H ₈ O ₂	6423-43-4
1,1,2,3,4,4-хексахлоро-1,3-бутадиен	C ₄ Cl ₆	87-68-3
1,3-пропандиамин	C ₇ H ₁₉ N ₃	105-83-9
1,4-диоксан	C ₄ H ₈ O ₂	123-91-1
1,5-нафталендиамин	C ₁₀ H ₁₀ N ₂	2243-62-1
1,6-хексаметилендиизоцијанат	C ₈ H ₁₂ N ₂ O ₂	822-06-0
1,6-хександиамин	C ₆ H ₁₆ N ₂	124-09-4
1-бутанамин	C ₄ H ₁₁ N	109-73-9
1-бутанетиол (бутил меркаптан)	C ₄ H ₁₀ S	109-79-5
1-нафталенамин	C ₁₀ H ₉ N	134-32-7
3-хлоро-2-метилпропен	C ₄ H ₇ Cl	563-47-3
2,4,7-тринитрофлуоренон	C ₁₃ H ₅ N ₃ O ₇	129-79-3
2,5-фурандион	C ₄ H ₂ O ₃	108-31-6
2-бутенал (кротон алдехид)	C ₄ H ₆ O	123-73-9
2-бутин-1,4-диол	C ₄ H ₆ O ₂	110-65-6
2-хлоро-1,3-бутадиен (хлоропрен)	C ₄ H ₅ Cl	126-99-8
3,5,5-триметил-2-циклохексан-1-он	C ₉ H ₁₄ O	78-59-1

2-етоксиетил ацетат	$C_6H_{12}O_3$	111-15-9
2-фуранкарбокси алдехид (фурфурал)	$C_5H_4O_2$	98-01-1
2-фуранметанамина	C_5H_7NO	617-89-0
2-хексанон (бутил метил кетон)	$C_6H_{12}O$	591-78-6
2-имидазолидинетион	$C_3H_6N_2S$	96-45-7
2-метил- <i>m</i> -фенилендиамин	$C_7H_{10}N_2$	823-40-5
2-нафтил фенил амин	$C_{16}H_{13}N$	135-88-6
2-нитро- <i>p</i> -фенилендиамин,2	$C_6H_7N_3O_2$	5307-14-2
2-метил-2-пропанамина (терц-бутиламина)	$C_4H_{11}N$	75-64-9
2-пропенал (акролеин, акрил алдехид)	C_3H_4O	107-02-8
бутил естер 2-пропионске киселине (бутил естер акрилне киселине, бутил акрилат)	$C_7H_{12}O_2$	141-32-2
етил естер 2-пропионске киселине (етил естер акрилне киселине, етил акрилат)	$C_5H_8O_2$	140-88-5
метил естер 2-пропионске киселине (метил естер акрилне киселине, метил акрилат)	$C_4H_6O_2$	96-33-3
2-пропин-1-ол	C_3H_4O	107-19-7
3,3-диаминобензидин	$C_{12}H_{14}N_4$	91-95-2
4,4'-метиленбис(2-метилциклохексилама)	$C_{15}H_{30}N_2$	6864-37-5
4-амино-2-нитрофенол	$C_6H_6N_2O_3$	119-34-6
4-метил-3-окса-1-пентанол (етилен гликол изопропил етар)	$C_5H_{12}O_2$	109-59-1
4-терц-бутилтолуен	$C_{11}H_{16}$	98-51-1
ацеталдехид (етанал)	C_2H_4O	75-07-0
ацетамид (амид сирћетне киселине)	C_2H_5NO	60-35-5
<i>N</i> -фенилацетамид	C_8H_9NO	103-84-4
анхидрид сирћетне киселине	$C_4H_6O_3$	108-24-7
етенил естер сирћетне киселине (винил ацетат)	$C_4H_6O_2$	108-05-4
хлоросирћетна киселина	$C_2H_3ClO_2$	79-11-8
метил естер хлоросирћетне киселине (метил хлороацетат)	$C_3H_5ClO_2$	96-34-4
метокси сирћетна киселина	$C_3H_6O_3$	625-45-6
трихлоросирћетна киселина	$C_2HO_2Cl_3$	76-03-9
акрилна киселина	$C_3H_4O_2$	79-10-7
алкил оловна једињења		
анилин	C_6H_7N	62-53-3
<i>N</i> -метиланилин	C_7H_9N	100-61-8
2,4-диметилбензенамина	$C_8H_{11}N$	95-68-1
2-метил-5-нитробензенамина	$C_7H_8N_2O_2$	99-55-8
4-метокси бензенамина	C_7H_9NO	104-94-9
5-хлоро-2-метил бензенамина	C_7H_8ClN	95-79-4
<i>N,N</i> -диметил бензенамина	$C_8H_{11}N$	121-69-7
(дихлорометил) бензен	$C_7H_6Cl_2$	98-87-3
1,1'-метиленбис[4-изоцијанатобензен	$C_{15}H_{10}N_2O_2$	101-68-8
1,2,4,5-тетрахлоробензен	$C_6H_2Cl_4$	95-94-3

1-хлоро-2-нитробензен	$C_6H_4ClNO_2$	88-73-3
1-хлоро-4-нитробензен	$C_6H_4ClNO_2$	100-00-5
1-метил-3-нитробензен (3-нитротолуен)	$C_7H_7NO_2$	99-08-1
1-метил-4-нитробензен (4-нитротолуен)	$C_7H_7NO_2$	99-99-0
2,4-дихлоро-1-метилбензен (2,4-дихлоротолуен)	$C_7H_6Cl_2$	95-73-8
нитробензен	$C_6H_5NO_2$	98-95-3
бензенсулфонил хлорид	$C_6H_5SO_2Cl$	98-09-9
бензоил хлорид	C_7H_5ClO	98-88-4
бензоил пероксид	$C_{14}H_{10}O_4$	94-36-0
бифенил (дифенил)	$C_{12}H_{10}$	92-52-4
бис(2-етилхексил)фталат	$C_{24}H_{38}O_4$	117-81-7
изобутиламин	$C_4H_{11}N$	78-81-9
камфор	$C_{10}H_{16}O$	76-22-2
капролактам	$C_6H_{11}NO$	105-60-2
диетилкарбамил хлорид	$C_5H_{10}ClNO$	88-10-8
угљен тетрахлорид	CCl_4	56-23-5
карбонил сулфид	COS	463-58-1
изопропил естер хлоросирћетне киселине	$C_5H_9ClO_2$	105-48-6
хлороформ (трихлорометан)	$CHCl_3$	67-66-3
хлорометан (метил хлорид)	CH_3Cl	74-87-3
хлоропикрин (трихлоронитрометан)	Cl_3CNO_2	76-06-2
диаминоетан (етилендиамин)	$C_2H_8N_2$	107-15-3
дихлорофеноли (2,5-дихлорофенол)	$C_6H_6Cl_2O$	
диглицидил етер	$C_6H_{10}O_3$	2238-07-5
2,6-диизоцијанатотолуол	$C_9H_6N_2O_2$	91-08-7
ди-п-бутилтиндихлорид	$C_8H_{18}Cl_2Sn$	683-18-1
динитронафтаген (сви изомери)	$C_{10}H_6N_2O_4$	27478-34-8
дифенил етер	$C_{12}H_{10}O$	101-84-8
дифениламин	$C_{12}H_{11}N$	122-39-4
дифенилметан-2,4'-диизоцијанат	$C_{15}H_{10}N_2O_2$	5873-54-1
N-етил етанамина	$C_4H_{11}N$	109-89-7
1,1,2,2-тетрахлороетан	$C_2H_2Cl_4$	79-34-5
1,1,2-трихлороетан	$C_2H_3Cl_3$	79-00-5
1,1-дихлоро-1-нитроетан	$C_2H_3Cl_2NO_2$	594-72-9
хексахлороетан	C_2Cl_6	67-72-1
пентахлороетан	C_2HCl_5	76-01-7
етандиал (глиоксал)	$C_2H_2P_2$	107-22-2
етантиол (етил меркаптан)	C_2H_5SH	75-08-1
2-хлороетанол	C_2H_5ClO	107-07-3
етаноламин	C_2H_7NO	141-43-5
1,1-дихлороетен	$C_2H_2Cl_2$	75-35-4
1,1-дифлуороетен (генетрон 1132а)	$C_2H_2F_2$	75-38-7
етилхлорид (хлороетан)	C_2H_5Cl	75-00-3
етил хлороацетат	$C_4H_7ClO_2$	105-39-5
етиламин	C_2H_7N	75-04-7

етилен (етен)	C_2H_4	74-85-1
формалдехид (метанал)	CH_2O	50-00-0
формаид (метанаид)	$CONH_3$	75-12-7
мравља киселина	CH_2O_2	64-18-6
глутарал	$C_5H_8O_2$	111-30-8
анхидрид хексахидрофталне киселине	$C_8H_{10}O_3$	85-42-7
2-етилхексан киселина	$C_8H_{16}O_2$	149-57-5
фенил хидразин	$C_6H_5N_2H_3$	100-63-0
хидрокинон (1,4-бензендиол)	$C_6H_4(OH)_2$	123-31-9
изофорон диизоцијанат	$C_{12}H_{18}N_2O_2$	4098-71-9
кетен	C_2H_2O	463-51-4
крезол	C_7H_8O	1319-77-3
оловоацетат (монобазни)	$Pb(C_2H_3O_2)_2 \times 2Pb(OH)_2$	1335-32-6
мекрилат	$C_5H_5NO_2$	137-05-3
N-метил метанамин	C_2H_7N	124-40-3
изоцијанатометан	C_2H_3NO	624-83-9
трибромометан (бромформ)	$CHBr_3$	75-25-2
метантиол (метил меркаптан)	CH_4S	74-93-1
метил бромид (бромометан)	CH_3Br	74-83-9
метил хлорид	CH_3Cl	107-05-1
метил јодид	CH_3I	74-88-4
метиламин	CH_5N	74-89-5
метилен хлорид	CH_2Cl_2	75-09-2
m-нитроанилин	$C_6H_6N_2O_2$	99-09-2
воскови монтанске киселине, Zn-соли		73138-49-5
морфолин	C_4H_9NO	110-91-8
N,N,N,N",N"-пентаметилдиетилентриамин	$C_9H_{23}N_3$	3030-47-5
1,5-диизоцијанатонафтален	$C_{12}H_6N_2O_2$	3173-72-6
нитрокрезол	$C_7H_7NO_3$	
нитрофеноли	$C_6H_5NO_3$	
нитропирени	$C_{16}H_9NO_2$	5522-43-0
нитротолуен (сви изомери)	$C_7H_7NO_2$	1321-12-6
N-метил-N,2,4,6-тетранитроанилин (тетрил)	$C_7H_5N_5O_8$	479-45-8
N-винилпиридон	C_6H_9NO	88-12-0
o-нитроанилин	$C_6H_6N_2O_2$	88-74-4
оксална киселина	$H_2C_2O_4$	144-62-7
p-бензокинон	$C_6H_4O_2$	106-51-4
пентахлорорнафтален	$C_{10}H_3Cl_5$	1321-64-8
фенол	C_6H_6O	108-95-2
2,4,5-трихлорофенол	$C_6H_3Cl_3O$	95-95-4
p-терц-бутилфенол	$C_{10}H_{14}O$	98-54-4
1-фенил-1-(p-толил)-3-диметиламинопропан		5632-44-0
анхидрид фталне киселине	$C_8H_4O_3$	85-44-9
фталонитрил	$C_8H_4N_2$	91-15-6

пиперазин	C ₄ H ₁₀ N ₂	110-85-0
p-нитроанилин	C ₆ H ₆ N ₂ O ₂	100-01-6
1,2-дихлоропропан	C ₃ H ₆ Cl ₂	78-87-5
1-бромпропан	C ₃ H ₇ Br	106-94-5
2,2-дихлоропропионска киселина	C ₃ H ₃ Cl ₂ NaO ₂	75-99-0
p-толуидин	C ₇ H ₉ N	106-49-0
пиридин	C ₅ H ₅ N	110-86-1
натријум хлороацетат, натријумове соли	ClCH ₂ COONa	3926-62-3
натријум трихлороацетат	C ₂ Cl ₃ NaO ₂	650-51-1
тетрахлороетилен	C ₂ Cl ₄	127-18-4
тиоалкохоли		
тиоетри		
тиоуреа (тиокарбамид)	CH ₄ N ₂ S	62-56-6
2,6-толуендиизоцијанат	C ₉ H ₆ N ₂ O ₂	584-84-9
трихлороафтален		1321-65-9
трихлоробензен (сви изомери)	C ₆ H ₃ Cl ₃	12002-48-1
трихлороетилен	C ₂ HCl ₃	79-01-6
трихлорофеноли	C ₆ H ₃ Cl ₃ O	
трикрезил фосфат (ooo,oom,oor,omm,omr,opp)	C ₂₁ H ₂₁ O ₄ P	78-30-8
триетиламин	C ₆ H ₁₅ N	121-44-8
анхидрид тримелитне киселине	C ₉ H ₄ O ₅	552-30-7
три-n-бутилфосфат	C ₁₂ H ₂₇ O ₄ P	126-73-8
тринитротолуен (ТНТ)	C ₇ H ₅ N ₃ O ₆	118-96-7
ксиленоли (осим за 2,4-ксиленол)	C ₈ H ₁₀ O	1300-71-6
толуен	C ₇ H ₈	108-88-3
ксилен	C ₈ H ₁₀	
олефински угљоводоници (изузев 1,3-бутадиена)		
парафински угљоводоници (изузев метана)		

Органске материје или њихови секундарни производи које нису наведене у табели изнад, и то:

- 1) материје за које се сумња да изазивају канцерогено или мутагено дејство;
 - 2) материје за које се сумња да изазивају токсично дејство на репродукцију, узимајући у обзир њихове ефикасну јачину;
 - 3) материје које су токсичне или врло токсичне;
 - 4) материје које могу да изазову неповратну штету или оштећења;
 - 5) материје које могу да изазову осетљивост при удисању;
 - 6) материје које имају веома интензиван мирис;
 - 7) материје које су споро разградиве и високо акумулативне;
- и које се уређују у складу са прописима о хемикалијама сврставају се у I класу штетности органских материја.

Граничне вредности емисије органских материја у отпадном гасу, разврстане у II класу штетности, износе 100 mg/нормални m³ за масени проток 500 g/h и већи.

Органске материје у отпадном гасу, разврстане у II класу штетности су:

- 1-бромо-3-хлоропропан
- 1,1-дихлороетан
- 1,2-дихлороетилен, цис и транс
- етанска киселина (сирћетна киселина)
- метил формијат
- нитроетан
- нитрометан
- октаметилциклотетрасилоксан
- 1,1,1-трихлороетан
- 1,3,5-триоксан.

Граничне вредности емисије за канцерогене материје

Граничне вредности емисије за канцерогене материје у отпадном гасу, разврстане у класе штетности од I до III, износе:

1) за I класу штетности:

- арсен и његова једињења, осим арсина, изражени као As
- полициклични ароматични угљоводоници изражени као бензо[a]пирен
- кадмијум и његова једињења, изражени као Cd
- једињења кобалта растворљива у води, изражени као Co
- једињења хрома (VI) (осим баријум хромата и олово хромата), изражени као Cr, 0,05 mg/нормални m³ за масени проток 0,15 g/h и већи.

2) за II класу штетности

- акриламид
- акрилонитрил
- динитротолуен
- етилен оксид
- никл и његова једињења (осим металног никла, легура никла, никл карбоната, никл хидроксида, никл тетракарбонила), изражени као Ni
- 4-винил-1,2-циклохександиепоксиди, 0,5 mg/нормални m³ за масени проток 1,5 g/h и већи.

3) за III класу штетности:

- бензен
- бромоетан
- 1,3-бутадиен
- 1,2-дихлороетан
- 1,2-пропилен оксид (1,2-епокси пропан)
- стирен оксид
- о-толуидин
- трихлороетен
- винил хлорид, 1 mg/нормални m³ за масени проток од 2,5 g/h и већи.

Ако се у отпадном гасу налази више канцерогених материја које припадају различитим класама штетности, граничне вредности емисије за II класу не смеју да буду прекорачене ако се материје I и II класе јављају истовремено у отпадном гасу. Граничне вредности емисије за III класу не смеју да буду прекорачене, ако се материје I и III класе, II и III класе или материје од I до III класе јављају истовремено у отпадном гасу.

ГРАНИЧНЕ ВРЕДНОСТИ ЕМИСИЈА ЗА ОДРЕЂЕНЕ ВРСТЕ ПОСТРОЈЕЊА

Одредбе овог Прилога прописују граничне вредности емисија загађујућих материја у отпадном гасу за одређене врсте постројења.

ДЕО I

ПРОИЗВОДЊА И ПЕРЕРАДА УГЉА

1. Постројења за брикетирање каменог угља и лигнита

Гранична вредност емисије за прашкасте материје код постројења за брикетирање каменог угља износи 75 mg/нормални m³ у влажном гасу.

Гранична вредност емисије за прашкасте материје код постројења за брикетирање лигнита у отпадним гасовима после уређаја за влажење или мокро пречишћавање износи 75 mg/нормални m³ у влажном гасу.

Гранична вредност емисије за прашкасте материје код постојећих постројења за брикетирање лигнита у отпадним гасовима после отпашивања износи 75 mg/нормални m³ ако је коришћено мокро пречишћавање гасова.

2. Постројења за суву дестилацију каменог угља (коксаре)

Гранична вредност емисије код постројења за суву дестилацију каменог угља (коксаре) у отпадном гасу са 5% запреминског удела кисеоника је:

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1) за прашкасте материје | 10 mg/нормални m ³ ; |
| 2) за оксиде азота изражене као NO ₂ | 500 mg/нормални m ³ ; |
| 3) за једињења сумпора изражена као S у гориву | 800 mg/нормални m ³ . |

ДЕО II

ПЕРЕРАДА МИНЕРАЛНИХ СИРОВИНА

1. Постројења за производњу цементног клинкера у ротационим пећима

Гранична вредност емисије код постројења за производњу цементног клинкера у ротационим пећима, са запреминским уделом кисеоника 10% је:

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1) за оксиде азота изражене као NO ₂ | 500 mg/нормални m ³ ; |
| 2) за оксиде сумпора изражене као SO ₂ | 350 mg/нормални m ³ ; |
| 3) за бензен | 5 mg/нормални m ³ ; |
| 4) за прашкасте материје при масеном протоку изнад 0,5 kg/h | 20 mg/нормални m ³ ; |
| 5) за прашкасте материје при масеном протоку једнаким или испод 0,5 kg/h | 150 mg/нормални m ³ . |

Гранична вредност емисије за неорганске гасовите материје дате у Прилогу IV ове уредбе не примењује се за амонијак.

Граничне вредности емисије за органске материје дате у у Прилогу IV ове уредбе не примењују се.

Гранична вредност емисије код постојећих постројења за производњу цементног клинкера у ротационим пећима, са запреминским уделом кисеоника 10% је:

- 1) за оксиде азота изражене као NO_2 1300 mg/нормални m^3 ;
- 2) за оксиде сумпора изражене као SO_2 400 mg/нормални m^3 ;
- 3) за бензен 5 mg/нормални m^3 ;
- 4) за прашкасте материје при масеном протоку изнад 0,5 kg/h
50 mg/нормални m^3 ;
- 5) за прашкасте материје при масеном протоку једнаким или испод 0,5 kg/h
150 mg/нормални m^3 .

2. Постројења за печење боксита, доломита, магнезита, кречњака, гипса, дијатомејске земље, кварцита или шамота

Код постројења за производњу хидрантног кречњака или хидрантног доломита граничне вредности емисије односе се на влажни отпадни гас.

Гранична вредност емисије код постројења за печење боксита, доломита, магнезита, вапненца, гипса, диатомејске земље, кварцита или шамота, са запреминским уделом кисеоника 10% је:

- 1) за прашкасте материје 50 mg/нормални m^3 ;
- 2) за оксиде азота изражене као NO_2 500 mg/нормални m^3 ;
- 3) за оксиде азота изражене као NO_2 код производње кречњака или синтеровања доломита у ротационим пећима 1500 mg/нормални m^3 .

Код ротационих пећи за печење гипса, масену концентрацију оксида сумпора, изражених као SO_2 , и оксида азота, изражених као NO_2 , одређена за рад са рециклираним отпадним гасом треба прерачунати на запремински проток без рециклираног отпадног гаса.

Гранична вредност емисије код постојећих пећи за кречњак са мешаним горивима за водоник сулфид (H_2S) износи 3000 mg/нормални m^3 .

3. Постројења за третирање перлита, шкриљаца и глине

Гранична вредност емисије код постројења за третирање перлита, шкриљаца и глине у влажном отпадном гасу уз задати запремински удео кисеоника од 14% је:

- 1) за оксиде сумпора изражене као SO_2 750 mg/ m^3 ;
- 2) за канцерогене материје III класе штетности 3 mg/ m^3 .

4. Постројења за производњу стакла и стаклених влакана

Граничне вредности емисије исказане су као масене концентрације загађујућих материја у отпадном гасу код пећи за топљење стакла загреваних пламеном за задати запремински удео кисеоника 8%, односно за кадне и дневне пећи за задати запремински удео кисеоника 13%.

Гранична вредност емисије код постројења за добијање стакла и стаклених влакана је:

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1) за гасовита неорганска једињења флуора изражена као флуороводоник-HF | 5 mg/нормални m ³ ; |
| 2) за оксиде азота изражене као NO ₂ | 500 mg/нормални m ³ ; |
| 3) за арсен при масеном протоку 1,8 g/h или већем | 0,7 mg/нормални m ³ ; |
| 4) за кадмијум при масеном протоку 0,5 g/h или већем | 0,2 mg/нормални m ³ ; |
| 5) за олово у производњи амбалажног стакла | 0,8 mg/нормални m ³ ; |
| 6) за прашкасте материје | 30 mg/нормални m ³ ; |
| 7) за канцерогене материје I класе штетности | 0,5 mg/нормални m ³ . |

Ако је присутно неколико материја из II класе прашкастих неорганских материја, гранична вредност емисије материја из ове класе износи укупно 1,3 mg/нормални m³. Ако су присутне материје из различитих класа штетности, гранична вредност емисије за класу II и III и I и III износи 2,3 mg/нормални m³.

Гранична вредност емисије за оксиде сумпора изражене као SO₂ дата је у табели 3.

Табела 3. Гранична вредност емисије за оксиде сумпора изражене као SO₂

Постројења за производњу стакла	Гасовито гориво (mg/нормални m ³)	Течно гориво (mg/нормални m ³)	Радни услови
Амбалажно стакло или равно стакло	400	800	
Амбалажно стакло	800	1500	Рад при приближно стехиометријским условима за примарно смањење NO _x , рецикулација прашкастих материја издвојених на филтру, издвајање сулфата, као и коришћење више од 40% секундарног стакла.
Равно стакло	800	1500	Рад при приближно стехиометријским условима за примарно смањење NO _x , рецикулација прашкастих материја издвојених на филтру и удео сулфата неопходан за производњу стакла већи од 0,40%
Стакло за посуде	200	500	
Стакло за посуде	500	1400	Рад при приближно стехиометријским

			условима за примарно смањење NO _x , рецикулација прашкастих материја издвојених на филтру и удео сулфата неопходан за производњу стакла већи од 0,45%
Стаклена влакна	200	800	
Стаклена влакна	800	1400	Потпуна рецикулација прашкастих материја издвојених на филтру и удео сулфата неопходан за производњу стакла већи од 0,40%
Стаклена вуна	5	800	
Стаклена вуна	100	1400	Коришћење више од 40% секундарног стакла
Посебна врста стакла	200	500	
Посебна врста стакла	400	1000	Потпуна рецикулација прашкастих материја издвојених на филтру
Водено стакло	200	1200	
Фрите	200	500	

Ако се због квалитета стакла користе олово или селен, примењују се граничне вредности емисије за прашкасте неорганске материје дате у Прилогу IV ове уредбе. Гранична вредност емисије за неорганске прашкасте материје II класе штетности износи 3 mg/нормални m³. Уколико су присутне загађујуће материје из више класа штетности, гранична вредност емисије за класу II и III и I и III износи 4 mg/нормални m³.

У поступку нитратног пречишћавања гранична вредност емисије за азот монооксид и азот диоксид у отпадном гасу, изражене као NO₂, код постројења, износи 1000 mg/нормални m³.

Гранична вредност емисије код постојећих постројења је:

- 1) за прашкасте материје 30 mg/нормални m³;
- 2) за оксиде азота изражене као NO₂ 800 mg/нормални m³.

У поступку нитратног пречишћавања гранична вредност емисије за азот монооксид и азот диоксид у отпадном гасу, изражене као NO₂, код постојећих постројења је:

- за отпадни гас запреминског протока 5000 нормални m³/h или већи

1000 mg/нормални m³;

- за отпадни гас запреминског протока мањи од 5000 нормални m³/h

1200 mg/нормални m³.

5. Постројења за топљење минералних материја и производњу минералних влакана

Гранична вредност емисије код постројења за топљење минералних материја са запреминским уделом кисеоника 8% у отпадном гасу је:

1) за гасовита неорганска једињења флуора

изражена као флуороводоник-НФ 5 mg/нормални m³;

2) за оксиде азота изражене као NO₂ 500 mg/нормални m³;

3) за оксиде сумпора изражене као SO₂ у производњи камене вуне:

- искључиво за коришћење природног камена или мешавине

600 mg/нормални m³;

- за коришћење мање од 45 масених % минерално комбинованих цигли, што се односи на мешавине 1100 mg/нормални m³;

- за коришћење 45 масених % или више минерално комбинованих цигли, што се односи на мешавине, и уз пуну рецикулацију филтера за прашкасте материје

1500 mg/нормални m³.

Гранична вредност емисије код постојећих постројења је:

1) за прашкасте материје 30 mg/нормални m³;

2) за оксиде азота изражене као NO₂ 800 mg/нормални m³.

У поступку нитратног пречишћавања гранична вредност емисије за азот моноксид и азот диоксид у отпадном гасу, изражене као NO₂, код постојећих постројења је:

- за отпадни гас запреминског протока 5000 нормални m³/h или већи

1000 mg/нормални m³;

- за отпадни гас запреминског протока мањи од 5000 нормални m³/h

1200 mg/нормални m³.

6. Постројења за производњу керамичких производа печењем

Гранична вредност емисије за постројења за печење керамичких производа на бази глине у отпадном гасу са запреминским уделом кисеоника 17% је:

1) за прашкасте материје 40 mg/нормални m³;

2) за олово 0,5 mg/нормални m³ при масеном протоку од 2,5 g/h и већем, односно 3 mg/нормални m³ за масени проток мањи од 2,5 g/h;

3) за гасовита неорганска једињења флуора

изражена као флуороводоник-НФ 5 mg/нормални m³;

4) за оксиде сумпора изражене као SO₂ 500 mg/нормални m³;

5) за оксиде азота изражене као NO₂ 500 mg/нормални m³;

6) за органске материје изражене као укупни угљеник 20 mg/нормални m³;

7) за бензен 3 mg/нормални m³.

Гранична вредност емисије код постојећих постројења је:

1) за оксиде сумпора изражене као SO₂ при уделу сумпора у сировини до 12%

	500 mg/нормални m ³ и при уделу сумпора у сировини од 12% и више	
	1500 mg/нормални m ³ ;	
2)	за оксиде азота изражене као NO ₂	500 mg/нормални m ³ ;
3)	за флуор и једињења флуора изражена као флуороводоник-HF	5 mg/нормални m ³ ;
4)	за хлор и једињења хлора изражена као хлороводоник-HCl	30 mg/нормални m ³ ;
5)	за органске материје:	
	- бензен	5 mg/нормални m ³ ;
	- фенол	20 mg/нормални m ³ ;
	- стирен	100 mg/нормални m ³ ;
	- метанол	20 mg/нормални m ³ ;
6)	за органске материје изражене као укупни угљеник	50 mg/нормални m ³ ;
7)	за прашкасте материје	40 mg/нормални m ³ .

ДЕО Ш

ЦРНА МЕТАЛУРГИЈА

1. Постројења за печење или синтеровање гвоздене руде

Гранична вредност емисије код постројења за печење или синтеровање гвоздене руде је:

1)	за оксиде сумпора изражене као SO ₂	500 mg/нормални m ³ ;
2)	за оксиде азота изражене као NO ₂	400 mg/нормални m ³ ;
3)	за органске материје изражене као укупни угљеник	75 mg/нормални m ³ ;
4)	за диоксине и фуране	0,1 ng/нормални m ³ .

За прашкасте неорганске материје примењују се граничне вредности емисије дате у Прилогу IV ове уредбе, обезбеђујући да је гранична вредност емисије олова у отпадном гасу процеса синтеровања 1 mg/нормални m³.

Гранична вредност емисије код постојећих постројења је:

1)	за прашкасте материје	50 mg/нормални m ³ ;
2)	за олово	2 mg/нормални m ³ ;
3)	за диоксине и фуране	0,5 ng/нормални m ³ .

Опште граничне вредности емисија дате у Прилогу IV ове уредбе не примењују се на постојећа постројења.

2. Ливнице сивог лива, легуре гвожђа и челика

Гранична вредност емисије за ливнице сивог гвожђа, легуре гвожђа и челика је:

1)	за прашкасте материје:	
	- код куполних пећи са одисавањем гаса при врху	20 mg/нормални m ³ ;
	- код куполних пећи са одисавањем гаса при дну	20 mg/нормални m ³ ;

- код индукционих пећи	20 mg/нормални m ³ ;
- код електричних пећи	20 mg/нормални m ³ ;
- код конвертора	20 mg/нормални m ³ ;
- код других пећи	20 mg/нормални m ³ ;
- код постројења за припрему сировина, обраду, хлађење и прерада сировина (дробилице, млинови, сита, транспортна постројења)	10 mg/нормални m ³ ;
- код припреме и регенерације језгра	10 mg/нормални m ³ ;
- код постројења за нодулизацију	10 mg/нормални m ³ ;
2) за диоксине и фуране	
- код куполних пећи, електричних пећи, индукционих пећи, ротационих пећи и конвертора	0,1 ng/нормални m ³ ;
3) за прашкасте неорганске материје I класе штетности	0,05 mg/нормални m ³ ;
4) за прашкасте неорганске материје II класе штетности	0,5 mg/нормални m ³ ;
5) за прашкасте неорганске материје III класе штетности	1 mg/нормални m ³ ;
6) за канцерогене материје II класе штетности	0,5 mg/нормални m ³ ;
7) за неорганске гасовите материје: флуор и његова једињења изражена као флуороводоник-HF	1 mg/нормални m ³ ;
8) за угљен моноксид	
- код електричних пећи	20 mg/нормални m ³ ;
- код куполних пећи на врућ ваздух	150 mg/нормални m ³ ;
- код ротационих пећи	30 mg/нормални m ³ ;
9) за оксиде сумпора изражене као SO ₂	
- код куполних пећи на топли ваздух	100 mg/нормални m ³ ;
- код куполних пећи на хладан ваздух	400 mg/нормални m ³ ;
- код ротационих пећи	130 mg/нормални m ³ ;
- код регенерације језгра	150 mg/нормални m ³ ;
10) за оксиде азота изражене као NO ₂	
- код куполних пећи на топли ваздух	200 mg/нормални m ³ ;
- код куполних пећи на хладан ваздух	70 mg/нормални m ³ ;
- код куполних пећи без употребе кокса	400 mg/нормални m ³ ;
- код електричних пећи	50 mg/нормални m ³ ;
- код ротационих пећи	250 mg/нормални m ³ ;
- код регенерације језгра	150 mg/нормални m ³ ;
11) за аminer код припреме и обликовања језгра за масени проток 25 g/h или већи	5 mg/нормални m ³ ;
12) за бензен код припреме и обликовања језгра за масени проток 5 g/h или већи	5 mg/нормални m ³ .

Гранична вредност емисије за постојећих ливница сивог гвожђа, легуре гвожђа и челика је:

1) за прашкасте материје:	
- код куполних пећи са одисавањем гаса при врху	20 mg/нормални m ³ ;
- код куполних пећи са одисавањем гаса при дну	50 mg/нормални m ³ ;
- код индукционих пећи	20 mg/нормални m ³ ;
- код електричних пећи	20 mg/нормални m ³ ;
- код конвертора	50 mg/нормални m ³ ;

- код других пећи 50 mg/нормални m³;
- код постројења за финализацију производа сировина (дробилице, млинови, сита, транспортна постројења) 50 mg/нормални m³;
- 2) за прашкасте неорганске материје I класе штетности 0,2 mg/нормални m³;
- 3) за прашкасте неорганске материје II класе штетности 1 mg/нормални m³;
- 4) за прашкасте неорганске материје III класе штетности 5 mg/нормални m³;
- 5) за канцерогене материје II класе штетности 1 mg/нормални m³;
- 6) за неорганске гасовите материје:
 - флуор и његова једињења изражена као флуороводоник-HF 5 mg/нормални m³;
 - оксиде сумпора изражене као SO₂ 500 mg/нормални m³;
 - оксиде азота изражене као NO₂ 500 mg/нормални m³;
- 7) за угљен моноксид само за куполне пећи на топли ваздух са рекуператором на дрва 1000 mg/нормални m³;
- 8) за диоксине и фуране 0,5 ng/нормални m³.

3. Постројења за добијање сировог гвожђа или челика

Гранична вредност емисије за постројења за добијање сировог гвожђа или челика са запреминским уделом кисеоника 3% у отпадном гасу у кауперу (гасном конвертору), односно из високих пећи, за прашкасте материје износи 10 mg/нормални m³.

Гранична вредност емисије код постојећих постројења за добијање сировог гвожђа или челика у конверторима, односно из високих пећи, за прашкасте материје износи 50 mg/нормални m³.

4. Постројења за добијање сировог гвожђа или челика континуалним ливењем

Гранична вредност емисије за прашкасте материје у производњи челика у електролучним пећима износи 5 mg/нормални m³ а у постојећим постројењима износи 10 mg/нормални m³.

Гранична вредност емисије за гасовита неорганска једињења флуора изражена као флуороводоник за постројења за електролучно топљење под шљаком износи 1 mg/нормални m³.

Гранична вредност емисије у електролучним пећима за диоксине и фуране износи 0,2 ng/нормални m³.

5. Постројења за ваљање челика, пећи за загревање и термичку обраду

Гранична вредност емисије код постојећих постројења за ваљање челика, пећи за загревање и термичку обраду, за прашкасте материје износи 50 mg/нормални m³ а за оксиде азота, изражене као NO₂, износи 500 mg/нормални m³.

ДЕО IV

ОБОЈЕНА МЕТАЛУРГИЈА

1. Постројења за добијање олова и легура из секундарних сировина

Гранична вредност емисије код постројења за добијање олова и легура из секундарних сировина за задати запремински удео кисеоника од 3% је:

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1) за прашкасте материје | 5 mg/нормални m ³ ; |
| 2) за прашкасте неорганске материје II класе штетности | 2 mg/нормални m ³ ; |
| 3) за прашкасте неорганске материје III класе штетности | 2 mg/нормални m ³ ; |
| 4) за арсен, изражен као As, осим арсина, износи 0,15 mg/нормални m ³ ; при масеном протоку арсена једнаким или мањим од 0,4 g/h | 0,4 mg/нормални m ³ ; |
| 5) за сумпор диоксид, изражен као SO ₂ | 450 mg/нормални m ³ ; |
| 6) за сумпор триоксид, изражен као SO ₂ | 60 mg/нормални m ³ ; |
| 7) за диоксине и фуране | 0,4 ng/нормални m ³ . |

Гранична вредност емисије код постојећих постројења за добијање олова и легура из секундарних сировина је:

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1) за прашкасте материје | 10 mg/нормални m ³ ; |
| 2) за прашкасте неорганске материје II класе штетности | 5 mg/нормални m ³ ; |
| 3) за прашкасте неорганске материје III класе штетности | 5 mg/нормални m ³ ; |
| 4) за арсен, изражен као As, осим арсина износи 0,15 mg/нормални m ³ ; при масеном протоку арсена једнаким или мањим од 0,4 g/h | 0,4 mg/нормални m ³ ; |
| 5) за диоксине и фуране | 0,4 ng/нормални m ³ ; |
| 6) за оксиде сумпора изражене као SO ₂ | 800 mg/нормални m ³ . |

2. Постројења за добијање феролегура

Гранична вредност емисије за постројења за добијање феролегура у електротермичким или металотермичким процесима за прашкасте материје износи 5 mg/нормални m³.

3. Постројења за добијање алуминијума електролитичким процесима

Гранична вредност емисије за постројења за добијање алуминијума електролитичким процесима је:

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1) за прашкасте материје при емисионом фактору при емисионом фактору 2 kg/t Al | 5 mg/нормални m ³ ; |
| 2) за гасовита неорганска једињења флуора изражена као F при емисионом фактору 0,5 kg/t Al | 1 mg/нормални m ³ ; |
| 3) оксиде сумпора изражене као SO ₂ при емисионом фактору 13,6 kg/t Al | 130 mg/нормални m ³ ; |

¹ Односи се на коришћење мазута у складу са прописима који уређују физичко-хемијске карактеристике течних горива

- 4) за угљен моноксид при емисионом фактору 200 kg/t Al. 2 g/нормални m³

Гранична вредност емисије за производњу уређаја за аноде је:

- 1) за прашкасте материје:
 - при складиштењу и транспорту сировине 5 mg/нормални m³;
 - при сејању, млевењу, мешању и обликовању анодне масе 5 mg/нормални m³;
 - при печењу аноде 5 mg/нормални m³;
- 2) за гасовита неорганска једињења флуора изражена као F при печењу аноде 1 mg/нормални m³;
- 3) за угљеник изражен као укупни угљеник:
 - при складиштењу катранске смоле 50 mg/нормални m³;
 - при мешању и обликовању анодне масе 50 mg/нормални m³;
 - при печењу аноде 50 mg/нормални m³;
- 4) за оксиде сумпора изражене као SO₂ при пешењу аноде 350 mg/нормални m³;
- 5) за NO_x при печењу аноде 350 mg/нормални m³;
- 6) за бензен при печењу аноде 3 mg/нормални m³;
- 7) РАН III (1) при печењу аноде 500 µg/нормални m³;
- 8) РАН II (2) при обликовању и мешању анодне масе 100 µg/нормални m³;
- 9) РАН I (3) при обликовању и мешању анодне масе 10 µg/нормални m³.

Ознаке РАН III (1), РАН II (2) и РАН I (3) имају следеће значење:

(1) РАН III је група полицикличних ароматичних угљоводоника: piren, benzo (a) piren, dibenzo (a, h) antracene, benzo (a) antracene, benzo (b) fluoranten, benzo (k) fluoranten, krizen, indeno (1,2,3-cd) piren, benzo (ghi) perilen, naftalen, acenaftilen, acenaften, fluoren, fenantren, antracene, fluoranten;

(2) РАН II је група полицикличних ароматичних угљоводоника benzo (a) piren, dibenzo (a, h) antracene, dibenzo (a) antracene, benzo (b) fluoranten, benzo (j) fluoranten, benzo (k) fluoranten, krizen, indeno (1,2,3-cd) piren, benzo (b) nafto (2,1-d) tiofen;

(3) РАН I је група полицикличних ароматичних угљоводоника: benzo (a) piren, dibenzo (a, h) antracene.

Гранична вредност емисије за производњу постојећих уређаја за аноде је:

- 1) за прашкасте материје:
 - при складиштењу и транспорту сировине 20 mg/нормални m³;
 - при сејању, млевењу, мешању и обликовању анодне масе 20 mg/нормални m³;
 - при печењу аноде 20 mg/нормални m³;
- 2) за гасовита неорганска једињења флуора изражена као F при печењу аноде 1 mg/нормални m³;
- 3) за угљеник изражен као укупни угљеник:
 - при складиштењу катранске смоле 200 mg/нормални m³;
 - при мешању и обликовању анодне масе 200 mg/нормални m³;
 - при печењу аноде 200 mg/нормални m³;
- 4) за оксиде сумпора изражене као SO₂ при пешењу аноде 350 mg/нормални m³;
- 5) за NO_x при печењу аноде 350 mg/нормални m³;
- 6) за бензен при печењу аноде 3 mg/нормални m³;

- | | |
|---|---|
| 7) РАН III (1) при печењу аноде | 500 $\mu\text{g}/\text{нормални м}^3$; |
| 8) РАН II (2) при обликовању и мешању анодне масе | 100 $\mu\text{g}/\text{нормални м}^3$; |
| 9) РАН I (3) при обликовању и мешању анодне масе | 10 $\mu\text{g}/\text{нормални м}^3$. |

Ознаке РАН III (1), РАН II (2) и РАН I (3) имају следеће значење:

(1) РАН III је група полицикличних ароматичних угљоводоника: piren, benzo (a) piren, dibenzo (a, h) antracene, benzo (a) antracene, benzo (b) fluoranten, benzo (k) fluoranten, krizen, indeno (1,2,3-cd) piren, benzo (ghi) perilen, naftalen, acenaftilen, acenaften, fluoren, fenantren, antracene, fluoranten;

(2) РАН II је група полицикличних ароматичних угљоводоника benzo (a) piren, dibenzo (a, h) antracene, dibenzo (a) antracene, benzo (b) fluoranten, benzo (j) fluoranten, benzo (k) fluoranten, krizen, indeno (1,2,3-cd) piren, benzo (b) nafto (2,1-d) tiofen;

(3) РАН I је група полицикличних ароматичних угљоводоника: benzo (a) piren, dibenzo (a, h) antracene.

4. Постројења за добијање алуминијума из секундарних сировина

Гранична вредност емисије за постројења за добијање алуминијума из секундарних сировина је:

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1) за прашкасте материје | 10 $\text{mg}/\text{нормални м}^3$; |
| 2) за оксиде азота изражене као NO_2 у отпадном гасу ротационих пећи које користе чисти кисеоник за сагоревање | 500 $\text{mg}/\text{нормални м}^3$; |
| 3) за диоксиде и фуране | 0,1 $\text{ng}/\text{нормални м}^3$. |

Гранична вредност емисије за диоксиде и фуране код постојећих постројења износи 0,5 $\text{ng}/\text{нормални м}^3$.

У процесу је забрањена употреба хексахлоретана.

5. Постројења за ливење алуминијума и магнезијума

Гранична вредност емисије за ливнице одливака је:

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1) за прашкасте материје: | |
| - у трајним калупима за ливење и прераду производа | 20 $\text{mg}/\text{нормални м}^3$; |
| - у пећима | 20 $\text{mg}/\text{нормални м}^3$; |
| 2) за укупни угљеник: | |
| - за шахтну пећ | 150 $\text{mg}/\text{нормални м}^3$; |
| - за пећи са отвореним ложиштем или пламеном | 5 $\text{mg}/\text{нормални м}^3$; |
| - за ливење у трајне калупе | 10 $\text{mg}/\text{нормални м}^3$; |
| 3) за угљен моноксид: | |
| - за шахтну пећ | 150 $\text{mg}/\text{нормални м}^3$; |
| - за пећи са отвореним ложиштем или пламеном | 5 $\text{mg}/\text{нормални м}^3$; |
| 4) за сумпор диоксид, SO_2 : | |
| - за шахтну пећ | 50 $\text{mg}/\text{нормални м}^3$; |
| - за пећи са отвореним ложиштем или пламеном | 15 $\text{mg}/\text{нормални м}^3$; |
| 5) за оксиде азота, NO_x : | |
| - за шахтну пећ | 120 $\text{mg}/\text{нормални м}^3$; |

- за пећи са отвореним ложиштем или пламеном 50 mg/нормални m³;
- б) за аминe при припреми и обликовању језгра при масеном протоку 25 g/h или већем 5 mg/нормални m³.

Гранична вредност емисије за постојеће ливнице одливака је:

- 1) за прашкасте материје:
 - у уређајима за топљење и ливење са филтер отпрашивачима при масеном протоку 0,5 kg/h или већем 20 mg/нормални m³;
 - у уређајима за топљење и ливење без филтер уређаја за финализацију производа при масеном протоку 0,5 kg/h или већем 50 mg/нормални m³;
- 2) за сумпор диоксид, SO₂:
 - за шахтну пећ 500 mg/нормални m³;
 - за пећи са отвореним ложиштем или пламеном 500 mg/нормални m³;
- 3) за оксиде азота, NO_x:
 - за шахтну пећ 500 mg/нормални m³;
 - за пећи са отвореним ложиштем или пламеном 500 mg/нормални m³;
- 4) за аминe при припреми и обликовању језгра при масеном протоку 25 g/h или већем 5 mg/нормални m³.

Гранична вредност емисије за ливнице легура је:

- 1) за прашкасте материје:
 - у постројењима за топлотни предтретман и пећима за топљење 5 mg/нормални m³;
- 2) за хлор (у случају расплињавања са хлором):
 - у постројењима за топлотни предтретман и пећима за топљење 5 mg/нормални m³;
- 3) за флуор и његова једињења изражена као HF:
 - у постројењима за топлотни предтретман и пећима за топљење 1 mg/нормални m³;
- 4) за оксиде азота, NO_x:
 - у постројењима за топлотни предтретман и пећима за топљење 300 mg/нормални m³;
- 5) за диоксине и фуране:
 - у постројењима за топлотни предтретман и пећима за топљење 0,1 ng/нормални m³;
- б) за укупни угљеник:
 - у постројењима за топлотни предтретман и пећима за топљење 50 mg/нормални m³;
- 7) за аминe при припреми и обликовању језгра при масеном протоку 25 g/h или већем 5 mg/нормални m³.

Гранична вредност емисије за постојеће ливнице легура је:

- 1) за прашкасте материје:
 - у уређајима за топљење и ливење са филтер отпрашивачима при масеном протоку 0,5 kg/h или већем 20 mg/нормални m³;

- у уређајима за топљење и ливење без филтер уређаја за финализацију производа при масеном протоку 0,5 kg/h или већем 50 mg/нормални m³;
- 2) за хлор (у случају расплињавања са хлором):
 - у постројењима за топлотни предтретман и пећима за топљење 30 mg/нормални m³;
- 3) за флуор и његова једињења изражена као HF:
 - у постројењима за топлотни предтретман и пећима за топљење 5 mg/нормални m³;
- 4) за оксиде азота, NO_x:
 - у постројењима за топлотни предтретман и пећима за топљење 500 mg/нормални m³;
- 5) за диоксине и фуране:
 - у постројењима за топлотни предтретман и пећима за топљење 0,5 ng/нормални m³;
- 6) за аминe при припреми и обликовању језгра при масеном протоку 25 g/h или већем 5 mg/нормални m³.

Граничне вредности емисије за органске материје изражене као укупни угљеник из става 1. Прилога IV ове уредбе не примењују се.

6. Постројења за ваљање обојених метала, пећи за загревање и термичку обраду

Гранична вредност емисије код постројења за ваљање обојених метала, пећи за загревање и термичку обраду са запреминским уделом кисеоника 5% у отпадном гасу за оксиде азота изражене као NO₂ износи 500 mg/нормални m³.

Гранична вредност емисије код постојећих постројења за ваљање обојених метала, пећи за загревање и термичку обраду за прашкасте материје износи 50 mg/нормални m³ а за оксиде азота, изражене као NO₂, износи 500 mg/нормални m³.

7. Постројења за топљење, ливење или рафинацију обојених метала осим алуминијума и магнезијума

Гранична вредност емисије за постројења за топљење, ливење или рафинацију обојених метала осим алуминијума и магнезијума је:

- 1) за угљен моноксид 150 mg/нормални m³;
- 2) за оксиде сумпора SO₂ и SO₃ изражене као SO₂ 500 mg/нормални m³;
- 3) за аминe при масеном протоку 25g/h или већем 5 mg/нормални m³;
- 4) за прашкасте материје 5 mg/нормални m³;
- 5) за неорганске прашкасте материје примењују се граничне вредности емисије из Прилога IV ове уредбе, обезбеђујући да граничне вредности емисија за неорганске прашкасте материје II класе штетности у отпадном гасу из постројења за рафинацију олова износи укупно 1 mg/нормални m³;
- 6) за диоксине и фуране 0,4 ng/нормални m³.

У процесу је забрањена употреба хексахлоретана.

8. Постројења за производњу обојених метала из руда, концентрата или секундарних сировина у металуршким, хемијским или елетролитичким поступцима, изузев алуминијума и феролегура, као и олова и његових легура из секундарних сировина

Гранична вредност емисије за постројења за добијање обојених метала изузев алуминијума и феролегура за задати запремински удео кисеоника од 3% је:

- 1) за прашкасте материје 5 mg/нормални m³;
- 2) за прашкасте неорганске материје II класе штетности 1 mg/нормални m³;
- 3) за прашкасте неорганске материје III класе штетности 2 mg/нормални m³;
- 4) при топљењу олова, за прашкасте неорганске материје II класе штетности 2 mg/нормални m³;
- 5) за арсен (осим арсина) масени проток 0,4 g/h или 0,15 mg/нормални m³ при чему је у отпадном гасу из анодне пећи масена концентрација арсена 0,4 mg/нормални m³;
- 6) за сумпор диоксид, изражен као SO₂ 350 mg/нормални m³;
- 7) за сумпор триоксид, изражен као SO₃ 60 mg/нормални m³;
- 8) за диоксине и фуране 0,4 ng/нормални m³.

Гранична вредност емисије за оксиде сумпора, сумпор диоксид и сумпор триоксид, изражене као SO₂, код постојећих постројења износи 500 mg/нормални m³.

За топионице бабра из секундарних сировина за постројења, гранична вредност емисије за диоксине и фуране износи 0,1 ng/нормални m³ а за постојећа постројења износи 0,5 ng/нормални m³.

9. Постројења за топло цинковање

Гранична вредност емисије за постројења за топло цинковање је:

- 1) за прашкасте материје код када за топло цинковање 5 mg/нормални m³;
- 2) за гасовита неорганска једињења хлора изражена као HCl код када за топло цинковање 10 mg/нормални m³.

Гранична вредност емисије за постојећа постројења за топло цинковање је:

- 1) за прашкасте материје код када за топло цинковање 10 mg/нормални m³;
- 2) за гасовита неорганска једињења хлора изражена као HCl код када за топло цинковање 20 mg/нормални m³.

ДЕО V

ПОВРШИНСКА ОБРАДА МЕТАЛА

Гранична вредност емисије за постројења и постојећа постројења за површинску обраду метала уз употребу азотне киселине за оксиде азота, изражене као NO₂, при континуалном нагризању азотном киселином износи 700 mg/нормални m³.

ДЕО VI

ПОСТРОЈЕЊА ЗА ПРОИЗВОДЊУ ТИТАНИЈУМ ДИОКСИДА

Гранична вредност емисије код процеса производње титанијум диоксида (TiO_2) за поступак испуштања услед дигестије и калцинације у производњи TiO_2 , за оксиде сумпора изражене као SO_2 , износи 10 kg/t произведеног TiO_2 .

ДЕО VII

ПОСТРОЈЕЊА ЗА ПРОИЗВОДЊУ ОЛОВНИХ АКУМУЛАТОРА

Гранична вредност емисије за сумпорну киселину и њена испарења за постројења за производњу оловних акумулатора износи 1 mg/нормални m^3 .

Гранична вредност емисије за прашкасте материје износи 1 mg/нормални m^3 за масену концентрацију и 5 g/h за масени проток.

ДЕО VIII

ХЕМИЈСКА ИНДУСТРИЈА

1. Постројења за производњу хемијских производа, фармацеутских производа и рафинеријска постројења

Примењују се граничне вредности емисије за укупне прашкасте материје из Прилога IV ове уредбе.

Гранична вредност емисије за прашкасте материје код постојећих постројења за производњу супстанци или групе супстанци хемијском трансформацијом износи:

- за шаржни или полуконтинуални рад 0,20 kg/h (200 g/h);
- за континуални рад 50 mg/нормални m^3 .

2. Постројења за производњу азотне киселине

Гранична вредност емисије за постројења за производњу азотне киселине је:

- 1) за оксиде азота изражене као NO_2 200 mg/нормални m^3 ;
- 2) за N_2O 800 mg/нормални m^3 .

3. Постројења за производњу сумпор диоксида, сумпор триоксида, сумпорне киселине и олеума

Гранична вредност емисије код постројења за производњу сумпор диоксида, сумпор триоксида, сумпорне киселине и олеума за сумпор триоксид износи 60 mg/нормални m^3 .

4. Постројења за производњу натријум карбоната

Гранична вредноста емисије за амонијак код постојећих постројења за производњу натријум карбоната износи 50 mg/нормални m³.

5. Постројења за производњу сумпора

Гранична вредност емисије за постројења за производњу сумпора (Клаусово постројење) је:

1) за сумпор

за Клаусово постројење капацитета:

степен емитовања сумпора

- до највише 20 t сумпора по дану 3 %
- од 20 до 50 t сумпора по дану 2 %
- више од 50 t сумпора по дану 0,2 %

2) за водоник сулфид, H₂S у Клаусовом постројењу за прераду природног гаса 10 mg/нормални m³.

Граничне вредности емисије за неорганске гасовите материје дате у Прилогу IV ове уредбе за оксиде сумпора не примењују се.

Укупне граничне вредности емисије за угљен оксисулфид (COS) и угљен дисулфид (CS₂) у отпадном гасу изражени као сумпор износи 3 mg/нормални m³.

6. Постројења за производњу хлора

Гранична вредност емисије за постројења за производњу хлора је:

- 1) за хлор 1 mg/нормални m³;
- 2) за хлор у постројењу за производњу хлора с потпуним утечењем 3 mg/нормални m³.

У електролизи алкалних хлорида амалгамским поступком, емисија живе може износити највише 1 g/t произведеног хлора (годишњи просек), односно 0,01 g/t произведеног хлора (годишњи просек) за постројења.

7. Постројења за производњу вештачких ђубрива

Гранична вредност емисије за постројења за производњу вештачких ђубрива је:

- 1) за прашкасте материје у процесу гранулације и сушења 50 mg/нормални m³;
- 2) за амонијак код постојећег постројења у процесу гранулације и сушења 50 mg/нормални m³;
- 3) за амонијак код постојећег постројења у процесу прилираних гранула 60 mg/нормални m³.

8. Постројења за производњу поливинил-хлорида (PVC)

Гранична вредност емисије за постројења за производњу поливинил-хлорида (PVC) на месту прелаза из затвореног у отворени систем (обрада и сушење) је:

- 1) за винил-хлорид код суспензије PVC 80 mg/kg PVC;
- 2) за винил-хлорид код емулзије PVC и микросуспензије PVC 500 mg/kg PVC.

9. Постројења за оксидацију циклохексана

Гранична вредност емисије бензена у отпадном гасу код постројења за оксидацију циклохексана износи 3 mg/нормални m³.

10. Постројења за производњу акрилонитрила

Гранична вредност емисије акрилонитрила код постројења за производњу акрилонитрила износи 0,2 mg/нормални m³.

11. Постројења за производњу капролактама

Гранична вредност емисије капролактама код постројења за производњу капролактама износи 100 mg/нормални m³.

12. Постројења за производњу полиакрилонитрилних влакана

Гранична вредност емисије код постројења за производњу полиакрилонитрилних влакана је:

- 1) за акрилонитрил у отпадном гасу сушаре 15 mg/нормални m³;
- 2) за акрилонитрил у отпадном гасу адсорбера 5 mg/нормални m³;
- 3) за акрилонитрил у отпадном гасу из уређаја за прање 5 mg/нормални m³.

13. Постројења за производњу полиетилена

Гранична вредност емисије за постројења и постојећа постројења за производњу полиетилена полимеризацијом под високим притиском за органске материје у отпадном гасу изражене као укупни угљеник износи 80 mg/нормални m³.

Граничне вредности емисије за органске материје I и II класе штетности дате у Прилогу IV ове уредбе не примењују се.

14. Постројења за производњу и прераду вискозе

Гранична вредност емисије за постројења за производњу и прераду вискозе је:

- 1) код производње вештачких creва и сунђерастих крпа:
 - за водоник сулфид 50 mg/нормални m³;
 - за угљен дисулфид 400 mg/нормални m³;
- 2) код производње текстилне вискозе:

- за водоник сулфид 50 mg/нормални m³;
- за угљен дисулфид 150 mg/нормални m³.

Код процеса из става 1. овог члана отпадни гасови се морају одводити у уређај за пречишћавање отпадних гасова.

15. Постројења за производњу биоцида и пестицида

Гранична вредност емисије за прашкасте материје при масеном протоку од 5 g/h или већем износи 2 mg/нормални m³ за постројења за производњу биоцида и пестицида.

Код постројења за млевање, мешање и паковање инсектицида граничне вредности емисије за прашкасте материје при масеном протоку од 5 g/h или већем износи 5 mg/нормални m³.

Гранична вредност емисије за прашкасте материје које садрже 10% или више опасних материја износи 2 mg/нормални m³.

16. Постројења за процес каталитичког крекинга

Гранична вредност емисије за процес каталитичког крекинга у рафинерији нафте је:

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1) за прашкасте материје | 50 mg/нормални m ³ ; |
| 2) за оксиде сумпора изражене као SO ₂ | 1200 mg/нормални m ³ ; |
| 3) за оксиде азота изражене као NO ₂ | 700 mg/нормални m ³ . |

Отпадни гасови из уређаја за одсумпоровање и/или из других рафинеријских процеса са запреминским уделом водоник сулфида већим од 0,4 % и са масеним протоком водоник сулфида већим од 2 t/дан морају се подвргнути даљем третману. Отпадни гасови који се не подвргну даљем третману морају се спаљивати.

Водом која садржи водоник сулфид мора се руковати на начин да се спречи емисија у атмосферу.

Гранична вредност емисије за прашкасте материје у отпадном гасу из постројења за калцинацију износи 30 mg/нормални m³.

Гранична вредност емисије за прашкасте материје код постројења и постојећих постројења за каталитички крекинг износи 40 mg/нормални m³ током периода регенерације катализатора.

Гранична вредности емисије за прашкасте материје у отпадном гасу из постојећих постројења за калцинацију износи 40 mg/нормални m³.

ДЕО IX

ПОСТРОЈЕЊА ЗА ТРЕТМАН ОТПАДА И ДРУГИХ МАТЕРИЈАЛА, ИЗУЗЕВ ТЕРМИЧКОГ ТРЕТМАНА

Постројења за одлагање или обраду чврстог и течног отпада, гасовитог отпада сакупљеног у резервоарима или депонијског гаса са сагорљивим материјама термичким процесима

1. Постројења за одлагање или рециклажу депонијског гаса са сагорљивим материјама термичким процесима

Када се у постројењима за сагоревање користи депонијски гас, за биогаз или гас из постројења за третман комуналних отпадних вода примењују се граничне вредности емисија за средња постројења за сагоревање при коришћењу гасовитих горива, дате у Прилогу III ове уредбе.

2. Постројења за спаљивање депонијског гаса или других запаљивих гасовитих материја из постројења за третман отпада

Граничне вредности емисије за органске материје дате у Прилогу IV ове уредбе не примењују се.

Ради праћења процеса сагоревања, постројења треба да буду опремљена мерним уређајима који континуално мере и региструју температуру у простору за сагоревање при чему мерне тачке треба да буду постављене на врху пламена.

Температура отпадног гаса на врху пламена мора да буде најмање 1000°C а време задржавања врућих отпадних гасова у простору за сагоревање, мерено од врха пламена, мора да буде најмање 0,3 секунде.

3. Постројења за гасовите материје сагореле на бакљи које нису настале из постројења за третман отпада

Граничне вредности емисије за оксиде сумпора, оксиде азота и угљен моноксид дате у Прилогу IV ове уредбе које се односе на граничне вредности емисије за неорганске гасовите материје не примењују се.

Граничне вредности емисије за органске материје дате у Прилогу IV ове уредбе не примењују се.

Гранична вредност емисије за органске материје изражене као укупни угљеник износи 20 mg/нормални m³, осим за постојећа постројења на која се ова одредба не примењује.

Минимална температура у пламену бакље треба да износи 850°C.

Халогеноване сагорљиве органске материје не спаљују се на бакљи.

Постројења за сагоревање која користе

а) обојено, лакирано или премазано дрво као и све остаци који су настали из таквог процеса ако нису коришћена средства за заштиту дрвета и ако због третирања нису присутни премази који се састоје од халогенованих органских једињења

б) шперплоче, иверице, влакна или друго лепљено дрво као и све остаци који су настали из таквог процеса ако нису коришћена средства за заштиту дрвета и ако због третирања нису присутни премази који се састоје од халогенованих органских једињења

За постројења која користе нетретирано дрво, примењују се граничне вредности емисија за средња постројења за сагоревање при коришћењу чврстих горива, дате у Прилогу III, са следећим изузецима:

Гранична вредност емисије прашкастих материја у отпадном гасу за постројења чија је топлотна снага мања од 2,5 MW износи 50 mg/нормални m³.

Гранична вредност емисије азот монооксида и азот диоксида у отпадном гасу, изражени као азот диоксид, износи 400 mg/нормални m³.

Гранична вредност емисије азот монооксида и азот диоксида у отпадном гасу, изражени као азот диоксид, износи 500 mg/нормални m³ код постојећих постројења.

Постројења у којима се третирају материјали садржани у отпаду из домаћинстава или сличних отпада

Гранична вредност емисије прашкастих материја у отпадном гасу износи 10 mg/нормални m³.

Постројења за производњу компоста из органског отпада

Гранична вредност емисије прашкастих материја у отпадном гасу износи 10 mg/нормални m³.

Постројења за биолошки третман отпада

1. Постројења за ферментацију отпада

Гранична вредност емисије прашкастих материја у отпадном гасу износи 10 mg/нормални m³.

2. Постројења за сортирање мешовитог комуналног отпада

Гранична вредност емисије прашкастих материја у отпадном гасу износи 10 mg/нормални m³.

Постројења за физичко-хемијски третман отпада

1. Постројења за сушење отпада

Гранична вредност емисије прашкастих материја у отпадном гасу износи 10 mg/нормални m³.

Гранична вредност емисије за амонијак у отпадном гасу не сме да прекорачи масени проток од 100 g/h и масену концентрацију од 20 mg/нормални m³.

Емисије неорганских гасовитих једињења хлора III класе штетности дате у Прилогу IV ове уредбе, изражене као хлороводоник, не смеју да прекораче масени проток у отпадном гасу од 100 g/h и масену концентрацију од 20 mg/нормални m³.

Гранична вредност емисије органских материја у отпадном гасу, изражене као укупни угљеник, износи 20 mg/нормални m³.

Граничне вредности емисије органских материја I и II класе штетности дате у Прилогу IV ове уредбе не примењују се.

2. Постројења за сушење муља

Гранична вредност емисије прашкастих материја у отпадном гасу износи 10 mg/нормални m³.

Гранична вредност емисије за амонијак у отпадном гасу не сме да прекорачи масени проток од 100 g/h и масену концентрацију од 20 mg/нормални m³.

Емисије неорганских гасовитих једињења хлора III класе штетности дате у Прилогу IV ове уредбе, изражене као хлороводоник, не смеју да прекораче масени проток у отпадном гасу од 100 g/h и масену концентрацију од 20 mg/нормални m³.

Гранична вредност емисије органских материја у отпадном гасу, изражене као укупни угљеник, износи 20 mg/нормални m³.

Граничне вредности емисије органских материја I и II класе штетности дате у Прилогу IV ове уредбе не примењују се.

Постројења за друге третмане отпада

1. Постројења за механички третман мешовитог комуналног отпада и отпада сличног састава

Гранична вредност емисије прашкастих материја у отпадном гасу износи 10 mg/нормални m³.

Емисије неорганских гасовитих једињења хлора III класе штетности дате у Прилогу IV ове уредбе, изражене као хлороводоник, не смеју да прекораче масени проток у отпадном гасу од 100 g/h и масену концентрацију од 20 mg/нормални m³.

Гранична вредност емисије органских материја у отпадном гасу, изражене као укупни угљеник, износи 20 mg/нормални m³.

Граничне вредности емисије органских материја I и II класе штетности дате у Прилогу IV ове уредбе не примењују се.

2. Постројења за друге третмане отпада

Гранична вредност емисије прашкастих материја у отпадном гасу износи 10 mg/нормални m³.

Гранична вредност емисије органских материја у отпадном гасу, изражене као укупни угљеник, износи 20 mg/нормални m³.

Граничне вредности емисије органских материја I и II класе штетности дате у Прилогу IV ове уредбе не примењују се.

Постројења за одлагање расхладних уређаја који садрже хлорофлуороугљенике (CFC)

Емисије CFC у отпадном гасу приликом обраде не смеју да прекораче масени проток од 10 g/h и масену концентрацију од 20 mg/нормални m³.

Код постојећих постројења, емисије CFC у отпадном гасу приликом обраде не смеју да прекораче масени проток од 25 g/h и масену концентрацију од 50 mg/нормални m³.

ДЕО X

ПОСТРОЈЕЊА ЗА ТРЕТМАН ОТПАДНИХ ВОДА

Код постројења за третман отпадних вода, за израчунавање масеног протока неорганских гасовитих материја, органских материја и канцерогених материја из Прилога IV ове уредбе, не узимајући у обзир масене концентрације ових загађујућих материја, примењује се модел Америчке агенције за заштиту животне средине (EPA-453/R-94-080-air emissions models for waste and wastewater).

Модел из става 1. овог члана примењује се за израчунавање масеног протока у временском интервалу од 1 сата.

ДЕО XI

ОСТАЛЕ АКТИВНОСТИ

1. Постројења за импрегнацију или премазивање материјала и предмета катраном, катранским уљем или врућим битуменом

Граничне вредности емисије органских материја, изражене као укупни угљеник, износи 20 mg/нормални m³ код постројења за импрегнацију или премазивање материјала и предмета катраном, катранским уљем или врућим битуменом.

Граничне вредности емисија за органске материје I и II класе штетности дате у Прилогу IV ове уредбе не примењују се.

2. Постројења за прераду течних, незасићених полиестер смола са стиреном као адитивом или течних епокси смола са аминима

Код ових постројења примењују се граничне вредности емисије органских материја дате у Прилогу IV ове уредбе под условом да емисије органских материја у отпадном гасу, изражене као укупни угљеник, не прекораче масену концентрацију 85 mg/нормални m³.

3. Постројења за производњу предмета при коришћењу аминосмола или фенолних смола као што су фуран, уреа, фенол, или ксилен смоле помоћу термичке обраде

Гранична вредност емисије амонијака у отпадном гасу износи 50 mg/нормални m³.

4. Постројења за производњу полиуретанских пена

Граничне вредности емисије за органске материје дате у Прилогу IV ове уредбе не примењују се за постројења за производњу термички изолационих полиуретанских пена која користе чисте угљоводонике (на пример пентан) као пропелант.

5. Постројења за припремање битуменизираних материјала за изградњу путева

Гранична вредност емисије за постројења за припремање битуменизираних материјала за изградњу путева (асфалтне базе) у отпадном гасу са запреминским уделом кисеоника 17 % је:

- 1) за угљен моноксид 500 mg/нормални m³ када се користи гасовито или течено гориво; када се користи чврсто гориво, гранична вредност емисије за угљен моноксид износи 1000 mg/нормални m³;
- 2) за канцерогене материје III класе штетности 5 mg/нормални m³;
- 3) за прашкасте материје 20 mg/нормални m³.

Гранична вредност емисије код постојећих постројења је:

- 1) за угљен моноксид 500 mg/нормални m³ када се користи гасовито или течено гориво; када се користи чврсто гориво, гранична вредност емисије за угљен моноксид износи 1000 mg/нормални m³;
- 2) за канцерогене материје III класе штетности 5 mg/нормални m³;
- 3) за прашкасте материје 20 mg/нормални m³;
- 4) за органске материје изражене као укупни угљеник 100 mg/нормални m³.

Ако се за загревање смеше минералних сировина са битуменом употребљава термичко уље, гранична вредност емисије гасова из процеса сагоревања термичког уља односи се на запремински удео кисеоника од 3%.

6. Постројења за производњу графита или електрографита жарењем

Гранична вредност емисије за постојећа постројења за производњу графита или електрографита жарењем је:

- 1) за органска једињења изражена као укупни угљеник у кружним пећима 150 mg/нормални m³;
- 2) за бензен 3 mg/нормални m³.

7. Постројења за производњу боја и штампарских мастила

Гранична вредност емисије код постројења за производњу боја и штампарских мастила за прашкасте материје у отпадном гасу износи 10 mg/нормални m³.

8. Постројења за обраду површине материјала ако се користе органски растварачи

Гранична вредност емисије код постројења за обраду површине материјала ако се користе органски растварачи за прашкасте материје у отпадном гасу износи 3 mg/нормални m³ за масену концентрацију и 15 g/h за масени проток.

9. Постројења за натапање стаклених или минералних влакана вештачким смолама

Гранична вредност емисије за натапање стаклених или минералних влакана вештачким смолама код постојећих постројења је:

- | | |
|---|---------------------------------|
| 1) за прашкасте материје | 80 mg/нормални m ³ ; |
| 2) за органске материје I класе штетности | 30 mg/нормални m ³ . |

Гранична вредност емисије за натапање стаклених или минералних влакана вештачким смолама код постројења и постојећих постројења је:

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1) за амонијак при импрегнацији и сушењу
стаклене или камене вуне | 65 mg/нормални m ³ ; |
| 2) за амонијак при премазивању стаклених
или минералних влакана | 80 mg/нормални m ³ ; |
| 3) за оксиде азота изражених као NO ₂ | 350 mg/нормални m ³ . |

Ако су емисије органских материја смањене термичким догоревањем, гранична вредност емисије за амонијак у отпадном гасу износи 100 mg/нормални m³.

10. Постројења за производњу папира или картона

При директном загревању дрвета и производа од дрвета измерене концентрације у отпадним гасовима не прерачунавају се на садржај кисеоника.

Граничне вредности емисија за органске материје у постројењима за производњу целулозе хемијско-термичко-механичким поступком не примењују се.

11. Постројења за производњу дрвених влакнастих и везаних плоча

Гранична вредност емисије за постројења за производњу дрвених влакнастих и везаних плоча (лесонита, шперплоче, иверице, ламината и слично) је:

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1) за прашкасте материје у отпадном влажном гасу: | |
| - у постројењима за брушење | 5 mg/нормални m ³ ; |
| - у сушарама | 15 mg/нормални m ³ ; |
| 2) за органска једињења изражена као укупни угљеник | 300 mg/нормални m ³ . |

12. Постројења за производњу квасца

Гранична вредност емисије код постројења за производњу квасца за органске материје у отпадном гасу, изражене као укупни угљеник, износи 80 mg/нормални m³.

13. Постројења за производњу уља и масти из сировог биљног материјала

Гранична вредност емисије код постројења за производњу уља и масти из сировог биљног материјала за водоник сулфид у отпадном гасу дата у Прилогу IV ове уредбе не примењује се.

14. Постројења за производњу и рафинацију шећера

Гранична вредност органских материја у отпадном гасу, изражене као укупни угљеник, износи 650 g/h за масени проток.

Граничне вредности емисија органских материја из I и II класе штетности дате у Прилогу IV ове уредбе не примењују се.

Гранична вредност емисије за постојећа постројења за производњу и рафинацију шећера је:

- | | |
|---|----------------------------------|
| 1) за прашкасте материје у влажном отпадном гасу | 60 mg/нормални m ³ ; |
| 2) за оксида сумпора изражене као SO ₂ | 850 mg/нормални m ³ ; |
| 3) за оксиде азота изражене као NO ₂ | 400 mg/нормални m ³ . |

Гранична вредности емисије за органске материје, изражене као укупни угљеник, износи 80 g/t обрађене шећерне репе. Ова вредност се односи на органске материје, изражене као укупан угљеник, које могу бити детектоване помоћу адсорпције са силика гелом. Ако се мерење врши применом пламено јонизационог детектора мора се извршити одговарајућа конверзија

15. Постројења за сушење зелених делова биљака

Гранична вредност емисије за прашкасте материје у влажном отпадном гасу износи 75 mg/нормални m³ код постројења за сушење зелених делова биљака.

Гранична вредност емисије за органске материје, изражене као укупни угљеник, износи 250 g укупног угљеника по 1 тони водене паре у издувним гасовима.

Гранична вредност емисије формалдехида, ацеталдехида, акролеина и фурфурала из I класе штетности органских материја износи 100 g укупног угљеника по 1 тони водене паре у издувним гасовима.

16. Постројења за пржење кафе, замене за кафу, жита и какаоа

Гранична вредност оксида азота, изражених као NO₂, износи 1800 g/h за масени проток и 350 mg/нормални m³ за масену концентрацију код постројења за пржење кафе, замене за кафу, жита и какаоа.

Захтеви за постројења за ограничавање емисије оксида азота не примењују се на постојећа постројења са капацитетом производње мањим од 250 kg пржене кафе по часу.

Гранична вредност емисије оксида азота, изражених као NO₂, која важи за постројења примењује се и на постојећа постројења са капацитетом производње 1500 kg пржене кафе по дану.

17. Постројења за вулканизацију природног или синтетичког каучука

Гранична вредност емисије за органске материје, изражене као укупни угљеник, износи 80 mg/нормални m³.

18. Постројења за производњу средстава за заштиту објеката, средстава за чишћење или заштиту дрвета као и постројења за производњу лепкова

Код производње средстава за заштиту објеката, средстава за чишћење или заштиту дрвета, гранична вредност емисије прашкастих материја у отпадном гасу износи 5 mg/нормални m³.

Код производње лепкова, гранична вредност емисије прашкастих материја у отпадном гасу износи 10 mg/нормални m³.

19. Постројења за чишћење алата, уређаја или металних предмета термичким поступцима

Запремински удео кисеоника у отпадним гасовима је 11%, осим за постројења за каталитичко накнадно сагоревање.

Гранична вредност за органске материје, изражене као укупни угљеник, износи 100 g/h за масени проток и 20 mg/нормални m³ за масену концентрацију.

Граничне вредности емисије за органске материје I и II класе штетности дате у Прилогу IV ове уредбе не примењују се.

20. Постројења за чишћење унутрашњости железничких вагона-цистерни, камиона, тенкова, танкера или посуда-резервоара

Гранична вредност за органске материје, изражене као укупни угљеник, износи 100 g/h за масени проток и 20 mg/нормални m³ за масену концентрацију.

Граничне вредности емисије за органске материје I и II класе штетности дате у Прилогу IV ове уредбе не примењују се.

21. Постројења за аутоматско чишћење буради или сличних контејнера (на пример резервоари на палетама) укуључујући и постројења за обраду

Гранична вредност емисије код постројења на којима се чисте бурад или контејнери контаминирани органским материјама I класе штетности или канцерогеним, мутагеним или материјама токсичним за репродукцију, за органске материје дате у Прилогу IV ове уредбе, изражене као укупни угљеник, износи 100 g/h за укупни масени проток и 20 mg/нормални m³ за укупну масену концентрацију.

Гранична вредност емисије код постројења на којима се чисте бурад или контејнери који нису контаминирани органским материјама I класе штетности или канцерогеним, мутагеним или материјама токсичним за репродукцију, за органске материје дате у Прилогу IV ове уредбе, изражене као укупни угљеник, износи 75 mg/нормални m³ за укупну масену концентрацију.

Граничне вредности емисије за органске материје I и II класе штетности дате у Прилогу IV ове уредбе не примењују се.

22. Постројења за обраду текстила термофиксирањем, термоизолирањем, премазивањем, импрегнацијом или дорадом, укључујући и постројења за сушење

Гранична вредност емисије за органске материје у отпадном гасу, изражене као укупни угљеник, износи 800 g/h за масени проток и 40 mg/нормални m³ за масену концентрацију.

Дозвољена је додатна масена концентрација за органске материје не више од 20 mg/нормални m³, изражене као укупни угљеник, које могу да се емитују из остатака препарата.

Ако се из процесно-техничких разлога, једна или више фаза пречишћавања изводе на истом уређају за обраду, укупна масена концентрација за органске материје у отпадном гасу, изражене као укупни угљеник, износи 40 mg/нормални m³. Код уређаја код којег се истовремено обавља премазивање и штампање, масена концентрација за органске материје у отпадном гасу, изражене као укупни угљеник, износи 40 mg/нормални m³.

Граничне вредности емисије за органске материје I и II класе штетности дате у Прилогу IV ове уредбе не примењују се.

ПОСТУПАК ОЦЕЊИВАЊА РЕЗУЛТАТА МЕРЕЊА ЕМИСИЈЕ

Приликом поређења измерених вредности са граничним вредностима емисија сматра се да је:

I. Стационарни извор загађивања ваздуха усклађен са захтевима прописаним овом уредбом у погледу емисије поједине загађујуће материје:

1) ако је највећа вредност резултата мерења емисије загађујуће материје (E_M) једнака или мања од прописане граничне вредности (ГВЕ), без обзира на исказану мерну несигурност, тј.

$$E_M \leq \text{ГВЕ}$$

2) ако се прописана гранична вредност (ГВЕ) налази у опсегу највеће вредности резултата мерења емисије загађујуће материје (E_M) умањене за мерну несигурност и највеће вредности резултата мерења емисије увећане за мерну несигурност, тј.

$$E_M - \mu \leq \text{ГВЕ} \leq E_M + \mu$$

где је:

μ – апсолутна вредност мерне несигурности измерене вредности емисије загађујуће материје

II. Стационарни извор загађивања ваздуха није усклађен са захтевима прописаним овом уредбом у погледу емисије поједине загађујуће материје ако је највећа вредност резултата мерења емисије загађујуће материје увећана за мерну несигурност већа од прописане граничне вредности, тј.

$$E_M + \mu > \text{ГВЕ}$$

где је:

μ – апсолутна вредност мерне несигурности измерене вредности емисије загађујуће материје

Вредност мерне несигурности зависи од примењених метода мерења и карактеристика мерних инструмената, а утврђује се према коришћеној методи.

Референтне методе

Референтне методе за мерење емисије загађујућих материја и одређивање услова мерења утврђене су стандардима који су дати у табели 4. Осим референтних метода, могу се користити и друге методе мерења ако се може доказати њихова еквивалентност.

Табела 4. Референтне методе за мерење емисије загађујућих материја и одређивање услова мерења утврђене су стандардима

Загађујуће материје и услови мерења	стандард
Емисије из стационарних извора - Мерење брзине и запреминског протока струје гасова у каналима	SRPS ISO 10780
Емисије из стационарних извора - Одређивање запреминске	SRPS EN 14789

концентрације кисеоника (O ₂) - Референтна метода - Парамангнетизам	
Емисије из стационарних извора - Мануелно одређивање масене концентрације прашкастих материја	SRPS ISO 9096
Емисије из стационарних извора - Одређивање прашине у опсегу ниских масених концентрација - Део 1: Мануелна гравиметријска метода	SRPS EN 13284-1
Емисије из стационарних извора - Аутоматизовани мониторинг масених концентрација честица - Карактеристике перформанси, методе испитивања и спецификације	SRPS ISO 10155
Емисије из стационарних извора - Одређивање прашине у опсегу ниских концентрација - Део 2: Аутоматизовани мерни системи	SRPS EN 13284-2
Методе испитивања производа од нафте - Одређивање димног броја при сагоревању уља за ложење	SRPS B.H8.270
Емисије из стационарних извора - Одређивање масене концентрације сумпор диоксида - Метода са водоник-пероксидом, баријум-перхлоратом и ториниом	SRPS ISO 7934
Емисије из стационарних извора - Одређивање масене концентрације сумпор диоксида - Метода са водоник-пероксидом, баријум-перхлоратом и ториниом - Измене и допуне 1	SRPS ISO 7934/1
Емисије из стационарних извора - Одређивање масене концентрације сумпор диоксида - Референтна метода	SRPS EN 14791
Емисије из стационарних извора - Одређивање масене концентрације сумпор диоксида - Карактеристике перформанси аутоматизованих метода мерења	SRPS ISO 7935
Емисије из стационарних извора - Узорковање за аутоматизовано одређивање концентрације емитованих гасова за трајно инсталиране системе мониторинга	SRPS ISO 10396
Квалитет ваздуха - Дефинисање и одређивање карактеристика перформанси аутоматизованих мерних система	SRPS ISO 9169
Емисије из стационарних извора - Одређивање укупне емисије As, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl и V	SRPS EN 14385
Емисије из стационарних извора - Мануелна метода за одређивање HCl - Део 1: Узимање узорака гасова	SRPS EN 1911-1
Емисије из стационарних извора - Мануелна метода за одређивање HCl - Део 2: Апсорпција гасовитих једињења	SRPS EN 1911-2
Емисије из стационарних извора - Мануелна метода за одређивање HCl - Део 3: Анализа апсорпционих раствора и израчунавање	SRPS EN 1911-3
Емисије из стационарних извора - Одређивање масене концентрације азотних оксида - Карактеристике перформанси аутоматизованих мерних система	SRPS ISO 10849
Емисије из стационарних извора - Одређивање масене концентрације оксида азота (NO _x) - Референтна метода:	SRPS EN 14792

хемилуминисценција	
Емисије из стационарних извора - Одређивање масене концентрације укупног гасовитог органског угљеника у проточном гасу при ниским концентрацијама - Метода континуалне пламено - јонизационе детекције	SRPS EN 12619
Емисије из стационарних извора - Одређивање масених концентрација укупног гасовитог органског угљеника у димном гасу из процеса са растварачима - Метода континуалне пламено - јонизационе детекције	SRPS EN 13526
Емисије из стационарних извора - Одређивање масене концентрације појединачних гасовитих органских једињења - Метода са активним угљем и десорпцијом растварача	SRPS EN 13649
Квалитет ваздуха – Емисије из стационарних извора - Мануелна метода за одређивање концентрације укупне живе	SRPS EN 13211
Емисије из стационарних извора - Одређивање масене концентрације PCDD-а/PCDF-а и PCB-а сличних диоксинима - Део 1: Узимање узорака PCDD-а и PCDF-а	SRPS EN 1948-1
Емисије из стационарних извора - Одређивање масене концентрације PCDD-а/PCDF-а и PCB-а сличних диоксинима - Део 2: Екстракција и чишћење PCDD-а/PCDF-а	SRPS EN 1948-2
Емисије из стационарних извора - Одређивање масене концентрације PCDD-а/PCDF-а и PCB-а сличних диоксинима - Део 3: Идентификација и квантификација PCDD-а/PCDF-а	SRPS EN 1948-3
Емисије из стационарних извора - Обезбеђење квалитета аутоматизованих мерних система	SRPS EN 14181
Емисије из стационарних извора - Одређивање масене концентрације угљен-моноксида (CO) – Референтна метода: недисперзивна инфрацрвена спектрометрија	SRPS EN 15058
Емисије из стационарних извора - Одређивање гасовите и чврсте фазе полицикличних ароматичних угљоводоника - Део 1: Узимање узорака	SRPS ISO 11338-1
Емисије из стационарних извора - Одређивање гасовите и чврсте фазе полицикличних ароматичних угљоводоника - Део 2: Припрема узорака, пречишћавање и одређивање	SRPS ISO 11338-2
Квалитет ваздуха - Одређивање концентрације непријатних мириса динамичком олфактометријом	SRPS EN 13725
Квалитет ваздуха - Мерење емисије из стационарних извора - Захтеви за мерне пресеке и равни и за циљеве мерења, планирање и извештавање	SRPS EN 15259

ПОСТУПЦИ МЕРЕЊА И ВРЕДНОВАЊА РЕЗУЛТАТА МЕРЕЊА ЕМИСИЈА ИЗ ПОСТРОЈЕЊА ЗА САГОРЕВАЊА

У складу са чланом 32. ове уредбе утврђују се поступци мерења и вредновања резултата мерења емисија загађујућих материја из постројења за сагоревање, како следи:

1) За постројења са топлотном снагом већом од 300 MWth
Концентрације сумпор диоксида, оксида азота и прашкастих материја мере се континуално за сва постројења са топлотном снагом већом од 300 MWth.

2) За постројења са топлотном снагом од 100 до 300 MWth
Концентрације сумпор диоксида, оксида азота и прашкастих материја мере се континуално за сва постројења са топлотном снагом од 100 до 300 MWth. Ова континуална мерења не морају се захтевати у следећим случајевима:

- за постројења за сагоревање са животним веком мањим од 10.000 радних часова;
- за сумпор диоксид и прашкасте материје из котлова на природни гас или из гасних турбина које користе природни гас;
- за сумпор диоксид из гасних турбина или котлова који користе течна горива са познатим садржајем сумпора, у случају када не постоји уређај за одсумпоравање;
- за сумпор диоксид из котлова који користе биомасу ако њихов оператер може доказати да емисија сумпор диоксида ни под којим условима неће бити већа од утврђених граничних вредности емисија.

У случајевима када се не захтевају континуална мерења, повремена мерења се морају вршити најмање једном у сваких шест месеци. Као алтернатива, могу се користити одговарајући поступци одређивања концентрација сумпор диоксида, оксида азота и прашкастих материја у емисијама, који морају бити одобрени од надлежног органа. Такви поступци морају се примењивати на начин да се обезбеде подаци једнаког квалитета.

Оператер постројења за сагоревање дужан је да обавести надлежни орган о битној промени врсте горива које се користи и начина рада постројења. По пријему таквог обавештења, надлежни орган размотриће адекватност захтева за мониторинг утврђених овим Прилогом и одлучити о потреби прилагођавања тих захтева новој ситуацији.

3) Континуална мерења која се врше у складу са овим Прилогом обавезно обухватају следеће процесне параметре:

- удео кисеоника;
- температуру;
- притисак; и
- садржај водене паре.

Континуално мерење садржаја водене паре у отпадним гасовима није потребно вршити у случају кад се из узорка отпадних гасова водена пара одстрани, пре анализирања емисије.

Репрезентативна мерења, тј. узимање узорка и анализа релевантних загађујућих материја и процесних параметара, и референтних метода мерења у циљу еталонирања аутоматских мерних система, морају обезбедити податке једнаког квалитета. Ако су примењени одговарајући српски стандарди којима су утврђене референтне методе сматра се да су обезбеђени подаци једнаког квалитета.

Контрола мерних система за континуална мерења врши се паралелним мерењима референтним методама најмање једном годишње.

Вредност 95%-ног интервала поверења појединачног мерења не сме прећи следеће проценте граничних вредности емисија:

- за сумпор диоксид 20%;
- за оксиде азота 20%;

- за прашкасте материје 30%.

Валидоване сатне и дневне просечне вредности одређиваће се из измерених валидованих просечних сатних вредности после умањења за вредност интервала поверења утврђеног овим Прилогом.

Сваки дан за који више од три просечне сатне вредности нису валидоване због квара или одржавања система за континуално мерење неће се узимати у обзир. Ако упросечени подаци за више од десет дана током године нису валидовани из тих разлога, надлежни орган захтеваће од оператера да предузме одговарајуће мере у циљу унапређења поузданости система континуалног мониторинга.

4) Примена поступака за мерења и вредновања резултата мерења

Поступци мерења и вредновања резултата мерења емисија утврђени овим Прилогом примењују се на сва постројења за сагоревање од дана ступања на снагу ове уредбе.

Поступци континуалних мерења и вредновања резултата мерења емисија утврђени овим Прилогом примењиваће се на сва постојећа постројења за сагоревање од 1. јануара 2012. године.

САДРЖАЈ ЕЛЕМЕНАТА ИЗВЕШТАЈА О МЕРЕЊИМА ЕМИСИЈА ЗАГАЂУЈУЋИХ МАТЕРИЈА У ВАЗДУХ

Елементи Извештаја о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух, у складу са чланом 41. ове уредбе садрже:

- 1) Опште податке о овлашћеној стручној организацији која врши мерења
Назив, седиште, адреса, број телефона/факса, Е-mail и лице за контакт.
- 2) Опште податке о оператеру и постројењу у коме се врше мерења
Назив, седиште, адреса, број телефона/факса, Е-mail, регистарски број и датум регистрације, лице и подаци за контакт.
- 3) Опис макролокације и микролокације о постројењу
 - Приказ макролокације постројења - локација комплекса - макроплан насеља у којем или у близини којег се налази комплекс, удаљеност комплекса од насеља, границе и површину комплекса;
 - Приказ микролокације постројења - локација постројења у којем се врши мерење - ситуациони план комплекса са положајем постројења - опис положаја постројења унутар комплекса и слично.
- 4) Опис постројења у којем се врши мерење
 - Опис индустријског комплекса (основна делатност, производни програм, капацитети, производни погони, складишта и слично);
 - Техничке податке о постројењу у којем се врши мерење (произвођач, тип, капацитет, подаци о сировинама и помоћном материјалу, врсте отпада, подаци о енергентима - врста и порекло горива, удео нечистоћа, да ли се користе адитиви и слично, топлотна снага, димензије и слично);
 - Опис технолошког процеса постројења у којем се врши мерење;
 - Подаци о постројењу, односно уређајима за смањење емисија (опис постројења и/или уређаја за смањење емисије, произвођач, технички подаци и слично).
- 5) Податке о положају мерних места
Прецизан положај и опис мерних места; основне податке о емитерима (облик, димензије, висина, географска дужина и ширина мерног места (или Gauss-Kruger-ове координате мерног места) и слично); фотографију или скицу положаја и фотографије мерних места.
- 6) План, место и време мерења
Прецизне основне податке о извршеним мерењима - основ за мерење емисија; загађујуће материје које се мере; датум, време и место мерења.
- 7) Податке о примењеним стандардима за мерења, мерним поступцима и врстама мерних уређаја

- Примењене стандарде и методе за узимање узорака и анализу загађујућих материја, утврђене обимом акредитације, услове и начин сакупљања узорка, опис равни узимања узорака и положај тачака за узимање узорака;

- Опис начина одређивања концентрације загађујућих материја;

- Назив мерног уређаја, серијски број, техничке карактеристике уређаја, пратећу опрему уређаја; фотографије апарата којима се врши узимање узорака и/или мерење, односно анализа;

- Податке о релевантним загађујућим материјама за постројење у којем се врши мерења (укључујући и оне које се не мере), и врсте и карактеристике загађујућих материја које се мере;

- Навести све девијације при мерењу. Објашњење зашто нека прописана материја или материје нису мерене; објашњење зашто мерење није обављено у складу са методом мерења као и сва друга одступања релевантна за резултате мерења.

8) Опис услова у току мерења

- Опис услова рада постројења у току мерења - капацитет, текстуални опис начина рада - континуалан или дисконтинуалан рад и слично; податке о сировинама и гориву у току мерења и стању постројења и/или уређаја за смањење емисија у току мерења.

9) Резултате мерења

- Табеларан приказ измерене и израчунате вредности процесних параметара и концентрација загађујућих материја и граничних вредности емисија (ГВЕ) за измерене емисије загађујућих материја у ваздух у складу са уредбом;

- Приказ резултата као „измерена вредност \pm мерна несигурност“, навести вредности границе квантитације, односно границе детекције;

- Табеларно поређење концентрација загађујућих материја у односу на граничне вредности емисије (у случају осцилације резултата мерења, објашњење узрока зависно од услова рада постројења и врста и карактеристика загађујућих материја).

10) Закључак

- Констатација да ли су измерене концентрације загађујућих материја у дозвољеним границама емисије;

- Препоруке за унапређење стања ако су измерене вредности веће од дозвољених.

11) Прилоге

- Лабораторијски извештај о извршеним мерењима (ако није саставни део Извештаја о мерењу емисија);

- Уверење о еталонирању уређаја за узимање узорака, односно анализу на захтев надлежног органа или наручиоца мерења;

- Решење министарства надлежног за послове заштите животне средине којим је стручна организација овлашћена да врши мерење емисија свих мерених загађујућих материја;

- Решење о акредитацији лабораторије за испитивање, са списком метода за мерење емисије загађујућих материја, утврђених обимом акредитације, на захтев надлежног органа или наручиоца мерења.

**ИЗВЕШТАЈ О ГОДИШЊЕМ БИЛАНСУ ЕМИСИЈА ЗАГАЂУЈУЋИХ
МАТЕРИЈА У ВАЗДУХ**

ПОДАЦИ О ПРЕДУЗЕЋУ	
Порески идентификациони број (ПИБ)	
Матични број предузећа	
Пун назив предузећа	
Адреса	Место
	Шифра места
	Поштански број
	Улица и број
	Телефон
	Телефакс
Емаил	
Општина	
Шифра општине	
Шифра претежне делатности	
ПОДАЦИ О ОДГОВОРНОМ ЛИЦУ	
Име и презиме	
Функција	
Телефон	
ПОДАЦИ О ЛИЦУ У ПРЕДУЗЕЋУ ОДГОВОРНОМ ЗА МЕРЕЊЕ ЕМИСИЈА	
Име и презиме	
Функција	
Телефон	
Емаил	

ГОДИНА ЗА КОЈУ СЕ ДОСТАВЉАЈУ ПОДАЦИ	
Извештајна година	

ПОДАЦИ О ПОСТРОЈЕЊУ	
Назив постројења	
Адреса ¹	Место
	Шифра места
	Поштански број
	Улица и број
Општина ¹	
Шифра општине ¹	

¹Подаци се уносе уколико се разликују од података о предузећу

ПОДАЦИ О МЕРНОМ МЕСТУ			
Број и назив мерног места	Број		
	Назив		
Врста извора	Енергетски	<input type="checkbox"/>	
	Индустријски	<input type="checkbox"/>	
Географска дужина и ширина ²	N	<input type="text"/>	° <input type="text"/> ' <input type="text"/> "
	E	<input type="text"/>	° <input type="text"/> ' <input type="text"/> "
	N	<input type="text"/>	, <input type="text"/> °
	E	<input type="text"/>	, <input type="text"/> °
Надморска висина (m _n v)			
Инсталисана топлотна снага на улазу (MW _{th}) ¹			
Годишња искоришћеност капацитета (%)			
Висина испуста (m)			
Унутрашњи пречник испуста на врху (m)			
Средња годишња температура излазних гасова (°C)			
Средња годишња брзина излазних гасова (m/s)			
Средњи годишњи излазни проток (нормални m ³ /h)			
Режим рада испуста	Континуалан	<input type="checkbox"/>	
	Дисконтинуалан	<input type="checkbox"/>	

¹ Само за енергетске изворе

² Попуњава се један од приказаних начина означавања географске ширине и дужине

ПОДАЦИ О РАДУ		
Број радних дана испуста годишње		
Број радних сати испуста на дан		
Укупни број радних сати годишње		
Расподела годишњих емисија по сезонама (%)	Зима (Дец, Јан, Феб)	
	Пролеће (Мар, Апр, Мај)	
	Лето (Јун, Јул, Авг)	
	Јесен (Сеп, Окт, Нов)	

2. ПОДАЦИ О КОРИШЋЕНОМ ГОРИВУ ¹				
Гориво	Гориво 1	Гориво 2	Гориво 3	Гориво 4
Назив горива				
Укупна годишња потрошња (t)				
Доња топлотна моћ горива (kJ/kg)				
Састав горива (мас. %)	S			
	N			
	Cl			

¹ Само за енергетске изворе

ОДРЕЂИВАЊЕ УКУПНИХ ГОДИШЊИХ ЕМИСИЈА ЗАГАЂУЈУЋИХ МАТЕРИЈА ИЗ
ПОСТРОЈЕЊА ЗА САГОРЕВАЊЕ
(биланс)

У складу са чланом 36. уредбе, до 1. јануара 2012. године министарство надлежно за послове заштите животне средине прибавиће податке за укупне годишње емисије сумпор диоксида, оксида азота и прашкастих материја за постојећа постројења за сагоревање. Када се врше континуална мерења, оператер постројења за сагоревање ће додати податке о дневној количини свих појединачних загађујућих материја, на основу запреминског протока отпадних гасова. Када се не примењују континуална мерења оператер ће извршити процену укупних годишњих емисија у складу са Прилогом VII ове уредбе и захтевима министарства надлежног за послове заштите животне средине.

До 31. децембра 2012. године Агенција за заштиту животне средине дужна је да успостави регистар емисија сумпор диоксида, оксида азота и прашкастих материја из свих постројења за сагоревање са топлотном снагом од 50 MWth или више, при чему регистар емисија обухвата податке о емисијама сумпор диоксида, оксида азота и прашкастих материја за 2011. годину и даље. За свако постројење које ради под контролом једног оператера на датој локацији, регистар мора да садржи између осталог и следеће податке:

1) укупне годишње емисије сумпор диоксида, оксида азота и прашкастих материја (као укупне суспендоване честице);

2) укупну годишњу количину улазне енергије, која је утрошена за добијање нето калоријске вредности, посебно исказану у пет категорија горива:

- биомаса;
- друга чврста горива;
- течна горива;
- природни гас;
- други гасови.

У регистру се посебно исказују емисије из сваког рафинеријског постројења.

ОБРАЗЛОЖЕЊЕ

I Правни основ

Правни основ за доношење Уредбе о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух предвиђен је у члановима 41. и 42. Закона о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, број 36/2009) по коме Влада прописује граничне вредности емисије загађујућих материја у ваздух из стационарних извора, начин, поступак, учесталост и методологију мерења емисија загађујућих материја, критеријуме за успостављање мерних места за мерење емисија, поступак вредновања резултата мерења емисија и усклађеност са прописаним нормативима, садржај извештаја о извршеним мерењима емисија и билансу емисије, начин достављања података о емисијама за потребе информационог система и рокове достављања података, дозвољена прекорачења граничних вредности емисија загађујућих материја за одређени период.

II Разлози за доношење Уредбе

Основни разлози за доношење Уредбе о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух су уређивање и усклађивање ове области у складу са начелним решењима установљеним и садржаним у Закону о заштити ваздуха као и даље усклађивање прописа у области заштите ваздуха Републике Србије са прописима Европске Уније. Поред тога, доношењем Уредбе о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух утврђују се граничне вредности емисија, односно највеће дозвољено испуштање загађујућих материја у ваздух из стационарних извора у току датог периода, а које се односе на укупне прашкасте, прашкасте неорганске, неорганске гасовите, органске и канцерогене материје, као и на загађујуће материје из одређених врста постројења, односно специфичних индустријских грана.

У поступку усклађивања домаћих прописа са правном тековином Европске Уније, у мају 2009. године Народна Скупштина Републике Србије усвојила је Закон о заштити ваздуха („Службени гласник РС”, број 36/2009). У прелазним и завршним одредбама овог Закона, одредбом члана 84. обавезује се Влада Републике Србије да у року од од годину дана од дана ступања на снагу овог закона донесе подзаконске акте за његово спровођење, односно да се донесе подзаконски акт којим се прописују граничне вредности емисија загађујућих материја у ваздух.

Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух утврђене су граничне вредности емисија за одређене загађујуће материје при чему су приликом израде ове уредбе као основни документи коришћени немачки TA Luft из 2002. године, Директива Европског Парламента и Савета 2001/80/ЕС од 23. октобра 2001. године о ограничењу емисија одређених загађујућих материја у ваздух из великих ложишта (Directive 2001/80/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2001 on the limitation of emissions of certain pollutants into the air from large combustion plants (LCP) и Директива Европског Парламента и Савета 2001/81/ЕС од 23. Октобра 2001. године о националним квотама емисија (максималним вредностима) за одређене загађујуће материје у атмосфери (Directive 2001/81/EC of the European Parliament and of the Council of 23 October 2001 on national emission ceilings for certain atmospheric pollutants (NEC)). Приликом израде Уредбе коришћена је и пракса земаља у окружењу које су недавно приступиле Европској Унији или су на путу да то ускоро учине (Словенија, Хрватска).

III Објашњења основних правних института

Уредба је конципирана тако да садржи седам поглавља: Основне одредбе, Граничне вредности емисија из постројења за сагоревање, Максималне националне емисије, Граничне вредности емисија за одређене врсте постројења, Критеријуме за успостављање мерних места, Вредновање резултата мерења емисија, садржај извештаја и биланса емисија и извештавање о извршеним мерењима и Прелазне и завршне одредбе.

I. Основне одредбе (чланови 1-18)

Овим поглављем дефинисан је предмет Уредбе о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух на основу којег се прописују граничне вредности емисије загађујућих материја у ваздух из стационарних извора, начин, поступак, учесталост и методологија мерења емисија загађујућих материја, критеријуми за успостављање мерних места за мерење емисија, поступак вредновања резултата мерења емисија и усклађеност са прописаним нормативима, садржај извештаја о извршеним мерењима емисија и билансу емисија, начин достављања података о емисијама за потребе информационог система и рокове достављања података, дозвољена прекорачења граничних вредности емисија загађујућих материја за одређени период као и поступање у испуњавању обавеза које произилазе из утврђених максималних националних емисија.

Чланом 2. уредбе прописано је да се емисија загађујућих материја у ваздух из стационарног извора утврђује мерењем или израчунавањем емисионих параметара на основу резултата мерења. Мерење емисије загађујућих материја врши се мерним уређајима, на мерним местима, применом прописаних метода мерења. Резултати мерења емисије пореде се са граничним вредностима емисије једино онда кад су мерења извршена и резултати изражени у складу са овом уредбом. О извршеном мерењу емисије израђује се извештај. Овом уредбом уређују се граничне вредности емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, и то за укупне прашкасте материје, прашкасте неорганске материје, неорганске гасовите материје, органске материје и канцерогене материје.

У члану 3. уредбе дато је значење појединих израза употребљених у овој уредби.

Мерење емисије загађујућих материја врши се као појединачно и континуално мерење. Појединачно мерење обавља се као гаранцијско, повремено (периодично), контролно и посебно мерење. Оператер који самостално врши континуално мерење емисије прописано у овом члану дужан је да врши и повремено мерење емисије у циљу контроле мерних уређаја за континуално мерење једном годишње. Оператер који не врши самостално континуално мерење емисије дужан је да врши повремено мерење емисије два пута годишње. Појединачна мерења емисије врше овлашћена правна лица за мерење емисије путем прописаних мануалних или аутоматских метода, док се континуално мерење врши искључиво путем аутоматских метода. Појединачно мерење емисије, код стационарног извора код којег се очекује претежно иста вредност емисије у ваздух у току времена, подразумева сукцесивну анализу три узорка отпадног гаса при уобичајеном раду предметног стационарног извора. Претежно иста вредност емисије у ваздух у току времена очекује се код стационарног извора са претежно непроменљивим условима рада. Под стационарним извором емисије са претежно непроменљивим условима рада, подразумева се стационарни извор који ради са претежно истим капацитетом, који користи претежно исту врсту и количину сировине, горива и слично, током периода рада. Појединачно мерење емисије, код стационарног извора код којег се очекује претежно променљива вредност емисије у ваздух у току времена подразумева сукцесивну анализу

шест узорака отпадног гаса при радним условима који могу изазвати максималну емисију у ваздух. Претежно променљива вредност емисије у ваздух у току времена очекује се код стационарног извора са претежно променљивим условима рада. Под стационарним извором емисије са претежно променљивим условима рада, подразумева се стационарни извор који ради са претежно променљивим капацитетом, који користи претежно различиту врсту и количину сировине, горива и слично, током периода рада. Мерење за одређивање емисије спроводи се на такав начин да резултати емисија из постројења буду репрезентативни и упоредиви са сличним постројењима и условима рада. У посебним случајевима (на пример у случају шаржних операција или мале масене концентрације садржане у отпадном гасу) периоди мерења одређују се у зависности од датих услова. Код материја које се јављају у различитим агрегатним стањима морају се предузети посебне мере у процесу мерења да би се прикупили сви сразмерни односи. Појединачна и континуална мерења емисије обезбеђује и финансира правно и физичко лице, власник или оператер стационарног извора.

Чланом 5. уредбе прописано је да се у случају када постоји основана сумња да је дошло до прекомерног испуштања загађујућих материја у ваздух из појединог постројења, односно сумња у исправност мерних уређаја, услова под којима су мерења извршена и тачност добијених резултата, обављају посебна мерења емисија, контрола мерних уређаја и провера тачности добијених података. Посебна мерења налаже инспектор заштите животне средине. Трошкове посебних мерења емисија загађујућих материја, контроле исправности мерних уређаја и тачности добијених података, сноси оператер.

У члану 7. уредбе прописано је да план мерења емисије израђује оператер или овлашћено правно лице за мерење емисије у сарадњи са оператером. У поступку вршења инспекцијског надзора инспектор надлежан за послове заштите животне средине утврђује да ли је План мерења емисије припремљен у складу са одредбама из става 2. овог члана.

Чланом 8. уредбе утврђено је да се у циљу поређења са граничним вредностима емисија, резултати мерења изражени као масена концентрација загађујућих материја у отпадном гасу, прерачунавају на јединицу запремине сувих или влажних отпадних гасова, нормалне услове (273,15 К и 101,3 kPa) и референтни удео кисеоника у отпадном гасу. Резултати мерења емисије изражени као масена концентрација загађујућих материја увек се прерачунавају на сув отпадни гас осим уколико одредбама ове уредбе није другачије прописано. Свођење резултата мерења изражених као масена концентрација може вршити аутоматски мерни уређај при самом мерењу (аутоматска метода) или се свођење врши након мерења емисије. Резултати мерења емисије, сведени на сув отпадни гас, нормалне услове и референтни удео кисеоника, пореде се са граничним вредностима емисија прописаних овом уредбом у складу са Прилогом VI Поступак оцењивања резултата мерења емисије који је одштампан уз ову уредбу и чини њен саставни део. Код појединачног мерења, време узимања узорка отпадног гаса мора одговарати прописаној методи. Резултате мерења емисије изражене као масена концентрација приказивати у облику „измерена вредност±мерна несигурност” са навођењем границе квантитације, односно детекције. Уколико током појединачног мерења емисије дође до губитка једног узорка отпадног гаса услед непредвиђених ситуација (отказивање стационарног извора или мерног уређаја), више силе (метеоролошки услови) и слично на основу сагласности надлежног органа, оцена усклађености са захтевима прописаним овом уредбом, може се извршити и без анализе предметног узорка отпадног гаса

У члану 9. уредбе прописано је да се гаранцијско мерење загађујућих материја након изградње или значајне измене мора обавити при неометаном раду постројења, у периоду између трећег и шестог месеца од почетка рада. Није дозвољено било какво разблажење у циљу смањења концентрације загађујућих материја у отпадном гасу.

Чланом 10. уредбе прописано је да се емисије из стационарних извора прате континуалним мерењем ако су масени протоци из члана 13. став 1. уредбе прекорачени и поједине граничне вредности утврђене. Ако се може очекивати да ће постројење више пута прекорачити масене концентрације наведене у дозволи за рад, континуално мерење емисије може се захтевати за ниже масене протоке од оних наведених у члану 13. ове уредбе. За постројења код којих уређај за контролу емисије мора више пута да се искључи током неометаног рада због безбедносних разлога или му је ефикасност значајно смањена, користе се масени протоци који проистичу из преосталих капацитета. Континуално мерење емисије не обавља се уколико извор емисије ради мање од 500 сати у једној години или емитује мање од 10% укупне годишње емисије постројења.

У члану 11. уредбе прописује се да уколико се из технолошког процеса очекује емисија гасова непријатних мириса, вредност емисије треба проверити обављањем олфактометријских мерења.

Код постројења и уређаја са масеним протоком емисија прашкастих материја од 1 до 3 kg/h, мерно место на извору емисије опрема се мерним уређајима који континуално прате функционисање постројења за пречишћавање отпадних гасова и утврђених граница емисије (квалитативни мерни инструменти). Код постројења и уређаја са масеним протоком емисија прашкастих материја изнад 3 kg/h, мерно место на извору емисије опрема се мерним уређајима који континуално одређују масену концентрацију прашкастих материја. Код постројења и уређаја са емисијама прашкастих материја, за прашкасте неорганске материје, органске материје I и II класе штетности или канцерогене материје из Прилога IV ове уредбе, мерно место на извору емисије опрема се мерним уређајима који континуално мере масену концентрацију укупних прашкастих материја, ако масени проток прекорачује петоструку граничну вредност масеног протока прописану у Прилогу IV..

У члану 13. уредбе прописано је да оператер може да у периоду од 60 дана изврши два додатна мерења ради потврђивања постојања прекорачења масених протока под истим оперативним условима рада и при коришћењу истог горива код постројења и уређаја чије емисије гасовитих једињења приликом повременог мерења прекорачују наведене масене протоке,. Уколико се повременим мерењима потврди прекорачење месених протока, оператер је у обавези да мерно место на извору емисије опреми мерним уређајима који континуално мере масену концентрацију наведених једињења за која су утврђена прекорачења масеног протока. Ако су масене концентрације сумпор диоксида мерене континуално, масене концентрације сумпор триоксида одређују се током еталонирања и укључене су у израчунавање. Уколико појединачна мерења показују да је удео азот диоксида у емисијама оксида азота мањи од 10%, треба занемарити континуална мерења и његов удео треба израчунати. Постројења са масеним протоком живе и њених једињења изнад 2,5 g/h, изражене као Hg, треба да буду опремељена мерним уређајима на релевантним изворима на којима се континуално одређују масене концентрације живе, осим уколико није поуздано доказано да су масене концентрације мање од 20% масене концентрације за неорганске прашкасте материје I класе штетности.

Чланом 14. уредбе утврђује се да се код постројења и уређаја код којих се континуално мере масене концентрације емисија, мерно место на извору емисије опрема се мерним уређајима који континуално одређују све неопходне процесне параметре (на пример: температуру отпадног гаса, запремински проток отпадног гаса, влажност, притисак, садржај кисеоника), ради вредновања и оцене континуалног мерења.

Континуално мерење врши се помоћу уређаја који су усаглашени са захтевима метода мерења у складу са Прилогом VI ове уредбе.

У члану 16. уредбе прописано је да се измерене вредности користе се за формирање полусатних средњих вредности. Ако је потребно, полусатне средње вредности конвертују се у одговарајуће референтне јединице. За сваки календарски дан, дневна средња вредност, у вези са дневним временом рада, биће формирана од полусатних средњих вредности.

Чланом 17. уредбе прописано је да се за постројења која емитују прашкасте неорганске материје, органске материје I класе штетности или канцерогене материје, захтева дневно одређивање масене концентрације ових материја у отпадном гасу, као дневна средња вредност у односу на дневно време рада ако су масени протоци утврђени у Прилогу IV прекорачени више од десет пута. У случају да дневне средње вредности, утврђене на основу континуалних мерења, код којих постоје мале разлике у периоду од најкраће три месеца, може се вршити одређивање недељне, месечне или годишње средње вредности масене концентрације материја из става 1. овог члана у отпадном гасу.

Чланом 18. уредбе утврђује се да се мерни уређаји којима се врши мерење емисије еталонирају и испитују у односу на полусатну средњу вредност најмање једном годишње, а њихово еталонирање и испитивање врше лабораторије акредитоване за послове еталонирања и испитивања од стране акредитационог тела у складу са захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 17025. Еталонирање и испитивање мерних уређаја којима се врши мерење емисије понавља се после сваке значајније измене (поправка или преправка мерила). Овлашћено правно лице за мерење емисије дужно је да обезбеди редовно одржавање и исправност мерних уређаја за мерење емисије и да води евиденцију о томе. Уверење о еталонирању и извештај о резултатима еталонирања и испитивања исправности подноси се надлежном органу у року од 8 недеља. Исправност уређаја за континуално мерење емисија обезбеђује се испуњавањем захтева стандарда SRPS EN 14181 и испитивањима дефинисаним овим стандардом. Испитивање исправности уређаја за континуално одређивање емисија понавља се после сваке значајније измене (поправка или преправка мерила, премештање), иначе сваке године. Оператер је дужан да обезбеди редовно одржавање и исправност континуалних мерних уређаја и да води евиденцију о томе. Уверење о исправности и извештај о резултатима испитивања исправности подноси се надлежном органу у року од 8 недеља..

II. Граничне вредности емисија из постројења за сагоревање (чланови 19-37)

Чланом 19. уредбе прописано је да су велика постројења за сагоревање су постројења за сагоревање која се користе за производњу енергије чија је топлотна снага једнака 50 MWth или већа, независно од врсте горива која се користе (чврста, течна или гасовита). Постројења за сагоревање топлотне снаге мање од 50 MWth, према врсти горива које користе и пројектованој топлотној снази деле се на мала и средња постројења за сагоревање.

У члану 20. уредбе прописано је да се два или више средњих постројења за сагоревање укупне топлотне снаге веће од 50 MWth, сврставају у велика постројења за сагоревање, ако надлежни орган у поступку издавања сагласности на студију о процени утицаја и издавања интегрисане дозволе оцени да је технички оправдано испуштати димне гасове кроз заједнички димњак и да таква испуштања неће двоструко повећати цену испуштања кроз појединачне димњаке. Ако се велико постројење за сагоревање проширује за најмање 50 MWth топлотне снаге, граничне вредности емисија одређене овим поглављем примењују се за тај нови део постројења, а одређују се према топлотном капацитету целог постројења.

У члану 21. уредба утврђено је да се отпадни гасови из великог постројења за сагоревање испуштају на контролисан начин кроз димњак. Сагласношћу на студију о процени утицаја на животну средину и интегрисаном дозволом за рад великог постројења за сагоревање одређују се услови испуштања отпадних гасова. Надлежни орган у обавези је да обезбеди да висина димњака великог постројења за сагоревање буде израчуната на начин да се заштити здравље људи и животна средина. Отпадни гасови из процеса сагоревања горива у малом и средњем постројењу за сагоревање контролисано се испуштају у ваздух кроз димњак.

Чланом 22. ст. 1. и 2. уредбе прописују се граничне вредности емисија сумпор диоксида, оксида азота, прашкастих материја и угљен монооксида из постојећих великих и великих постројења у складу са Прилогом I А) Граничне вредности емисија за сумпор диоксид (SO_2), оксиде азота (NO_x), прашкасте материје и угљен монооксид (CO) за постојећа велика постројења који је одштампан уз ову уредбу и чини њен саставни део и Прилогом I Б) Граничне вредности емисија за сумпор диоксид (SO_2), оксиде азота (NO_x), прашкасте материје и угљен монооксид (CO) за велика постројења који је одштампан уз ову уредбу и чини њен саставни део. Ст. 5. и 6. овог члана сагласно TA Luft-у из 2002. године прописују се граничне вредности емисија за мала и средња постројења за сагоревање за различите врсте горива у складу са Прилогом II Граничне вредности емисија за мала постројења за сагоревање који је одштампан уз ову уредбу и чини њен саставни део и Прилогом III Граничне вредности емисија за средња постројења за сагоревање који је одштампан уз ову уредбу и чини њен саставни део.

Чланом 23. уредбе прописано је да се концентрације загађујућих материја у отпадном гасу изражавају као концентрације у сувом отпадном гасу и своде се на референтни удео кисеоника прописану у Прилозима I, II и III.

Чланом 24. уредбе прописан је начин на који надлежни орган утврђује граничне вредности емисија код великих постројења која истовремено користе два или више различитих горива.

Чланом 27. уредбе прописано је да се за мала и средња постројења за сагоревање у којима се истовремено сагорева две или више врста горива, при прорачунавању граничних вредности емисија користи поступак прописан у чл. 24. и 25. ове уредбе.

У члану 28. уредбе утврђено је да сагласност на студију о процени утицаја на животну средину и интегрисана дозвола за велика постројења за сагоревање морају садржати захтеве којима се уређује поступање у случају квара или прекида у раду уређаја за смањење емисија. У случају прекида рада уређаја за смањење емисија надлежни орган наложиће оператеру да смањи или заустави рад постројења, ако се враћање уређаја у нормалан рад не постигне у току 24 сата, или да користи гориво које у мањем степену загађује ваздух. О случају из става 2. овог члана, оператер мора обавестити надлежни

орган најкасније у року од 12 часова. Постројење из става 1. овог члана не сме радити без рада уређаја за смањење емисија у отпадном гасу више од 24 сата непрекидно, односно 120 сати са прекидима у једној календарској години.

У циљу осигурања снабдевања енергијом и у случају ако замењено велико постројење за сагоревање проузрокује веће загађење ваздуха од великог постројења за сагоревање код којег је уређај за смањење емисија у квару, могу се продужити рокови из ст. 2. и 4. члана 30. ове уредбе. Дозвољено је прекорачење граничних вредности емисије за сумпор диоксид за велико постројење за сагоревање које обично користи гориво са ниским садржајем сумпора од прописаних граничних вредности емисије које су одређене овом уредбом, ако дође до прекида снабдевања тог горива, најдуже на 6 месеци. Великом постројењу за сагоревање у којем се користи искључиво гасовито гориво дозвољено је најдуже 10 дана да користи друго гориво због изненадног прекида у снабдевању гасом ако постоји потреба за одржавањем снабдевања енергијом.

Чланом 31. утврђено је да мала и средња постројења за сагоревање која имају уграђене уређаје за смањење емисија могу радити без рада тих уређаја највише 240 радних сати годишње, од чега највише 72 сата непрекидно. О овом случају, оператер је дужан да обавести надлежни орган најкасније у року од 24 часа.

У члану 32. уредбе прописано је да се мониторинг емисија и свих осталих вредности из великих постројења за сагоревање одређених сагласношћу на студију о процени утицаја и интегрисаном дозволом у циљу примене ове уредбе, врши у складу са Прилогом VI ове уредбе и да трошкове мониторинга сноси оператер. Осим обавезујућих материја из Прилога VI континуално мерење емисије из великих постројења за сагоревање обавља се и у складу са чланом 13. ове уредбе. Код постројења топлотне снаге до 100 MW и за материје које нису дате у Прилогу VI обавља се континуално мерење емисије у складу са чланом 13. ове уредбе.

Чланом 33. уредбе прописано је да се у случају континуалних мерења емисија из постојећих постројења за сагоревање, сматра да је усклађеност са граничним вредностима емисија утврђених у складу са Прилогом I ове уредбе постигнута ако резултати мерења за радне сате у току једне календарске године покажу да: 1) ниједна средња месечна вредност не прелази граничне вредности емисија; и 2а) 97% од свих 48-часовних средњих вредности не прелази 110% граничне вредности за сумпор диоксид и прашкасте материје и 2б) 95% од свих 48-часовних средњих вредности не прелази 110% граничне вредности за азот диоксид.

У случају појединачних мерења, сматра се да је усклађеност са граничним вредностима емисија из Прилога I ове уредбе постигнута ако добијени резултати сукцесивне анализе три узорка отпадног гаса не прелазе утврђене граничне вредности. У случају континуалних мерења, за постројења за сагоревање, сматра се да је усклађеност са граничним вредностима емисија постигнута ако резултати мерења за радне сате унутар једне календарске године покажу да ниједна средња дневна вредност не прелази вредности утврђене за нова постројења у Прилогу I ове уредбе и 95% свих средњих сатних вредности у току године не прелазе двоструке вредности утврђене у Прилогу I ове уредбе.

Чланом 35. утврђено је да се мерења у току пробног рада и појединачна мерења емисија загађујућих материја врше се на малим и средњим постројењима за сагоревање. Мерења у току пробног рада и појединачна мерења емисија загађујућих материја не врше се на малим постројењима за сагоревање топлотне снаге мање и једнаке 8 kW, која користе течна и гасовита горива, односно мање или једнаке 50 kW, за постројења на

чврста горива. Појединачна мерења се не врше у случају када су мала или средња постројења за сагоревање опремљена уређајем за континуално мерење емисије.

У члану 36. уредбе утврђено је да се укупне годишње емисије сумпор диоксида, оксида азота и прашкастих материја из постројења за сагоревање одређују у складу са Прилогом VIII уредбе. Регистар емисија сумпор диоксида, оксида азота и прашкастих материја из свих постројења за сагоревање са топлотном снагом од 50 MWth или више, при чему регистар емисија обухвата податке о емисијама сумпор диоксида, оксида азота и прашкастих материја за 2011. годину и даље успоставља Агенција за заштиту животне средине. Саставни део регистра је и регистар извора емисија сумпор диоксида (SO₂), оксида азота (NO_x) и прашкастих материја за свако постројење капацитета изнад 300 MWth и укупно за сва велика постројења за сагоревање и рафинерије, на која се ова уредба односи.

Чланом 37. прописано је да се у циљу доношења Националног плана за смањење емисија из постојећих постројења за сагоревање утврђују нивои емисија загађујућих материја, за сумпор диоксид (SO₂), оксиде азота (NO_x) и прашкасте материје, из постојећих великих постројења за 1990. годину, као референтну, проценат смањења и рокови за постизање утврђених процената смањења. Спровођењем Националног плана за смањење емисија из постојећих постројења за сагоревање појединачно умањиће се укупне годишње емисије сумпор диоксида, оксида азота и прашкастих материја на нивое за које се очекује да ће бити постигнути применом граничних вредности емисија утврђених у складу са овом уредбом. Умањење из става 2. овог члана одређује се на основу годишњих планова рада постројења за сагоревање, коришћеног горива и топлотне снаге, упросечене за последњих пет година рада почевши од 1. јануара 2007. године. Затварање постројења укљученог у Национални план за смањење емисија из постојећих постројења за сагоревање не сме довести до повећања укупних годишњих емисија из осталих постројења обухваћених планом. Националним планом за смањење емисија из постојећих постројења за сагоревање поједина постројења не могу се изузети од примене прописа о заштити животне средине, а посебно од примене прописа о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине.

III. Граничне вредности емисија за одређене врсте постројења (члан 38.)

У овом поглављу прописују се граничне вредности емисија загађујућих материја из постројења: за; прераду угља; прераду минералних сировина; црне металургије; обојене металургије; површинску обраду метала; производњу титанијум диоксида; производњу оловних акумулатора; хемијске индустрије; као и постројења за третман отпада и других материјала, изузев термичког третмана; постројења за прераду отпадних вода и осталих активности. Граничне вредности емисија за ова постројења утврђене су у Прилогу V.

Прилогом IV уредбе утврђене су опште граничне вредности емисија загађујућих материја, и то за укупне прашкасте материје, прашкасте неорганске материје, неорганске гасовите материје, органске материје и канцерогене материје.

IV. Критеријуми за успостављање мерних места (члан 39.)

Континуална и појединачна мерења емисија загађујућих материја врше се на тачкастом испусту стационарног извора загађивања, на репрезентативним мерним местима. Одређивање положаја и опремљености репрезентативних мерних места за мерење емисије врши овлашћено правно лице за мерење емисије, на основу захтева

прописаних метода мерења, у зависности од загађујућих материја које се мере на предметном испусти. Мерно место се успоставља тако да буде довољно велико, лако доступно и опремљено тако да је мерење могуће вршити на прописан начин и без опасности за извођача мерења и да су извршена мерења репрезентативна за емисије из датог постројења и у односу на метролошке услове. Код мерења емисије потребно је обезбедити да се на мерном месту не мешају отпадни гасови из предметног стационарног извора са отпадним гасовима из других стационарних извора, уколико није другачије прописано овом уредбом.

V. Вредновање резултата мерења емисија, садржај извештаја и биланса емисија и извештавање о извршеним мерењима (чланови 40-41)

Вредновање резултата мерења емисија је поступак поређења резултата мерења с прописаним граничним вредностима, на начин дат у Прилогу VI ове уредбе.

Чланом 41. уредбе утврђено је да извештај о мерењу емисија загађујућих материја у ваздух садржи следеће елементе: податке о овлашћеној стручној организацији која врши мерења; податке о оператеру и постројењу у коме се врши мерење; опис макролокације и микролокације на којој се постројење налази; опис постројења у којем се врши мерење; податке о положају мерних места; план, место и време мерења; податке о примењеним стандардима, мерним поступцима и врстама мерних уређаја; опис услова у току мерења; резултате мерења; закључак; прилоге. Садржај сваког од елемената Извештаја дат је у Прилогу VII.

VI. Националне емисије (чланови 42-43)

У члану 42. уредбе утврђено је да се у циљу одређивања националних емисија ацидификујућих и еутрофикујућих загађујућих материја и прекурсора приземног озона, и то сумпор диоксида (SO_2), оксида азота (NO_x), испарљивих органских једињења (VOC) и амонијака (NH_3) изражених у килотонама, утврђују се: нивои емисија загађујућих материја из става 1. овог члана, применом методологија, просторне мреже и временског распореда, утврђених од стране ЕМЕР; нивои емисија загађујућих материја из става 1. овог члана у 1990. години, као референтној, применом методологија, просторне мреже и временског распореда, утврђених од стране ЕМЕР и процене будућих емисија. По одређивању максималних националних емисија поменутих загађујућих материја, доноси се Национални програм за постепено смањивање годишњих максималних емисија загађујућих материја и, по потреби утврђују се околности због којих је оправдано одступање од националних емисија.

Чланом 43. уредбе прописано је да се Националним програмом за постепено смањивање годишњих емисија загађујућих материја из члана 42. став 1. обезбеђују услови за постизање привремених циљева смањења националних емисија на основу критичних оптерећења и критичних нивоа, и то: у односу на смањење нивоа ацидификације, у односу на изложеност приземном озону изнад нивоа критичног по здравље људи и у односу на изложеност приземном озону изнад нивоа критичног по вегетацију.

VII. Прелазне и завршне одредбе (чланови 44-48)

У члану 44. уредбе прописано је да ће предузећа, друга правна лица и предузетници који имају изворе загађивања ваздуха обезбедити појединачно мерење емисије најкасније у року од девет месеци од дана ступања на снагу ове уредбе а одређивање мерног места за

континуална мерења емисије и уграђивање уређаја за континуална мерења емисије најкасније до 31. децембра 2011. године.

Чланом 45. уредбе прописано је да ће постојећа постројења ускладити своје емисије са граничним вредностима емисија загађујућих материја прописаних овом уредбом најкасније до 31. децембра 2011. године осим ако одредбама ове уредбе није другачије прописано. До истека овог рока примењиваће се граничне вредности емисија загађујућих материја из Правилника о граничним вредностима емисије, начину и роковима мерења и евидентирања података („Службени гласник РС”, број 30/97 и 35/97 - испр.).

У члану 46. уредбе прописано је се одредбе ове уредбе не примењују на постројења која ће престати са радом најкасније до 31. децембра 2015. године осим ако одредбама ове уредбе није другачије прописано. Оператер постројења из става 1. овог члана у обавези је да најкасније до 31. децембра 2010. године поднесе министарству надлежном за послове заштите животне средине одлуку о престанку рада постројења. До престанка рада постројења из става 1. овог члана примењиваће се граничне вредности емисија загађујућих материја из Правилника о граничним вредностима емисије, начину и роковима мерења и евидентирања података („Службени гласник РС”, број 30/97 и 35/97 - испр.).

Чланом 47. уредбе прописано је да постојеће велико постројење за сагоревање може бити изузето од примене граничних вредности емисија из члана 22. ове уредбе и обавеза утврђених Националним планом за смањење емисија из постојећих постројења за сагоревање под условима да оператер најкасније до 31. децембра 2010. године надлежном органу достави писану изјаву да постројење у периоду од 1. јануара 2011. године до 31. децембра 2018. године неће радити више од укупно 20.000 радних сати и да ће престати са радом 1. јануара 2019. године и да оператер сваке године, најкасније до 31. јануара, достави надлежном органу извештај о утрошеном броју радних сати у претходној години. До престанка рада постројења из става 1. овог члана примењиваће се граничне вредности емисија загађујућих материја из Правилника о граничним вредностима емисије, начину и роковима мерења и евидентирања података („Службени гласник РС”, број 30/97 и 35/97 - испр.).

Такође предвиђено је да ова уредба ступи на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном гласнику Републике Србије”.

IV Средства потребна за спровођење уредбе

За спровођење ове уредбе нису потребна финансијска средства из Буџета Републике Србије. Спровођење уредбе неће захтевати повећање броја запослених у наредне 2 године. Обим послова ће се повећати због доношења ове уредбе, на којој ће радити тренутно запослени у Министарству.