

## ГРАНИЧНЕ ВРЕДНОСТИ ЕМИСИЈА ЗА ВЕЛИКА ПОСТРОЈЕЊА ЗА САГОРЕВАЊЕ

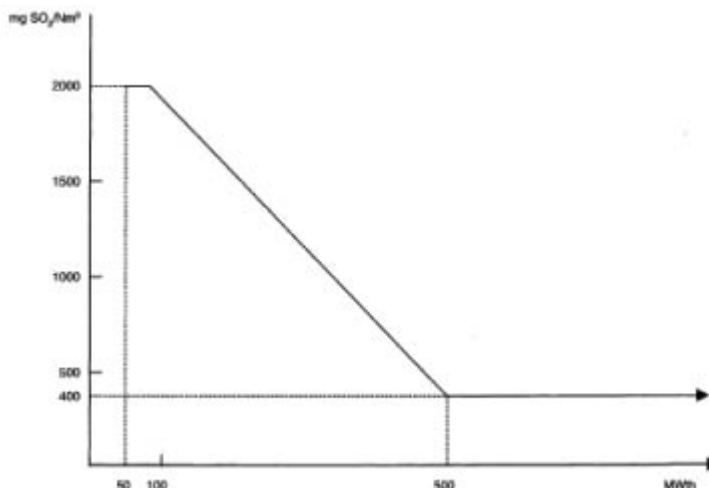
А) ГРАНИЧНЕ ВРЕДНОСТИ ЕМИСИЈА ЗА СУМПОР ДИОКСИД ( $SO_2$ ), ОКСИДЕ АЗОТА  $NO_x$  (ИЗРАЖЕНЕ КАО  $NO_2$ ), ПРАШКАСТЕ МАТЕРИЈЕ И УГЉЕН МОНОКСИД (CO) ЗА СТАРА ВЕЛИКА ПОСТРОЈЕЊА ЗА САГОРЕВАЊЕ I

У складу са чланом 5. став 1. ове уредбе граничне вредности емисија за сумпор диоксид ( $SO_2$ ), оксиде азота  $NO_x$  (изражене као  $NO_2$ ), прашкасте материје и угљен моноксид (CO) за стара велика постројења за сагоревање одређују се на следећи начин:

### ДЕО I ГРАНИЧНЕ ВРЕДНОСТИ ЕМИСИЈА ЗА СУМПОР ДИОКСИД ( $SO_2$ )

#### 1. Чврста горива

Граничне вредности емисија за сумпор диоксид изражене у  $mg/normalni\ m^3$  (удео  $O_2$  6%) које се примењују на стара постројења, дате су на графикону:



За постројења топлотне снаге од 100 до 500 MWth граничне вредности емисија за сумпор диоксид израчунавају се према једначини:

$$y = -4x + 2400$$

где су:

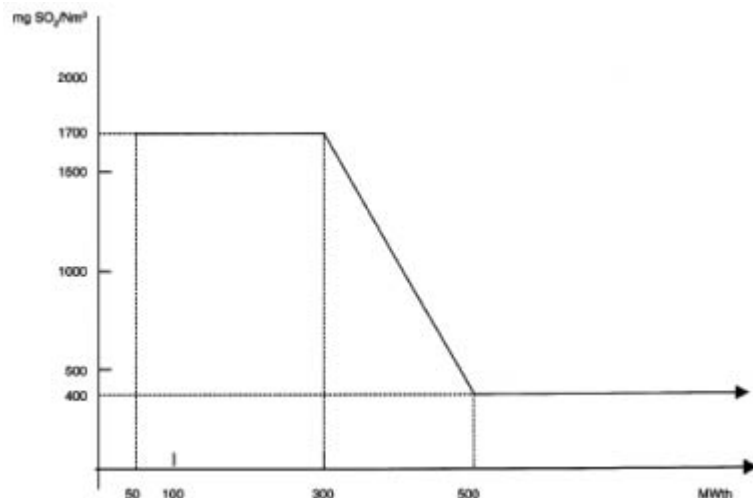
$x$  – топлотна снага постројења (MWth)

$y$  – гранична вредност емисије  $SO_2$  ( $mg\ SO_2/normalni\ m^3$ )

Напомена: Ако се напред наведене граничне вредности емисија не могу постићи због карактеристика горива, мора се постићи степен одсумпоравања од најмање 60% у постројењима са топлотном снагом од 100 MWth или мањом, 75% за постројења са топлотном снагом већом од 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  $mg/normalni\ m^3$  (удео  $O_2$  3%) које се примењују на стара постројења, дате су на графикону:



За постројења топлотне снаге од 300 до 500 MWth граничне вредности емисија за сумпор диоксид израчунавају се према једначини:

$$y = -6,5x + 3650$$

где су:

x – топлотна снага постројења (MWth)

y – гранична вредност емисије SO<sub>2</sub> (mg SO<sub>2</sub>/нормални м<sup>3</sup>)

### 3. Гасовита горива

Граничне вредности емисија за сумпор диоксид изражене у mg/нормални м<sup>3</sup> (удео O<sub>2</sub> 3%) које се примењују на стара постројења, дате су у следећој табели:

Табела 1.

Врста горива	Гранична вредност емисије (mg/нормални м <sup>3</sup> )
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	( <sup>1</sup> )

(<sup>1</sup>) вредност ће бити накнадно утврђена

### ДЕО II

#### ГРАНИЧНЕ ВРЕДНОСТИ ЕМИСИЈА ЗА ОКСИДЕ АЗОТА NO<sub>x</sub> (ИЗРАЖЕНЕ КАО NO<sub>2</sub>)

Граничне вредности емисија за оксиде азота изражене у mg/нормални м<sup>3</sup> (удео O<sub>2</sub> 6% за чврста горива, 3% за течна и гасовита горива) које се примењују на стара постројења, дате су у следећој табели:

Табела 2.

Врста горива	Гранична вредност емисије (mg/нормални м <sup>3</sup> )
Чврста горива ( <sup>1</sup> ):	

50 до 500 MWth	600
> 500 MWth	500
Од 1. јануара 2018. 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

(<sup>1</sup>) Од 1. јануара 2018. године, на постројења која неће радити више од 1500 часова годишње (у петогодишњем просеку), примењује се гранична вредност емисије од 450 mg/нормални m<sup>3</sup>.

### ДЕО III ГРАНИЧНЕ ВРЕДНОСТИ ЕМИСИЈА ЗА ПРАШКАСТЕ МАТЕРИЈЕ

Граничне вредности емисија за прашкасте материје изражене у mg/нормални m<sup>3</sup> (удео O<sub>2</sub> 6% за чврста горива, 3% за течна и гасовита горива) које се примењују на стара постројења, дате су у следећој табели:

Табела 3.

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

(<sup>1</sup>) Гранична вредност емисије од 100 mg/нормални m<sup>3</sup> може се применити на постројења за сагоревање улазне топлотне снаге мање од 500 MWth ако користе течна горива са уделом пепела већим од 0,06%.

(<sup>2</sup>) Гранична вредност емисије од 100 mg/нормални m<sup>3</sup> може се применити на постројења за сагоревање улазне топлотне снаге једнаке или веће од 500 MWth која сагоревају чврсто гориво чија је топлотна моћ мања од 5800 kJ/kg (нето калоријска вредност), садржај воде већи од 45 масених %, укупни масени удео воде и пепела већи од 60% и удео калцијум оксида (CaO) већи од 10%.

### ДЕО IV ГРАНИЧНА ВРЕДНОСТ ЕМИСИЈЕ ЗА УГЉЕН МОНОКСИД (CO)

Гранична вредност емисије за угљен моноксид за стара постројења која користе чврста горива и горива из биомасе је 250 mg/нормални m<sup>3</sup>.

Гранична вредност емисије за угљен моноксид за стара постројења која користе течна горива је 175 mg/нормални m<sup>3</sup>.

Гранична вредност емисије за угљен моноксид за стара постројења која користе гасовита горива је 100 mg/нормални m<sup>3</sup>.

**Б) ГРАНИЧНЕ ВРЕДНОСТИ ЕМИСИЈА ЗА СУМПОР ДИОКСИД (SO<sub>2</sub>), ОКСИДЕ АЗОТА NO<sub>x</sub> (ИЗРАЖЕНЕ КАО NO<sub>2</sub>), ПРАШКАСТЕ МАТЕРИЈЕ И УГЉЕН МОНОКСИД (CO) ЗА ПОСТОЈЕЋА ВЕЛИКА ПОСТРОЈЕЊА ЗА САГОРЕВАЊЕ**

1. Све граничне вредности емисије израчунавају се при температури од 273,15 K, притиску од 101,3 kPa и након корекције на садржај водене паре у отпадним гасовима и при уделу кисеоника од 6% за чврста горива, 3% за постројења за сагоревање, осим гасних турбина и гасних мотора који користе течно и гасовито гориво и 15% за гасне турбине и гасне моторе.

2. Граничне вредности емисија за сумпор диоксид изражене у mg/нормални m<sup>3</sup> које се примењују на постројења за сагоревање која користе чврста или течна горива, осим гасних турбина и гасних мотора, дате су у следећој табели:

Табела 4.

Укупна топлотна снага (MWth)	Угаљ и лигнит и друга чврста горива	Биомаса	Тресет	Течна горива
50–100	400	200	300	350
100–300	250	200	300	250
> 300	200	200	200	200

На постројења за сагоревање која користе чврста горива која не раде више од 1500 радних часова годишње у петогодишњем просеку примењује се гранична вредност емисије за SO<sub>2</sub> од 800 mg/нормални m<sup>3</sup>.

На постројења за сагоревање која користе течна горива која не раде више од 1500 радних часова годишње у петогодишњем просеку примењује се гранична вредност емисије за SO<sub>2</sub> од 850 mg/нормални m<sup>3</sup> у случају постројења са укупном улазном топлотном снагом до 300 MWth, и гранична вредност емисије за SO<sub>2</sub> од 400 mg/нормални m<sup>3</sup> у случају постројења са укупном улазном топлотном снагом већом од 300 MWth.

На део постројења за сагоревање које испушта отпадне гасове кроз једну или више одвојених димоводних цеви путем заједничког димњака и који не ради више од 1500 радних часова годишње у петогодишњем просеку, могу се примењивати граничне вредности емисије из претходна два става у односу на укупну улазну топлотну снагу целог постројења за сагоревање. У таквим случајевима, емисије кроз сваку од димоводних цеви мере се одвојено и прерачунавају на услове који важе за све димоводне цеви у истом димњаку.

3. Граничне вредности емисија за сумпор диоксид изражене у mg/нормални m<sup>3</sup> које се примењују на постројења за сагоревање која користе гасовита горива, осим гасних турбина и гасних мотора, дате су у следећој табели:

Табела 5.

Врста горива	Гранична вредност емисије (mg/нормални m <sup>3</sup> )
гасовита горива генерално	35
течни нафтни гас	5
нискокалорични гасови из коксне пећи	400
нискокалорични гасови из високе пећи	200

На постројења за сагоревање која сагоревају гасове ниске топлотне моћи из процеса гасификације рафинеријских остатака примењује се гранична вредност емисије за SO<sub>2</sub> од 800 mg/нормални m<sup>3</sup>.

4. Граничне вредности емисија за оксиде азота изражене у  $\text{mg/нормални м}^3$  које се примењују на постројења за сагоревање која користе чврста или течна горива, са изузетком гасних турбина и гасних мотора, дате су у следећој табели:

Табела 6.

Укупна топлотна снага (MWth)	Угаљ и лигнит и друга чврста горива	Биомаса и тресет	Течна горива
50–100	300 450 у случају сагоревања спрашеног лигнита	300	450
100–300	200	250	200 <sup>(1)</sup>
> 300	200	200	150 <sup>(1)</sup>

Напомена:

<sup>(1)</sup> На постројења за сагоревање чија је укупна улазна топлотна снага до 500 MWth у којима се за сопствену потрошњу врши сагоревање остатака из процеса дестилације или процеса сирове нафте примењује се гранична вредност емисије  $450 \text{ mg/нормални м}^3$

На постројења за сагоревање у хемијским постројењима која користе течне остатке из производње као некомерцијално гориво за сопствену потрошњу, чија је укупна улазна топлотна снага мања од 500 MWth, примењује се гранична вредност емисије за  $\text{NO}_x$  (изражене као  $\text{NO}_2$ ) од  $450 \text{ mg/нормални м}^3$ .

На постројења за сагоревање која користе чврста или течна горива, чија је укупна улазна топлотна снага мања од 500 MWth и која раде мање од 1500 радних часова годишње у петогодишњем просеку, примењује се гранична вредност емисије за  $\text{NO}_x$  (изражене као  $\text{NO}_2$ ) од  $450 \text{ mg/нормални м}^3$ .

На постројења за сагоревање која користе чврста горива, чија је укупна улазна топлотна снага већа од 500 MWth и која раде мање од 1500 радних часова годишње у петогодишњем просеку, примењује се гранична вредност емисије за  $\text{NO}_x$  (изражене као  $\text{NO}_2$ ) од  $450 \text{ mg/нормални м}^3$ .

На постројења за сагоревање која користе течна горива, чија је укупна улазна топлотна снага већа од 500 MWth и која раде мање од 1500 радних часова годишње у петогодишњем просеку, примењује се гранична вредност емисије за  $\text{NO}_x$  (изражене као  $\text{NO}_2$ ) од  $400 \text{ mg/нормални м}^3$ .

На део постројења за сагоревање које испушта отпадне гасове кроз једну или више одвојених димоводних цеви путем заједничког димњака и који не ради више од 1500 радних часова годишње у петогодишњем просеку, могу се примењивати граничне вредности емисије из претходна три става у односу на укупну улазну топлотну снагу целог постројења за сагоревање. У таквим случајевима, емисије кроз сваку од димоводних цеви мере се одвојено и прерачунавају на услове који важе који важе за све димоводне цеви у истом димњаку.

5. На гасне турбине (укључујући гасне турбине са комбинованим циклусом) које користе лаке и средње дестилате као течна горива, примењује се гранична вредност емисије за  $\text{NO}_x$  (изражене као  $\text{NO}_2$ ) од  $90 \text{ mg/нормални м}^3$  и гранична вредност емисије за CO од  $100 \text{ mg/нормални м}^3$ .

На гасне турбине за хитне случајеве које раде мање од 500 радних часова годишње не примењују се граничне вредности емисија из ове тачке. Оператер таквих постројења дужан је да води евиденцију о утрошеним радним часовима.

6. Граничне вредности емисија за оксиде азота и угљен моноксид изражене у  $\text{mg/нормални м}^3$ , које се примењују на постројења за сагоревање која користе гас, дате су у следећој табели:

Табела 7.

Врста постројења	NO <sub>x</sub> (NO <sub>2</sub> )	CO
постројења за сагоревање која користе природни гас, осим гасних турбина и гасних мотора	100	100
постројења за сагоревање која користе гас из високе пећи, гас из коксне пећи или нискокалоричне гасове из процеса гасификације рафинеријских остатака, осим гасних турбина и гасних мотора	200 <sup>(4)</sup>	–
постројења за сагоревање која користе друге гасове, осим гасних турбина и гасних мотора	200 <sup>(4)</sup>	–
гасне турбине (укључујући гасне турбине са комбинованим циклусом) које као гориво користе природни гас <sup>(1)</sup>	50 <sup>(2)</sup> <sup>(3)</sup>	100
гасне турбине (укључујући гасне турбине са комбинованим циклусом) које као гориво користе друге гасове	120	–
гасни мотори	100	100

Напомена:  
<sup>(1)</sup> Природни гас је смеша гасовитих угљоводоника од којих је најзаступљенији метан који садржи највише 20% (запреминских) инертних и других састојака  
<sup>(2)</sup> Гранична вредност емисије износи 75 mg/нормални m<sup>3</sup> 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 постројењима са комбинованим циклусом производње, код којих је укупна просечна годишња ефикасност у производњи електричне енергије већа од 55%;  
3) код гасних турбина за механичке погоне.  
<sup>(3)</sup> Код гасних турбина са једним циклусом, које нису обухваћене ниједном од категорија наведених у оквиру напомене <sup>(2)</sup>, али које имају ефикасност већу од 35% – утврђену у складу са условима оптерећења према утврђеном одговарајућем српском стандарду – гранична вредност емисије за NO<sub>x</sub> (изражене као NO<sub>2</sub>) рачуна се као  $\frac{50 \cdot \eta}{35}$ , где је  $\eta$  ефикасност гасне турбине у складу са условима оптерећења према утврђеном одговарајућем српском стандарду, изражена у процентима  
<sup>(4)</sup> Гранична вредност емисије износи 300 mg/нормални m<sup>3</sup> за постојећа постројења за сагоревање чија је укупна топлотна снага мања од 500 MWth

На гасне турбине (укључујући гасне турбине са комбинованим циклусом) граничне вредности емисије за NO<sub>x</sub> (изражене као NO<sub>2</sub>) и CO из табеле у овој тачки примењују се само за оптерећења изнад 70%.

На гасне турбине (укључујући гасне турбине са комбинованим циклусом) које не раде више од 1500 радних часова годишње у петогодишњем просеку, примењује се гранична вредност емисије за NO<sub>x</sub> (изражене као NO<sub>2</sub>) од 150 mg/нормални m<sup>3</sup> ако се користи природни гас и гранична вредност емисије за NO<sub>x</sub> од 200 mg/нормални m<sup>3</sup> ако се користе други гасови или течна горива.

На део постројења за сагоревање које испушта отпадне гасове кроз једну или више одвојених димоводних цеви путем заједничког димњака и који не ради више од 1500 радних часова годишње у петогодишњем просеку, могу се примењивати граничне вредности емисије из претходног става у односу на укупну улазну топлотну снагу целог постројења за сагоревање. У таквим случајевима, емисије кроз сваку од димоводних цеви мере се одвојено и прерачунавају на услове који важе који важе за све димоводне цеви у истом димњаку.

На гасне турбине и гасне моторе за хитне случајеве који раде мање од 500 радних часова годишње не примењују се граничне вредности емисија из ове тачке. Оператер таквих постројења дужан је да евидентира утрошене радне часове.

7. Граничне вредности емисија за прашкасте материје изражене у mg/нормални m<sup>3</sup> које се примењују на постројења за сагоревање која користе чврста или течна горива, осим гасних турбина и гасних мотора, дате су у

следећој табели:

Табела 8.

Укупна топлотна снага (MWth)	Угаљ и лигнит и друга чврста горива	Биомаса и тресет	Течна горива <sup>(1)</sup>
50–100	30	30	30
100–300	25	20	25
> 300	20	20	20

(1) На постројења за сагоревање у којима се за сопствену потрошњу врши сагоревање остатака из процеса дестилације или процеса сирове нафте примењује се гранична вредност емисије 50 mg/нормални m<sup>3</sup>

8. Граничне вредности емисија за прашкасте материје изражене у mg/нормални m<sup>3</sup> које се примењују на постројења за сагоревање која користе гасовита горива, осим гасних турбина и гасних мотора, дате су у следећој табели:

Табела 9.

Врста горива	Гранична вредност емисије (mg/нормални m <sup>3</sup> )
гасовита горива генерално	5
гас из високе пећи	10
гасови настали у индустрији челика а који се могу користити на другом месту	30

**В) ГРАНИЧНЕ ВРЕДНОСТИ ЕМИСИЈА ЗА СУМПОР ДИОКСИД (SO<sub>2</sub>), ОКСИДЕ АЗОТА NO<sub>x</sub> (ИЗРАЖЕНЕ КАО NO<sub>2</sub>), ПРАШКАСТЕ МАТЕРИЈЕ И УГЉЕН МОНОКСИД (CO) ЗА НОВА ВЕЛИКА ПОСТРОЈЕЊА ЗА САГОРЕВАЊЕ**

1. Све граничне вредности емисије израчунавају се при температури од 273,15 K, притиску од 101,3 kPa и након корекције на садржај водене паре у отпадним гасовима и при уделу кисеоника од 6% за чврста горива, 3% за постројења за сагоревање, осим гасних турбина и гасних мотора која користе течну и гасовито гориво и 15% за гасне турбине и гасне моторе.

У случају гасне турбине са комбинованим циклусом са додатим пламеником, удео кисеоника може одредити надлежни орган, водећи рачуна о карактеристикама предметног постројења.

2. Граничне вредности емисија за сумпор диоксид изражене у mg/нормални m<sup>3</sup> које се примењују на постројења за сагоревање која користе чврста или течна горива, осим гасних турбина и гасних мотора, дате су у следећој табели:

Табела 10.

Укупна топлотна снага (MWth)	Угаљ и лигнит и друга чврста горива	Биомаса	Тресет	Течна горива
50–100	400	200	300	350
100–300	200	200	300 250 у случају сагоревања у флуидизованом слоју	200
> 300	150	150	150	150

	200 у случају сагоревања у циркулационом флуидизованом слоју или флуидизованом слоју под притиском		200 у случају сагоревања у флуидизованом слоју
--	--	--	--

3. Граничне вредности емисија за сумпор диоксид изражене у  $\text{mg/нормални м}^3$  које се примењују на постројења за сагоревање која користе гасовита горива, осим гасних турбина и гасних мотора, дате су у следећој табели:

Табела 11.

Врста горива	Гранична вредност емисије ( $\text{mg/нормални м}^3$ )
гасовита горива генерално	35
течни нафтни гас	5
нискокалорични гасови из коксне пећи	400
нискокалорични гасови из високе пећи	200

4. Граничне вредности емисија за оксиде азота изражене у  $\text{mg/нормални м}^3$  које се примењују на постројења за сагоревање која користе чврста или течна горива, осим гасних турбина и гасних мотора, дате су у следећој табели:

Табела 12.

Укупна топлотна снага (MWth)	Угаљ и лигнит и друга чврста горива	Биомаса и тресет	Течна горива
50–100	300 400 у случају сагоревања спрашеног лигнита	250	300
100–300	200	200	150
> 300	150 200 у случају сагоревања спрашеног лигнита	150	100

5. На гасне турбине (укључујући гасне турбине са комбинованим циклусом) које користе лаке и средње дестилате као течна горива, примењује се гранична вредност емисије за  $\text{NO}_x$  (изражене као  $\text{NO}_2$ ) од  $50 \text{ mg/нормални м}^3$  и гранична вредност емисије за CO од  $100 \text{ mg/нормални м}^3$ .

На гасне турбине за хитне случајеве које раде мање од 500 радних часова годишње не примењују се граничне вредности емисија из ове тачке. Оператер таквих постројења дужан је да води евиденцију о утрошеним радним часовима.

6. Граничне вредности емисија за оксиде азота и угљен моноксид изражене у  $\text{mg/нормални м}^3$  које се примењују на постројења за сагоревање која користе гас, дате су у следећој табели:

Табела 13.

Врста постројења	NO <sub>x</sub> (NO <sub>2</sub> )	CO
постројења за сагоревање, осим гасних турбина и гасних мотора	100	100
гасне турбине (укључујући гасне турбине са комбинованим циклусом)	50 <sup>(1)</sup>	100
гасни мотори	75	100

Напомена:  
<sup>(1)</sup> Код гасних турбина са једним циклусом које имају ефикасност већу од 35% – утврђену у складу са условима оптерећења према утврђеном одговарајућем српском стандарду – гранична вредност емисије за NO<sub>x</sub> (изражене као NO<sub>2</sub>) рачуна се као  $\frac{50 \cdot \eta}{35}$ , где је  $\eta$  ефикасност гасне турбине у складу са условима оптерећења према утврђеном одговарајућем српском стандарду, изражена у процентима

На гасне турбине (укључујући гасне турбине са комбинованим циклусом) граничне вредности емисије за NO<sub>x</sub> (изражене као NO<sub>2</sub>) и CO из ове тачке примењују се само за оптерећења изнад 70%.

На гасне турбине за хитне случајеве које раде мање од 500 радних часова годишње не примењују се граничне вредности емисија из ове тачке. Оператер таквих постројења дужан је да води евиденцију о утрошеним радним часовима.

7. Граничне вредности емисија за прашкасте материје изражене у mg/нормални м<sup>3</sup> које се примењују на постројења за сагоревање која користе чврста или течна горива, осим гасних турбина и гасних мотора, дате су у следећој табели:

Табела 14.

Укупна топлотна снага (MWth)	Гранична вредност емисије (mg/нормални м <sup>3</sup> )
50–300	20
> 300	10 20 за биомасу и тресет

8. Граничне вредности емисија за прашкасте материје изражене у mg/нормални м<sup>3</sup> које се примењују на постројења за сагоревање која користе гасовита горива, осим гасних турбина и гасних мотора, дате су у следећој табели:

Табела 15.

Укупна топлотна снага (MWth)	Гранична вредност емисије (mg/нормални м <sup>3</sup> )
гасовита горива генерално	5
гас из високе пећи	10
за гасове настале у индустрији челика који се могу користити на другом месту	30

### Г) НАЈМАЊИ СТЕПЕН ОДСУМПОВАЊА

1. Најмањи степен одсумповања за постојећа велика постројења за сагоревање из Прилога 1. под Б) ове уредбе, дат је у следећој табели:

Табела 16.

Укупна улазна топлотна снага (MWth)	Најмањи степен одсумповања	
	Постојећа велика постројења за сагоревање	Остала постројења

50–100	80%	92%
100–300	90%	92%
> 300	96% <sup>(1)</sup>	96%

Напомена:

<sup>(1)</sup> За постројења за сагоревање која користе нафтне шкриљце, најмањи степен одсумпоравања је 95%

2. Најмањи степен одсумпоравања за нова велика постројења за сагоревање из Прилога 1. под В) ове уредбе, дат је у следећој табели:

Табела 17.

Укупна улазна топлотна снага (MWth)	Најмањи степен одсумпоравања
50–100	93%
100–300	93%
> 300	97%