

2024	Pogonski podaci							AMS			
Mjesec	fond sati	rad	effektivni rad	protok i prosječna toplinska snaga prirodnog plina		protok i prosječna toplinska snaga tekućeg goriva		raspoloživost			
				CO	NO _x	SO ₂	krute čestice				
	h	h	h	m ³	MW	t	MW	%	%	%	%
1.	744	741	741	3532990.1	51.2	0.0	0.0	100.0	100.0	100.0	99.5
2.	696	696	696	2111502.0	32.6	0.0	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0
3.	743	679	678	1638377.5	25.9	0.0	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0
4.	720	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0
5.	744	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0
6.	720	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0
7.	744	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0
8.	744	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0
9.	720	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0
10.	745	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	100.0	100.0	100.0
11.	720	9	0	3328.2	7.1	0.0	0.0	100.0	100.0	100.0	96.7
12.	744	92	57	228205.5	30.8	70.7	57.6	100.0	100.0	100.0	99.3
Godina:	8784	2217	2172	7514403.3	36.7	70.7	57.6	100.00	100.00	100.00	99.74

Emisije - masene								Emisije - provjerene							
CO		NO _x		SO ₂		krute čestice		CO		NO _x		SO ₂		krute čestice	
t	±t	t	±t	t	±t	t	±t	mg/Nm ³	mjesečni GVE	mg/Nm ³	mjesečni GVE	mg/Nm ³	mjesečni GVE	mg/Nm ³	mjesečni GVE
0.18	0.02	3.35	0.37	0.00	0.00	0.00	0.00	3.85	zadovolj	72.24	zadovolj	0.00	zadovolj	0.00	zadovolj
0.09	0.01	1.87	0.22	0.00	0.00	0.00	0.00	3.36	zadovolj	69.14	zadovolj	0.00	zadovolj	0.00	zadovolj
0.07	0.01	1.47	0.18	0.00	0.00	0.00	0.00	3.27	zadovolj	70.81	zadovolj	0.00	zadovolj	0.00	zadovolj
0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00		0.00		0.00	
0.05	0.01	0.27	0.03	0.03	0.00	0.01	0.00	14.02	zadovolj	77.14	zadovolj	7.41	zadovolj	3.89	zadovolj
0.39	0.04	6.96	0.81	0.03	0.00	0.01	0.00	3.79		70.93		0.20		0.10	
prosječna godišnja granična vrijednost emisije, GVE:								51.12		161.10		166.36		17.22	
broj provjerenih satnih vrijednosti:								2174		2174		2174		2169	
broj provjerenih satnih vrijednosti < 2 GVE:								2169		2174		2174		2169	
95 % provjerenih srednjih satnih vrijednost < 2 GVE:								DA		DA		DA		DA	
broj provjerenih satnih vrijednosti >= 2 GVE:								5		0		0		0	
postotak provjerenih satnih vrijednosti >= 2 GVE:								0.23		0.00		0.00		0.00	
broj važećih srednjih 24-satnih vrijednosti:								90		90		90		89	
broj nevažećih srednjih 24-satnih vrijednosti:								0		0		0		1	
sve važeće provjerene srednje 24-satne vrijednost < 1.1 GVE:								DA		DA		DA		DA	
broj važećih provjerenih srednjih 24-satnih vrijednost >= 1.1 GVE:								0		0		0		0	
postotak važećih provjerenih srednjih 24-satnih vrijednost >= 1.1 GVE:								0.00		0.00		0.00		0.00	
broj provjerenih srednjih mjesečnih vrijednosti:								4		4		4		4	
sve provjerene srednje mjesečne vrijednosti < GVE:								DA		DA		DA		DA	
broj provjerenih srednjih mjesečnih vrijednosti >= GVE:								0		0		0		0	
postotak provjerenih srednjih mjesečnih vrijednosti >= GVE:								0.00		0.00		0.00		0.00	
broj sati prekida mjerenja:								0		0		0		6	
najduže vrijeme prekida mjerenja u satima:								0		0		0		4	
broj nevažećih srednjih 24h vrijednosti zbog >3h greske:								0		0		0		1	

Objašnjenje uz rezultate kontinuiranih mjerenja s Bloka 45 MW u 2024.

Od 2018. se vodi postupak dorade i izmjene postojećeg rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša za TE-TO Osijek (rješenje od 10.04.2014.), radi obaveze razmatranja uvjeta okolišne dozvole s Provedbenom odlukom Komisije o utvrđivanju zaključaka o NRT i izmjene i dopuna zbog davanja uvjeta za novoizgrađeno postrojenje BE-TO Osijek prema dokumentu: Zaključak poslan iz MZOIE od 19.4.2019. Klasa : UP/I-351-02/19-45/09 URBROJ: 517-03-1-3-1-19-1. Izmjene i dopune postojećeg Rješenja o objedinjenim uvjetima koje su se provodile prema Zaključku, Ministarstvo nam je izdalo 16.08.2024. U navedenom Rješenju od 16.8.2024. definirane su GVE na ispustu Z1 iz Bloka 45 MW (zajednički dimnjak kotlova WBK 1 i WBK 2) kako je prikazano u tablicama u nastavku:

Tablica 1. Granične vrijednosti emisija onečišćujućih tvari u zrak iz ispusta Z1 kod izgaranja prirodnog plina:

Red. br.	Prirodni plin		Mjesečna srednja vrijednost	Godišnja srednja vrijednost	Dnevna srednja vrijednost ili srednja vrijednost tijekom razdoblja uzorkovanja
1.	NO _x	mg/m ³	100	100 (-)*	110
2.	CO	mg/m ³	100	40 (-)*	-
3.	SO ₂	mg/m ³	35	-	-
4.	krute čestice	mg/m ³	5	-	-

* Ako kotlovi Bloka 45 MW rade manje od 1 500 radnih sati godišnje na prirodni plin

Tablica 2. Granične vrijednosti emisija onečišćujućih tvari u zrak iz ispusta Z1 kod izgaranja plinskog ulja:

Red. br.	Tekuće gorivo		Mjesečna srednja vrijednost	Godišnja srednja vrijednost	Dnevna srednja vrijednost ili srednja vrijednost tijekom razdoblja uzorkovanja
1.	NO _x	mg/m ³	200 / 450*	110 (-)**	145 (365)**
2.	CO	mg/m ³		20 (-)**	-
3.	SO ₂	mg/m ³	250 / 850*	175 (-)**	200 (400)**
4.	krute čestice	mg/m ³	25	20 (-)**	25

* Ako kotlovi Bloka 45 MW rade manje od 1 500 radnih sati godišnje na tekuće gorivo izraženo kao pomični prosjek u razdoblju od pet godina

** Ako kotlovi Bloka 45 MW rade manje od 1 500 radnih sati godišnje na tekuće gorivo

Pošto su novom, dopunjenom dozvolom definirane dnevne, mjesečne i godišnje GVE kakve se nisu prije primjenjivale, na AMS Bloka 45 MW potrebno je izmijeniti postojeće izvještaje, napraviti nove i uskladiti vrednovanje emisija s navedenim u okolišnoj dozvoli. Po dobivanju novih uvjeta pokrenute su aktivnosti za implementaciju i doradu izvještaja na AMS Bloka 45 MW. To je zahtjevan posao za koji je TE-TO Osijek morao angažirati stručnjaka iz Njemačke iz DURAG-a (oni su izradili software na AMS Bloka 45 MW), jer u Hrvatskoj nitko ne može izmijeniti postojeće izvještaje. Implementacija novih izvještaja sukladno okolišnoj dozvoli će biti obavljena u prvoj polovini 2025. godine, jer to nije bilo moguće dogovoriti ranije. Zbog toga izvještaj za 2024. godinu nije u potpunosti usklađen sa zahtjevima nove okolišne dozvole.

Rezultati mjerenja emisija u 2024. su zadovoljavajući, primjenjivale su se granične vrijednosti emisija kod izgaranja prirodnoga plina i plinskoga ulja one koje odgovaraju sada propisanim mjesečnim srednjim emisijama navedenim u novoj dozvoli, odnosno onim GVE koje su se primjenjivale nakon isteka izuzeća koje se primjenjivalo na Bloka 45 MW do 31.12.2022.

GVE koje su se primjenjivale u periodu od 1.1.2018.-31.12.2022. sukladno Rješenju o izmjeni i dopuni OUZO od 19.02.2016.

Tablica 5. Granične vrijednosti emisija onečišćujućih tvari u zrak iz ispusta **Z1**:

zamjenjuje se u cijelosti i glasi:

od 01.01.2016. godine do 31. 12. 2022. godine

Gorivo	Plinsko gorivo (prirodni plin PP)		Tekuće gorivo (loživo ulje LU)	
	Toplinska snaga (MW)	GVE (mg/m ³)	Toplinska snaga (MW)	GVE (mg/m ³)
Ugljikov monoksid CO	-	100	-	175
Oksidi sumpora izraženi kao SO ₂	-	35	>50 do 300	1700
Oksidi dušika izraženi kao NO _x	>50 do 500	300	>50 do 500	450*
Krute čestice	-	5	-	50*

Nakon isteka izuzeća, znači u periodu od 1.1.2023. do 31.12.2024., budući da još nismo dobili novu okolišnu dozvolu koja je bila u postupke dorade i izmjene, primjenjivale su se GVE propisane u Rješenju o objedinjenim uvjetima iz 2014., a koje su trebale stupiti na snagu od 1.1.2018., ali zbog dobivanja izuzeća od poštivanja GVE za period od 1.1.2018- 31.12.2022., njihova primjena je prolongirana za period nakon isteka izuzeća i one su u skladu s propisanim GVE u Prilogu 14. Uredbe o GVE (NN 42/21).

GVE prema Rješenju o OUZO za TE-TO Osijek od 10.04.2014.

Tablica 5. Granične vrijednosti emisija onečišćujućih tvari u zrak iz ispusta Z1

Prirodni plin		do 31. 12. 2017.	od 1. 1. 2018.
CO	mg/m ³	100	100
SO ₂	mg/m ³	35	35
NO _x	mg/m ³	300	100 ^(b)
krute čestice	mg/m ³	5	5

Loživo ulje		do 31. 12. 2015.	od 1. 1. 2016.	od 1. 1. 2018.
CO	mg/m ³	175	175	100
SO ₂	mg/m ³	5100	1700	250 ^(b)
NO _x	mg/m ³	675	675	200 ^(b)
krute čestice	mg/m ³	150	75	25 ^(b)

Iz godišnjeg izvještaja za 2024. je vidljivo da su prosječne godišnje emisije unutar propisanih GVE, sve provjerene prosječne mjesečne emisije su bile unutar GVE, prosječne dnevne emisije su bile unutar 1,1 GVE. Napomena : U godišnjem izvještaju za 2024. prosječna godišnja GVE koja je prikazana je izračunata zbog povremenog rada kotlova na mix goriva (prirodni plin i PU).

Vrednovanje emisija u 2024. je obavljeno sukladno čl. 119. iz Uredbe o GVE (NN 42/21) koji propisuje kako se vrednuju rezultati mjerenja ako se primjenjuju GVE prema Prilogu 14. Objasnili smo za izvješće iz 2023. da smo tijekom 2022. za vrijeme remonta Bloka 45 MW kada on nije bio u radu, pristupili izmjeni računala i instalaciji novog softvera, te promjeni sadržaja izvještaja radi unaprjeđenja sustava sukladno obavezama koje će nam biti propisane novom okolišnom dozvolom i koje su u skladu s trenutno važećim zakonima (umjesto satnih izvještaja, izrađeni su dnevni i vrednovanje izvještaja je usklađeno prema Uredbi).

Napomena: promjene koje smo napravili i primjenjivali u razdoblju od isteka izuzeća su u skladu s Uredbom o GVE (NN 42/21), u nekim dijelovima odstupamo od onoga propisanog u okolišnoj dozvoli, koja je je bila u doradi i dopuni punih 6 godina i za to vrijeme su prestali važiti zakoni prema kojima je izrađeno prvo rješenje o OUZO.