



Primjena najboljih raspoloživih tehnika (NRT) u energetici u cilju zaštite okoliša

Tamara Tarnik
Hrvatska elektroprivreda d.d.,
Sektor za strategiju i razvoj
e-mail: tamara.tarnik@hep.hr

Maja Jerman Vranić
Ekenerg – institut za energetiku i zaštitu okoliša
e-mail: maja.jerman@ekenerg.hr

Željko Miklež
HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o.,
e-mail: zeljko.miklez@hep.hr



- Zahtjevi za očuvanje okoliša određuju strukturu izvora za proizvodnju električne i toplinske energije
- Europska unija - vodeća ulogu u svijetu u postavljanju zahtjeva za smanjenje emisija onečišćujućih tvari u okoliš i povećanje energetske učinkovitosti u proizvodnji, prijenosu i distribuciji električne i toplinske energije
 - smanjenje emisija stakleničkih plinova - CO₂
 - kontrola industrijskih onečišćenja – NO_x, SO₂, CO, čestice, teški metali

Clean energy for all Europeans



IED: the new legal framework for industrial emissions in the EU

IPPC Directive 2008/1/EC
 Large Combustion Plants (LCP) Directive 2001/80/EC
 Waste Incineration Directive 2000/76/EC
 Directive on the limitation of emissions of VOC from solvents 1989/13/EC
 Directives related to the titanium dioxide industry 78/176, 82/883 and 92/112

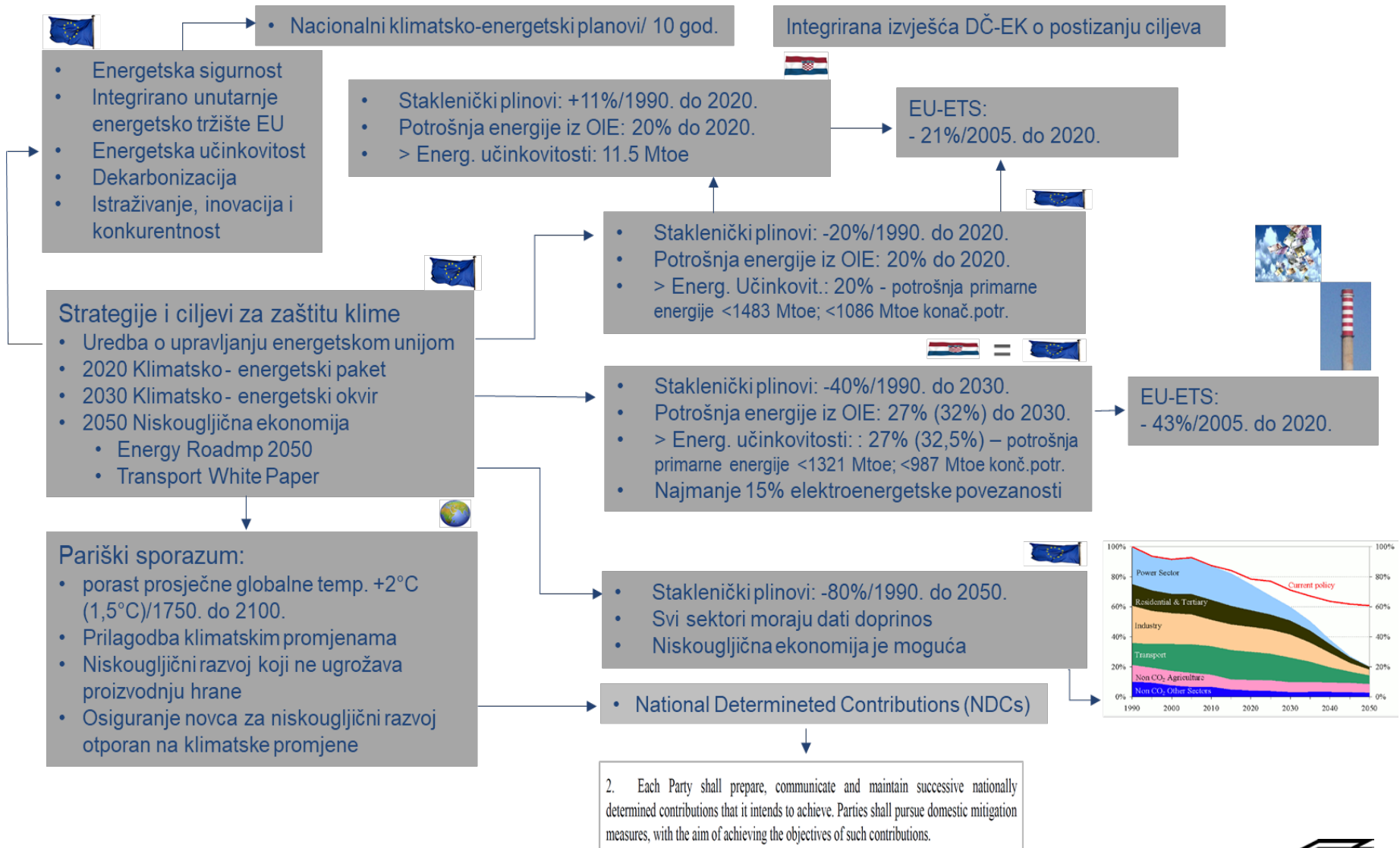
Industrial Emissions Directive (IED) 2010/75/EU



Clean energy for all Europeans package - state of play (1 January 2019)

	European Commission Proposal	EU Inter-institutional Negotiations	European Parliament Adoption	Council Adoption	Official Journal Publication
Energy Performance in Buildings	30/11/2016	Political Agreement ...	17/04/2018	14/05/2018	19/06/2018 - Directive (EU) 2018/844
Renewable Energy	30/11/2016	Political Agreement	13/11/2018	04/12/2008	21/12/2018 - Directive (EU) 2018/2001
Energy Efficiency	30/11/2016	Political Agreement	13/11/2018	04/12/2018	21/12/2018 - Directive (EU) 2018/2002
Governance	30/11/2016	Political Agreement	13/11/2018	04/12/2018	21/12/2018 - Regulation (EU) 2018/1999
Electricity Regulation	30/11/2016	Political Agreement	Pending	Pending	-
Electricity Directive	30/11/2016	Political Agreement	Pending	Pending	-
Risk Preparedness	30/11/2016	Political Agreement	Pending	Pending	-
ACER	30/11/2016	Political Agreement	Pending	Pending	-







- Kontrola industrijskih emisija
 - Direktiva 2010/75/EU o industrijskim emisijama (IED) - definira pravila za sprječavanje i kontrolu onečišćenja zraka, vode i tla te izbjegavanje stvaranja otpada iz velikih industrijskih postrojenja
 - IED – Zakon o zaštiti okoliša, Uredba o okolišnoj dozvoli i dr.
 - Industrijska postrojenja uključena u IED – energetika, proizvodnja i obrada metala, minerala, kemikalija, gospodarenje otpadom, drugi sektori - proizvodnja celuloze i papira, klaonice i intenzivni uzgoj peradi i svinja
 - Sprječavanje i smanjenje onečišćenje postiže se – primjenom najboljih raspoloživih tehnika (NRT), učinkovitim korištenjem energije, sprječavanjem nastanka otpada, provedbom mjera za sprječavanje nesreća te ograničavanje njihove posljedice
 - EU - Referentni dokumenti o najboljim raspoloživim tehnikama (BREF)
 - Redoviti inspekcijski nadzori,
 - Javnosti i zainteresiranoj - sudjeluje u postupku izdavanja dozvola kroz postupak javnog savjetovanja - javni uvid u podloge za ishodenje okolišnih dozvola te rješenje o okolišnoj dozvoli





Important legal notice




JOINT RESEARCH CENTRE
Circular Economy and Industrial Leadership

EUROPA > European Commission > EU Science Hub > EIPPCB

HOME | ABOUT US | REFERENCE DOCUMENTS | COM DOCUMENTS | EVENTS&NEWS | JOB OPPORTUNITIES | FAQs | MEMBERS AREA

Reference documents under the IPPC Directive and the IED



JRC SCIENCE FOR POLICY REPORT

Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Large Combustion Plants

Industrial Emissions Directive 2010/75/EU (Integrated Pollution Prevention and Control)

Thierry Lecomte, José Félix Ferrería de la Fuente, Frederik Neuwahl, Michele Canova, Antoine Pinasseau, Ivan Jankov, Thomas Brinkmann, Serge Roudier, Luis Delgado Sancho

2017



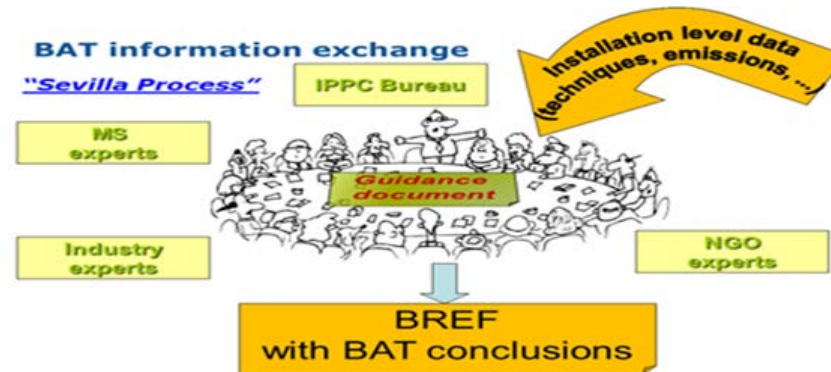
EUR 28836 EN

Best available techniques Reference document (BREFs) developed under the IPPC Directive and the IED

-  [Ceramic Manufacturing Industry](#)
-  [Common Waste Water and Waste Gas Treatment/ Management Systems in the Chemical Sector](#)
-  [Common Waste Gas Treatment in the Chemical Sector](#)
-  [Emissions from Storage](#)
-  [Energy Efficiency](#)
-  [Ferrous Metals Processing Industry](#)
-  [Food, Drink and Milk Industries](#)
-  [Industrial Cooling Systems](#)
-  [Intensive Rearing of Poultry or Pigs](#)
-  [Iron and Steel Production](#)
-  [Large Combustion Plants](#)
-  [Economics and Cross-media Effects](#)
-  [Monitoring of Emissions to Air and Water from IED Installations](#)

Code	Adopted/Published Document	Formal draft (*)	Meeting report	Estimated review start (**)
CER	BREF (08.2007)			2018/2019
CWW	BATC (06.2016) BREF			
WGC			MR (09.2017 and 03.2018)	Drawing up started
EFS	BREF (07.2006)			
ENE	BREF (02.2009)			
FMP	BREF (12.2001)		MR (11.2016)	
FDM	BREF (08.2006)	FD (10.2018)	MR (10.2014)	
ICS	BREF (12.2001)			
IRPP	BATC (02.2017) BREF			
IS	BATC (03.2012) BREF			
LCP	BATC (07.2017) BREF			
ECM	REF (07.2006)			
ROM	REF (07.2018)			





- Okolišna dozvola
 - Okolišna dozvola je dozvola za rad postrojenja koju je operater dužan ishoditi prije puštanja u rad postrojenja, uključujući probni rad, za rad postojećih postrojenja, te prije značajne promjene u radu postrojenja namijenjenog obavljanju djelatnosti kojom se mogu prouzročiti industrijske emisije
 - Okolišna dozvola se izdaje nakon izdavanja rješenja o prihvatljivosti zahvata na okoliš
 - Zaključci o NRT – temelj za utvrđivanje uvjeta okolišne dozvole – granične vrijednosti emisija (GVE)





Postupak ishođenja okolišne dozvole

Zahtjev za ishođenje okolišne dozvole (u daljnjem tekstu: Zahtjev) za postrojenje podnosi se za postrojenje na istoj lokaciji ili za više postrojenja, odnosno dijelova postrojenja na istoj lokaciji, u kojima djelatnost koja podliježe ishođenju okolišne dozvole namjerava obavljati ili obavlja i/ili postrojenja koristi isti operater.

Zahtjev se podnosi na način propisan člankom 99. Zakona o zaštiti okoliša. Uz Zahtjev se prilaže stručna podloga čiji je sadržaj propisan Prilogom IV. Uredbe. Nakon što Ministarstvo zaprimi uredan Zahtjev, o Zahtjevu informira javnost i zainteresiranu javnost sukladno uredbi kojom se uređuje informiranje i sudjelovanje javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša.

Kada Ministarstvo utvrdi da Zahtjev ne sadrži sve podatke i dokaze sukladno odredbama Zakona i Uredbe, pozvat će podnositelja zahtjeva zaključkom da, u primjerenom roku, a koji ne može biti duži od trideset dana, ukloni nedostatke u Zahtjevu. Ukoliko Zahtjev sadrži sve podatke i dokaze sukladno odredbama Zakona i Uredbe, odnosno nakon uklanjanja navedenih, Ministarstvo pribavlja mišljenja nadležnih tijela i/ili osoba u skladu s odredbama Zakona i članka 11. Uredbe (obrazac iz Priloga V. Uredbe) te zakona kojim se uređuje opći upravni postupak.

Ministarstvo po okončanju razmatranja i preispitivanja pribavljenih mišljenja o uvjetima dozvole poziva nadležna tijela i/ili osobe da u roku od 15 dana izdaju potvrdu na utvrđene uvjete dozvole. Istekom roka za pribavljanje potvrde, odnosno mišljenja započinje izrada nacrtu dozvole.

Nakon što su ispunjeni svi kriteriji iz članka 17. Uredbe, Ministarstvo donosi Okolišnu dozvolu čiji je sadržaj propisan člankom 18. Uredbe. Rješenje o okolišnoj dozvoli se dostavlja operateru te izdaje na rok od 10 godina od izvršnosti.

— Informiranje i sudjelovanje javnosti i zainteresirane javnosti u postupku izdavanja okolišne dozvole i dozvola za rad ispod graničnih vrijednosti pokazatelja

U postupku izdavanja okolišne dozvole, uključujući izdavanje iste primjenom općih obvezujućih pravila, Ministarstvo će osigurati informiranje i sudjelovanje javnosti i zainteresirane javnosti sukladno odredbama Zakona, Uredbe te uredbe kojom se uređuje informiranje i sudjelovanje javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša.


Informiranje javnosti i zainteresirane javnosti provodi se o zahtjevu za ishođenje okolišne dozvole, odnosno izmjenom i/ili dopunom okolišne dozvole te rješenju o okolišnoj dozvoli, odnosno rješenju o izmjenama i/ili dopunama okolišne dozvole.

U postupku ishođenja dozvole za rad postrojenja ispod graničnih vrijednosti pokazatelja Ministarstvo će osigurati informiranje javnosti o rješenju kojim se daje dozvola za rad ispod graničnih vrijednosti pokazatelja.


Javnost i zainteresirana javnost u postupku izdavanja okolišne dozvole, uključujući izdavanje okolišne dozvole primjenom općih obvezujućih pravila sudjeluje putem javne rasprave koja se provodi o stručnoj podlozi zahtjeva sukladno odredbama Zakona i ove Uredbe te uredbe kojom se uređuje informiranje i sudjelovanje javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša te sudjelovanjem na nacrtu dozvole koja se stavlja na uvid javnosti i zainteresiranoj javnosti objavom nacrtu na internetskoj stranici Ministarstva.








REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE
OKOLIŠA I ENERGETIKE



- ▶ Zrak
- ▶ Tlo
- ▶ Svjetlosno onečišćenje
- ▶ Okolišna dozvola**
- ▶ Rizična postrojenja
- ▶ Šteta u okolišu
- ▶ Eko-oznake
- ▶ More i priobalje
- ▶ Dozvole i odobrenja
- ▶ Obrasci i očevidnici
- ▶ Propisi i međunarodni ugovori
- ▶ Strategije, planovi i programi

- ▶ Kontakti
- ▶ Obrasci i pripreme za tisak
- ▶ Očevidnici
- ▶ Publikacije
- ▶ Propisi i međunarodni ugovori
- ▶ Zapošljavanje
- ▶ Javna nabava
- ▶ Etika i posebna imenovanja
- ▶ Pravo na pristup informacijama
- ▶ Savjetovanje s javnošću
- ▶ Obavijest o najavi davanja koncesije



HR EN

MINISTARSTVO PRIRODA **OKOLIŠ** OTPAD KLIMA ENERGETIKA VODE INSPEKCIJA

▶ Naslovnica ▶ Okoliš ▶ Okolišna dozvola

Okolišna dozvola

Okolišna dozvola izdaje se za postrojenja u kojima se obavljaju i na postrojenja u kojima će se nakon izgradnje, odnosno rekonstrukcije i puštanja u redoviti rad postrojenja obavljati djelatnosti kojima se mogu prouzročiti emisije kojima se onečišćuje tlo, zrak, vode i more.
Postupak utvrđivanja okolišne dozvole za nova postrojenja i za rekonstrukcije postojećih provodi se najkasnije prije početka rada novog postrojenja ili puštanja u pogon rekonstrukcije postrojenja.

- + **Novosti**
- + Osnovne informacije o postupku izdavanja okolišne dozvole
- + Zahtjevi za ishođenje okolišne dozvole za postojeća postrojenja
- + Zahtjevi za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za postojeća postrojenja
- + Zahtjevi za ishođenje okolišne dozvole za nova postrojenja
- + Zahtjevi za utvrđivanje objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za nova postrojenja
- + Postupci razmatranja uvjeta okolišne dozvole zbog usklađivanja s Odlukom o Zaključcima o NRT-u
- + Postupci razmatranja uvjeta okolišne dozvole prema čl. 114. Zakona o zaštiti okoliša
- + Izdana rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša
- + Izdana rješenja o okolišnim dozvolama
- + Izdana rješenja za izmjenu ili dopunu rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša i rješenja o okolišnim dozvolama
- + Rješenja o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša i okolišnim dozvolama koja su ukinuta ili su prestala važiti
- + Izdana rješenja o radu postrojenja ispod graničnih vrijednosti pokazatelja
- + Korisni linkovi





II.

(Nezakonodavni akti)

ODLUKE

PROVEDBENA ODLUKA KOMISIJE (EU) 2017/1442

od 31. srpnja 2017.

o utvrđivanju zaključaka o najboljim raspoloživim tehnikama (NRT-i) za velike uređaje za loženje u skladu s Direktivom 2010/75/EU Europskog parlamenta i Vijeća

(priopćeno pod brojem dokumenta C(2017) 5225)

(Tekst značajan za EGP)

EUROPSKA KOMISIJA,

uzimajući u obzir Ugovor o funkcioniranju Europske unije,

uzimajući u obzir Direktivu 2010/75/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 24. studenoga 2010. o industrijskim emisijama (integrirano sprečavanje i kontrola onečišćenja) (⁽¹⁾), a posebno njezin članak 13. stavak 5.,

budući da:

- (1) Zaključci o najboljim raspoloživim tehnikama (NRT-i) referentni su za utvrđivanje uvjeta dozvola za postrojenja obuhvaćena poglavljem II. Direktive 2010/75/EU te bi nadležna tijela trebala utvrditi granične vrijednosti emisija kojima se osigurava da, u normalnim radnim uvjetima, emisije ne prelaze razine emisija povezane s najboljim raspoloživim tehnikama, kako je utvrđeno u zaključcima o NRT-ima.
- (2) Forum sastavljen od predstavnika država članica, predmetnih industrija i nevladinih organizacija koje promiču zaštitu okoliša koji je Komisija osnovala Odlukom od 16. svibnja 2011. (⁽²⁾) Komisiji je dostavio svoje mišljenje o predloženom sadržaju referentnog dokumenta o NRT-ima za velike uređaje za loženje 20. listopada 2016. To je mišljenje javno dostupno.
- (3) Zaključci o NRT-ima iz Priloga ovoj Odluci ključni su element tog referentnog dokumenta o NRT-ima.
- (4) Mjere predviđene ovom Odlukom u skladu su s mišljenjem Odbora osnovanog na temelju članka 75. stavka 1. Direktive 2010/75/EU.

DONIJELA JE OVU ODLUKU:

Članak 1.

Donose se zaključci o najboljim raspoloživim tehnikama (NRT-i) za velike uređaje za loženje kako su utvrđeni u Prilogu.

(⁽¹⁾) SL L 334, 17.12.2010., str. 17.

(⁽²⁾) SL C 146, 17.5.2011., str. 3.

1.3 Tehnike kontrole i prevencije onečišćenja

Tehnike kontrole i prevencije onečišćenja temelje se na utvrđivanju najboljih raspoloživih tehnika iz RDNRT za velika ložišta (LCP BREF), RDNRT za sustave hlađenja (ICS BREF), RDNRT za emisije iz spremnika (EFS BREF), RDNRT za energetske efikasnost (ENE BREF), te RDNRT za monitoring (MON BREF) i LCP Direktiva, Zakona o zaštiti zraka („Narodne novine“, br. 130/11 i 47/14), Zakona o zaštiti od buke („Narodne novine“, br. 30/09, 55/13 i 153/13), Zakona o vodama („Narodne novine“, br. 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14), poglavlja IV Državnog plana mjera za slučaj izvanrednih i iznenadnih onečišćenja voda („Narodne novine“, br. 5/11), Pravilnika o tehničkim zahtjevima za građevine odvodnje otpadnih voda, kao i rokovima obvezne kontrole ispravnosti građevina odvodnje i pročišćavanja otpadnih voda („Narodne novine“, br. 3/11), Pravilnika o očevidniku zahvaćenih i korištenih količina voda („Narodne novine“, br. 81/10), Pravilnika o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda („Narodne novine“, br. 80/13, 43/14 i 27/15), Uredbe o graničnim vrijednostima emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, br. 117/12 i 90/14) Uredbi o kvaliteti tekućih naftnih goriva („Narodne novine“, br. 113/13, 76/14 i 56/15), te Pravilnika o praćenju emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora („Narodne novine“, br. 129/12 i 97/13) i Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“, br. 145/04 i 46/08). Uvjeti korištenja voda definirani su odredbama Zakona o vodama („Narodne novine“, br. 153/09, 130/11, 56/13 i 14/14) i Pravilnika o očevidniku zahvaćenih i korištenih količina voda („Narodne novine“, br. 81/10) te Ugovorom o koncesiji za korištenje voda za tehnološke potrebe TE Plomin (KLASA: UP/I-034-02/97-01/141, URBROJ: 527-1-2-/28-97-17 od 24. veljače 1999.) i koncesijskim uvjetima koji su sastavni dio tog ugovora. Radioaktivnost energetskog ugljena prati se temeljem Zakona o radiološkoj i nuklearnoj sigurnosti („Narodne novine“, br. 141/13 i 39/15), Pravilnika o praćenju stanja radioaktivnosti u okolišu („Narodne novine“, br. 121/13) i Pravilnika o uvjetima i mjerama zaštite od ionizirajućeg zračenja za obavljanje djelatnosti s radioaktivnim izvorima („Narodne novine“, br. 41/13), te Internim dokumentima. Kao uvjeti rješenja izravno se primjenjuje sljedeći interni dokument: *Plan rada i održavanja sustava odvodnje, Planovi održavanja TE Plomin*. Uvjeti rješenja određeni su primjenom slijedećeg dokumenta, *Pravilnik održavanja za elektrane HEP-Proizvodnje d.o.o.* koji se posebno ne navodi.





Emisije SO_x, HCl i HF u zrak

NRT 21. Za sprečavanje ili smanjenje emisija SO_x, HCl i HF u zrak iz izgaranja ugljena i/ili lignita NRT je upotreba jedne od tehnika navedenih u nastavku ili njihove kombinacije.

Tehnika	Opis	Primjenjivost
a. Ubrizgavanje sorbensa u kotao (u peć ili u fluidizirani sloj)	Vidjeti opis u odjeljku 8.4.	Općenito primjenjivo.
b. Ubrizgavanje sorbensa u dimnu cijev	Vidjeti opis u odjeljku 8.4. Tehnika se može upotrebljavati za uklanjanje HCl/HF ako nije uvedena specifična tehnika za FGD na kraju procesa.	
c. Apsorber za sušenje raspršivanjem (SDA)	Vidjeti opis u odjeljku 8.4.	
d. Suhi ispirać cirkulirajućeg fluidiziranog sloja (CFB)	Vidjeti opis u odjeljku 8.4.	
e. Mokro ispiranje	Vidjeti opis u odjeljku 8.4. Tehnike se mogu upotrebljavati za uklanjanje HCl/HF ako nije uvedena specifična tehnika za FGD na kraju procesa.	
f. Mokro odsumporavanje dimnih plinova (mokri FGD)	Vidjeti opis u odjeljku 8.4.	Nije primjenjivo na uređaje za loženje koji rade < 500 h/god. Mogu postojati tehnička i gospodarska ograničenja za primjenu tehnike u uređajima za loženje snage < 300 MW _{th} te za naknadnu ugradnju u postojeće uređaje za loženje koji rade od 500 do 1 500 h/god.
g. Odsumporavanje dimnih plinova morskom vodom		
h. Kombinirane tehnike za smanjenje emisija NO _x i SO _x		
i. Zamjena ili uklanjanje rekuperativnog zagrijača dimnih plinova koji se nalazi iza mokrog FGD-a	Zamjena rekuperativnog zagrijača dimnih plinova koji se nalazi iza mokrog FGD-a višestrukim rekuperatorom topline ili njegovo uklanjanje i ispuštanje dimnih plinova kroz rashladni toranj ili mokri dimnjak.	
j. Odabir goriva	Vidjeti opis u odjeljku 8.4. Upotreba goriva s niskim udjelom sumpora (npr. 0,1 masenog udjela, na suhoj osnovi), klora ili fluora.	Primjenjivo u okviru ograničenja povezanih s dostupnošću različitih vrsta goriva, što može ovisiti o energetskej politici države članice. Kod uređaja za loženje u kojima izgara izrazito specifično domaće gorivo primjenjivost može biti ograničena zbog ograničenja dizajna.

Razine emisija povezane s NRT-ima za emisije SO₂ u zrak iz izgaranja ugljena i/ili lignita

Ukupna nazivna ulazna toplinska snaga uređaja za loženje (MW _{th})	Razine emisija povezane s NRT-ima (mg/Nm ³)			
	godišnja srednja vrijednost		dnevna srednja vrijednost	dnevna srednja vrijednost ili srednja vrijednost tijekom razdoblja uzorkovanja
	novi uređaj	postojeći uređaj (*)	novi uređaj	postojeći uređaj (*)
< 100	150–200	150–360	170–220	170–400
100–300	80–150	95–200	135–200	135–220 (*)
≥ 300, kotao s PC-om na ugljen	10–75	10–130 (*)	25–110	25–165 (*)
≥ 300, kotao s FBC-om (*)	20–75	20–180	25–110	50–220

(*) Ove se razine emisija povezane s NRT-ima ne primjenjuju na uređaje koji rade < 1 500 h/god.

(*) Za uređaje koji rade < 500 h/god. te su razine indikativne.

(*) Za uređaje koji su stavljeni u pogon najkasnije 7. siječnja 2014. gornja granica raspona razine emisija povezane s NRT-om je 250 mg/Nm³.

(*) Donja granica raspona može se postići upotrebom goriva s niskim udjelom sumpora u kombinaciji s najnaprednijim dizajnim sustava za smanjenje emisija mokrim postupkom.

(*) Gornja granica raspona razine emisija povezane s NRT-om je 220 mg/Nm³ za uređaje koji su stavljeni u pogon najkasnije 7. siječnja 2014. i koji rade < 1 500 h/god. Za druge postojeće uređaje koji su stavljeni u pogon najkasnije 7. siječnja 2014. gornja granica raspona razine emisija povezane s NRT-om je 205 mg/Nm³.

(*) Za kotlove s cirkulirajućim fluidiziranim slojem donja granica raspona može se postići upotrebom visokoučinkovitog mokrog FGD-a. Gornja vrijednost raspona može se postići upotrebom ubrizgavanja sorbensa u fluidizirani sloj u kotlu.





REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
 Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 149

KLASA : UP/I-351-03/12-02/66
 URBROJ: 517-06-2-2-1-15-71
 Zagreb, 14. siječanj 2016.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode na temelju članka 84. stavka 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 110/07) a u vezi članka 277. Stavak 1. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 80/13 i 78/15, i točkom 1.1. Priloga I. Uredbe o postupku utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša („Narodne novine“, br. 114/08), povodom zahtjeva tvrtke HEP d.d., sa sjedištem u Zagrebu, Ulica grada Vukovara 37, radi utvrđivanja objedinjenih uvjeta zaštite okoliša za postojeće postrojenje TE Plomin 2, Plomin, donosi

RJEŠENJE
 o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša

I. Za postojeće postrojenje TE Plomin 2, na lokaciji Plomin luka 51, Plomin, operatera tvrtke HEP Protzvodnja, sa sjedištem u Zagrebu, Ulica grada Vukovara 37, utvrđuju se objedinjeni uvjeti zaštite okoliša u točki II. izreke ovog Rješenja.

II.1. Objedinjeni uvjeti zaštite okoliša utvrđeni su u obliku Knjige koja prileži ovom Rješenju i sastavni je dio izreke Rješenja.

II.2. U ovom Rješenju postoje zaštitni podaci, koji su označeni zelenom bojom. Označeni dijelovi rješenja neće se javno objavljivati.

II.3. Tehničko-tehnološko rješenje za postojeće postrojenje TE Plomin 2 za koje su ovim Rješenjem utvrđeni objedinjeni uvjeti zaštite okoliša, sastavni je dio ovoga Rješenja i prileži mu unutar Knjige iz točke II.1. ove izreke.

II.4. Rješenje o objedinjenim uvjetima zaštite okoliša izdaje se na rok od 5 god.

III. Ovo rješenje objavljuje se na internetskim stranicama Ministarstva zaštite okoliša i prirode sukladno odredbama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 110/07) i Uredbe o informiranju i sudjelovanju javnosti i zainteresirane javnosti u pitanjima zaštite okoliša („Narodne novine“, br. 64/08).

IV. Operater je dužan podatke o praćenju emisija iz postrojenja kao i podatke o opterećenjima dostavljati Agenciji za zaštitu okoliša sukladno odredbama Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, br. 110/07) i Pravilnika o registru onečišćavanja okoliša („Narodne novine“, br. 35/08).

2. GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJE

2.1. Emisije u zrak

2.1.1. Granične vrijednosti emisija onečišćujućih tvari u zrak TE Plomin 2 (ispust Z1) su sljedeće:
 Granične vrijednosti emisija iskazane su masenom koncentracijom onečišćujućih tvari u suhom otpadnom plinu temperature 273,15 K i tlaka 101,3 kPa uz volumni udio kisika 6 %. Do 31. prosinca 2017. godine propisane su blaže GVE obzirom na prijelazno razdoblje za usklađivanje iz Ugovora o pristupanju Republike Hrvatske Europskoj uniji („Narodne novine“ – Međunarodni ugovori, broj 2/2012 od 28. ožujka 2012.).

Tablica 8: GVE TE Plomin 2

Ugljen		do 31. prosinca 2017.	od 1. siječnja 2018.
CO	mg/m ³	250	50
SO _x	mg/m ³	400	200
NO _x	mg/m ³	750	200
prašina	mg/m ³	50	20
ukupna živa	mg/m ³	0,05	0,05
dioksini i furani	ng/m ³	0,1	0,1

Tablica srednjih dnevnih vrijednosti emisija za TE Plomin 2

GVE	CO	NOX	SO2	DUST	POWER	COAL	CO ₂
	50	200	200	20	MW		
Datum	mg/Nm3	mg/Nm3	mg/Nm3	mg/Nm3		Ugljen	t/dan
1.pro	13,28	97,31	48,37	10,79	217,67	Rusija	4051,6
2.pro	13,29	97,01	48,23	10,80	217,42	Rusija	4097,7
3.pro	14,28	99,52	55,85	9,53	217,67	Rusija	4097,7
4.pro	10,94	98,99	57,08	10,30	217,17	Rusija	3936,5
5.pro	10,93	98,46	68,02	10,62	217,33	Rusija	3988,7
6.pro	10,63	103,72	47,91	9,72	206,92	Kolumbija	3759,9
7.pro	9,67	110,33	65,36	9,71	216,83	Kolumbija	3954,2
8.pro	9,79	120,40	50,82	9,17	205,63	Kolumbija	3839,9
9.pro	12,89	111,67	55,20	10,17	217,67	Kolumbija	3965,6
10.pro	10,94	116,53	64,02	13,30	215,63	Kolumbija	4022,8
11.pro	11,49	111,75	39,90	14,78	216,08	Kolumbija	4091,3
12.pro	10,21	118,32	18,69	12,91	216,92	Kolumbija	4134,4
13.pro	12,85	109,53	18,78	14,15	216,71	USA	4013,4
14.pro	14,52	105,12	18,82	13,20	217,71	USA	4223,4
15.pro	14,75	99,96	17,35	11,33	216,83	USA	4106,4
16.pro	14,96	103,25	20,94	9,55	210,63	USA	4017,6
17.pro	14,75	99,72	17,15	10,31	217,71	USA	4029,2
18.pro	15,52	104,21	27,70	10,62	203,46	USA	4017,6
19.pro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	USA	0,0
20.pro	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	USA	0,0
21.pro	8,80	108,82	53,95	4,78	116,01	USA	2285,9
22.pro	12,69	93,22	64,63	4,03	217,25	USA	3936,8
23.pro	12,12	95,21	89,72	4,81	217,70	USA	4110,0
24.pro	10,93	94,81	47,29	4,34	175,81	USA	3486,6
25.pro	14,73	91,34	46,17	5,60	215,63	USA	4017,6
26.pro	12,81	90,74	23,88	5,10	207,25	USA	3925,3
27.pro	15,98	90,82	50,66	6,54	217,68	USA	4052,3
28.pro	12,85	90,00	66,76	8,14	217,68	USA	4150,6
29.pro	11,45	87,77	59,27	8,30	217,70	Rusija	4212,6
30.pro	13,01	86,76	71,85	8,38	217,66	Rusija	4212,6
31.pro	15,17	90,51	79,31	7,92	217,68	Rusija	4172,5
Prosjeck	12,63	100,89	48,06	9,27	210,5	Mješani	3706,8





- Zaključak
 - EU - vodeća ulogu u postavljanju zahtjeva za smanjenje emisija onečišćujućih tvari u okoliš i povećanje energetske učinkovitosti u proizvodnji, prijenosu i distribuciji električne i toplinske energije
 - Zahtjevi za očuvanje okoliša određuju strukturu izvora za proizvodnju električne i toplinske energije
 - IED - glavni je instrument EU kojim se reguliraju emisije onečišćujućih tvari iz industrijskih postrojenja
 - Okolišna dozvola - cjelovita zaštite okoliša kroz integrirano sprječavanje i kontrolu onečišćenja
 - Kako bi se odredile najbolje raspoložive tehnike (NRT) i ograničile nejednakosti u Europskoj uniji koje se odnose na razinu emisija iz industrijskih aktivnosti, sastavljeni su referentni dokumenti za najbolje raspoložive tehnike (BREF)
 - Važno je istaknuti da NRT nije nužno najbolja od najbolje raspoložive tehnologije, već da je ekonomski najprihvatljivija za određeno postrojenje





HVALA NA POZORNOSTI !

Tamara Tarnik
Hrvatska elektroprivreda d.d.,
Sektor za strategiju i razvoj
e-mail: tamara.tarnik@hep.hr

Maja Jerman Vranić
Ekenerg – institut za energetiku i zaštitu okoliša
e-mail: maja.jerman@ekenerg.hr

Željko Miklež
HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o.,
e-mail: zeljko.miklez@hep.hr

