

STACIONARNI IZVORI

Br.	Stacionarni izvori po sektorima	Vrste stacionarnih izvora i aktivnosti
1	Energetski sektor	
(a)	rafinerije mineralnih ulja i gasa	1. postrojenja za destilaciju ili rafinaciju ili dalju preradu: - sirove nafte; - naftnih derivata u mineralna ulja; - otpadnih ulja; - maziva, u petrohemijskim pogonima ili kod proizvodnje parafina uključujući rafinerije gasa;
(b)	postrojenja za gasifikaciju i destilaciju	1. postrojenja za suhu destilaciju lignita, mrkog uglja, drveta, treseta ili katrana, kao što su topionica, plinara ili uređaj za ugljenisanje osim postrojenja za izradu ćumura od drveta; 2. postrojenja za destilaciju ili dalju preradu katrana ili proizvoda od katrana; 3. postrojenja za gasifikaciju ili destilaciju uglja ili škrljaca, koji sadrže bitumen; 4. postrojenja za proizvodnju gasa gradskog gasovoda putem postupaka krekinga ugljovodonika;
(c)	termoelektrane i druga postrojenja za sagorijevanje	1. postrojenje za proizvodnju električne energije, pare, vruće vode, tehnološke pare ili vrućih otpadnih gasova, koja koriste za sagorijevanje: - ugalj, koks uključujući koks od nafte, brikete od uglja, brikete od treseta, prirodno drvo, prirodni bitumen, goriva ulja osim ekstra lakog gorivog ulja sa toplotnom snagom većom od $1MW_t$, - gasna goriva kao što je koksni, topionički, rudarski, sintetički i rafinerijski gas, gas iz mulja iz uređaja za prečišćavanje otpadnih voda ili biogas osim neobrađenog prirodnog gasa, tečnog naftnog gasa ili vodonika, sa toplotnom snagom većom od $1MW_t$, - ekstra lako ulje, metanol, etanol, neobrađeno biljno ulje ili metil ester iz biljnih ulja, neobrađeni prirodni gas, tečni naftni gas ili vodonik sa toplotnom snagom većom od $1 MW_t$, kao što su elektrana, uređaj za paralelnu proizvodnju toplote i električne energije, toplana, gasna turbina, statički motor sa unutrašnjim sagorijevanjem i druga postrojenja za sagorijevanje, uključujući povezane parne kotlove osim statičkih motora sa unutrašnjim sagorijevanjem za pogon uređaja za bušenje ili za pogon generatora u sistemima za napajanje električnom energijom; 2. sušionice, peći za sušenje kod kojih otpadni gasovi ili plamen direktno zagrijavaju, suše ili na drugi način obrađuju proizvode, ako je ulazna toplotna snaga veća od $1MW_t$. 3. postrojenja za proizvodnju električne energije, pare, vruće vode, procesne toplote ili vrućih otpadnih gasova korišćenjem drugih čvrstih ili tečnih goriva, kao što su goriva (npr. čvrsto ili tečno gorivo dobijeno iz otpada, uključujući toplotno obrađene životinjske sporedne proizvode ili masti i ulja od životinjskih sporednih proizvoda) u ložištima kao što su elektrana, uređaj sa paralelnu proizvodnju toplote i električne energije, toplana, gasna turbina, statički motor sa unutrašnjim sagorijevanjem ili drugi uređaj za sagorijevanje goriva, uključujući vezane parne kotlove, ako je ulazna toplotna snaga veća od $100kW_t$; 4. statički motor sa unutrašnjim sagorijevanjem za pogon radnih mašina, koji koristi ekstra lako gorivo ulje, dizel ulje, metanol, etanol, neobrađeno biljno ulje, metil ester od biljnih ulja ili gasno gorivo kao što je koksni, topionički, rudarski, sintetički, rafinerijski i gas iz mulja iz uređaja za prečišćavanje otpadnih voda ili biogas, neobrađeni prirodni gas, tečni naftni gas ili vodonik, sa toplotnom snagom većom od $1MW_t$ osim, ako se radi o motorima za pogon uređaja za bušenje; 5. statički motori sa unutrašnjim sagorijevanjem za proizvodnju električne energije, pare, vruće vode, procesne toplote i vrućih otpadnih gasova, koji koriste: - gasna goriva kao što su koksni, topionički, rudarski, sintetički, rafinerijski i gas iz mulja iz uređaja za prečišćavanje ili biogas osim neobrađenog

		prirodnog gasa, tečnog naftnog gasa ili vodonika, sa toplotnom snagom većom od 1MW_t, ili - ekstra lako lož ulje, dizel ulje, metanol, etanol, neobrađeno biljno ulje, metil ester iz biljnih ulja ili gasovita goriva, kao što su neobrađeni prirodni gas, tečni naftni gas ili vodonik, sa toplotnom snagom većom od 1MW_t, osim statičkih motora sa unutrašnjim sagorijevanjem za pogon uređaja za bušenje ili za pogon generatora u sistemima za bezbjednosno napajanje električnom energijom; 6. stabilne gasne turbine za pogon radnih mašina, ako koriste ekstra lako lož ulje, dizel ulje, metanol, etanol, neobrađeno biljno ulje, metil ester iz biljnih ulja ili gasovita goriva, kao što je koksni, topionički, rudarski, sintetički, rafinerijski i gas iz mulja iz uređaja za prečišćavanje ili biogas, neobrađeni prirodni gas, tečni naftni gas ili vodonik, sa toplotnom snagom većom od 1MW_t; 7. gasna turbina za proizvodnju električne energije, pare, vruće vode, tehnološke pare ili vrućih otpadnih gasova, ako se upotrebljavaju: - gasna goriva kao što su koksni, topionički, rudarski, sintetički, rafinerijski i gas iz mulja iz uređaja za prečišćavanje ili biogas osim neobrađenog prirodnog gasa, tečni naftni gas ili vodonika, sa toplotnom snagom većom od 1MW_t, ili - ekstra lako lož ulje, dizel ulje, metanol, etanol, neobrađeno biljno ulje, metil ester iz biljnih ulja ili gasovita goriva kao što su neobrađeni prirodni gas, tečni naftni gas ili vodonik, sa toplotnom snagom većom od 1MW_t.
(d)	peći za koks	Sva postrojenja bez obzira na kapacitet;
(e)	mlinovi za ugalj	postrojenje za mljevenje ili sušenje uglja, za kapacitet postrojenja veći od 1t uglja na sat;
(f)	postrojenja za proizvodnju proizvoda od uglja i čvrstog bezdimnog goriva	1. postrojenja za briketiranje mrkog uglja; 2. postrojenja za proizvodnju generatorskog gasa iz čvrstih goriva;
2	Proizvodnja i prerada metala	
(a)	postrojenja za prženje i sinterovanje metalne rude (uključujući sulfidnu rudu)	sva postrojenja bez obzira na kapacitet proizvodnje
(b)	postrojenja za proizvodnju sirovog gvožđa ili čelika (primarna ili sekundarna proizvodnja) uključujući kontinualno livenje	1. postrojenja za proizvodnju, obradu ili topljenje sirovog gvožđa ili čelika: - postrojenja za proizvodnju i preradu sirovog gvožđa ili čelika uključujući sve djelove uređaja koji su na istom mjestu uključeni u proizvodnju ili preradu; - postrojenja za proizvodnju i topljenje sirovog gvožđa ili čelika uključujući kontinualno livenje čak i kada se kao ulazni materijal koriste koncentracije ili sekundarne sirovine sa proizvodnim kapacitetom 2,5t na sat ili više.
(c)	postrojenja za obradu gvožđa i čelika	1. postrojenja za toplo valjanje sa kapacitetom većim od 5t sirovog čelika na sat; 2. kovačnice sa čekićem sa toplotnom snagom većom od 20kJ po čekiću i gde korišćena toplotna snaga prelazi 10MW_t; 3. nanošenje zaštitnih slojeva legurama čelika 2t na sat; 4. postrojenja za površinsku obradu čelika naročito ingota, ploča ili šipki sa plamenom obradom; 5. postrojenja za hladno valjanje traka sa širinom trake 650mm ili više; 6. postrojenja za eksplozivno livenje ili oblikovanje metala sa proizvodnim kapacitetom 10kg eksploziva ili više po pojedinačnoj operaciji; 7. postrojenja za proizvodnju ili opravku: - metalnih rezervoara sa zapreminom 7,5m³ ili više, ili - metalnih rezervoara sa površinom dna 10m² ili više; 8. postrojenja za proizvodnju bešavnih ili zavarenih čeličnih cijevi; 9. postrojenja za proizvodnju ili opravku plovila dužine 20m ili više; 10. postrojenja za proizvodnju željezničkih prevoznih sredstava sa proizvodnim kapacitetom 600 prevoznih sredstava godišnje ili više, kod kojih

		se kao jedno željezničko prevozno sredstvo računa 0,5 voza, 1 lokomotiva, 1 putnički vagon i 3 željeznička teretna vagona; 11. postrojenja za površinsku obradu proizvoda od čelika, lima ili livenog gvožđa sa čvrstim brusevima, ako se obrađuju na otvorenom ili ako je zapreminski protok otpadnog gasa iz uređaja veći od 300m³/h; 12. postrojenja za proizvodnju ili montažu motornih vozila ili za proizvodnju motora za motorna vozila sa proizvodnim kapacitetom 100.000 komada godišnje ili više; 13. postrojenja za montažu ili opravku letilica, ako je godišnji proizvodni kapacitet veći od 50 letilica sa potvrđenom uzletnom masom (MTOM) većom od 5700kg ili je godišnji kapacitet opravki veći od 100 letilica sa potvrđenom uzletnom masom (MTOM) većom od 5700kg, a da u to nije uključeno održavanje letilica;
(d)	livnice gvožđa i čelika	livnice gvožđa i čelika sa proizvodnim kapacitetom većim od 5 t odlivaka dnevno;
(e)	(1) proizvodnja obojenih metala iz rude, koncentrata ili sekundarnih sirovina metalurškim, hemijskim ili elektrolitičkim procesima (2) topljenje uključujući legiranje obojenih metala, uključujući ponovo dobijene proizvode (rafinisanje, livenje, itd)	1. sva postrojenja za proizvodnju obojenih metala bez obzira na kapacitet; 2. postrojenja za proizvodnju olovnih akumulatora; 3. postrojenja za proizvodnju metala u prahu putem drobljenja; 4. postrojenja za proizvodnju aluminijuma, gvožđa ili magnezijuma u prahu ili u pastama ili paste ili prah, koji sadrže olovo ili nikal, kao i prah ili paste od drugih metala, ako se proizvode prema drugim postupcima koji nisu uzeti u obzir u tački 3, osim uređaja za proizvodnju praha od plemenitih metala; 1. postrojenja za topljenje, livenje ili rafinisanje obojenih metala i njihovih legura i njihovih produkata, podesnih za ponovnu preradu (iz postupaka rafinisanja, livenja), sa kapacitetom topljenja većim od 1t dnevno za olovo ili kadmijum i većom od 5t dnevno, ako se radi o drugim obojenim metalima, osim: - za postrojenja za vakuumsko topljenje; - postrojenja za topljenje legura kalaja i bizmuta ili rafinisanog cinka i aluminijuma sa bakrom ili magnezijumom; - postrojenja za topljenje, koji su dio mašina za livenje obojenih metala ili legura u kalupe; - postrojenja za topljenje plemenitih metala ili njihovih legura; - postrojenja za zavarivanje i - postrojenja za kalajisanje; 2. postrojenja za livenje obojenih metala sa proizvodnim kapacitetom većim od 0,5t dnevno za olovo i kadmijum i sa proizvodnim kapacitetom većim od 2t dnevno, kada se radi o drugim obojenim metalima, osim za: - livenje zvona i spomenika; - livenje u metalnim modelima i - livenje, kod kojeg se topljenje vrši u pokretnim sudovima za topljenje.
(f)	postrojenja za površinsku obradu metala i plastičnih materijala korišćenjem elektrolitičkih ili hemijskih procesa	postrojenja za površinsku obradu metala postupcima kod kojih se koristi fluorovodnična kiselina ili azotna kiselina, ako je zapremina kade za obradu veća od 10m³;
3	<i>Rudarstvo i prerada mineralnih sirovina</i>	
(a)	podzemni rudnici i povezane operacije	svi rudnici bez obzira na veličinu;
(b)	površinski kopovi	1. kamenolomi sa površinom većom od 10ha, na kojoj se eksploatišu mineralne sirovine; 2. kamenolomi sa površinom manjom od 10ha, na kojoj se eksploatišu mineralne sirovine i ako se tom procesu koristi eksploziv; 3. postrojenja za bušenje, struganje, drobljenje ili separaciju prirodnog ili vještačkog kamena i građevinskog otpada, osim uređaja za separaciju pijeska i šljunka sa kapacitetom obrade 20t dnevno ili više.
(c)	postrojenja za	1. proizvodnja cementnog klinkera u rotacionim pećima;

	proizvodnju cementnog klinkera i kreča	2. postrojenja za proizvodnju kreča sa proizvodnim kapacitetom većim od 20t pečenog kreča dnevno; 3. postrojenja za pečenje boksita, dolomita, gipsa, magnezita, kvarcita ili gline radi proizvodnje šamota sa proizvodnim kapacitetom većim od 10t dnevno; 4. proizvodnja cementnog klinkera ili kreča u drugim vrstama peći sa kapacitetom većim od 10t dnevno; 5. postrojenja za proizvodnju betona, maltera ili drugih konstrukcijskih materijala kod gradnje puteva, koje upotrebljavaju cement, sa proizvodnim kapacitetom 100m³ na sat ili više, bez obzira da li se miješanje materijala u uređaju obavlja u skoro suvom stanju; 6. postrojenja za proizvodnju građevinskih konstrukcijskih elemenata, ako se tom prilikom upotrebljava cement i druga građevinska veziva nabijanjem, tresenjem i vibriranjem i ako je proizvodni kapacitet veći od 1t građevinskog materijala na sat; 7. postrojenja za pripremu mješavine bitumena ili katrana sa mineralnim sirovinama uključujući postrojenja za proizvodnju betumenoznih materijala i postrojenja za preradu recikliranog asfalta sa proizvodnim kapacitetom 200t materijala na sat ili više;
(d)	postrojenja za proizvodnju azbesta i proizvoda na bazi azbesta	sva postrojenja bez obzira na veličinu
(e)	postrojenja za proizvodnju stakla, uključujući i staklena vlakna	1. postrojenja za proizvodnju stakla čak i kada je otpadno staklo sirovina za proizvodnju, uključujući postrojenja za proizvodnju staklenih vlakana osim vlakana za namjenu u medicini ili telekomunikacijama sa kapacitetom topljenja većim od 5t dnevno; 2. postrojenja za ekspaniranje perlita, škriljaca ili gline sa proizvodnim kapacitetom većim od 5t dnevno; 3. postrojenja za kiselo poliranje ili kiselo glaziranje stakla ili proizvoda od stakla upotrebom fluor vodnične kiseline, ako je zapremina sudova za obradu veća od 0,1m³;
(f)	postrojenja za topljenje mineralnih supstanci uključujući proizvodnju mineralnih vlakana	sva postrojenja bez obzira na kapacitet
(g)	postrojenja za proizvodnju keramičkih proizvoda pečenjem	postrojenja za izradu keramičkih proizvoda pečenjem, naročito crijepova, cigli, šamotnih opeka, pločica, grnčarije ili porcelana sa proizvodnim kapacitetom većim od 75t dnevno ili sa kapacitetom peći većim od 4m ³ i gustinom pojedinačne šarže većom od 100kg/m ³ osim električnih peći, koje ne rade spojeno i nemaju uređaj za ispuštanje otpadnih gasova.
4	Hemijska industrija	
(a)	postrojenja za proizvodnju organskih supstanci	1. prosti ugljovodonici (linearni i ciklični, zasićeni ili nezasićeni, alifatični ili aromatični); 2. ugljovodonici koji sadrže kiseonik (alkoholi, aldehidi, ketoni, karboksilne kiseline, estri, acetati, etri, peroksidi, epoksi smole); 3. ugljovodonici koji sadrže sumpor; 4. ugljovodonici koji sadrže azot (amini, amidi, nitritna, nitro i nitratna jedinjenja, nitrili, cijanati, izocijanati); 5. ugljovodonici koji sadrže fosfor; 6. halogenisani ugljovodonici; 7. organometalna jedinjenja; 8. osnovni plastični materijali (polimeri, sintetička vlakna i vlakna na bazi celuloze); 9. sintetičke gume; 10. boje i pigmenti; 11. površinski aktivna sredstva.

(b)	postrojenja za proizvodnju neorganskih supstanci, kao što su:	1. gasovi, kao što su amonijak, hlor ili hlorovodonik, fluor ili fluorovodonik, ugljeni oksidi, sumporna jedinjenja, azotni oksidi, vodonik, sumpordioksid, karbonil-hlorid; 2. kiseline kao što je hromna, fluorovodnična, fosforna, azotna, hlorovodnična i sumporna, kao i oleum i druge neorganske kiseline koje sadrže sumpor; 3. baze, kao što je amonijum hidroksid, kalijum-hidroksid, natrijum-hidroksid 4. soli, kao što su amonijum hlorid, kalijum-hlorat, kalijum-karbonat, natrijum-karbonat, perborat, srebro-nitrat; 5. soli, kao što su amonijum hlorid, kalijum-hlorat, kalijum-karbonat, natrijum-karbonat, perborat, srebro-nitrat; 6. 5. nemetali, metalni oksidi i druga neorganska jedinjenja kao što su kalcijum-karbid, silicijum, silicijum karbid
(c)	postrojenja za proizvodnju vještačkih đubriva na bazi fosfora, azota i kalijuma (prosta i složena đubriva)	sva postrojenja bez obzira na kapacitet
(d)	postrojenja za proizvodnju preparata za zaštitu bilja i biocida	sva postrojenja bez obzira na kapacitet
(e)	postrojenja za hemijske ili biološke procese za proizvodnju osnovnih farmaceutskih proizvoda	sva postrojenja bez obzira na kapacitet
(f)	postrojenja za proizvodnju eksploziva i pirotehničkih proizvoda	sva postrojenja bez obzira na kapacitet
(g)	drugi procesi u hemijskoj industriji	1. postrojenja za destilaciju isparljivih organskih jedinjenja sa naponom pare većim od 0,01kPa kod 293,15K sa proizvodnim kapacitetom od 1t na sat ili više. 2. postrojenja za topljenje prirodnih smola ili sintetičkih smola sa proizvodnim kapacitetom 1 t dnevno ili više; 3. postrojenja za proizvodnju boja, premaza ili štamparskih boja ako se isparljiva organska jedinjenja upotrebljavaju u količini većoj od 25t dnevno ili više, na temperaturi 293,1K i imaju napon pare najmanje 0,01kPa;
(i)	postrojenja za površinsku obradu materijala, objekata ili proizvoda	1. postrojenja za impregnaciju ili premazivanje materijala i predmeta katranom, katranskim uljem ili vrućim bitumenom, ako je potrošnja ovih ugljovodonika veća od 25kg na sat osim postrojenja za impregnaciju ili premazivanje žica bitumenom; 2. postrojenja za izolaciju žica korišćenjem emajla, koji sadrže fenole ili kreozol; 3. postrojenja za proizvodnju folija kod mašina za premazivanje uključujući sa njima povezane mašine za sušenje, ako se upotrebljavaju mješavine plastika i materija za plastificiranje ili mješavina drugih materija od ulja za zaštitu od korozijr; 4. postrojenja koja koriste tečne nezasićene poliestarske smole sa stirenom, kao dodatkom ili tečne epoksi smole sa aminom radi proizvodnje: a) komponenata za modeliranje, kao što su folija za modeliranje ili vlakna za modeliranje; b) modeliranih djelova ili modeliranih finalnih proizvoda, ako se ne upotrebljavaju modeli kao alat, 5. kod potrošnje smole veće od 500kg nedeljno; 6. postrojenja za proizvodnju predmeta od amino smola ili fenolnih smola, kao što su furan, urea, fenol, resorcinol ili ksilenske smole sa

		toplotnom obradom, ako je potrošnja sirovina 10kg na sat ili više; 7. postrojenja za proizvodnju kočioni obloga koja troše fenolnih smola ili drugih sintetičkih smola više od 10kg na sat ili više, ako se pri tom ne upotrebljava azbest; 8. postrojenja za proizvodnju sintetičkih brusnih ploča, brusnih zrna, brusnog papira ili brusne tkanine uz potrošnju veziva ili rastvarača osim postrojenja iz tačke 5; 9. postrojenja za proizvodnju modela od poliuretana ili sastavnih dijelova od poliuretana, poliuretanskih blokova u obliku kutija ili za popunjavanje otvora u modelima sa poliuretanskom pjenom, ako je potrošnja sirovog poliuretana veća od 200kg na sat, osim postrojenja koja upotrebljavaju termoplastični granulat od poliuretana;
5	Upravljanje otpadom i otpadnim vodama	
(a)	postrojenja za spaljivanje, pirolizu, hemijski tretman ili odlaganje opasnog otpada na deponiju	sva postrojenja bez obzira na kapacitet
(b)	postrojenja za spaljivanje neopasnog otpada	1. postrojenja za uništavanje ili preradu čvrstog i tečnog otpada ili otpadnih gasova zahvaćenih u sudovima, ili deponijskog gasa sa termičkim postupcima, naročito postupcima rasplinjavanja, kao i postupcima obrade plazmom, pirolizom, gasifikacijom, spaljivanjem ili kombinacijom istih; 2. statički motor sa unutrašnjim sagorjevanjem, koji koristi kao gorivo otpadna ulja ili deponijski gas, ako je toplotne snage 1MWt ili više; 3. postrojenja za proizvodnju energije, pare, vruće vode, tehnološku paru ili vruće otpadne gasove, ako se upotrebljava u njenom ložištu: - obojeno, lakirano ili premazano drvo ili ostaci takvog drveta, ako drvo nije bilo obrađeno zaštitnim sredstvima, ili zaštićeno materijama koje sadrže halogenisana organska jedinjenja ili teške metale, i kada je ulazna toplotna snaga postrojenja 1MWt ili više, ili - slijepljene ploče, iverice, vlaknene ploče ili drugo lijepljeno drvo ili ostaci takvog drveta, ako tako lijepljeno drvo nije bilo obrađeno zaštitnim sredstvima za drvo ili slijepljeno ili zaštićeno sredstvima kada je ulazna toplotna snaga postrojenja 1MWt ili više;
(c)	postrojenja za odstranjivanje neopasnog otpada	postrojenja za odstranjivanje neopasnog otpada sa kapacitetom većim od 10t dnevno
(d)	deponije, isključujući deponije inertnog otpada i deponije za odlaganje komunalnog otpada	sva postrojenja bez obzira na kapacitet
(e)	postrojenja za odstranjivanje ili reciklažu životinjskih tkiva i leševa	sva postrojenja bez obzira na kapacitet
(f)	postrojenja za prečišćavanje komunalnih otpadnih voda	postrojenja sa kapacitetom prečišćavanja 10.000 PE ili više
(g)	nezavisna postrojenja za preradu otpada	1. postrojenja za: - termičku obradu prašine nastale kod proizvodnje čelika; - preradu metala i metalnih jedinjenja u rotirajućim pećima ili u pećima sa fluidiziranim slojem; 2. postrojenja za sortiranje miješanog komunalnog otpada prije njegove dalje prerade, ako je kapacitet sortiranja 10t otpada dnevno; 3. postrojenja za kompostiranje organskog otpada, ako je godišnji proizvodni kapacitet 30.000t ulaznih sirovina ili više;

		4. postrojenja za biološku obradu otpada sa proizvodnim kapacitetom 10t otpada dnevno, osim za otpad, koji se obrađuje u postrojenjima, koja se svrstavaju u grupu (e); 5. postrojenja za obradu zagađene zemlje sa biološkim postupcima, postupcima za rasplinjavanje, uklanjanje ili pranje sa proizvodnim kapacitetom 10t zagađene zemlje dnevno; 6. postrojenja za hemijsko čišćenje, flokulaciju, neutralizaciju ili oksidaciju sa proizvodnim kapacitetom 10t sirovina dnevno ili više; 7. postrojenja za drobljenje (usitnjavanje) metala u mlinu za mlevenje sa pogonskom snagom 500kW; 8. postrojenja za skladištenje gvožđenog otpada i otpadnih obojenih metala, uključujući otpadne automobile, ako je površina kompletnog područja 15.000m² ili više za metalni otpad, ili sa kapacitetom skladišta 1.500t ili više metalnog otpada ili otpadnih obojenih metala, osim privremenih skladišta otpada na mjestu njihovog nastanka ili kod skupljača otpada odnosno otpadnih automobila; 9. postrojenja za fizikalno hemijsku obradu, naročito putem postupaka destilacije, kalcinacije, sušenja ili isparavanja otpada, sa proizvodnim kapacitetom 1t ili više opasnog otpada dnevno i 10t ili više bezopasnog otpada dnevno; 10. postrojenja za druge vrste obrade otpada putem postupaka: - miješanja, kondicioniranja ili druge obrade, - energetske prerade, - regeneracije kiselina i baza, - dobijanja organskih rastvarača, sa kapacitetom obrade 10t sirovina dnevno ili više; 11. postrojenja za skladištenje opasnog otpada, ako je kapacitet skladištenja otpada 10t opasnog otpada dnevno ili više ili je kompletni kapacitet skladištenja 150t opasnog otpada ili više osim privremenih skladišta opasnog otpada na mjestu njihovog nastanka ili kod skupljača opasnog otpada i postrojenja iz tačke 13; 12. postrojenja za skladištenje mulja iz postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda, ako je kapacitet skladišta 10t mulja dnevno ili više ili je ukupni kapacitet skladištenja 150t mulja ili više osim privremenih skladišta mulja na mjestu njihovog nastanka; 13. postrojenja za postupanje sa opasnim otpadom pomoću bilo kakvih postupaka, koji nisu postupci iz tačke 12 ove podgrupe, sa kapacitetom 10t dnevno ili više osim postrojenja za postupanje sa rudarskim otpadom, koji nastaje prilikom iskorištavanja mineralnih sirovina.
6	Proizvodnja celuloze i papira	
(a)	industrijska postrojenja za proizvodnju pulpe iz drvene građe ili sličnih vlaknastih materijala	sva postrojenja bez obzira na kapacitet
(b)	industrijska postrojenja za proizvodnju papira i kartona i drugih proizvoda od drveta (kao što su iverica, lesonit i šperploča)	1. postrojenja za proizvodnju papira, lepenke ili kartona sa proizvodnim kapacitetom većim od 10t dnevno osim postrojenja, koje se sastoji od jedne ili više mašina za proizvodnju papira, lepenke ili kartona sa dužinom papira, lepenke ili kartona unutar svake mašine, koja je manja od 75m; 2. postrojenja za proizvodnju sa vezivanjem drveta, kao i vlaknenih ploča ili iverica bez obzira na kapacitet;
(c)	industrijska postrojenja za zaštitu drveta i proizvoda od drveta hemikalijama	postrojenja sa proizvodnim kapacitetom većim od 10m ³ dnevno
7	Intenzivna proizvodnja stoke i ribarstvo	
(a)	postrojenja za gajenje živine i svinja	Postrojenja za intenzivno gajenje sa kapacitetom: 1. većim od 20.000 (6.000) koka nosilja;

		3. većim od 30.000 (6.000) piladi; 4. većim od 15.000 (6.000) ćurki za tov; 5. više od 350 (200) goveda; 6. više od 500 teladi; 7. većim od 2.000 prasadi tovljenika sa masom većom od 30 kg; 8. većim od 560 (500) rasplodnih svinja; 9. više od 4.500 (500) prasića sa masom manjom od 30 kg; 10. više od 30.000 kunića tovljenika; 11. više od 15.000 kunića ženki; 12. više od 1.000 životinja krznaša. Kod gajenja više vrsta životinja izračunavaju se procenti u odnosu na svaku od navedenih najmanjih ili najvećih količina i sabraju. Granica za svrstavanje u ovu grupu postrojenja postiže se kada je zbir svih procenata jednak ili veći od 100.
(b)	ribarstvo	postrojenje sa proizvodnim kapacitetom od 500t ribe i školjki godišnje
8	Prehrambena industrija	
(a)	Klanice	1. klanice sa dnevnim kapacitetom klanja: - većim od 5t mase žive živine (peradi) - većim od 10t mase živih drugih životinja; 2. postrojenja za uklanjanje ili recikliranje životinjskih lešina ili otpada životinjskog porijekla uključujući postrojenja gdje se životinjske lešine ili otpaci životinjskog porijekla prikupljaju ili skladište ili obrađuju prije daljeg uklanjanja ili prerade bez obzira na kapacitet postrojenja; 3. postrojenja za obradu ribljeg mesa ili za njegovu obradu sa kapacitetom 200t ribljeg mesa dnevno ili više;
(b)	1. prerada i obrada za potrebe proizvodnje prehrambenih proizvoda životinjskog porijekla (osim mlijeka) 2. prerada i obrada za potrebe prehrambene industrije, biljnog porijekla	1. postrojenja za proizvodnju jestivih masti od životinjskih sirovina osim mlijeka sa proizvodnim kapacitetom većim od 50t dnevno osim mesara za preradu mesa kod kuće gajenih životinja i sa proizvodnim kapacitetom manjim od 200kg jestivih masti nedeljno; 2. postrojenja za topljenje životinjskih masti sa proizvodnim kapacitetom većim od 50t dnevno osim mesara za preradu mesa kod kuće gajenih životinja i sa proizvodnim kapacitetom manjim od 200kg masti nedeljno; 3. postrojenja za proizvodnju konzerviranog mesa sa proizvodnim kapacitetom većim od 50t dnevno; 4. postrojenja za proizvodnju hrane za životinje sa toplotnom obradom sastojaka životinjskog porijekla sa proizvodnim kapacitetom većim od 30t dnevno; 5. postrojenja za dimljene mesne ili riblje proizvode sa proizvodnim kapacitetom 50t dimljenih proizvoda dnevno ili više; 6. postrojenja za proizvodnju želatine ili životinjskog ljepila od kože ili kostiju sa kapacitetom prerade više od 20t dnevno; 7. postrojenja za proizvodnju stočne hrane ili đubriva ili tehničkih masti od životinjskih sporednih proizvoda kao što su kosti, životinjska dlaka, perje, rogovi, kandže ili krv bez obzira na kapacitet postrojenja; 8. postrojenja za proizvodnju začina za kuvanje od životinjskih sirovina sa proizvodnim kapacitetom 50t začina dnevno ili više; 9. postrojenja za proizvodnju prehrambenih proizvoda od životinjskih sirovina osim mlijeka sa proizvodnim kapacitetom 75t finalnih proizvoda dnevno ili više; 1. postrojenja za proizvodnju konzerviranog povrća sa proizvodnim kapacitetom, izračunatim kao tromjesečni prosjek, većim od 200t konzervirane hrane dnevno; 2. postrojenja za proizvodnju pivskog kvasca sa proizvodnim kapacitetom, izračunatim kao tromjesečni prosjek, 200t slada dnevno ili više; 3. postrojenja za mljevenje hrane ili stočne hrane sa proizvodnim kapacitetom, izračunatim kao tromjesečni prosjek, 200t finalnog proizvoda dnevno ili više; 4. postrojenja za proizvodnju brašna od ovsas ili žitarica sa proizvodnim kapacitetom, izračunatim kao tromjesečni prosjek, 200t brašna dnevno ili više; 5. postrojenja za proizvodnju ulja i masti od biljnih sirovina sa proizvodnim kapacitetom, izračunatim kao tromjesečni prosjek, 200t finalnih proizvoda dnevno ili više;

		6. postrojenja za proizvodnju ili rafinisanje šećera od šećerne repe ili nerafinisanog šećera bez obzira na kapacitet postrojenja; 7. postrojenja za proizvodnju piva sa proizvodnim kapacitetom, izračunatim kao tromjesečni prosjek, 1000hl piva dnevno ili više; 8. postrojenja za proizvodnju začina za kuvanje od biljnih sirovina sa proizvodnim kapacitetom 200t začina dnevno ili više; 9. postrojenja za prženje kafe ili za pakovanje mljevene kafe sa proizvodnim kapacitetom, izračunatim kao tromjesečni prosjek; 200t mljevene kafe dnevno ili više; 10. postrojenja za prženje zamjena za kafu, žita, kakaa, zrna i oraha sa proizvodnim kapacitetom, izračunatim kao tromjesečni prosjek, 200t prženih produkata dnevno ili više; 11. postrojenja za proizvodnju prehrambenih proizvoda od biljnih sirovina sa proizvodnim kapacitetom 200t finalnih proizvoda dnevno ili više;
(c)	prerada i obrada mlijeka	postrojenja za obradu ili dalju preradu mlijeka sa proizvodnim kapacitetom, izračunatim iz godišnjeg prosjeka, većim od 100t mlijeka dnevno;
9	Ostale djelatnosti	
(a)	postrojenja za prethodnu obradu (postupci kao što je pranje, izbjeljivanje, mercerizacija) ili farbanje vlakana i tekstila	1. postrojenja za izbjeljivanje tekstilnih vlakana ili tekstila, ako se upotrebljava hlor ili jedinjenja hlora i kada je proizvodni kapacitet izbjeljivanja veći od 5t tekstila ili tekstilnih vlakana dnevno; 2. postrojenja za farbanje tekstilnih vlakana i tekstila, ako je proizvodni kapacitet veći od 5t tekstila ili tekstilnih vlakana dnevno osim postrojenja, koja rade pod povišenim pritiskom;
(b)	postrojenja za štavljenje kože	postrojenja za štavljenje životinjske kože uključujući ponovno štavljenje sa proizvodnim kapacitetom 12t finalnih proizvoda dnevno;
(c)	postrojenja za površinsku obradu materijala, predmeta ili proizvoda pomoću organskih rastvarača, posebno za štampanje, prevlačenje, odmašćivanje, hidro zaštita, farbanje, prečišćavanje, impregniranje	1. postrojenja za proizvodnju sredstava za zaštitu objekata, sredstava za čišćenje i sredstava za zaštitu drveta i postrojenja za proizvodnju ljepila postrojenja za čišćenje oruđa, uređaja ili drugih metalnih predmeta sa termičkim postupcima; 2. postrojenja za čišćenje unutrašnjosti željezničkih vagona-cistijerni, teretnjaka-cistijerni, tankera ili posuda-rezervoara; postrojenja za čišćenje buradi ili sličnih kontejnera (rezervoari na paletama) uključujući postrojenja za obradu; postrojenja za obradu tekstila; 3. postrojenja za površinsku obradu materijala, objekata ili proizvoda uključujući uređaje za sušenje, ako se upotrebljavaju organski rastvarači, naročito ako se radi o prelivanju, štampanju, premazivanju, odmašćivanju, zaptivanju, kaširanju, farbanju, čišćenju ili impregniranju kod potrošnje organskih rastvarača više od 75kg na sat odnosno kod godišnje potrošnje više od 100t; 4. postrojenja za štampanje materijala u obliku folija ili traka u rotirajućim štamparskim mašinama, ako: - boje ili premazi koji sadrže organske rastvarače više od 50% masnih etanola i kada je potrošnja organskih rastvarača veća od 75kg na sat odnosno, ako je godišnja potrošnja veća od 100t, ili - boje i premazi sadrže druge organske rastvarače i kada je potrošnja veća od 75kg na sat odnosno, kada je godišnja potrošnja veća od 100t, osim postrojenja kod kojih korišćene boje ili premazi sadrže isključivo ulja sa visokom tačkom ključanja kao organskim rastvaračem (napon pare je manji od 0,01kPa na temperaturi od 293,15K); 5. postrojenja za površinsku obradu materijala, objekata ili proizvoda uključujući uređaje za sušenje, ako se upotrebljavaju vještačke smole koje su većim dijelom reaktivne, kao što su melamin, urea, fenol, epoksid, furan, kreozol, resorcinol i poliestar i kada je potrošnja smole veća od 25kg na sat osim postrojenja, koja upotrebljavaju jedinjenja u prahu za premazivanje.
(d)	postrojenja za proizvodnju ugljenika (slabo sagorivog uglja) ili elektro-	1. postrojenja za proizvodnju ugljenika; 2. postrojenje za proizvodnju grafita i elektrografita spaljivanjem ili grafitizacijom za izradu elektroda, četkica i drugih dijelova opreme.

	grafita spaljivanjem ili grafitizacijom	
(e)	Građevinska postrojenja, postrojenja za farbanje ili skidanje boje sa brodova	Građevinska postrojenja, postrojenja za farbanje ili skidanje boje sa brodova sa dužinom većom od 20m.

PRILOG II

KOREKCIONI FAKTORI TOKSIČNOSTI ZA DIOKSINE I FURANE

Za određivanje ukupnih koncentracija dioksina i furana masena koncentracija dibenzo-P-dioksina i dibenzofurana se množi sa sljedećim korekcionim faktorima toksičnosti prije sabiranja:

Nazivi dioksina i furana	Korekциони faktor toksičnosti
2,3,7,8 — Tetrahlorodibenzodioksin (TCDD)	1
1,2,3,7,8 — Pentahlorodibenzodioksin (PeCDD)	5
1,2,3,4,7,8 — Heksahlorodibenzodioksin (HxCDD)	0,0,1
1,2,3,6,7,8 — Heksahlorodibenzodioksin (HxCDD)	0,1
1,2,3,7,8,9 — Heksahlorodibenzodioksin (HxCDD)	0,1
1,2,3,4,6,7,8 — Heptahlorodibenzodioksin (HpCDD)	0,01
Oktahlorodibenzodioxin (OCDD)	0,001
2,3,7,8 — Tetrahlorodibenzofuran (TCDF)	0,1
2,3,4,7,8 — Pentahlorodibenzofuran (PeCDF)	0,5
1,2,3,7,8 — Pentahlorodibenzofuran (PeCDF)	0,05
1,2,3,4,7,8 — Heksahlorodibenzofuran (HxCDF)	0,1
1,2,3,6,7,8 — Heksahlorodibenzofuran (HxCDF)	0,1
1,2,3,7,8,9 — Heksahlorodibenzofuran (HxCDF)	0,1
2,3,4,6,7,8 — Heksahlorodibenzofuran (HxCDF)	0,1
1,2,3,4,6,7,8 — Heptahlorodibenzofuran (HpCDF)	0,01
1,2,3,4,7,8,9 — Heptahlorodibenzofuran (HpCDF)	0,01
Oktahlorodibenzofuran (OCDF)	0,001

POSEBNE GRANIČNE VRIJEDNOSTI EMISIJA ZA POJEDINE STACIONARNE IZVORE

Posebne granične vrijednosti emisija za pojedine stacionarne izvore iz Priloga 1 ove uredbe:

1. ENERGETSKI SEKTOR

(a) Za rafinerije mineralnih ulja i gasa:

- granična masena koncentracija za praškaste materije je 30mg/m^3 ,
- granična masena koncentracija za okside sumpura izraženih kao SO_2 je 1.200mg/m^3 .

(c) Termoelektrane i druga postrojenja za sagorijevanje

Za srednja postrojenja za sagorijevanje na čvrsto gorivo:

- granična masena koncentracija za praškaste materije je 30mg/m^3 ;
- granična masena koncentracija za ugljen monoksid 150mg/m^3 ;
- granična masena koncentracija za okside azota izraženih kao NO_2 je:
 - 150mg/m^3 za postrojenje sa fluidiziranim slojem na ugalj;
 - 250mg/m^3 , ukoliko postrojenje koristi drvo, brikete ili pelete od drveta;
 - 300mg/m^3 za postrojenje na fluidizirani sloj na bilo koje čvrsto gorivo osim uglja i drveta, briketa ili peleta iz drveta;
 - 400mg/m^3 za postrojenje sa fluidiziranim slojem na bilo koje čvrsto gorivo osim ukoliko se koristi drvo, briketi ili peleti od drveta toplotne snage od 10MW_t ili većom, i
 - 500mg/m^3 za postrojenje na fluidizirani sloj na bilo koje čvrsto gorivo, osim ukoliko se koristi drvo, briketi ili peleti od drveta, toplotne snage manje od 10MW_t ;
- granična masena koncentracija za okside sumpura izraženih kao SO_2 je:
 - 250mg/m^3 za postrojenje sa fluidiziranim slojem;
 - 1.300mg/m^3 za postrojenje na mrki ugalj;
 - 1.000mg/m^3 za postrojenje na drugo čvrsto gorivo;
- granična masena koncentracija za organski ugljenik je 10mg/m^3 , ukoliko se koristi drvo u ili brikete ili pelete iz drveta.

Granične vrijednosti emisija kod srednjih postrojenja za sagorijevanje na ugalj ili koks važe za zadati zapreminski udio kiseonika od 7%, a za druga čvrsta goriva od 13%.

Za srednja postrojenja za sagorijevanje na tečno gorivo:

- granična masena koncentracija za praškaste materije je 50mg/m^3 , osim za postrojenja na ekstra lako gasno ulje, metanol, etanol, neobrađeno biljno ulje ili metilester iz biljnog ulja;
- dimni broj 1(jedan) za postrojenja na ekstra lako gasno ulje, metanol, etanol, neobrađeno biljno ulje ili metilester iz biljnog ulja;
- granična masena koncentracija za ugljen monoksid 80mg/m^3 ;
- granična masena koncentracija za okside azota izraženih kao NO_2 je:
 - 180mg/m^3 za postrojenje na ekstra lako gasno ulje i sa temperaturom vode u kotlu manjom od 110°C ;

- 200mg/m³ za postrojenje na ekstra lako gasno ulje i sa temperaturom vode u kotlu većom od 110°C in manjom od 210°C;
- 250mg/m³ za postrojenje na ekstra lako gasno ulje i sa temperaturom vode u kotlu većom od 210°C;
- 350mg/m³ ukoliko postrojenje koristi drugo tečno gorivo ili ako medijum za prenos toplote nije voda;
- granična masena koncentracija za okside sumpura izraženih kao SO₂ je:
 - 1300mg/m³ za postrojenje na teško gasno ulje, i
 - 850mg/m³ za postrojenje na druga tečna goriva.

Granične vrijednosti emisija kod srednjih postrojenja na tečna goriva važe za zadati zapreminski udio kiseonika od 3%.

Za srednja postrojenja za sagorijevanje na gasna goriva:

- granična masena koncentracija za praškaste materije za postrojenje sa toplotnom snagom većom od 20MW_t je:
 - 5mg/m³ za postrojenje na zemni, tečni naftni, rafinerijski ili gas iz mulja iz uređaja za prečišćavanje otpadnih voda i biogas,
 - 10mg/m³ za postrojenje na druga gasna goriva,
- granična masena koncentracija za ugljen monoksid 80mg/m³,
- granična masena koncentracija za okside azota izraženih kao NO₂ je:
 - 100mg/m³ za postrojenje na zemni gas i sa temperaturom vode u kotlu manjom od 110°C,
 - 110 mg/m³ za postrojenje na zemni gas i sa temperaturom vode u kotlu većom od 110°C i manjom od 210°C,
 - 150mg/m³ za postrojenje na zemni gas i sa temperaturom vode u kotlu većom od 210°C,
 - 200mg/m³ ukoliko postrojenje koristi drugo gasno gorivo ili ako medijum za prenos toplote nije voda;
- granična masena koncentracija za okside sumpura izraženih kao SO₂ je:
 - 5mg/m³ za postrojenje na tečni naftni gas,
 - 10mg/m³ za postrojenje na zemni gas,
 - 50mg/m³ za postrojenje na rafinerijski gas,
 - 350mg/m³ za postrojenje na drugo gasno gorivo.

Granične vrijednosti emisija kod srednjih postrojenja na gasna goriva važe za zadati zapreminski udio kiseonika od 3%;

Sušionice za direktno grijanje, sušenje ili drugu obradu proizvoda otpadnim gasovima ili plamenom i toplotnom snagom manjom od 50MW_t.

Granične vrijednosti emisija kod sušionica važe za zadati zapreminski udio kiseonika od 17%.

Za stacionarne motore sa unutrašnjim sagorijevanjem i sa toplotnom snagom manjom od 50MW_t:

- granična masena koncentracija za praškaste materije je 20 mg/m³,
- granična masena koncentracija za ugljen monoksid je:
 - 300mg/m³ za motore sa električnim paljenjem i motore sa kompresionim paljenjem na tečna goriva i gasna goriva osim biogasa, deponijskog gasa i gasa iz mulja iz uređaja za prečišćavanje otpadnih voda;
 - 650mg/m³ za motore sa električnim paljenjem na biogas i gas iz mulja iz uređaja za prečišćavanje otpadnih voda, ukoliko je ulazna toplotna snaga jednaka ili veća od 3MW_t,
 - 1000mg/m³ za motore sa električnim paljenjem na biogas i gas iz mulja iz uređaja za prečišćavanje otpadnih voda, ukoliko je ulazna toplotna snaga manja od 3MW_t;
 - 650mg/m³ za motore sa kompresionim paljenjem na biogas i gas iz mulja iz uređaja za prečišćavanje otpadnih voda, ukoliko je ulazna toplotna snaga jednaka ili veća od 3MW_t;

- 2000mg/m³ za motore sa kompresionim paljenjem na biogas i gas iz mulja iz uređaja za prečišćavanje otpadnih voda, ukoliko je ulazna toplotna snaga manja od 3MW_t;
- 650mg/m³ za motore na deponijski gas;
- granična masena koncentracija za okside azota izraženih kao NO₂ je:
 - 500mg/m³ za motore sa kompresionim paljenjem na tečna goriva, ukoliko je ulazna toplotna snaga jednaka ili veća od 3MW_t;
 - 1000mg/m³ za motore sa kompresionim paljenjem na tečna goriva, ukoliko je ulazna toplotna snaga manja od 3MW_t;
 - 500mg/m³ za motore sa električnim paljenjem na biogas i gas iz mulja iz uređaja za prečišćavanje otpadnih voda, ukoliko je ulazna toplotna snaga jednaka ili veća od 3MW_t;
 - 1000mg/m³ za motore sa električnim paljenjem na biogas i gas iz mulja iz uređaja za prečišćavanje otpadnih voda, ukoliko je ulazna toplotna snaga manja od 3MW_t;
 - 500mg/m³ za motore na deponijski gas;
 - 250mg/m³ za druge 4-taktne motore sa električnim paljenjem;
 - 800mg/m³ za druge 2-taktne motore;
- granična masena koncentracija za formaldehid je 60mg/m³.

Granične vrijednosti emisija kod motora sa unutrašnjim sagorijevanjem važe za zadati zapreminski udio kiseonika od 5%.

Za stacionarne gasne turbine sa toplotnom snagom manjom od 50MW_t:

- granična vrijednost za dimni broj za gasne turbine na tečna goriva je 2, a kod starta turbine 4;
- granična masena koncentracija za ugljen monoksid je 100mg/m³, ukoliko je opterećenje turbine veće od 70%;
- granična masena koncentracija za okside azota izraženih kao NO₂ je:
 - 75mg/m³ za turbine na zemni gas, ukoliko je opterećenje turbine veće od 70%;
 - 150mg/m³ za turbine na druga gasna goriva.

Granične vrijednosti emisija za gasne turbine važe za zadati zapreminski udio kiseonika od 15%;

(e) Postrojenja za mljevenje ili sušenje uglja

Za postrojenja za mljevenje ili sušenje uglja granična masena koncentracija za praškaste materije za mokre i suve otpadne gasove je 75mg/m³;

(f) Postrojenja za proizvodnju proizvoda od uglja i čvrstog bezdimnog goriva

Za postrojenja za briketiranje mrkog uglja granična masena koncentracija za praškaste materije za mokre i suve otpadne gasove je 75mg/m³;

2. Proizvodnja i prerada metala

(a) Za postrojenja za prženje i sinterovanje rude (uključujući sulfidnu rudu):

- granična masena koncentracija za olovo je 1mg/m³,
- granična masena koncentracija za okside sumpura izraženih kao SO₂ je 500mg/m³,
- granična masena koncentracija za okside azota izraženih kao NO₂ je 400mg/m³,
- granična masena koncentracija za organske materije, izražene kao ukupni ugljenik, otpadnih gasova iz trake za sinterovanje je 75mg/m³ i
- granična masena koncentracija za dioksine i furane je 0,4 ng/m³.

(b) Postrojenja za proizvodnju sirovog gvožđa ili čelika, primarna ili sekundarna proizvodnja, uključujući kontinualno livenje

Za kupolne peći u željezarama sa zadatim zapreminskim udjelom kiseonika od 3% granična masena koncentracija za praškaste materije je 10 mg/m^3

Za postrojenje za proizvodnju ili topljenje sirovog gvožđa ili čelika uključujući kontinualno livenje u elektrolučnim i indukcionim pećima:

- granična masena koncentracija za praškaste materije je 5 mg/m^3 kod kontinualnog mjerenja i 10 mg/m^3 kod pojedinačnog mjerenja s time, da nijedna polusatna koncentracija nije veća od 15 mg/m^3 ;
- granična masena koncentracija za dioksine i furane je $0,2 \text{ ng/m}^3$.

(c) Za postrojenja za preradu gvožđa i čelika, toplo valjanje:

- granična masena koncentracija za okside azota izraženih kao NO_2 je 500 mg/m^3 ;
- granična masena koncentracija za okside azota izražene kao NO_2 za postrojenja sa predgrijavanjem vazduha za sagorijevanje za temperaturu predgrijavanja veću od 300°C je 515 mg/m^3 , za temperaturu veću od 400°C je 600 mg/m^3 , za temperature veću od 500°C je 800 mg/m^3 , za temperaturu veću od 600°C je 1.100 mg/m^3 i za temperaturu veću od 1650°C je 1300 mg/m^3 .

Granične vrijednosti organskih materija se za postrojenja za termičku obradu folija od aluminijuma ne važe.

Granične vrijednosti emisija kod peći za termičku obradu metala važe za zadati zapreminski udio kiseonika od 3%;

(d) Za livnice gvožđa i čelika:

- granična masena koncentracija za praškaste materije je:
 - 20 mg/m^3 za kupolne, indukzione i elektrolučne peći, konvertore i druge peći za topljenje;
 - 10 mg/m^3 za uređaje za pripremu sirovina i obradu proizvoda;
- granična masena koncentracija za dioksine i furane za kupolne, indukzione, elektrolučne i rotacione peći i konvertore je $0,1 \text{ ng/m}^3$;
- granična masena koncentracija za praškaste neorganske materije je:
 - $0,05 \text{ mg/m}^3$ za I klasu štetnosti;
 - $0,5 \text{ mg/m}^3$ za II klasu štetnosti;
 - 1 mg/m^3 za III klasu štetnosti;
- granična masena koncentracija za kancerogene materije je $0,5 \text{ mg/m}^3$;
- granična masena koncentracija za neorganske gasovite materije je:
 - 1 mg/m^3 za fluor i njegova jedinjenja izraženi kao fluorovodonik-HF;
 - 200 mg/m^3 za ugljen monoksid za elektrolučne peći;
 - 150 mg/m^3 za ugljen monoksid za kupolne peći;
 - 30 mg/m^3 za ugljen monoksid za rotacione peći;
 - 400 mg/m^3 za okside sumpora izražene kao SO_2 za kupolne peći na hladan vazduh;
 - 100 mg/m^3 za okside sumpora izražene kao SO_2 za kupolne peći na vruć vazduh;
 - 130 mg/m^3 za okside sumpora izražene kao SO_2 za rotacione peći;
 - 120 mg/m^3 za okside sumpora izražene kao SO_2 za regeneraciju jezgara kalupa;
- granična masena koncentracija za okside azota izraženih kao NO_2 je:
 - 200 mg/m^3 za kupolne peći sa uduvavanjem vrućeg vazduha;
 - 70 mg/m^3 za kupolne peći sa uduvavanjem hladnog vazduha;
 - 400 mg/m^3 za kupolne peći bez korišćenja koksa;
 - 50 mg/m^3 za elektrolučne peći;
 - 250 mg/m^3 za rotacione peći;
 - 150 mg/m^3 za regeneraciju jezgara kalupa;
 - 800 mg/m^3 za druge 2-taktne motore;
- granična vrijednost za organske materije je:

- 25g/h za maseni protok i 5mg/m³ za masenu koncentraciju za amine kod pripreme forme i jezgara,
- 5g/h za maseni protok i 5mg/m³ za masenu koncentraciju za benzen kod pripreme forme i jezgara.

Za granične vrijednosti emisija kod livnica gvožđa i čelika važi zadati zapreminski udio kiseonika od 3%.

(e) (1) Proizvodnja obojenih metala iz ruda, koncentrata ili sekundarnih sirovina u metalurškim, hemijskim ili elektrolitičkim procesima

Za postrojenja za proizvodnju obojenih metala osim olova, aluminijuma i legura željeza:

- granična masena koncentracija za praškaste materije je 5mg/m³;
- granična masena koncentracija za ukupne neorganske materije iz klase štetnosti II je 1mg/m³;
- granična masena koncentracija za ukupne neorganske materije iz klase štetnosti III je 2mg/m³;
- pri topljenju olova granična masena koncentracija za ukupne neorganske materije iz klase štetnosti II je 2mg/m³;
- granična masena koncentracija za arsen (izražen kao arsena) je 0,15mg/m³ i granični maseni protok je 0,4g/h, s time da masena koncentracija arsena u otpadnim gasovima ne smije preći 0,4mg/m³;
- granična masena koncentracija za sumpor dioksida, izražene kao SO₂, je 350mg/m³;
- granična masena koncentracija za sumpor trioksida, izražene kao SO₂, je 60mg/m³;
- granična masena koncentracija za dioksine i furane je 0,4ng/m³.

Granične vrijednosti emisija važe za zadati zapreminski udio kiseonika od 3%;

Za postrojenja za proizvodnju olova i njegovih legura iz sekundarnih sirovina:

- granična masena koncentracija za praškaste materije je 5mg/m³;
- granična masena koncentracija za ukupne neorganske materije iz klase štetnosti II je 1mg/m³;
- granična masena koncentracija za ukupne neorganske materije iz klase štetnosti III je 2mg/m³;
- granična masena koncentracija za arsen (izražen kao arsena) je 0,15mg/m³ i granični maseni protok je 0,4g/h, s time da masena koncentracija arsena u otpadnim gasovima ne smije preći 0,4mg/m³;
- granična masena koncentracija za sumpor dioksida, izražene kao SO₂, je 450mg/m³;
- granična masena koncentracija za sumpor trioksida, izražene kao SO₂, je 60mg/m³;
- granična masena koncentracija za dioksine i furane je 0,4ng/m³.

Granične vrijednosti emisija važe za zadati zapreminski udio kiseonika od 3%;

Za proizvodnju aluminijuma elektrolitičkim putem:

- granična masena koncentracija za praškaste materije je 30mg/m³ i granični maseni protok 5kg/h,
- granična masena koncentracija za gasovite fluoride izražene kao fluor je 2mg/m³,
- granični emisioni faktor za gasovite fluoride je 0,5kg/t proizvedenoga aluminijuma dnevno.

Za proizvodnju anoda koje se koriste za proizvodnju aluminijuma u ćelijama za elektrolizu:

- granični emisioni faktor za ukupni protok otpadnih gasova je 7.500m³/t proizvedenih anoda,
- granična masena koncentracija za praškaste materije je 75mg/m³ i granični emisioni faktor je 0,6kg/t sirovih anoda na ulazu u postrojenje (sirove anode),
- granična masena koncentracija za gasovite fluoride izražene kao fluor je 5mg/m³ i granični emisioni faktor je 0,04kg/t sirovih anoda na ulazu u postrojenje (sirove anode),
- granična masena koncentracija sume organskih materija, osim organskih praškastih materija, izražena kao ukupni organski ugljenik (TOC) je 200mg/m³ i granični emisioni faktor je 1,5kg/t sirovih anoda na ulazu u postrojenje (sirove anode),
- granična masena koncentracija za sumpor dioksida, izražene kao SO₂, je 400mg/m³.

Za proizvodnju aluminijuma iz sekundarnih sirovina:

- granična masena koncentracija za praškaste materije je 10mg/m^3 ;
- granična masena koncentracija za okside azota izraženih kao NO_2 u otpadnim gasovima rotacionih peći u kojoj gorionci rade na čisti kiseonik, je $0,50\text{g/m}^3$;
- za kondicioniranje rastopa zabranjeno je korišćenje heksahloretana.

Za proizvodnju ferolegura sa elektrotermičkim ili metalurškim postupkom:

- granična masena koncentracija za praškaste materije je 5mg/m^3 .

(e) (2) Topljenje uključujući legiranje obojenih metala, uključujući ponovno dobijanje proizvoda (rafinisanje, livenje, itd)

Za livnice obojenih metala osim aluminijuma i magnezijuma:

- granična masena koncentracija za ugljen monoksid je 150mg/m^3 ;
- granična masena koncentracija za sumpur triokside i sumpur diokside izražene kao SO_2 je 500mg/m^3 ;
- granični maseni protok za amine je 25g/h i granična masena koncentracija 5mg/m^3 ,
- granični maseni protok za benzen je 5g/h i granična masena koncentracija 5mg/m^3 .

Za kondicioniranje rastopa zabranjeno je korišćenje heksahloretana, osim kod livenja legura aluminijuma visokog kvaliteta.

Vrijednosti za granični maseni protok i graničnu masenu koncentraciju za organske materije u otpadnom gasu, izuzev praškastih organskih materija izražene kao ukupni ugljenik, se ne koriste.

Za livnice aluminijuma i magnezijuma:

- granična masena koncentracija za praškaste materije je 20mg/m^3 ;
- granična masena koncentracija za organske materije, izražene kao ukupni ugljenik:
 - 150mg/m^3 za šahtne peći;
 - 5mg/m^3 za peći sa otvorenim ložištem ili plamenom;
 - 10mg/m^3 za livenje u trajnim kalupima;
- granična masena koncentracija za ugljen monoksid:
 - 150mg/m^3 za šahtne peći;
 - 5mg/m^3 za peći sa otvorenim ložištem ili plamenom;
- granična masena koncentracija za okside sumpora izražene kao SO_2 :
 - 150mg/m^3 za šahtne peći;
 - 15mg/m^3 za peći sa otvorenim ložištem ili plamenom;
- granična masena koncentracija za okside azota izraženih kao NO_2 :
 - 120mg/m^3 za šahtne peći;
 - 50mg/m^3 za peći sa otvorenim ložištem ili plamenom;
- granična vrijednost za organske materije je:
 - 25g/h za maseni protok i 5mg/m^3 za masenu koncentraciju za amine kod pripreme formi i jezgara kalupa.

Granične vrijednosti emisija za livnice aluminijuma i magnezijuma važe za zadati zapreminski udio kiseonika od 3%;

Za postrojenja za legiranje i rafinisanje obojenih metala, osim aluminijuma i magnezijuma:

- granični maseni protok za praškaste materije je 50g/h i granična koncentracija 5mg/m^3 ;
- kod topljenja olova granična koncentracija za ukupne neorganske materije iz klase štetnosti II je 1mg/m^3 ;
- granična koncentracija za dioksine i furane je $0,4\text{ng/m}^3$;
- za kondicioniranje rastopa zabranjeno je korišćenje heksahloretana.

Za postrojenja za legiranje i rafinisanje aluminijuma i magnezijuma:

- granična masena koncentracija za praškaste materije je 5mg/m^3 ;
- granična masena koncentracija za organske materije izražene kao ukupni ugljenik je 50mg/m^3 ;
- granična masena koncentracija za fluor i njegova jedinjenja izraženi kao fluorovodonik je 1mg/m^3 ;
- granična masena koncentracija za dioksine i furane je ng/m^3 ;
- granična masena koncentracija za okside azota izraženih kao NO_2 je 300mg/m^3 ;
- granična vrijednost za amine kod pripreme formi i jezgara kalupa za maseni protok je 25 g/h i za masenu koncentraciju je 5mg/m^3 .

Granične vrijednosti emisija za postrojenja za legiranje i rafinisanje aluminijuma i magnezijuma važe za zadati zapreminski udio kiseonika od 3%;

Za postrojenje za proizvodnju olovniha akumulatora:

- granična masena koncentracija za sumpurne kiseline je 1mg/m^3 ,
- granični maseni protok za praškaste materije je 5g/h i granična masena koncentracija $0,5\text{mg/m}^3$.

(f) Postrojenja za površinsku obradu metala i plastičnih materijala korišćenjem elektrolitičkih ili hemijskih procesa

Za postrojenja za nanošenje zaštitne prevlake na gvožđa i čelike u kupkama rastopljenih obojenih metala:

- granična masena koncentracija za praškaste materije je 5mg/m^3 ,
- granična masena koncentracija za neorganska gasovita jedinjenja hlora izražene kao HCl je 10mg/m^3 .

3. RUDARSTVO I PRERADA MINERALNIH SIROVINA

(c) Postrojenja za proizvodnju cementnog klinkera i kreča

Za postrojenja za proizvodnju cementa u rotacionim pećima suvim ili mokrim postupkom:

- granična masena koncentracija za praškaste materije je 30mg/m^3 ;
- granična masena koncentracija za okside azota izražene kao NO_2 je 500mg/m^3 ;
- granična masena koncentracija za okside sumpora izražene kao SO_2 je 50mg/m^3 .

Granične vrijednosti emisija važe za zadati zapreminski udio kiseonika od 10%.

Za postrojenja za žarenje boksita, dolomita, magnezita, kreča, gipsa, dijatomejske zemlje, kvarca i šamota, za vlažne otpadne gasove:

- granična masena koncentracija za praškaste materije je 50mg/m^3 ,
- granična masena koncentracija za okside azota izražene kao NO_2 je 500mg/m^3 osim kod žarenja kreča u rotacionim pećima za koje je granična masena koncentracija 1800mg/m^3 .

Granične vrijednosti emisija važe za zadati zapreminski udio kiseonika od 10%.

Za postrojenja za termičku obradu perlita, škriljaca ili gline, za vlažne otpadne gasove:

- granična masena koncentracija za okside sumpora izražene kao SO_2 je 750mg/m^3 ,
- granična masena koncentracija za kancerogene materije iz klase štetnosti III je 3mg/m^3 .

Granične vrijednosti emisija važe za zadati zapreminski udio kiseonika od 14%.

Za postrojenja za dobijanje ili miješanje bitumena i katrana:

- granična masena koncentracija za praškaste materije je 20mg/m^3 za zadati zapreminski udio kiseonika od 17%.

Kod tehnološkog procesa pripremanja bitumeniziranih materijala za izgradnju puteva (asfaltne baze) je granična masena koncentracija za praškaste materije $50\text{mg}/\text{m}^3$ uz zadati zapreminski udio kiseonika od 17%.

Za postrojenja za proizvodnju bitumenoznih materijala za izgradnju puteva (asfaltne baze) i postrojenja za preradu recikliranog asfalta:

- granična masena koncentracija za praškaste materije je $50\text{mg}/\text{m}^3$,
- granična masena koncentracija za ugljen monoksid je $500\text{mg}/\text{m}^3$ kod korišćenja tekućih i gasnih goriva i $1.000\text{mg}/\text{m}^3$ kod korišćenja čvrstih goriva,
- granična masena koncentracija ukupnih kancerogenih materija iz III klase štetnosti je $5\text{mg}/\text{m}^3$.
- granične vrijednosti za organske materije iz I i II klase štetnosti se ne primjenjuju.

Kod tehnološkog procesa pripremanja bitumeniziranih materijala za izgradnju puteva (asfaltne baze) zapreminski udio kiseonika je 17%.

(e) Za postrojenja za proizvodnju stakla, uključujući i staklena vlakna:

- granična masena koncentracija za praškaste materije je $30\text{mg}/\text{m}^3$;
- granična masena koncentracija za fluor je $5\text{mg}/\text{m}^3$;
- granična masena koncentracija za sumu Cd, As, Co, Ni, Se je $1\text{mg}/\text{m}^3$ i granični maseni protok je $5\text{g}/\text{h}$;
- granična masena koncentracija za sumu Cd, As, Co, Ni, Se, Sb, Pb, Cr, Cu i Mn je $2,5\text{mg}/\text{m}^3$ i granični maseni protok je $25\text{g}/\text{h}$;
- granična masena koncentracija za kadmijum je $0,1\text{mg}/\text{m}^3$;
- granična masena koncentracija za arsen je $0,7\text{mg}/\text{m}^3$ i granični maseni protok $1,8\text{g}/\text{h}$;
- granična masena koncentracija za okside sumpora izražene kao SO_2 je $800\text{mg}/\text{m}^3$, ako se kao gorivo koristi zemni gas, i $1100\text{mg}/\text{m}^3$ za tečna goriva;
- granična masena koncentracija za okside azota izražene kao NO_2 :
 - kod peći sa u-plamenom s regenerativnim ili keramičkim rekuperativnim predgrijavanjem vazduha je $500\text{mg}/\text{m}^3$;
 - kod peći s poprečnim plamenom s regenerativnim ili rekuperativnim predgrijavanjem vazduha je $1500\text{mg}/\text{m}^3$;
 - kod peći s ostalim rekuperativnim predgrijavanjem vazduha je $900\text{mg}/\text{m}^3$;
 - kod kadnih dnevnih peći je $800\text{mg}/\text{m}^3$;
 - kod ostalih postrojenja za topljenje stakla je $500\text{mg}/\text{m}^3$.

Granične vrijednosti kod peći za topljenje stakla, kod kojih se zagrijavanje vrši plamenom, važe za zadati zapreminski udio kiseonika od 8%, a za kadne dnevne peći od 13%.

Granične vrijednosti kod peći za topljenje stakla kod kojih se zagrijavanje vrši električnom energijom, za kontinualni i diskontinualni rad važe za izmjereni zapreminski udio kiseonika.

Granične vrijednosti kod peći kojima se dodaje čisti kiseonik važe za izmjereni udio kiseonika koji je uobičajen u tom procesu.

(f) Za postrojenja za preradu mineralnih sirovina uključujući proizvodnju mineralnih vlakana, mineralne i staklene vune:

- granična masena koncentracija za fluorovodike je $5\text{mg}/\text{m}^3$;
- granična masena koncentracija za okside sumpora izražene kao SO_2 je $600\text{mg}/\text{m}^3$, u drugim slučajevima ako se koriste samo prirodne mineralne sirovine je $1500\text{mg}/\text{m}^3$;
- granična masena koncentracija za okside azota izražene kao NO_2 je $500\text{mg}/\text{m}^3$.

Granične vrijednosti kod peći za topljenje, za kontinualni proces važe za zadati zapreminski udio kiseonika od 8%, a za diskontinualni proces važe za zadati zapreminski udio kiseonika 13%.

Granične vrijednosti kod ostalih procesa važe za izmjereni zapreminski udio kiseonika u otpadnom gasu.

(g) Za postrojenja za proizvodnju keramičkih proizvoda pečenjem, naročito crijepova, cigli, šamotnih opeka, pločica, poluporcelanskih i porcelanskih proizvoda:

- granična masena koncentracija za okside sumpora izražene kao SO_2 , pri udjelu sumpora u sirovini do 0,12%, je 500mg/m^3 i granični maseni protok 10kg/h ,
- granična masena koncentracija za okside sumpora izražene kao SO_2 , pri udjelu sumpora u sirovini od 0,12% i više, je 1500mg/m^3 i granični maseni protok 10kg/h ,
- granična masena koncentracija za benzen je 5mg/m^3 i granični maseni protok 25g/h .

Granične vrijednosti emisija važe za zadati zapreminski udio kiseonika od 18%.

4. HEMIJSKA INDUSTRIJA

(a) Postrojenja za proizvodnju organskih supstanci

Za postrojenja za proizvodnju ugljovodonika koji sadrže kiseonik (alkoholi, aldehidi, ketoni, karboksilne kiseline, estri, acetati, etri, peroksidi, epoksi smole):

- granična masena koncentracija benzena kod oksidacije cikloheksana je 3mg/m^3 .

Za postrojenja za proizvodnju ugljovodonika koji sadrže azot (amini, amidi, nitritna, nitro i nitratna jedinjenja, nitrili, cijanati, izocijanati):

- granična masena koncentracija akrilonitrila kod proizvodnje akrilonila je $0,2\text{mg/m}^3$,
- granična masena koncentracija kaprolaktama kod njegove proizvodnje je 100mg/m^3 .

Za postrojenja za proizvodnju osnovnih plastičnih materijala (polimeri, sintetička vlakna i vlakna na bazi celuloze):

- granični mjesečni emisioni faktor vinilhlorida kod proizvodnje polivinilhlorida (PVC) je 80mg/kg PVC kod suspenzijske polimerizacije,
- mjesečni emisioni faktor vinilhlorida kod proizvodnje polivinilhlorida (PVC) je 500mg/kg PVC kod emulzione i mikrosuspenzione polimerizacije,
- granična masena koncentracija vodoniksulfida je 50mg/m^3 i ugljendisulfida 400mg/m^3 .

(b) Hemijska postrojenja za proizvodnju neorganskih supstanci

Za postrojenja za proizvodnju gasova (amonijak, hlor ili hlorovodonik, fluor ili fluorovodonik, ugljeni oksidi, sumporna jedinjenja, azotni oksidi, vodonik, sumpordioksid, karbonil-hlorid):

- granična masena koncentracija za hlor kod proizvodnje hlora je mg/m^3 , osim za postrojenja, kod kojih se hlor kondezuje, granična masena koncentracija hlora je 3mg/m^3 ;
- granična masena koncentracija za okside azota izražene kao NO_2 je 200mg/m^3 .

Za postrojenja za proizvodnju kiselina (hromna kiselina, fluorovodnična kiselina, fosforna kiselina, azotna kiselina, hlorovodnična kiselina, sumporna kiselina, oleum i druge neorganske kiseline koje sadrže sumpor):

- granična masena koncentracija N_2O kod proizvodnje azotne kiseline je 800mg/m^3 .

Za postrojenja za proizvodnju sumpornih oksida, sumporne kiseline i oleuma:

- stepen prečišćavanja sumpor dioksida u otpadnim gasovima je:
 - kod postupka sa dvojnog katalizom najmanje 99%;
 - kod kontaktnog postupka (bez absorpcije i sa koncentracijom sumpordioksida u ulaznim gasovima manjim od 6 vol %) najmanje 97,5 %;
 - kod mokre katalize najmanje 97,5%.
- granična masena koncentracija sumportrioksida je 60mg/m^3 , ako je koncentracija sumpordioksida u ulaznim gasovima konstantna, a u drugim slučajevima je 120mg/m^3 .

Za postrojenja za proizvodnju sumpora:

- kod Klausovog postrojenja sa kapacitetom do 20t sumpora dnevno, granični emisijski faktor za sumpor je 3% ;
- kod Klausovog postrojenja sa kapacitetom većim od 20t sumpora na dan do najviše 50t sumpora dnevno granični emisijski faktor za sumpor je 2%;
- kod Klausovog postrojenja sa kapacitetom većim od 50t sumpora dnevno granični emisijski faktor za sumpor je 0,2%;
- granične vrijednosti emisija za okside sumpora se ne koriste;
- granična masena koncentracija za karbonil sulfid (COS) i ugljen disulfid (CS₂) izražena kao sumpor je 3mg/m³.

(d) Postrojenja za proizvodnju preparata za zaštitu bilja i biocida

Za postrojenja za proizvodnju pesticida i biocida:

- granični maseni protok za praškaste materije je 5g/h i granična masena koncentracija 2mg/m³.

Za postrojenja za mljevenje, mašinsko miješanje, pakovanje ili konfekcioniranje pesticida i biocida:

- granični maseni protok za praškaste materije je 5g/h i granična masena koncentracija je 5mg/m³.

(i) Postrojenja za površinsku obradu materijala, objekata ili proizvoda

Za postrojenja za impregnaciju ili premazivanje materijala i proizvoda sa korišćenjem organskih rastvarača:

- granični maseni protok za praškaste materije je 15g/h i granična masena koncentracija 3mg/m³.

Za postrojenja za premazivanje, impregniranje, laminiranje i lakiranje staklenih ili mineralnih vlakana:

- granična masena koncentracija sume organskih materija I klase štetnosti je 30 mg/m³,
- granična masna koncentracija za amonijak kod impregniranja i sušenja staklene ili mineralne vune je 65mg/m³, ukoliko se otpadni gasovi prečišćavaju spaljivanjem granična masena koncentracija amonijaka je 100mg/m³;
- granična masena koncentracija amonijaka pri premazivanju sloja od staklenih ili mineralnih vlakana je 80mg/m³;
- granična masena koncentracija za okside azota izražene kao NO₂ je 350mg/m³, ukoliko se otpadni gasovi prečišćavaju spaljivanjem.

Za postrojenja za impregniranje ili premazivanje materijala i proizvoda katranom, katranskim uljem ili vrućim bitumenom:

- granična masena koncentracija ukupnih organskih materija, osim organskih praškastih materija, izražena kao ukupni organski ugljenik (TOC) je 20mg/m³;
- granične masene koncentracije za organske materije I i II klase štetnosti ne važe.

Za postrojenja koja koriste nezasićene smole sa dodatim stirenom ili tečne epoksi smole sa aminima:

- granična masena koncentracija ukupnih organskih materija, osim organskih praškastih materija, izražena kao ukupni organski ugljenik (TOC) je 85mg/m³.

Za postrojenja za proizvodnju proizvoda iz aminoplasta ili fenolnih smola, kao su furan, urea, fenol, resorcinol ili ksilenske smole:

- granična masena koncentracija amonijaka kod termičke obrade je 50mg/m³.

5. POSTROJENJA ZA UPRAVLJANJE OTPADOM I OTPADNIM VODAMA

(b) Postrojenja za spaljivanje neopasnog otpada

Za spaljivanje deponijskog gasa ili drugih gasovitih materija iz postrojenja za spaljivanje neopasnog otpada:

- granične vrijednosti emisije za organske materije se ne koriste;
- temperatura otpadnih gasova na vrhu plamena je najmanje 1000°C, a vrijeme zadržavanja vrućih otpadnih gasova u komori, mjereno od vrha plamena, iznosi najmanje 0,3 sekunde.

(g) Nezavisna postrojenja za preradu otpada

Za postrojenja za sortiranje mješanog komunalnog otpada:

- granična masena koncentracija za praškaste materije je 10mg/m³.

Za postrojenja za kompostiranje organskog otpada:

- granična masena koncentracija za praškaste materije je 10mg/m³.

Za postrojenja za biološku obradu otpada:

- granična masena koncentracija za praškaste materije je 10mg/m³.

Za postrojenja za sušenje otpada:

- granična masena koncentracija za praškaste materije je 10mg/m³;
- granični maseni protok amonijaka je 0,1kg/h i granična masena koncentracija je 20mg/m³;
- granični maseni protok neorganskih jedinjenja hlora iz III klase štetnosti, izraženih kao HCl, je 0,10g/h i granična masena koncentracija 20mg/m³;
- granična masena koncentracija za ukupne organske materije, osim organskih praškastih materija, izraženu kao ukupni organski ugljenik (TOC), je 20mg/m³;
- granične masene koncentracije za organske materije iz I i II klase štetnosti ne važe.

Za postrojenja za sušenje komunalnog kanalizacionog mulja:

- granična masena koncentracija za praškaste materije je 10mg/m³,
- granični maseni protok amonijaka je 0,1kg/h i granična masena koncentracija je 20mg/m³,
- granični maseni protok neorganskih jedinjenja hlora iz III klase štetnosti, izraženih kao HCl, je 0,10g/h i granična masena koncentracija 20mg/m³;
- granična masena koncentracija za ukupne organske materije, osim organskih praškastih materija, izraženu kao ukupni organski ugljenik (TOC), je 20mg/m³;
- granične masene koncentracije za organske materije iz I i II klase štetnosti ne važe.

Za postrojenja za obradu mješanog komunalnog otpada:

- granična masena koncentracija za praškaste materije je 10mg/m³;
- granični maseni protok neorganskih jedinjenja hlora iz III klase štetnosti, izraženih kao HCl, je 0,10g/h i granična masena koncentracija 20 mg/m³;
- granična masena koncentracija za ukupne organske materije, osim organskih praškastih materija, izraženu kao ukupni organski ugljenik (TOC), je 20 mg/m³;
- granične masene koncentracije za organske materije iz I i II klase štetnosti ne važe.

Za postrojenja za obradu drugih vrsta otpada:

- granična masena koncentracija za praškaste materije je 10 mg/m³;
- granična masena koncentracija za ukupne organske materije, osim organskih praškastih materija, izraženu kao ukupni organski ugljenik (TOC), je 20 mg/m³;
- granične masene koncentracije za organske materije iz I i II klase štetnosti ne važe.

6. PROIZVODNJA CELULOZE I PAPIRA

(b) Industrijska postrojenja za proizvodnju papira i kartona i drugih proizvoda od drveta, kao što su iverica, lesonit i šperploča

Pri direktnom zagrijavanju drveta i proizvoda od drveta izmjerene koncentracije u otpadnim gasovima ne preračunavaju se na sadržaj kiseonika.

Granične vrijednosti emisija za organske materije u postrojenjima za proizvodnju celuloze hemijsko-termičko-mehaničkim postupkom ne primenjuju se.

Za postrojenja za proizvodnju drvenih vlaknastih i vezanih ploča:

- za praškaste materije u otpadnom vlažnom gasu granična masena koncentracija iznosi:
 - 5mg/m³ za uređaje za obradu čvrstog drveta;
 - 15mg/m³ za hoblalice;
 - 20mg/m³ za druge uređaje;
- granična masena koncentracija za praškaste materije za sušionice:
 - 15mg/m³ u mokrim otpadnim gasovima kod direktnog grijanja;
 - 10mg/m³ u mokrim otpadnim gasovima kod indirektnog grijanja;
- granična masena koncentracija za benzene je 5mg/m³;
- granični emisioni faktor za organske materije I klase štetnosti je 0,12kg/m³ proizvedenih ploča.

8. ŽIVOTINJSKI I BILJNI PROIZVODI IZ PREHRAMBENOG SEKTORA

(b)2 Prerada i obrada za potrebe proizvodnje prehrambenih proizvoda biljnog porijekla

Za postrojenja za proizvodnju pivskog kvasca:

- granična masena koncentracija za ukupne organske materije, osim organskih praškastih materija, izražene kao ukupni organski ugljenik (TOC), iznosi 80mg/m³.

Za postrojenja za proizvodnju ulja i masti od biljnih sirovina

- granična masena koncentracija za vodonik sulfid se ne primjenjuje.

Za postrojenja za proizvodnju ili rafinisanje šećera, kod uređaja za sušenje rezanaca od šećerne repe:

- granični maseni protok za ukupne organske materije, osim organskih praškastih materija, izražene kao ukupni organski ugljenik (TOC), je 0,65kg/h;
- granične masene koncentracije organskih materija I i II klase štetnosti se ne primjenjuju.

Za postrojenja za sušenje otpada biljnog porijekla osim otpada biljnog porijekla vlastite proizvodnje:

- granična masena koncentracija za praškaste materije u vlažnim otpadnim gasovima je 75mg/m³;
- granični emisioni faktor za ukupne organske materije, osim organskih praškastih materija, izražene kao ukupni organski ugljenik (TOC), je 250g ugljenika na 1t vodene pare u otpadnim gasovima;
- granični emisioni faktor za ukupnu masu formaldehida, acetaldehida, akroleina i furfurala iz I klase štetnosti organskih materija je 100g ugljenika na 1t vodene pare u otpadnim gasovima.

Za postrojenja za prženje zamjena za kafu, žita, kakaa, zrna i oraha:

- granični maseni protok za okside azota izražene kao NO₂ 1800g/h i masena koncentracija je 350mg/m³.

9. OSTALA POSTROJENJA

(c) Postrojenja za površinsku obradu materijala, predmeta ili proizvoda pomoću organskih rastvarača, posebno za štampanje, prevlačenje, odmašćivanje, hidro zaštitu, farbanje, prečišćavanje i impregniranje

Za postrojenja za proizvodnju sredstava za zaštitu objekata, sredstava za čišćenje i sredstava za zaštitu drveta i postrojenja za proizvodnju ljepila:

- granična masena koncentracija za praškaste materije za proizvodnju sredstava za zaštitu objekata, sredstava za čišćenje i sredstava za zaštitu drveta je 5mg/m^3 ;
- granična masena koncentracija za praškaste materije za proizvodnju ljepila je 10mg/m^3 .

Za postrojenja za čišćenje oruđa, uređaja ili drugih metalnih predmeta sa termičkim postupcima:

- granični maseni protok za ukupne organske materije, osim organskih praškastih materija, izražene kao ukupni organski ugljenik (TOC), je $0,1\text{kg/h}$ i granična masena koncentracija je 20mg/m^3 ;
- granične masene koncentracije za organske materije iz I i II klase štetnosti se ne primjenjuju.

Granične vrijednosti važe za zadati zapreminski udio kiseonika od 3%.

Za postrojenja za čišćenje unutrašnjosti željezničkih vagona-cistijerni, teretnjaka-cistijerni, tankera ili posuda-rezervoara:

- granični maseni protok za ukupne organske materije, osim organskih praškastih materija, izraže kao ukupni organski ugljenik (TOC) je $0,1\text{kg/h}$ i granična masena koncentracija je 20mg/m^3 ;
- granične masene koncentracije za organske materije iz I i II klase štetnosti se ne primjenjuju;
- granični maseni protok za kancerogene iz I klase štetnosti i mutagene materije je $2,5\text{g/h}$ i granična masena koncentracija je 5mg/m^3 .

Za postrojenja za čišćenje buradi ili sličnih kontejnera (rezervoari na paletama) uključujući postrojenja za obradu:

- granični maseni protok za ukupne organske materije, osim organskih praškastih materija, izražene kao ukupni organski ugljenik (TOC), je $0,1\text{kg/h}$ i granična masena koncentracija 20mg/m^3 , ukoliko su sudovi zagađeni sa kancerogenim materijama iz I klase štetnosti ili sa mutagenim materijama;
- granična masena koncentracija za ukupne organske materije, osim organskih praškastih materija, izražene kao ukupni organski ugljenik (TOC), je 75mg/m^3 , ukoliko sudovi nijesu zagađeni sa kancerogenim materijama iz I klase štetnosti ili sa mutagenim materijama.

Za postrojenja za obradu tekstila:

- granični maseni protok za ukupne organske materije, osim organskih praškastih materija, izražene kao ukupni organski ugljenik (TOC), je $0,80\text{kg/h}$ i granična masena koncentracija je 40mg/m^3 ;
- najveća dodatna emisija zbog ostataka korišćenih premaza, izražena kao ukupni organski ugljenik (TOC), je 20mg/m^3 ;
- granična masena koncentracija za ukupne organske materije, osim organskih praškastih materija, izražene kao ukupni organski ugljenik (TOC) je 40mg/m^3 , ukoliko se u istom uređaju vrši više faza obrade tekstila, i 60mg/m^3 , ukoliko se u istom uređaju vrši faza premazivanja i štampanja;
- granične masene koncentracije za organske materije iz I i II klase štetnosti se ne primjenjuju.

PRORAČUN VISINE DIMNJAKA

Najmanja visina dimnjaka od nivoa zemljišta ne može biti manja od 10 m.

Ispust dimnjaka mora biti najmanje 3m iznad krova zgrade ili od krova susjednih zgrada.

Ukoliko je nagib krova manji od 20 stepeni visina dimnjaka izračunava se kao da je nagib krova 20 stepeni, s tim, da visina dimnjaka ne može biti dva puta veća od visine zgrade.

Najveća visina dimnjaka može biti 250m.

St.1, 2 i 3 ne primjenjuju se na stacionarne izvore:

- za koje je najveći satni maseni protok materija 10% ili manje od najmanjih masenih protoka iz tabele 1 ovog priloga, ili
- koji rade manje od 800 časova godišnje i stacionarni izvor nije peć.

Tabela 1: Najmanji maseni protoci za zagađujuće materije u otpadnom gasu

Zagađujuća materija	Najmanji satni maseni protok (kg/h)
Oksidi sumpora izraženi kao sumpor dioksid-SO ₂	20
Oksidi azota izraženi kao azot dioksid-NO ₂	20
Benzen	0.05
Ukupne praškaste materije	1
Olovo i njegova jedinjenja izraženi kao Pb	0.025
Talijum i njegova jedinjenja izražena kao Tl	0.0025
Nikal i njegova jedinjenja izražena kao Ni	0.025
Živa i njena jedinjenja izražena kao Hg	0.0025
Benzo(a)piren (kao najznačajniji policiklički aromatski ugljenvodonik)	0.0025

Visina dimnjaka se izračunava na osnovu nomograma iz ovog priloga, pri čemu je:

- H' - izračunata visina dimnjaka, izražena u m;
- d - unutrašnji promjer dimnjaka ili izračunati unutrašnji promjer na osnovu unutrašnjeg površinskog presjeka dimnjaka, izražen u m;
- t - temperatura otpadnih gasova na ulazu u dimnjak, izražena u °C;
- R - zapreminski protok suvih otpadnih gasova, izračunat na temperaturi 273,15 K i pritisku 101.325 kPa i izražen u m³/h;
- Q - najveći maseni protok materije u otpadnim gasovima, izražen u kg/h;
- S - korekcionni faktor za određivanje visine dimnjaka iz tabele 2 ovog priloga;
- H - ukupna visina dimnjaka, izračunata kao suma $H = H' + J$ i izražena u m;
- J' - prosječna visina šume ili zgrada u području stacionarnog izvora.

Temperatura otpadnih gasova na ulazu u dimnjak, zapreminski protok otpadnih gasova R i maseni protok materija u otpadnim gasovima Q odnose na period u kojem nastaje najveće zagađivanje vazduha na osnovu ocjene rada stacionarnog izvora.

Izračunavanje masenog protoka azot dioksida vrši se tako što se maseni protok azot monoksida pomnoži sa 0,92.

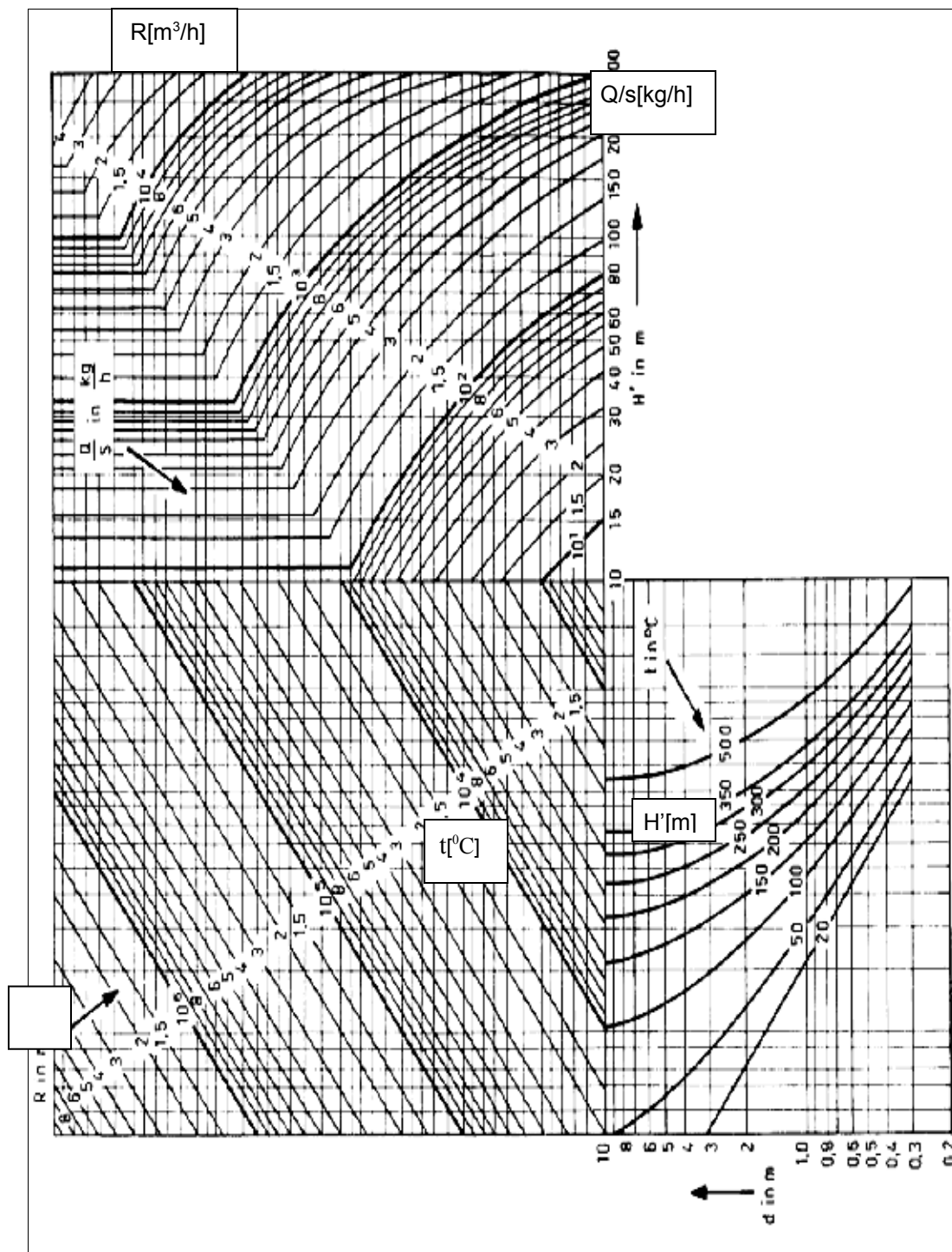
Tabela 2: Vrijednosti korekcionog faktora za određivanje visine dimnjaka – S

Zagađujuća materija u otpadnom gasu	Korekциони faktor za određivanje visine dimnjaka - S
Praškaste materije	0.08
Olovo i njegova jedinjenja izraženi kao - Pb	0.0025
Živa i njena jedinjenja izražena kao - Hg	0.00013
Hlor	0.09
Neorganska gasovita jedinjenja hlora, izražena kao - HCl	0.1
Fluor i njegova jedinjenja izražena kao fluorovodonik - HF	0.0018
Ugljen monoksid	7.5
Oksidi sumpora izraženi kao sumpor dioksid - SO ₂	0.14
Vodonik sulfid - H ₂ S	0.003
Oksidi azota izraženi kao azot dioksid - NO ₂	0.1
Neorganske materije:	
I klasa štetnosti	0.005
II klasa štetnosti	0.05
III klasa štetnosti	0.1
Organske materije:	
ukupni ugljenik	0.1
I klasa štetnosti	0.05
II klasa štetnosti	0.1
Kancerogene materije:	
I klasa štetnosti	0.00005
II klasa štetnosti	0.0005
III klasa štetnosti	0.005

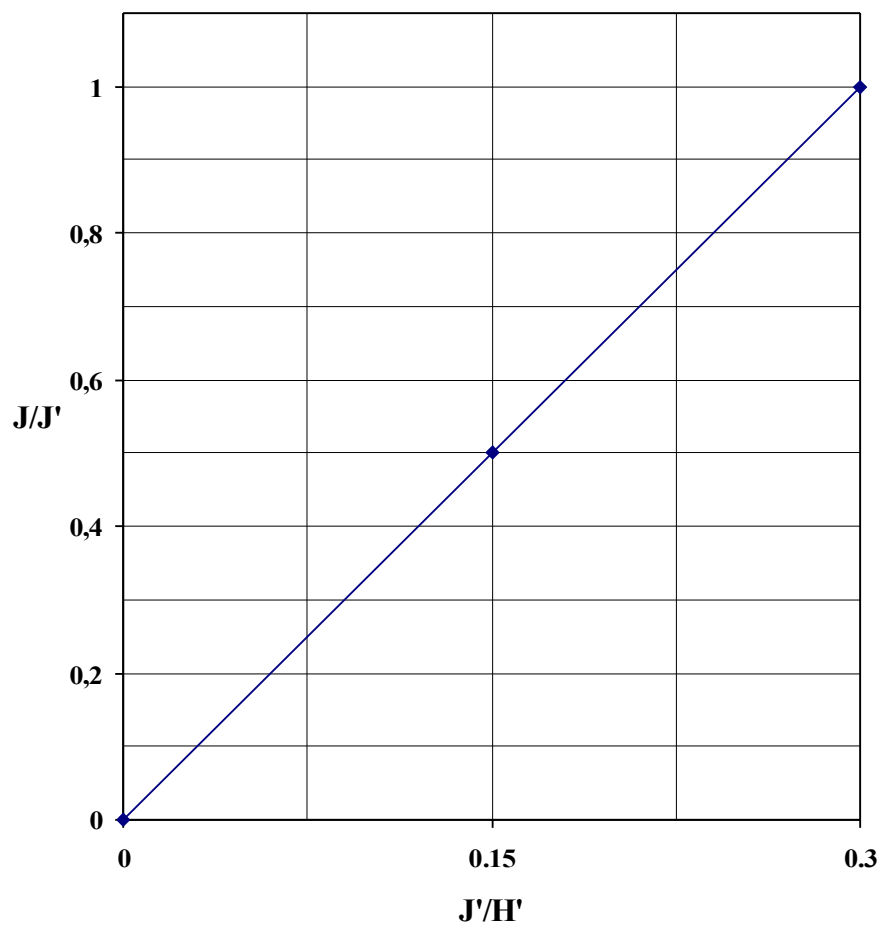
Uputstvo za upotrebu nomograma:

- u lijevom donjem dijelu nomograma određuje se tačka T1 kao presjek linija d u metrima i t u °C ;
- kroz tačku presjeka T1 u pravcu koordinate Y povuče se linija i odredi tačka T2 kao presjek ove linije sa krivom, u lijevom gornjem dijelu nomograma odredi se vrijednost R u m³/h;
- iz tačke presjeka T2 se u pravcu koordinate X povuče linija i odredi tačka T3 kao prjesek ove linije sa krivom odabrane vrijednosti Q/S u kg/h i desnom gornjem dijelu dijagrama;
- iz tačke presjeka T3 se u pravcu koordinate Y povuče linija do koordinate gdje su navedene visine dimnjaka H'.
- izračunata visina dimnjaka H` se povećava za visinu J ukoliko je više od 5% površine područja, u kome se nalazi stacionarni izvor, prekriveno šumom ili zgradama.
- povećanje visine dimnjaka J se određuje na osnovu krive iz dijagrama na slici 2 ovog priloga.

Ukoliko se stacionarni izvor nalazi na području gdje je disperzija materija u vazduhu ometana zbog uzvišenja u neposrednoj blizini dimnjaka, potrebno je za proračun visine dimnjaka upotrijebiti pogodan model za izračunavanje disperzije materija u vazduhu.



Slika 1: Nomogram za izračunavanje visine dimnjaka



Slika 2: Dijagram za izračun dodatne visine dimnjaka J

PRILOG V VELIKA POSTROJENJA ZA SAGORIJEVANJE

Dio 1

Granične vrijednosti emisija za velika postrojenja za sagorijevanje

1. Granične vrijednosti emisija za velika postrojenja za sagorijevanje se izračunavaju na temperaturi od 273,15K i pritisku 101,3 kPa sa korekcijom za sadržaj vodene pare u otpadnim gasovima i sa referentnim sadržajem kiseonika od 6% za čvrsta goriva, 3% za kotlove na tečna i gasovita goriva i 15% za gasne turbine i motore na gas.

U slučaju kombinovanih gasnih turbina sa dodatnim sagorijevanjem, referentni sadržaj kiseonika utvrđuje se dozvolom o emisijama zagađujućih materija u vazduh, uzimajući u obzir specifične karakteristike postrojenja.

2. Granične vrijednosti emisije SO₂ (mg/Nm³) za kotlove na čvrsta ili tečna goriva

Ulazna toplotna snaga (MW _i)	Ugalj i lignit	Biogoriva	Treset	Tečna goriva
50-100	400	200	300	350
100-300	200	200	300 250 za fluidizovane slojeve za sagorijevanje	200
> 300	150 200 za cirkulacione i pod pritiskom fluidizovane slojeve za sagorijevanje	150	150 200 za fluidizovane slojeve za sagorijevanje	150

3. Granične vrijednosti emisija SO₂ (mg/Nm³) za kotlove na gas

Vrste goriva	Granične vrijednosti emisija SO ₂ (mg/Nm ³)
Opšte	35
Tečni gas	5
Nisko kalorični gas iz peći na koks	400
Nisko kalorični gas iz visokih peći	200

4. Granične vrijednosti emisija NO_x (mg/Nm³) za kotlove na čvrsta ili tečna goriva

Granične vrijednosti emisija NO _x (mg/Nm ³)			
Ulazna toplotna snaga (MW _i)	Ugalj i lignit	Biogoriva treset	Tečna goriva
50-100	300 400 u slučaju kada sagorijeva praškasti lignit	250	300
100-300	200	200	150
> 300	150 200 u slučaju kada sagorijeva praškasti lignit	150	100

5. Granične vrijednosti emisija za NO_x i CO (mg/Nm³) za postrojenja za sagorijevanje na gas

Postrojenja	NO _x	CO
Kotlovi na gas	100	100
Gasne turbine (uključujući CCGT) ⁽¹⁾	50 ⁽²⁾	100
Motori na gas	75	100

Napomene:

(1) Za gasne turbine na laka i srednja tečna goriva primjenjuju se granične vrijednosti emisija za NO_x i za CO.

(2) Za gasne turbine koje imaju efikasnost veću od 35% - prema ISO standardima - granična vrijednost emisije za NO_x je $50 \times \eta / 35$, gdje je efikasnost gasne turbine izražena kao procenat. Za gasne turbine (uključujući CCGT) za NO_x i CO granične vrijednosti emisije se primenjuju samo iznad 70% opterećenja.

Gasne turbine za hitne slučajeve koje imaju manje od 500 radnih časova godišnje, isključeni su iz graničnih vrijednosti emisija navedene u tački 5.

6. Granične vrijednosti emisija za prašinu (mg/Nm^3) za kotlove na čvrsta ili tečna goriva

Ulazna toplotna snaga (MW_t)	Granične vrijednosti emisija za prašinu (mg/Nm^3)
50- 300	20
> 300	10 20 za biogoriva i treset

7. Granične vrijednosti emisija za prašinu (mg/Nm^3) za kotlove na tečna goriva

Vrste goriva	Granične vrijednosti emisija za prašinu (mg/Nm^3)
Opšte	5
Gasovi iz visokih peći	10
Gasovi proizvedeni u industriji čelika koji se mogu dalje koristiti	30

8. Stepen prečišćavanja sumpor dioksida u otpadnim gasovima za kotlove na domaći ugalj i lignit

Ulazna toplotna snaga (MW_t)	Stepen prečišćavanja sumpor dioksida u otpadnim gasovima ⁽¹⁾
50-100	93%
100-300	93%
> 300	97%

Napomena:

(1) Ukoliko se u postrojenju za sagorijevanje, u kome se koristi domaći ugalj i lignit, ne mogu uskladiti emisije zagađujućih materija sa graničnim vrijednostima emisija zagađujućih materija utvrđenih u tački 2 ovog priloga, stepen prečišćavanja sumpor dioksida u otpadnim gasovima mora biti veći od stepena prečišćavanja datih u tabeli iz tačke 8 ovog priloga.

Dio 2

Usklađenost sa graničnim vrijednostima emisija

Granične vrijednosti emisija u otpadnim gasovima iz velikih postrojenja za sagorijevanje nijesu prekoračene ako procjena rezultata kontinualnog mjerenja ukazuju da su u okviru kalendarske godine ispunjeni sledeći uslovi:

(a) ako nema mjerenja kao mjesečne srednje vrijednosti koja prelazi granične vrijednosti emisija iz ovog priloga;

(b) ako nema mjerenja kao srednje dnevne vrijednosti koja prelazi 110% od granične vrijednosti emisije iz ovog priloga;

(c) nema potvrde da srednja dnevna vrijednost prelazi 150% od granične vrijednosti emisije iz ovog priloga ove uredbe za postrojenja za sagorijevanje na ugalj sa toplotnom snagom ispod 50MW_t ;

(d) 95% svih mjerenja srednjih satnih vrijednosti tokom godine ne prelazi 200% graničnih vrijednosti emisija iz ovog priloga.

POSTROJENJA ZA SPALJIVANJE ILI SUSPALJIVANJE OTPADA

Dio 1

Granične vrijednosti emisija u vazduh za postrojenja za spaljivanje ili suspaljivanje otpada koja koriste opasni otpad ili neselektovani miješani komunalni otpad za dobijanje 40% toplote ili više

1. Granične vrijednosti emisija u vazduh, za postrojenja za spaljivanje otpada i postrojenja za suspaljivanje otpada koja koriste opasni otpad ili neselektovani miješani komunalni otpad za dobijanje 40% ili više procenata toplote, se računaju na temperaturi od 273,15K i pritisku 101,3 kPa i nakon korekcije za sadržaj vodene pare u otpadnim gasovima.

Za postrojenja navedena u tački 1 ovog dijela referentni zapreminski udio kiseonika u otpadnom gasu iznosi 11%, osim u slučaju spaljivanja otpada mineralnih ulja, kada iznosi 3% i u slučaju dodavanja čistog kiseonika u komoru za spaljivanje kada se zapreminski udio kiseonika utvrđuje u dozvoli o emisijama zagađujućih materija u vazduh.

1.1 Dnevne srednje granične vrijednosti emisija sledećih zagađujućih materija (mg/Nm³) iznose

Zagađujuća materija	mg/Nm ³
Ukupna prašina	10
Organske materije u gasovitom stanju ili u obliku pare, izražena kao ukupni organski ugljenik (TOC)	10
Hlorovodonik (HCl)	10
Hlorovodonik (HF)	1
Sumpor dioksid (SO ₂)	50
Azot monoksid (NO) i azot dioksid (NO ₂), prikazani kao NO ₂ za postojeća ili postrojenja za spaljivanje otpada sa nominalnim kapacitetom većim od 6 tona na sat	200
Azot monoksid (NO) i azot dioksid (NO ₂), prikazani kao NO ₂ za postojeća ili postrojenja za spaljivanje otpada sa nominalnim kapacitetom od 6 tona na sat ili manje	400

1.2 Polusatne srednje granične vrijednosti emisije za sljedeće zagađujuće materije (mg/Nm³) iznose

Polusatne srednje granične vrijednosti emisije za zagađujuće materije (mg/Nm ³)	(100 %) A (važi za 100% polusatnih srednjih vrijednosti)	(97 %) B (važi za 97% polusatnih srednjih vrijednosti)
Ukupna prašina	30	10
Organske materije u gasovitom stanju ili u obliku pare, izražena kao ukupni organski ugljenik (TOC)	20	10
Hlorovodonik (HCl)	60	10
Fluorovodonik (HF)	4	2

Sumpor dioksid (SO ₂)	200	50
Azot monoksid (NO) i azot dioksid (NO ₂), prikazani kao NO ₂ za postojeća ili postrojenja za spaljivanje otpada sa nominalnim kapacitetom većim od 6 tona na sat	400	200

1.3 Srednje granične vrijednosti emisija za teške metale (mg/Nm³) tokom uzorkovanja u periodu od najmanje 30 minuta i najviše 8 sati

Srednja granična vrijednost emisija za teške metale	mg / Nm ³
Kadmijum i njegova jedinjenja, izražena kao kadmijum (Cd)	Ukupno: 0,05
Talijum i njegova jedinjenja, izražena kao talijum (Tl)	
Živa i njena jedinjenja, izražena kao živa (Hg)	0,05
Antimon i njegova jedinjenja, izražena kao antimon (Sb)	Ukupno: 0,5
Arsen i njegova jedinjenja, izražena kao arsen (As)	
Olovo i njegova jedinjenja, izražena kao olovo (Pb)	
Hrom i njegova jedinjenja, prikazana kao hrom (Cr)	
Kobalt i njegova jedinjenja, prikazana kao kobalt (Co)	
Bakar i njegova jedinjenja, prikazana kao bakar (Cu)	
Mangan i njegova jedinjenja, prikazana kao mangan (Mn)	
Nikal i njegova jedinjenja, prikazana kao nikal (Ni)	
Vanadijum i njegova jedinjenja, prikazana kao vanadijum (V)	

Navedene vrijednosti se odnose na granične vrijednosti emisija teških metala u gasovitom stanju i u obliku pare, kao i na njihova jedinjenja.

1.4 Srednja granična vrijednost emisije za dioksine i furane (ng/Nm³) tokom uzorkovanja za period od 6 do 8 sati izosi:

Zagađujuća materija	ng / Nm ³
Dioksini i furani	0,1

Granična vrijednost emisije se odnosi na ukupne koncentracije dioksina i furana računate u skladu sa Dijelom 2 ovog priloga.

1.5 Granične vrijednosti emisije za ugljen-monoksid (CO) (mg/Nm³) u otpadnim gasovima iznose:

- 50mg/Nm³, kao dnevna srednja vrijednost;
- 100mg/Nm³, kao polusatna srednja vrijednost
- 150mg/Nm³.

Izuzetno od navedenih graničnih vrijednosti za uređaje za prečišćavanje otpadnih gasova koje se koriste fluidizovane tehnologije, u dozvoli o emisijama zagađujućih materija u vazduh, mogu se odobriti drugačije granične vrijednosti pod uslovom da su dozvoljene granične vrijednosti emisija za ugljen-monoksid (CO) manje ili jednake $100\text{mg}/\text{Nm}^3$, kao srednje vrijednosti po satu.

1.6 Granične vrijednosti emisija koje se primjenjuju za vrijeme spaljivanja otpada i u slučaju kvara postrojenja za spaljivanje ili suspaljivanje su

- ukupna masena koncentracije prašine emitovane u vazduh iz postrojenja za spaljivanje otpada ne smije biti veća od $150\text{mg}/\text{Nm}^3$, izražene kao polusatni prosjek.

- granične vrijednosti emisije ugljenmonoksida (CO) u vazduh navedene u tač. 1.2 i 1.5 (b) ovog priloga ne smiju biti prekoračene.

Dio 2

Granične vrijednosti emisija u vazduh iz postrojenja za suspaljivanje

1. Granična vrijednost emisije postrojenja za suspaljivanje za odgovarajuće zagađujuće materije i CO u otpadnim gasu nastalom pri spaljivanju otpada izračunava se prema formuli (1), koja se primjenjuje ukoliko nije navedena specifična granična vrijednost ukupne emisije 'C' u tabelama u tačkama 2, 3 i 4 ovog Dijela.

$$\frac{V_{\text{waste}} \times C_{\text{waste}} + V_{\text{proc}} \times C_{\text{proc}}}{V_{\text{waste}} + V_{\text{proc}}} = C \quad \dots\dots (1)$$

V_{waste}	Zapremina otpadnog gasa nastala usljed spaljivanja određene vrste otpada sa najnižom toplotnom snagom navedenom u dozvoli o emisijama zagađujućih materija u vazduh i standardizovani na date uslove. Ako količina toplote od spaljivanja opasnog otpada iznosi manje od 10% od ukupne toplote V_{waste} se izračunava preko (nominalne) količine otpada.
C_{waste}	Granične vrijednosti emisija za postrojenja za spaljivanje otpada iz Dijela 1
V_{proc}	Zapremina otpadnog gasa nastalog iz postrojenja za sagorijevanja goriva (ne odnosi se na otpad) određuje se na osnovu zapreminskog udjela referentnog kiseonika, a ako nema navedene standardizacije za pojedinu vrstu postrojenja koristi se stvarni zapreminski udio kiseonika u otpadnom gasu bez razrjeđivanja dodavanjem vazduha.
C_{proc}	Granične vrijednosti emisija, kao što je navedeno u ovom Dijelu za određene industrijske aktivnosti, ako takve vrijednosti nisu date koriste se opšte granične vrednosti emisija koje su navedene u čl. 11 do 18 ove uredbe.
C	Granične vrednosti ukupnih emisija, preračunate za zapreminski udio referentnog kiseonika, kao što su navedene u ovom Dijelu za određene industrijske aktivnosti i vezano za određene zagađujuće materije ili, ako te vrijednosti nisu date koriste se opšte granične vrednosti ukupnih emisija koje su navedene u čl. 11 do 18 ove uredbe, a ukupni zapreminski udio kiseonika se zamjenjuje zapreminskim udjelom referentnog kiseonika, koji se izračunava na osnovu parcijalnih zapremina pojedinih zagađujućih materija. Sve granične vrijednosti emisija se izračunavaju na temperaturi od 273,15 K, pritisku 101,3kPa i korigovanjem sa faktorim za sadržaj vodene pare u otpadnim gasovima.

2 . Cementare u kojima se vrši suspaljivanje otpada

2.1 Granične vrijednosti emisija navedenih u tačkama 2.2 i 2.3 ovog priloga koje se primenjuju kao srednje vrijednosti za ukupnu prašinu, HCl, HF, NO_x, SO₂ i TOC (za kontinualno mjerenje), kao i srednje vrijednosti tokom uzorkovanja u periodu od najmanje 30 minuta i najviše 8 sati za teške metale i kao srednje vrijednosti tokom uzorkovanja za period od najmanje 6 sati i najviše 8 sati za dioksine i furane.

Sve vrijednosti su standardizovane na 10% kiseonika.

Polusatne srednje vrijednosti su potrebne za računanje dnevnih srednjih vrijednosti.

2.2 Granična vrijednosti ukupne emisije - C(mg/Nm³), osim za dioksine i furane, za sledeće zagađujuće materije:

Zagađujuće materije u otpadnom gasu	Granična vrijednosti ukupne emisije –C (mg/Nm ³)
Ukupna praškaste materije	30
HCl	10
HF	1
NO _x	500
Cd + Tl	0,05
Hg	0,05
Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V	0,5
Dioxini i furani (ng/Nm ³)	0,1

2.3 Ukupne granične vrijednosti emisije – C, za SO₂ i TOC (mg/Nm³)

Zagađujuće materije	C
SO ₂	50
TOC	10

Emisije zagađujućih materija u vazduh mogu odstupati od graničnih vrijednosti emisija iz ove tačke pod uslovom da sadržaj SO₂ ne potiče iz spaljivanja otpada.

3. Posebne odredbe za suspaljivanje otpada u postrojenjima za sagorijevanje

3.1 Srednja dnevna vrijednost - C_{proc} , (mg/Nm³).

Polusatne srednje vrijednosti će biti potrebne za izračunavanje dnevnih srednjih vrijednosti.

Srednja dnevna vrijednost - C_{proc} za čvrsta goriva, sa izuzetkom biogoriva (sadržaj kiseonika 6%):

Zagađujuće materije	< 50MW _t	50-100MW _t	100 do 300MW _t	> 300MW _t
SO ₂	-	850	200	200
NO _x	-	400	200	200
Prašina	50	50	30	30

Srednja dnevna vrijednost - C_{proc} za biogoriva (sadržaj kiseonika je 6%):

Zagađujuće materije	< 50MW _t	50 to 100MW _t	100 to 300MW _t	> 300MW _t
SO ₂	-	200	200	200
NO _x	-	350	300	200
Praškaste materije	50	50	30	30

Srednja dnevna vrijednost - C_{proc} za tečna goriva (sadržaj O₂ je 3%):

Zagađujuće materije	< 50MW _t	50 do 100MW _t	100 do 300MW _t	> 300MW _t
SO ₂	-	850	400 do 200 (linearno smanjivanje od 100 do 300MW _t)	200
NO _x	-	400	200	200
Praškaste materije	50	50	30	30

3.2 Srednja dnevna vrijednost - C_{proc} , (mg / Nm³).

Polusatne srednje vrijednosti su potrebne radi računanja dnevnih srednjih vrijednosti.

3.2.1 Srednja dnevna vrijednost - C_{proc} za postojeća postrojenja za sagorijevanje

Srednja dnevna vrijednost - C_{proc} za čvrsta goriva, sa izuzetkom biogoriva (sa sadržajem O₂ od 6%):

Zagađujuće materije	< 50MW _t	50-100MW _t	100 do 300MW _t	> 300MW _t
SO ₂	-	400 Za treset: 300	200	200
NO _x	-	300 Za praškasti lignit: 400	200	200
Praškaste materije	50	30	25	20

			za treset: 20	
--	--	--	---------------	--

Srednja dnevna vrijednost - C_{proc} za biogoriva (sa sadržajem kiseonika od 6%):

Zagađujuće materije	< 50MW _t	50 do 100MW _t	100 do 300MW _t	> 300MW _t
SO ₂	-	200	200	200
NO _x	-	300	250	200
Praškaste materije	50	30	20	20

Srednja dnevna vrijednost - C_{proc} za tečna goriva (sa sadržajem kiseonika od 3%):

Zagađujuće materije	< 50MW _{th}	50 do 100MW _{th}	100 do 300MW _{th}	> 300MW _{th}
SO ₂	-	350	250	200
NO _x	-	400	200	150
Praškaste materije	50	30	25	20

3.2.2 Srednja dnevna vrijednost - C_{proc} za postrojenja za sagorijevanje

Srednja dnevna vrijednost - C_{proc} za čvrsta goriva, sa izuzetkom biogoriva (sadržaj kiseonika 6%):

Zagađujuće materije	< 50MW _t	50-100MW _t	100 do 300MW _t	> 300MW _t
SO ₂	-	400 Za treset: 300	200 Za treset: 300, osim sagorijevanje sa fluidizovanim slojem: 250	150 za cirkulacioni fluidizovani sloj ili fluidizovani sloj pod pritiskom ili za sagorevanje treseta, kao i za sve fluidizovane tehnologije sagorevanja: 200
NO _x	-	300 Za treset: 250	200	150 Za poluautomatsko sagorijevanje lignita: 200
Praškaste materije	50	20	20	10 Za treset: 20

Srednja dnevna vrijednost - C_{proc} za biogoriva (sa sadržajem kiseonika od 6%):

Zagađujuće materije	< 50MW _{th}	50 do 100MW _t	100 do 300MW _t	> 300MW _t
SO ₂	-	200	200	150 za fluidizovani sloj sagorevanja: 200
NO _x	-	250	200	150
Praškaste materije	50	20	20	20

Srednja dnevna vrijednost - C_{proc} za tečna goriva (sa sadržajem kiseonika od 3%):

Zagađujuće materije	< 50MW _t	50 do 100MW _t	100 do 300MW _t	> 300MW _t
SO ₂	-	350	200	150
NO _x	-	300	150	100
Praškaste materije	50	30	25	20

3.3. Granična vrijednosti ukupne emisije - C za teške metale (mg/Nm³) izražene kao srednje vrijednosti za period od najmanje 30 minuta i najviše 8 sati (sadržaj O₂ 6% za čvrsta goriva i 3% za tečna goriva).

Zagađujuće materije	Granična vrijednosti ukupne emisije - C za teške metale (mg/Nm ³)
Cd + Tl	0,05
Hg	0,05
Sb + As + Pb + Cr + Co + Cu + Mn + Ni + V	0,5

3.4 Granična vrijednosti ukupne emisije za dioksine i furane - C (ng/Nm³) izražene kao srednja vrijednost za period od najmanje 6 sati i najviše 8 sati (sadržaj kiseonika od 6% za čvrsta goriva i 3% za tečna goriva).

Zagađujuće materije	Granična vrijednosti ukupne emisije za dioksine i furane – C (ng/Nm ³)
Dioksini i furani	0,1

4. Postrojenja za suspaljivanje u industrijskim sektorima koji nisu dati u tačkama 2 i 3 ovog Dijela

4.1. Granične vrijednosti ukupnih emisija - C za dioksine i furane (ng/Nm^3) izražene kao srednja vrijednost mjerene za period od najmanje 6 sati i najviše 8 sati:

Zagađujuće materije	Granična vrijednosti ukupne emisije za dioksine i furane – C (ng/Nm^3)
Dioksini i furani	0,1

4.2 Granične vrijednosti ukupnih emisija - C za teške metale (mg/Nm^3) izražene kao srednje vrijednosti za period od najmanje 30 minuta i najviše 8 sati:

Zagađujuće materije	Granične vrijednosti ukupnih emisija - C za teške metale (mg/Nm^3)
Cd + Tl	0,05
Hg	0,05

Dio 3

Usklađenost sa graničnim vrijednostima emisije u vazduh

1. Granične vrijednosti emisija u vazduh

1.1. Granične vrijednosti emisija u vazduh nijesu prekoračene ako:

(a) nijedna od dnevnih srednjih vrijednosti ne prelazi bilo koju od graničnih vrijednosti emisija navedenih u tački 1.1 u Dijelu 1 ili 2 ovog priloga, ili izračunate u skladu sa Dijelom 2; ili

(b) nijedna od polusatnih srednjih vrijednosti ne prelazi bilo koju od graničnih vrijednosti emisija iz kolone A u tabeli iz tačke 1.2 u Dijelu 1, ili gde 97% relevantnih polusatnih srednjih vrijednosti tokom cijele godine ne prelaze neku od graničnih vrijednosti navedenih u koloni B u tabeli iz tačke 1.2 u Dijelu 1 ovog priloga;

(c) nijedna od srednjih vrijednosti tokom perioda uzorkovanja za teške metale i dioksine i furane ne prelazi granične vrijednosti emisija navedenih u tačkama 1.3 i 1.4 u Dijelu 1, ili 2, ili izračunate u skladu sa Dijelom 2 ovog priloga;

(d) za ugljen-monoksid (CO):

(i) za postrojenja za spaljivanje otpada:

- najmanje 97% od srednje dnevne vrijednosti tokom godine ne prelazi vrijednost emisije kao što je navedeno u tački 1.5 (a) u Dijelu 1; i

- najmanje 95% od svih 10-to minutnih srednje vrijednosti uzetih u bilo kom 24-časovnom periodu ili svih polusatnih srednjih vrijednosti koje su uzete u istom periodu ne prelaze granične vrijednosti emisija navedenih u tačkama 1.5 (b) i (c) u Dijelu 1 ovog priloga;

(ii) za postrojenja za suspaljivanje otpada: odredbe Dijela 2 ovog priloga su ispunjeni.

AKTIVNOSTI I POSTROJENJA U KOJIMA SE KORISTE ORGANSKI RASTVARAČI

Dio 1

Aktivnosti u kojima se koriste organski rastvarači

1. *Lijepljenje* je aktivnost u kojoj se lijepak nanosi na površinu, sa izuzetkom lijepljenja i kaširanja u procesu štampanja;
2. *Farbanje* je aktivnost u kojoj se vrši kontinualno premazivanje sa jednim ili više filmova premaza, a primjenjuje se na:
 - (a) sljedeće vrste vozila:
 - (i) nove automobile, definisane kao vozila kategorije M1 i N1 u onoj mjeri u kojoj su ofarban i kao M1 vozila;
 - (ii) kamione sa kabinama, kao i vozila iz kategorija N2 i N3;
 - (iii) kombija i kamiona, definisanih kao vozila kategorije N1, N2 i N3, ali ne uključujući kamiona sa kabinama;
 - (iv) autobuse, definisane kao vozila kategorija M2 i M3;
 - (v) prikolice, definisane kategorijama O1, O2, O3 i O4;
 - (b) metalne i plastične površine uključujući površine aviona, brodova, vozova i sl;
 - (c) drvene površine;
 - (d) tekstilne, filmske i papirne; i
 - (e) kožne površine;
3. *Farbanje zavojnica* je aktivnost u kojoj se zavojnice presvlače ili oblažu filmom nerđajućeg čelika, legurom bakra ili aluminijumskom trakom ili kaširaju na kontinualan način;
4. *Hemijsko čišćenje* je industrijska ili komercijalna aktivnost u kojoj se koriste isparljive organske materije u postrojenjima za čišćenje odjeće, opreme i slične robe široke potrošnje, sa izuzetkom ručnog uklanjanja fleka u industriji tekstila i odjeće;
5. *Proizvodnja obuće* je aktivnost za proizvodnju obuće ili dijelova obuće;
6. *Proizvodnja smješa premaza, lakova, boja i ljepila* je aktivnost za izradu smješa premaza, lakova, boja i ljepila, kao i miješanje pigmenata, smole i ljepka sa organskim rastvaračima, uključujući i izradu smješa sa potrebnim viskozitetom i traženom nijansom, kao i operacije za punjenje finalnog proizvoda.
7. *Proizvodnja farmaceutskih proizvoda* podrazumijeva hemijsku sintezu, fermentaciju, ekstrakciju, formulisanje i doradu farmaceutskih proizvoda sa proizvodnjom intermedijarnih proizvoda.
8. *Štampanje* je reprodukcija teksta i / ili slike u kojima se boje prenose na sve vrste površina i koriste različiti prenosioci slike, uključujući povezane tehnike lakiranja, premazivanja i kaširanja. Međutim, samo sljedeći pod-procesi podliježu propisanim odredbama u Poglavlju V ove uredbe:
 - (a) fleksografija - štampanje u kojima su prenosioci slike gumeni ili elastični fotopolimeri na kojima su štampane površine iznad neštampanih površina, i u kome se koriste tečna mastila koja isparavaju;
 - (b) heatset veb offset – štampanje pomoću prenosnika slike u kojem su štampane i neštampane oblasti u istoj ravni, a materijal koji se štampa doprema se kao posebni pojedinačni listovi;
 - (c) kaširanje vezano za štampanje - korišćenje dvije ili više fleksibilnih materijala za proizvodnju laminata;
 - (d) rotograviranje publikacija – obuhvata štampanje papira za časopise, brošure, kataloge ili slične proizvode koristeći boje na bazi toluena
 - (e) rotogravure – obuhvata štampanje pomoću cilindričnog prenosnika slike, korišćenjem tečnog mastila koje isparava, a udubljenja se pune mastilom iz koga se mastilo doprema na površinu prije kontakta sa cilindrom;

(f) rotaciona sito štampa – je štampa u kojoj mastilo prolazi na površinu kroz porozne propuste prenosnika slike, u kojoj su štampane površine otvorene a neštampane zatvorene tečnim mastilima koja se suše isparavanjem, a materijal za štampu se doprema iz rol-mašine;

(g) lakiranje – je aktivnost u kojoj se lak ili lijepljivi premaz koristi kao zaptivni materijal i primjenjuje se na fleksibilne materijale;

9. *Prerada guma* je aktivnost pripreme: mljevenje, miješanje, glačanje, istiskivanje i vulkanizacija prirodne ili sintetičke gume i svi pomoćni poslovi prerade prirodne ili sintetičke gume u smislu dobijanja gotovog proizvoda;

10. *Površinsko čišćenje* je aktivnost čišćenja, osim hemijskog čišćenja korišćenjem organskih rastvarača za uklanjanje zagađenja sa površine materijala uključujući i odmašćivanje;

11. *Ekstrakcija biljnih ulja i životinjskih masti i njihova prerada* je izdvajanje ulja iz sjemena povrća i drugih biljnih materija, obrada suvog ostatka za proizvodnju hrane za životinje, prečišćavanje masti i biljnih ulja koje potiču iz sjemena, materija biljnog i / ili životinjskog porijekla;

12. *Poliranje vozila* je industrijska ili komercijalna aktivnost, uključujući i odmašćivanje, koja se obavlja na:

(a) originalnim druskim vozilima, ili njihovim djelovima koji se koriste za originalnu proizvodnu liniju,

(b) na prikolicama u smislu oblaganja prikolica, uključujući polu-prikolice (kategorija O).

13. *Zaštita metalnih provodnika* je aktivnost za zaštitu metalnih provodnika koji služe za namotaje transformatora i motora, itd;

14. *Impregnacija drveta* je svaka aktivnost kojom se vrši zaštita drveta;

15. *Kaširanje drveta i plastike* je aktivnost vezana za proizvodnju pločastog proizvoda pri kome se sljepljuju ploče drveta i/ili plastike.

Dio 2

Granične vrijednosti emisija u vazduh za postrojenja i aktivnosti u kojima se koriste organski rastvarači iznad pragova godišnje potrošnje rastvarača

	Aktivnosti (potrošnja rastvarača u tonama/godini)	Pragovi (Prag potrošnje rastvarača u tonama/godina)	Granične vrijednosti emisija (mgC/Nm ³)	Granične vrijednosti fugitivnih emisija (Unos rastvarača, %)		Granične vrijednosti ukupnih emisija		Posebne odredbe
				Postrojenja	Postojeća postrojenja	Postrojenja	Postojeća postrojenja	
1	Termoset web offset štampa (> 15)	15—25 > 25	100 20	30 ⁽¹⁾ 30 ⁽¹⁾				⁽¹⁾ Ostatak rastvarača se ne smatra kao dio fugitivne emisije.
2	Publicione rotogravure (> 25)		75	10	15			
3	Druge rotogravure, flexografija, rotary screen štampa, kaširanje i lakiranje (> 15) rotary screen štampa na tekstilu/kartonu (> 30)	15—25 > 25 > 30 ⁽¹⁾	100 100 100	25 20 20				⁽¹⁾ Pragovi za rotary screen štampanje na tekstilu i kartonu.
4	Površinsko čišćenje materijama (> 1)	1—5 > 5	20 ⁽¹⁾ 20 ⁽¹⁾	15 10				⁽¹⁾ Granična vrijednost se odnosi na masu materije u mg/Nm ³ , ali ne na ukupni ugljenik.
5	Ostala čišćenja površina (> 2)	2—10 > 10	75 ⁽¹⁾ 75 ⁽¹⁾	20 ⁽¹⁾ 15 ⁽¹⁾				⁽¹⁾ Ne odnosi se na postrojenja za koja se može dokazati da prosječni sadržaj organskog rastvarača nije veći od 30% za sve materijale za koje se koristi za čišćenje.
6	Farbanje vozila (< 15) i njihovo poliranje	> 0,5	50 ⁽¹⁾	25				⁽¹⁾ Prema tački 2 Dijela 8 biti pokazano prema 15 minutnom prosječku.
7	Farbanje zavojnica (kalemova) (> 25)		50 ⁽¹⁾	5	10			⁽¹⁾ Za postrojenja koja koriste tehnike koje omogućavaju naknadno korišćenje (višestruku upotrebu) rastvarača, granična vrijednost emisije je 150.
8	Druge vrste nanošenje premaza uključujući metal, plastiku, tekstil ⁽⁵⁾ , farbanje filma i papira (> 5)	5—15 > 15	100 ⁽¹⁾ ⁽⁴⁾ 50/75 ⁽²⁾ ⁽³⁾ ⁽⁴⁾	25 ⁽⁴⁾ 20 ⁽⁴⁾				⁽¹⁾ Granična vrijednost emisije se odnosi na procese farbanja koji podrazumijeva i sušenje. ⁽²⁾ Prva granična vrijednost emisije odnosi se na proces sušenja, druga za premazivanje. ⁽³⁾ Za postrojenja za farbanje tekstila koja koriste tehnike koje omogućavaju naknadno korišćenje (višestruku upotrebu) rastvarača, granična vrijednost emisije uzeta zajedno za

						premazivanje i sušenje je 150 (⁴) Farbanje koje ne može da se podvede pod ovu stavku (kao što su brodogradnja, farbanje aviona) se izuzima od ove vrijednosti (⁵) Rotary screen štampanje na tekstilu
9	Farbanje žice za namotavanje (> 5)				10 g/kg (¹) 5 g/kg (²)	(¹) Primjenjuje se za postrojenja koja koriste žicu sa prosječnim presjekom ≤ 0,1 mm. (²) Primjenjuje se za ostala postrojenja.
10	Farbanje drvenih površina (> 15)	15—25 > 25	100 (¹) 50/75 (²)	25 20		(¹) Granična vrijednost emisija se odnosi na procese koji sadrže premazivanje i sušenje. (²) Prva vrijednost odnosi se na procese sušenja, druga za premazivanje.
11	Hemijsko čišćenje				20 g/kg (¹) (²)	(¹) Izraženo kao masa emitovanog rastvarača po kilogramu proizvoda koji se očisti i osuši. (²) Granična vrijednost emisije u tački 2 Dijela 4 se ne odnosi na ovu delatnost.
12	Impregnacija drveta (> 25)		100 (¹)	45	11 kg/m ³	(¹) Granična vrijednost emisije ne važi za impregnaciju sa kreozotom
13	Farbanje kože (> 10)	10—25 > 25 > 10 (¹)			85 g/m ² 75 g/m ² 150 g/m ²	Granične vrijednosti emisija su izražene u gramima rastvarača emitovanog po m² proizvoda. (¹) aktivnosti su vezane za farbanje kože u proizvodnji namještaja, kao i proizvoda za široku potrošnju kao što su tašne, kaiševi, novčanici, itd
14	Proizvodnja obuće (> 5)				25 g po paru	Granična vrijednost ukupne emisije je izražena u gramima rastvarača emitovanog po paru proizvedene obuće.
15	Kaširanje drveta i plastike (> 5)				30 g/m ²	
16	Premazivanje ljepila (> 5)	5—15 > 15	50 (¹) 50 (¹)	25 20		(¹) Ako se koriste tehnike koje omogućavaju naknadno korišćenje (višestruku upotrebu) rastvarača, granična vrijednost emisije u otpadnim gasovima je 150.

17	Proizvodnja smješa za farbanje, lakova, boja i ljepila (> 100)	100—1 000 > 1 000	150 150	5 3	5 % od unosa rastvarača 3 % od unosa rastvarača		Granična vrijednost fugitivne emisije ne uključuje rastvarač koji je dio smješe u zatvorenoj posudi.	
18	Prerada gume (> 15)		20 ⁽¹⁾	25 ⁽²⁾	25 % od unosa rastvarača		⁽¹⁾ Ako se koriste tehnike koje omogućavaju naknadno korišćenje (višestruku upotrebu) rastvarača, granična vrijednost emisije u otpadnim gasovima je 150. ⁽²⁾ Granična vrijednost fugitivne emisije ne uključuje rastvarač koji je dio smješe u zatvorenoj posudi.	
19	Proizvodnja biljnih ulja i životinjskih masti i njihova prerada (> 10)				Životinjska mast: 1,5 kg/tona Ricinus: 3 kg/tona Šarža od sjemena: 1 kg/tonne Suncokretovo sjeme: 1 kg/tona Soja (mljevena): 0,8 kg/tona Soja (bijele pahuljice): 1,2 kg/tona Druga sjemena i druge biljne materije: 3 kg/tona ⁽¹⁾ 1,5 kg/tona ⁽²⁾ 4 kg/tona ⁽³⁾		⁽¹⁾ Granične vrijednosti ukupnih emisija za postrojenja za preradu pojedinih šarži sjemena i drugih biljnih materija treba da se odredi nadležni organ od slučaja do slučaja, primenom najboljih dostupnih tehnika. ⁽²⁾ Odnosi se na sve procese frakcionisanja osim na proces degumiranja ulja (uklanjanje gumenih sastojaka iz ulja). ⁽³⁾ Odnosi se na degumiranje ulja.	
20	Proizvodnja farmaceutskih proizvoda (> 50)		20 ⁽¹⁾	5 ⁽²⁾	15 ⁽²⁾	5 % od unosa rastvarača a	15 % od unosa rastvarača	⁽¹⁾ Ako se koriste tehnike koje omogućavaju naknadno korišćenje (višestruku upotrebu) rastvarača, granična vrijednost emisije u otpadnim gasovim je 150. ⁽²⁾ Granična vrijednost fugitivne emisije ne uključuje rastvarač koji je dio smješe u zatvorenoj posudi.

Napomena : Granične vrijednosti emisija u otpadnim gasovima se određuju na temperaturi od 273,15 K , pritisku 101,3 kPa sa korekcijom za vodenu paru.

Dio 3

Granične vrijednosti emisije za postrojenja za farbanje vozila

1. Granične vrijednosti ukupnih emisija organskih praškastih materija su izračunate u odnosu na površinu proizvoda za postrojenja za farbanje vozila i izražavaju se u kvadratnim metrima i kilogramima organskih rastvarača.

2. Površina bilo kog proizvoda iz tabele pod tačkom 3 ovog Dijela se izračunava sabiranjem elektroforetski ofarbane površine proizvoda, površine svih djelova koji mogu biti uključeni u uzastopnim fazama procesa farbanja, a koje su ofarbane sa istim premazima, kao i ofarbana površina proizvoda.

Elektroforetski ofarbana površina proizvoda se izračunava pomoću sledeće formule:

$$\frac{2 \times \text{ukupna težina proizvoda}}{\text{prosječna debljina lima} \times \text{gustina lima}}$$

Formula iz tačke 2 se primjenjuje i za farbanje drugih dijelova izrađenih od limova.

Za izračunavanje površine određenih farbanih djelova ili ukupne površine ofarbanog proizvoda koriste se kompjuterski programi ili druge pogodne metode.

3. Granične vrijednosti ukupnih emisija u tabeli odnose se na postrojenja za elektroforetsko farbanje, ili bilo koju drugu vrstu farbanja, uključujući završnu fazu poliranja, gdje se rastvarač koristi za čišćenje procesne opreme, kao i sprej kabine i druge djelove fiksne opreme u toku i nakon proizvodnje.

Aktivnost (Prag potrošnje rastvarača u t/godina)	Prag proizvodnje (Na godišnjem nivou)	Granična vrijednost ukupnih emisija	
		Postrojenja	Postojeća postrojenja
Farbanje novih vozila (>15)	>5 000	45 g/m ² ili 1,3 kg/po postrojenju + 33 g/m ²	60 g/m ² ili 1,9 kg/ po postrojenju + 41 g/m ²
	≤5 000 kamp kućice ili >3 500 šasije	90 g/m ² ili 1,5 kg/ po postrojenju + 70 g/m ²	90 g/m ² ili 1,5 kg/ po postrojenju + 70 g/m ²
		Granična vrijednost ukupne emisije (g/m ²)	
Farbanje kabina novih kamiona (>15)	≤ 5 000	65	85
	> 5 000	55	75
Farbanje novih kombija i kamiona (>15)	≤ 2 500	90	120
	> 2 500	70	90
Farbanje novih autobusa (>15)	≤ 2 000	210	290
	> 2 000	150	225

4. Farbanje vozila kod kojih je potrošnja rastvarača ispod pragova pomenutih u tabeli pod tačkom 3, odnosi se na aktivnosti farbanja vozila navedenog u Dijelu 2.

Dio 4

Granične vrijednosti emisija za postrojenja i aktivnosti u kojima se koriste isparljive organske materije sa posebnim rizikom

1. Za emisije isparljivih organskih materija sa oznakom R40, R45, R46, R49, R60, R61 ili R68, gde je maseni protok veći ili jednak 10g/h, granična vrijednost emisije je 2mg/Nm³. Granična vrijednost emisije se odnosi na zbir masa pojedinih materija.
2. Za emisije halogenih isparljivih organskih materija sa oznakom R40 ili R68, gde je protok veći ili jednak 100g/h granična vrijednost emisija je 20mg/Nm³. Granična vrijednost emisije se odnosi na zbir masa pojedinih materija.

Dio 5

Usklađenost sa graničnim vrijednostima emisija u otpadnim gasovima

1. Kod kontinualnog mjerenja granične vrijednosti emisija će se smatrati usklađenim ako:
(a) nijedan od dnevnih prosjeka uzetih u bilo kom 24-časovnom periodu rada postrojenja ili aktivnosti, osim režima rada kod uključivanja i isključivanja, kao i održavanja opreme ne prelazi granične vrijednosti emisije;
(c) nijedan od satnih prosjeka ne prelazi granične vrijednosti emisija za više od 1,5 puta.
2. Kod povremenih mjerenja granične vrijednosti emisija će se smatrati usklađenim ako kod jedne serije mjerenja:
(a) prosjek svih mjernih vrijednosti ne prelazi granične vrijednosti emisija;
(b) nijedan od satnih prosjeka ne prelazi graničnu vrijednost emisija za više od 1,5 puta.
3. Usklađenost sa graničnim vrijednostima emisija vrši se na osnovu masene koncentracije pojedinih isparljivih organskih materija navedenih u Dijelu 4 ovog Priloga, a za sve ostale slučajeve vrši se na osnovu ukupne mase emitovanog organskog ugljenika, osim ako nije drugačije navedeno u Dijelu 2.

POSTROJENJE ZA PROIZVODNJU TITAN-DIOKSIDA

Granične vrijednosti emisija u vazduh

Granične vrijednosti emisija izražene kao koncentracije u masenim jedinicama po kubnom metru za postrojenje za proizvodnju titan-dioksida, računaju se na temperaturi od 273,15K, pritisku 101,3kPa i koriguju se za sadržaj vodene pare u otpadnim gasovima, i iznose:

- za prašinu 50mg/Nm³ prosječno po satu;
- za gasove sumpor-dioksida i sumpor-trioksida, uključujući i kapljice kisjeline koji se računaju kao SO₂:
 - (a) 6kg po toni proizvedenog titan dioksida, godišnje;
 - (b) 500mg/Nm³ prosječno po satu za postrojenja u kojima su nus proizvodi koncentrovane kisjeline;
- za hlor za postrojenja u kojima se primjenjuje proces hlorisanja:
 - (a) 5mg/Nm³ kao dnevni prosjek;
 - (b) 40mg/Nm³ u svakom trenutku.

ORGANSKE MATERIJE IZ I KLASJE ŠTETNOSTI

Red br.	Organska materija	Molekulska formula	CAS-broj
1 .	1,1,2,2-tetrabromoetan	C ₂ H ₂ Br ₄	79-27-6
2 .	1,2,3-propantriol, trinitrat (nitroglicerina)	C ₃ H ₅ N ₃ O ₉	55-63-0
3 .	1,2,4-benzotrikarboksilna kiselina	C ₉ H ₆ O ₆	528-44-9
4 .	1,2-benzendiol (pirokatehin)	C ₆ H ₆ O ₂	120-80-9
5 .	1,2-etandiamin, N-(2-aminoetil)-	C ₄ H ₁₃ N ₃	111-40-0
6 .	1,2-etandiol, dinitrat (etilen glikol)	C ₂ H ₆ O ₂	628-96-6
7 .	1,2-propandiol, dinitrat (propilen glikol)	C ₃ H ₈ O ₂	6423-43-4
8 .	1,1,2,3,4,4-heksahloro-1,3-butadien	C ₄ Cl ₆	87-68-3
9 .	1,3-propandiamin	C ₇ H ₁₉ N ₃	105-83-9
10 .	1,4-dioksan	C ₄ H ₈ O ₂	123-91-1
11 .	1,5-naftalendiamin	C ₁₀ H ₁₀ N ₂	2243-62-1
12 .	1,6-heksametilendiizocijanat	C ₈ H ₁₂ N ₂ O ₂	822-06-0
13 .	1,6-heksandiamin	C ₆ H ₁₆ N ₂	124-09-4
14 .	1-butanamin	C ₄ H ₁₁ N	109-73-9
15 .	1-butanetriol (butil merkaptan)	C ₄ H ₁₀ S	109-79-5
16 .	1-naftalenamin	C ₁₀ H ₉ N	134-32-7
17 .	3-hloro-2-metilpropen	C ₄ H ₇ Cl	563-47-3

1 8 .	2,4,7-trinitrofluorenon	$C_{13}H_5N_3O_7$	129-79-3
1 9 .	2,5-furandion	$C_4H_2O_3$	108-31-6
2 0 .	2-butenal (kroton aldehid)	C_4H_6O	123-73-9
2 1 .	2-butin-1,4-diol	$C_4H_6O_2$	110-65-6
2 2 .	2-hloro-1,3-butadien (hloropren)	C_4H_5Cl	126-99-8
2 3 .	3,5,5-trimetil-2-cikloheksan-1-on	$C_9H_{14}O$	78-59-1
2 4 .	2-etoksietil acetat	$C_6H_{12}O_3$	111-15-9
2 5 .	2-furankarboksi aldehid (furfural)	$C_5H_4O_2$	98-01-1
2 6 .	2-furanmetanamin	C_5H_7NO	617-89-0
2 7 .	2-heksanon (butil metil keton)	$C_6H_{12}O$	591-78-6
2 8 .	2-imidazolidinon	$C_3H_6N_2S$	96-45-7
2 9 .	2-metil-m-fenilendiamin	$C_7H_{10}N_2$	823-40-5
3 0 .	2-naftil fenil amin	$C_{16}H_{13}N$	135-88-6
3 1 .	2-nitro-p-fenilendiamin,2	$C_6H_7N_3O_2$	5307-14-2
3 2 .	2-metil-2-propanamin (terc-butilamin)	$C_4H_{11}N$	75-64-9
3	2-propenal (akrolein, akril aldehid)	C_3H_4O	107-02-8

3			
4	butil ester 2-propionske kiseline (butil ester akrilne kiseline, butil akrilat)	$C_7H_{12}O_2$	141–32–2
5	etil ester 2-propionske kiseline (etil ester akrilne kiseline, etil akrilat)	$C_5H_8O_2$	140–88–5
6	metil ester 2-propionske kiseline (metil ester akrilne kiseline, metil akrilat)	$C_4H_6O_2$	96–33–3
7	2-propin-1-ol	C_3H_4O	107–19–7
8	3,3-diaminobenzidin	$C_{12}H_{14}N_4$	91–95–2
9	4,4'-metilenbis(2-metilcikloheksilam)	$C_{15}H_{30}N_2$	6864–37–5
0	4-amino-2-nitrofenol	$C_6H_6N_2O_3$	119–34–6
1	4-metil-3-oksa-1-pentanol (etilen glikol izopropil etar)	$C_5H_{12}O_2$	109–59–1
2	4-terc-butiltoluen	$C_{11}H_{16}$	98–51–1
3	acetaldehid (etanal)	C_2H_4O	75–07–0
4	acetamid (amid sirćetne kiseline)	C_2H_5NO	60–35–5
5	N-fenilacetamid	C_8H_9NO	103–84–4
6	anhidrid sirćetne kiseline	$C_4H_6O_3$	108–24–7
7	etenil ester sirćetne kiseline (vinil acetat)	$C_4H_6O_2$	108–05–4
8	hlorosirćetna kiselina	$C_2H_3ClO_2$	79–11–8
4	metil ester hlorosirćetne kiseline (metil hloroacetat)	$C_3H_5ClO_2$	96–34–4

5 0 .	metoksi sirćetna kiselina	$C_3H_6O_3$	625-45-6
5 1 .	trihlorosirćetna kiselina	$C_2HO_2Cl_3$	76-03-9
5 2 .	akrilna kiselina	$C_3H_4O_2$	79-10-7
5 3 .	alkil olovna jedinjenja		
5 4 .	anilin	C_6H_7N	62-53-3
5 5 .	N-metilanilin	C_7H_9N	100-61-8
5 6 .	2,4-dimetilbenzenamin	$C_8H_{11}N$	95-68-1
5 7 .	2-metil-5-nitrobenzenamin	$C_7H_8N_2O_2$	99-55-8
5 8 .	4-metoksi benzenamin	C_7H_9NO	104-94-9
5 9 .	5-hloro-2-metil benzenamin	C_7H_8ClN	95-79-4
6 0 .	N,N-dimetil benzenamin	$C_8H_{11}N$	121-69-7
6 1 .	(dihlorometil) benzen	$C_7H_6Cl_2$	98-87-3
6 2 .	1,1'-metilenbis[4-izocijanatobenzen	$C_{15}H_{10}N_2O_2$	101-68-8
6 3 .	1,2,4,5-tetrahlorobenzen	$C_6H_2Cl_4$	95-94-3
6 4 .	1-hloro-2-nitrobenzen	$C_6H_4ClNO_2$	88-73-3
6	1-hloro-4-nitrobenzen	$C_6H_4ClNO_2$	100-00-5

6 6 .	1-metil-3-nitrobenzen (3-nitrotoluen)	$C_7H_7NO_2$	99-08-1
6 7 .	1-metil-4-nitrobenzen (4-nitrotoluen)	$C_7H_7NO_2$	99-99-0
6 8 .	2,4-dihloro-1-metilbenzen (2,4-dihlorotoluen)	$C_7H_6Cl_2$	95-73-8
6 9 .	nitrobenzen	$C_6H_5NO_2$	98-95-3
7 0 .	benzensulfonil hlorid	$C_6H_5SO_2Cl$	98-09-9
-	benzoil hlorid	C_7H_5ClO	98-88-4
-	benzoil peroksid	$C_{14}H_{10}O_4$	94-36-0
-	bifenil (difenil)	$C_{12}H_{10}$	92-52-4
-	bis(2-etilheksil)ftalat	$C_{24}H_{38}O_4$	117-81-7
-	izobutilamin	$C_4H_{11}N$	78-81-9
-	kamfor	$C_{10}H_{16}O$	76-22-2
-	kaprolaktam	$C_6H_{11}NO$	105-60-2
-	dietilkarbamil hlorid	$C_5H_{10}ClNO$	88-10-8
-	ugljen tetrahlorid	CCl_4	56-23-5
-	karbonil sulfid	COS	463-58-1
-	izopropil ester hlorosirćetne kiseline	$C_5H_9ClO_2$	105-48-6
-	hloroform (trihlorometan)	$CHCl_3$	67-66-3
-	hlorometan (metil hlorid)	CH_3Cl	74-87-3
-	hloropikrin (trihloronitrometan)	Cl_3CNO_2	76-06-2
-	diaminoetan (etilendiamin)	$C_2H_8N_2$	107-15-3
-	dihlorofenoli (2,5-dihlorofenol)	$C_6H_6Cl_2O$	
-	diglicidil eter	$C_6H_{10}O_3$	2238-07-5
-	2,6-diizocijanatotoluol	$C_9H_6N_2O_2$	91-08-7
-	di-n-butiltindihlorid	$C_8H_{18}Cl_2Sn$	683-18-1
-	dinitronaftalen (svi izomeri)	$C_{10}H_6N_2O_4$	27478-34-8

-	difenil eter	$C_{12}H_{10}O$	101–84–8
-	difenilamin	$C_{12}H_{11}N$	122–39–4
-	difenilmetan–2,4'–diizocijanat	$C_{15}H_{10}N_2O_2$	5873–54–1
-	N-etil etanamin	$C_4H_{11}N$	109–89–7
-	1,1,2,2-tetrahloroetan	$C_2H_2Cl_4$	79–34–5
-	1,1,2-trihloroetan	$C_2H_3Cl_3$	79–00–5
-	1,1-dihloro-1-nitroetan	$C_2H_3Cl_2NO_2$	594–72–9
-	heksahloroetan	C_2Cl_6	67–72–1
-	pentahloroetan	C_2HCl_5	76–01–7
-	etandial (glioksal)	$C_2H_2P_2$	107–22–2
-	etantiol (etil merkaptan)	C_2H_5SH	75–08–1
-	2-hloroetanol	C_2H_5ClO	107–07–3
-	etanolamin	C_2H_7NO	141–43–5
-	1,1-dihloroeten	$C_2H_2Cl_2$	75–35–4
-	1,1-difluoroeten (genetron 1132a)	$C_2H_2F_2$	75–38–7
-	etilhlorid (hloroetan)	C_2H_5Cl	75–00–3
-	etil hloroacetat	$C_4H_7ClO_2$	105–39–5
-	etilamin	C_2H_7N	75–04–7
-	etilen (eten)	C_2H_4	74–85–1
-	formaldehid (metanal)	CH_2O	50–00–0
-	formamid (metanamid)	$CONH_3$	75–12–7
-	mrvlja kiselina	CH_2O_2	64–18–6
-	glutaral	$C_5H_8O_2$	111–30–8
-	anhidrid heksahidroftalne kiseline	$C_8H_{10}O_3$	85–42–7
-	2-etilheksan kiselina	$C_8H_{16}O_2$	149–57–5
-	fenil hidrazin	$C_6H_5N_2H_3$	100–63–0
-	hidrokinon (1,4-benzendiol)	$C_6H_4(OH)_2$	123–31–9
-	izoforon diizocijanat	$C_{12}H_{18}N_2O_2$	4098–71–9
-	keten	C_2H_2O	463–51–4
-	krezol	C_7H_8O	1319–77–3
-	olovoacetat (monobazni)	$Pb(C_2H_3O_2)_2 \times 2Pb(OH)_2$	1335–32–6

-	mekrilat	$C_5H_5NO_2$	137-05-3
-	N-metil metanamin	C_2H_7N	124-40-3
-	izocijanatometan	C_2H_3NO	624-83-9
-	tribromometan (bromoform)	$CHBr_3$	75-25-2
-	metantio (metil merkaptan)	CH_4S	74-93-1
-	metil bromid (bromometan)	CH_3Br	74-83-9
-	metil hlrid	CH_3Cl	107-05-1
-	metil jodid	CH_3I	74-88-4
-	metilamin	CH_5N	74-89-5
-	metilen hlrid	CH_2Cl_2	75-09-2
-	m-nitroanilin	$C_6H_6N_2O_2$	99-09-2
-	voskovi montanske kiseline, Zn-soli		73138-49-5
-	morfolin	C_4H_9NO	110-91-8
-	N,N,N,N',N''-pentametildietilentriamin	$C_9H_{23}N_3$	3030-47-5
-	1,5-diizocijanatonaftalen	$C_{12}H_6N_2O_2$	3173-72-6
-	nitrokreoli	$C_7H_7NO_3$	
-	nitrofenoli	$C_6H_5NO_3$	
-	nitropireni	$C_{16}H_9NO_2$	5522-43-0
-	nitrotoluen (svi izomeri)	$C_7H_7NO_2$	1321-12-6
-	N-metil-N,2,4,6-tetranitroanilin (tetril)	$C_7H_5N_5O_8$	479-45-8
-	N-vinilpirolidon	C_6H_9NO	88-12-0
-	o-nitroanilin	$C_6H_6N_2O_2$	88-74-4
-	oksalna kiselina	$H_2C_2O_4$	144-62-7
-	p-benzokinon	$C_6H_4O_2$	106-51-4
-	pentahlorornaftalen	$C_{10}H_3Cl_5$	1321-64-8
-	fenol	C_6H_6O	108-95-2
-	2,4,5-trihlorofenol	$C_6H_3Cl_3O$	95-95-4
-	p-terc-butilfenol	$C_{10}H_{14}O$	98-54-4
-	1-fenil-1-(p-tolil)-3-dimetilaminopropan		5632-44-0
-	anhidrid ftalne kiseline	$C_8H_4O_3$	85-44-9

-	ftalonitril	$C_8H_4N_2$	91-15-6
-	piperazin	$C_4H_{10}N_2$	110-85-0
-	p-nitroanilin	$C_6H_6N_2O_2$	100-01-6
-	1,2-dihloropropan	$C_3H_6Cl_2$	78-87-5
-	1-bromopropan	C_3H_7Br	106-94-5
-	2,2-dihloropropionska kiselina	$C_3H_3Cl_2NaO_2$	75-99-0
-	p-toluidin	C_7H_9N	106-49-0
-	piridin	C_5H_5N	110-86-1
-	natrijum hloraacetat, natrijumove soli	$ClCH_2COONa$	3926-62-3
-	natrijum trihloraacetat	$C_2Cl_3NaO_2$	650-51-1
-	tetrahloroetilen	C_2Cl_4	127-18-4
-	tioalkoholi		
-	tioetri		
-	tiourea (tiokarbamid)	CH_4N_2S	62-56-6
-	2,6-toluendiizocijanat	$C_9H_6N_2O_2$	584-84-9
-	trihloroaftalen		1321-65-9
-	trihlorobenzen (svi izomeri)	$C_6H_3Cl_3$	12002-48-1
-	trihloroetilen	C_2HCl_3	79-01-6
-	trihlorofenoli	$C_6H_3Cl_3O$	
-	trikrezil fosfat (ooo,oom,oop,omm,omp,opp)	$C_{21}H_{21}O_4P$	78-30-8
-	trietilamin	$C_6H_{15}N$	121-44-8
-	anhidrid trimelitne kiseline	$C_9H_4O_5$	552-30-7
-	tri-n-butilfosfat	$C_{12}H_{27}O_4P$	126-73-8
-	trinitrotoluen (TNT)	$C_7H_5N_3O_6$	118-96-7
-	ksilenoli (osim za 2,4-ksilenol)	$C_8H_{10}O$	1300-71-6
-	toluen	C_7H_8	108-88-3
-	ksilen	C_8H_{10}	
-	olefinski ugljovodonici (izuzev 1,3-butadiena)		
-	parafinski ugljovodonici (izuzev metana)		