

Št. poročila: CEVO – 20593/2022-P2

POROČILO

Predlog programa prvih meritev in obratovalnega
monitoringa emisije snovi v zrak za podjetje LTH
CASTINGS D.O.O. ŠKOFJA LOKA

NAROČNIK

LTH CASTINGS D.O.O. ŠKOFJA LOKA

Izdajatelj:

**INŠTITUT ZA VARSTVO PRI DELU IN VARSTVO OKOLJA MARIBOR,
CENTER ZA EKOLOGIJO IN VARSTVO OKOLJA - PRESKUSNI LABORATORIJ**
Telefon: 02/421 60 30, fax: 02/421 60 60, e-pošta: cevo@ivd.si

**POROČILO
CEVO- 20593/2022-P2**

Predlog programa prvih meritev in obratovalnega monitoringa emisije snovi v zrak za podjetje LTH
CASTINGS D.O.O. ŠKOFJA LOKA

Poročilo CEVO 20593/2022-P2 v celoti nadomešča predhodno poročilo CEVO-20593/2022-P1 z dne 01.03.2023.
Poročilo CEVO-20593-P1/2022 je s tem preklicano in neveljavno

Naročnik:
**LTH CASTINGS D.O.O. ŠKOFJA LOKA
VINCARJE 2
4220 ŠKOFJA LOKA**



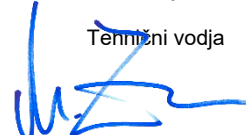
Stanislav Zavec, dipl. inž. kem. tehnol.

Strokovni sodelavec



Matevž Zavec, uni. dipl. inž. kem. tehnol.

Tehnični vodja



Maribor, 08.09.2023

VSEBINA

1.	UVOD.....	2
2.	NAČIN OBRATOVANJA IN ZNAČILNOSTI NAPRAVE, POMEMBNE ZA EMISIJO SNOVI V ZRAK	2
2.1	OPIS TEHNOLOŠKEGA PROCESA IN UPORABLJANI IN PREDELOVANI MATERIALI.....	3
2.1.1	Opis naprave – JAŠKASTA TALILNA PEČ STRIKO AS103 (N1)– IZPUST Z1	4
2.1.2	Opis naprave – JAŠKASTA TALILNA PEČ STRIKO AS102 (N2)– IZPUST Z2	4
2.1.3	Opis naprave – JAŠKASTA TALILNA PEČ STRIKO AS201 (N28)– IZPUST Z3	5
2.1.4	Opis naprave – JAŠKASTA TALILNA NAGIBNA PEČ BOTTA AB101 (N25)– IZPUST Z34	5
2.1.5	Opis naprave – JAŠKASTA TALILNA PEČ STRIKO AS104 (N29)– IZPUST Z35	6
2.1.6	Opis naprave – PESKALNI STROJ STEM (N22) – IZPUST Z28.....	6
2.1.7	Opis naprave – PESKALNI STROJ SAIPRO RWB 800x400 (N27) – IZPUST Z33.....	7
2.1.8	Opis naprave – PESKALNI STROJ FERRO ČRTALIČ (N26) – IZPUST Z32	7
2.2	LOKACIJA NAPRAV	8
2.3	NAPRAVE ZA ZMANJŠEVANJE EMISIJ	10
3.	TEHNIKA ČIŠČENJA ODPADNIH PLINOV	11
4.	SKLADNOST MERNEGA MESTA	12
5.	SKUPNI MASNI PRETOKI IZ VSEH NAPRAV	12
6.	IZRAČUN VIŠINE ODVODNIKA	13
6.1	OSNOVA ZA IZRAČUN	13
6.2	PODATKI ZA IZRAČUN VIŠINE ODVODNIKA	15
6.2.1	Izračun višine odvodnika Z34 – JAŠKASTA TALILNA NAGIBNA PEČ BOTTA (N25).....	15
6.2.2	Prikaz izračunane višine odvodnika Z34 – JAŠKASTA TALILNA NAGIBNA PEČ BOTTA (N25)	15
6.2.3	Izračun višine odvodnika Z35 – JAŠKASTA TALILNA PEČ STRIKO (N29).....	16
6.2.1	Prikaz izračunane višine odvodnika Z35 – JAŠKASTA TALILNA PEČ STRIKO (N29).....	17
7.	NAPRAVA.....	18
8.	NAČIN IZVAJANJA OBRATOVALNEGA MONITORINGA	18
8.1	SNOVI IN PARAMETRI, KI SO PREDMET OBRATOVALNEGA MONITORINGA.....	18
8.2	OBRATOVALNI MONITORING	19
8.2.1	Prve in občasne meritve:	29
8.2.2.	Pogostost meritev:.....	29
8.2.3.	Metode vzorčenja in izvajanja meritev	30
8.2.4.	Število posameznih meritev v okviru meritev	31
6.3.	LOKACIJA MERILNEGA MESTA	31
7.	POVZETEK.....	33

OSNOVNI PODATKI

NAROČNIK LTH CASTINGS D.O.O. ŠKOFJA LOKA
VINCARJE 2
4220 ŠKOFJA LOKA

NAROČILO Naročilo št.: SL 036492
Datum: 29.11.2022

NASLOV Predlog programa prvih meritev in obratovalnega monitoringa emisije snovi v
zrak za podjetje LTH CASTINGS D.O.O. ŠKOFJA LOKA

ŠT.POROČILA CEVO - 20593/2022-P2

KRAJ IN DATUM: Maribor, 08.09.2023

IZVAJALEC: IVD Maribor
Valvasorjeva ulica 73
2000 MARIBOR

ID ZA DDV: SI 83226206

POOBLASTILO: št. 35445-35/2022-2550-6 z dne 17.10.2022

NOSILEC Stanislav ZAVEC, dipl.inž.kem.tehnol.

SODELAVCI: Stanislav ZAVEC, dipl.inž.kem.tehnol.

TEHNIČNI VODJA Matevž ZAVEC, univ.dipl.inž.kem.tehnol.

1. UVOD

Po naročilu LTH CASTINGS D.O.O. ŠKOFJA LOKA, VINCARJE 2, 4220 ŠKOFJA LOKA smo izdelali program Predlog programa prvih meritev in obratovalnega monitoringa emisije snovi v zrak za podjetje LTH CASTINGS D.O.O. ŠKOFJA LOKA. Program je pripravljen na osnovi zahtev 19. člena Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS 31/07, 70/08, 61/09, 50/13, 40/22 – ZVO-2 in 48/22), na podlagi uredbe o vrsti dejavnosti in naprav, ki povzročajo industrijske emisije (Uradni list RS št. 68/2022) ob upoštevanju BAT zaključkov objavljenih v Izvedbenem sklepu Komisije (EU) 2016/1032 z dne 13. 6. 2016 o določitvi zaključkov o najboljših razpoložljivih tehnikah (BAT) za industrijo neželeznih kovin v skladu z Direktivo 2010/75/EU Evropskega parlamenta, ob upoštevanju BAT zaključkov o najboljših razpoložljivih tehnikah (BAT) v skladu z Direktivo 2010/75/EU Evropskega parlamenta in ob upoštevanju Referenčnega dokumenta o najboljših razpoložljivih tehnikah kovačij in livarn 2005/C107/05 z dne 15. aprila 2005. BAT dokument za kovačije in livarne še ni izšel.

Program je pripravljen zaradi spremembe v obratovanju naprave za taljenje sekundarnega aluminija in aluminijevih zlitin. Iz obrata LTH CASTINGS d.o.o. Ljubljana se prestavi jaškasta talilna peč (N101) v oblat LTH CASTINGS d.o.o. Škofja Loka. Ta peč ima kapaciteto 28,8 t/dan, tako da se poveča zmogljivost taljenja iz 124 t/dan na 152,8 t/dan.

Podlaga za izdelavo programa obratovalnega monitoringa je:

- Opis tehnologije proizvodnje (december, 2022),
- okoljevarstveno dovoljenje, št.: 35407-3/2006-8 z dne 1.7.2009,
- Odločba o spremembi okoljevarstvenega dovoljenja 35406-2/2012-4 z dne 23.6.2015,
- Odločba o spremembi okoljevarstvenega dovoljenja 35406-6/2016-7 z dne 5.9.2016,
- Poročilo o meritvah emisije snovi v zrak za izpuste Z1, Z2, Z29 katere je izvedel IVD Maribor, št. poročila CEVO 344/2019 z dne 2.9.2019,
- Poročilo o meritvah emisije snovi v zrak za izpuste Z3, Z28, Z31, Z32, Z33 katere je izvedel IVD Maribor, št. poročila CEVO 526/2021 z dne 16.1.2022,
- Ocena o letnih emisijah snovi v zrak za leto 2021 katerega je izvedel IVD Maribor, z dne 1. 4. 2022.

2. NAČIN OBRATOVANJA IN ZNAČILNOSTI NAPRAVE, POMEMBNE ZA EMISIJO SNOVI V ZRAK

Tabela 1: Osnovni podatki o napravah

Naprava		Merilno mesto		Obratovalni čas
Oznaka	Naziv	Oznaka	Naziv	
N1	TALJENJE AL IN AL ZLITIN	MMZ1	JASKASTA TALILNA PEČ STRIKO (N1)	Naprava deluje do 6328 ur na leto.
N2		MMZ2	JASKASTA TALILNA PEČ STRIKO (N2)	Naprava deluje do 6359 ur na leto.
N28		MMZ3	JASKASTA TALILNA PEČ STRIKO (N28)	Naprava deluje do 6792 ur na leto.
N25		MMZ34	JASKASTA TALILNA NAGIBNA PEČ BOTTA (N25)	Naprava deluje do 5756 ur na leto.
N29		MMZ35	JASKASTA TALILNA PEČ STRIKO (N29)	Naprava deluje do 6328 ur na leto.
N22	ČIŠČENJE ULITKOV 1	MMZ28	PESKALNI STROJ STEM (N22)	Naprava deluje do 3606 ur na leto.
N27	ČIŠČENJE ULITKOV 2	MMZ33	PESKALNI STROJ SIAPRO RWB 800x400 (N27)	Naprava deluje do 4333 ur na leto.
N26	ORODJARNA 2	MMZ32	PESKALNI STROJ FERRO ČRTALIČ (N26)	Naprava deluje do 638 ur na leto.

2.1 OPIS TEHNOLOŠKEGA PROCESA IN UPORABLJANI IN PREDELOVANI MATERIALI

JAŠKASTE PEČI, TALJENJE (N1, N2, N28, N25, N29)

Voznik viličarja iz skladišča aluminija, po sistemu FIFO pripelje aluminijeve bloke k talilni peči. Bloki in krožni material se nalagajo v zakladalni voziček.

Zakladalni vozički so postavljeni pri vseh strojih, kjer se uporablja določena zlitina, na vseh mestih obsekovanja, in povsod, kjer se zbirajo izmetni komadi določene zlitine. S tem se zagotavlja ločeno zbiranje krožnega materiala po vrstah zlitine.

Izhodišče je, da je vsaka talilna peč namenjena za taljenje samo ene vrste zlitine. Talilne peči STRIKO in BOTTA so stabilne peči s kontinuiranim načinom dela – to pomeni, da se v peč sproti zaklada in sproti odvzema, tako, da je talina stalno na razpolago.

Na lokaciji obratujejo štiri talilne jaškaste peči (N1, N2, N25, N28, N29), ki lahko pretalijo do 152,8 t/dan (nazivna talilna kapaciteta):

Ime talilne peči	Interna oznaka	Oznaka naprava N	Vezana na izpust št.	Zmogljivost v t/dan
Talilna peč Striko	AS103	N1 (obstoječa)	Z1	28,8
Talilna peč Striko	AS102	N2 (obstoječa)	Z2	28,8
Talilna peč Striko	AS201	N28 (obstoječa)	Z3	48
Talilna peč Al Botta	AB101	N25 (prestavljena)	(nov izpust Z34)	18,4
Talilna peč Striko	AS104	N29 (nova)	(nov izpust Z35)	28,8
Skupaj zmogljivost pred posegom				124
Skupaj zmogljivost po posegu				152,8

Ker pa so potrebe po talini za vsako vrsto zlitine veliko manjše, so v povprečju zasedene samo 30-40 % od nazivne talilne kapacitete.

Za taljenje Al zlitin in vzdrževanje temperature taline se uporablja zemeljski plin.

Potek procesa taljenja:

V začetku zakladanja je potrebno v peč založiti vedno vsaj en zaboj krožnega materiala, nato šele bloke. Najboljše je izmenično zakladanje krožnega materiala in blokov v masnem razmerju 50:50.

Vložek pade v zakladalni jašek, kjer se predgreva in leze v talilno cono. Tu se tali in talina teče v vzdrževalno cono, kjer se segreje na nastavljeno temperaturo. Zaradi nečistoč in nastajanja oksidov med taljenjem se mora talina pred praznjenjem iz peči očistiti, ker nečistoče zmanjšujejo kakovost ulitkov in povzročajo probleme na strojni obdelavi. Po dodajanju sredstva za čiščenje (čistilna sol) posnamejo nečistoče iz površine taline - dobijo odpadke slabša žlindra, katerega oddajajo proizvajalcem sekundarnih Al zlitin.

Nato voznik viličarja pripelje lonec za razvoz taline k izpustnem ventilu peči. Ventil se lahko odpre z dvigom izpustnega čepa, ki mora biti med iztekanjem fiksiran. Talina izteče iz peči v lonec za razvoz.

Lonec za razvoz taline mora biti pred polnjenjem čist, nepoškodovan in predhodno ogret (da izolacijske obloge ne razpokajo). Vsak lonec je namenjen samo določeni vrsti zlitine.

Taline smejo naliti v lonec največ do 15 cm pod zgornjim robom. Temperatura taline v loncu za razvoz ne sme presegati 750° C. Prepovedano jo je ohlajati z bloki aluminija.

Sledi razplinjevanje taline z uvajanjem dušika v talino preko rotorja (FDU naprava). Izvaja se v loncu za razvoz taline pred razvozom do vzdrževalnih peči. Po razplinjevanju s površine posnamejo nečistoče, dobijo odpadke boljše žlindra, katerega oddajajo proizvajalcem sekundarnih Al zlitin. Talino razvažajo na vzdrževalno dozirne peči z viličarjem.

Temperaturni režim v talilni peči:

Vzdrževalna cona: 730-750 °C

Talilna cona: 850 °C

Sredstvi za obdelavo taline:

Coveral ECOSAL M113 za čiščenje taline IN Coveral MTS 1534 za razplinjevanje taline.

Dušik za razplinjevanje taline

Premaz:

Formatin TOP L: za premazovanje zapiralnega čepa pri talilnih pečeh .

Uporabljeni in predelovalni materiali:

- bloki+krožni material naslednje kvalitete: Al226 (AlSi9Cu3), Al230 (AlSi12), Al231 (AlSi12Cu), Al-S36 (AlSi10MnMg)

2.1.1 Opis naprave – JAŠKASTA TALILNA PEČ STRIKO AS103 (N1)– IZPUST Z1

- tip naprave: MH 2000/1200 G-EG
- zmogljivost: 1200 kg/h
- št. naprave: 13574-11-93
- leto proizvodnje: 1993

Gorilnik 1, vzdrževanje

Proizvajalec: Kromschröder

Tip: BIO 140 RB100

Številka:

Kapaciteta: 450 kW

Leto proizvodnje: 1993

Gorilnik 2, taljenje

Proizvajalec: Kromschröder

Tip: ZIO 165 RB100

Številka:

Kapaciteta: 630 kW

Leto proizvodnje: 1993

Energent gorilnikov: zemeljski plin

Gorilnik 3, taljenje

Proizvajalec: Kromschröder

Tip: ZIO165 RB100

Številka:

Kapaciteta: 630 kW

Leto proizvodnje: 1993

Energent gorilnikov: zemeljski plin

2.1.2 Opis naprave – JAŠKASTA TALILNA PEČ STRIKO AS102 (N2)– IZPUST Z2

- tip naprave: MH 2000/1200 G-EG
- zmogljivost: 1200 kg/h
- št. naprave: 11850-03-92
- leto proizvodnje: 1992

Gorilnik 1, vzdrževanje

Proizvajalec: Kromschröder

Tip: BIO140 RB100

Številka:

Kapaciteta: 450 kW

Leto proizvodnje: 1992

Gorilnik 2, taljenje

Proizvajalec: Kromschröder

Tip: ZIO165 RB100

Številka:

Kapaciteta: 630 kW

Leto proizvodnje: 1992

Energent gorilnikov: zemeljski plin

Gorilnik 3, taljenje

Proizvajalec: Kromschröder

Tip: ZIO165 RB100

Številka:

Kapaciteta: 630 kW

Leto proizvodnje: 1992

Energent gorilnikov: zemeljski plin

2.1.3 Opis naprave – JAŠKASTA TALILNA PEČ STRIKO AS201 (N28)– IZPUST Z3

- tip naprave: MH 3000/2000/1
- zmogljivost: 3000 kg/h
- št. naprave: 12643-12644
- leto proizvodnje: 2015

Gorilnik 1, vzdrževanje

Proizvajalec: Kromschröder

Tip: ZIO 165 RB-100/35

Številka:

Kapaciteta: 630 kW

Leto proizvodnje: 2012

Gorilnik 2, taljenje

Proizvajalec: Kromschröder

Tip: ZIO 200 RBZ- 100/85

Številka:

Kapaciteta: 1000 kW

Leto proizvodnje: 2012

Energent gorilnikov: zemeljski plin

Gorilnik 3, taljenje

Proizvajalec: Kromschröder

Tip: ZIO 200 RBZ- 100/85

Številka:

Kapaciteta: 1000 kW

Leto proizvodnje: 2012

Energent gorilnikov: zemeljski plin

2.1.4 Opis naprave – JAŠKASTA TALILNA NAGIBNA PEČ BOTTA AB101 (N25)– IZPUST Z34

- tip naprave: FTS 10/7
- zmogljivost: 700 kg/h
- št. naprave: 3252 CE
- leto proizvodnje: 2012

Gorilnik 1, vzdrževanje

Proizvajalec: Kromschröder

Tip: BIO 100 RB50

Številka:

Kapaciteta: 230 kW

Leto proizvodnje: 2012

Gorilnik 2, taljenje

Proizvajalec: Kromschröder

Tip: ZIO 165 RB 50

Številka:

Kapaciteta: 630 kW

Leto proizvodnje: 2012

Energent gorilnikov: zemeljski plin

2.1.5 Opis naprave – JAŠKASTA TALILNA PEČ STRIKO AS104 (N29)– IZPUST Z35

- tip naprave: MH 2000/1200 G-EG
- zmogljivost: 1200 kg/h
- št. naprave: 122450892
- leto proizvodnje: 1992
- vhodna toplotna moč: 0,993 MW

Gorilnik 1, vzdrževanje

Proizvajalec: Kromschröder

Tip: BIO 140 RB100

Številka:

Kapaciteta: 450 kW

Leto proizvodnje: 2012

Gorilnik 2, taljenje

Proizvajalec: Kromschröder

Tip: ZIO 165 RB 100

Številka:

Kapaciteta: 630 kW

Leto proizvodnje: 2012

Energent gorilnikov: zemeljski plin

Gorilnik , taljenje

Proizvajalec: Kromschröder

Tip: ZIO 165 RB 100

Številka:

Kapaciteta: 630 kW

Leto proizvodnje: 2012

Energent gorilnikov: zemeljski plin

2.1.6 Opis naprave – PESKALNI STROJ STEM (N22) – IZPUST Z28

- tip naprave: CH9 x 14
- kapaciteta: 1500 m³/h
- št. naprave: 589
- leto proizvodnje: 2007

Peskanje aluminijevih odlitkov

Na peskalnem stroju STEM (N22) poteka peskanje aluminijevih odlitkov. Peskalni stroj STEM (N22) je opremljen z mokrim prezračevalnim sistemom. Pri mokrem prezračevalnem sistemu se prašni trdni delci iz zraka odstranjujejo preko ciklona (vodne zavese) in se zbirajo na dnu v zbiralni posodi – odpadni mulj. Poleg mulja nastane tudi odpadni pesek, ki nastane pri sejanju uporabljenega granulata.

Namen peskanja je izboljšati dekorativni izgled izdelkov (površinska obdelava). Po tlačnem ulivanju, ko se odlitki hladijo, nastane na površini siva oksidna plast, katera se odstranjuje s pomočjo jeklenega granulata, ki ga turbina usmerja na odlitke (Cr-Ni jeklene kroglice). Posledica tega je obojestranski obrab; aluminijevi delci od odlitkov (v prahu predvsem aluminijev oksid in nekaj elementarnega Al – zlitina + obrab peskalnega sredstva, v pesku različni ostanki Al zlitine v obliki lusk).

Uporabljeni in predelovalni materiali (v času meritev):

Peskanje aluminijevih odlitkov, peskalno sredstvo – jekleni granulat (Cr-Ni)

2.1.7 Opis naprave – PESKALNI STROJ SAIPRO RWB 800x400 (N27) – IZPUST Z33

- tip naprave: RWB 800x400
- kapaciteta: 12.000 m³/h
- št. naprave: 0389
- leto proizvodnje: 2015

Čiščenje ulitkov**PESKANJE (N27 – MMZ33)**

Peskanje aluminijevih odlitkov poteka na peskalnem stroju RWB 800x400. Peskalni stroj je opremljen z suhim prezračevalnim sistemom. Namen peskanja je odstraniti odpadajoče srhe in izboljšati dekorativni izgled izdelkov (površinska obdelava). Po tlačnem ulivanju, ko se odlitki hladijo, nastane na površini siva oksidna plast, katera se odstranjuje s pomočjo Al granulata, ki ga turbina usmerja na odlitke (AL sekanec 1,2mm). Posledica tega je obojestranski obrab; aluminijevi delci od odlitkov (v prahu predvsem aluminijev oksid in nekaj elementarnega Al – zlitina + obrab peskalnega sredstva, v pesku različni ostanki Al zlitine v obliki lusk).

Peskanje aluminijevih ulitkov poteka z uporabo aluminijevega sekanca.

Uporabljeni in predelovalni materiali (v času meritev):

Peskanje ulitkov Al-zlitin, peskalno sredstvo – aluminijev sekanec 1,2 mm

2.1.8 Opis naprave – PESKALNI STROJ FERRO ČRTALIČ (N26) – IZPUST Z32

- proizvajalec: FERRO ČRTALIČ
- tip naprave: BLAST 3 Softline - Power
- sistem delovanja: injektorski, ročni
- št. naprave: 141208
- leto proizvodnje: 2014
- leto vgradnje: 2015

Orodjarna**PESKANJE**

Peskanje jeklenih orodij s steklenim granulatom se izvaja na peskalnem stroju Ferro Črtalič.

Namen peskanja je čiščenje delov orodij (gravur, jeder) po toplotni obdelavi oz. pred popravilom. Posledica tega je obojestranski obrab; kovinski delci jeklenega granulata in steklenih perl.

Peskanje orodij poteka z uporabo steklenih perl.

Uporabljeni in predelovalni materiali (v času meritev):

Peskanje jeklenih orodij – DIN 12343, peskalno sredstvo – steklene kroglice

2.2 LOKACIJA NAPRAV

Upravljavec LTH CASTINGS D.O.O. ŠKOFJA LOKA.



Slika 1: Prikaz objektov LTH CASTINGS D.O.O. ŠKOFJA LOKA

Lokacija izpusta (natančen naslov naprave)		LTH CASTINGS D.O.O., VINCARJE 2, 4220 ŠKOFJA LOKA
Oznaka in naziv izpusta	Z1	JAŠKASTA TALILNA PEČ STRIKO (N1)
Višina izpusta nad nivojem tal [m]	H	9
Površina izpusta [m ²]	A	0,2826
Koordinatni sistem D96/TM	N	114535
	E	445960
Koordinate izpusta v Gauss-Krüger-jevem sistemu	X	114048
	Y	446331
Konstrukcija		KOVINSKA

Lokacija izpusta (natančen naslov naprave)		LTH CASTINGS D.O.O., VINCARJE 2, 4220 ŠKOFJA LOKA
Oznaka in naziv izpusta	Z2	JAŠKASTA TALILNA PEČ STRIKO (N2)
Višina izpusta nad nivojem tal [m]	H	9
Površina izpusta [m ²]	A	0,2826
Koordinatni sistem D96/TM	N	114529
	E	445967
Koordinate izpusta v Gauss-Krüger-jevem sistemu	X	114042
	Y	446338
Konstrukcija		KOVINSKA

Lokacija izpusta (natančen naslov naprave)		LTH CASTINGS D.O.O., VINCARJE 2, 4220 ŠKOFJA LOKA
Oznaka in naziv izpusta	Z3	JAŠKASTA TALILNA PEČ STRIKO (N28)
Višina izpusta nad nivojem tal [m]	H	10
Površina izpusta [m ²]	A	0,3847
Koordinatni sistem D96/TM	N	114524
	E	445927
Koordinate izpusta v Gauss-Krüger-jevem sistemu	X	114037
	Y	446343
Konstrukcija		KOVINSKA

Lokacija izpusta (natančen naslov naprave)		LTH CASTINGS D.O.O., VINCARJE 2, 4220 ŠKOFJA LOKA
Oznaka in naziv izpusta	Z34	JAŠKASTA TALILNA NAGIBNA PEČ BOTTA (N25)
Višina izpusta nad nivojem tal [m]	H	10
Površina izpusta [m ²]	A	0,1256
Koordinatni sistem D96/TM	N	114503
	E	445987
Koordinate izpusta v Gauss-Krüger-jevem sistemu	X	114016
	Y	446358
Konstrukcija		KOVINSKA

Lokacija izpusta (natančen naslov naprave)		LTH CASTINGS D.O.O., VINCARJE 2, 4220 ŠKOFJA LOKA
Oznaka in naziv izpusta	Z35	JAŠKASTA TALILNA PEČ STRIKO (N29)
Višina izpusta nad nivojem tal [m]	H	10
Površina izpusta [m ²]	A	0,283
Koordinatni sistem D96/TM	N	114515
	E	445979
Koordinate izpusta v Gauss-Krüger-jevem sistemu	X	114028
	Y	446350
Konstrukcija		KOVINSKA

Lokacija izpusta (natančen naslov naprave)		LTH CASTINGS D.O.O., VINCARJE 2, 4220 ŠKOFJA LOKA
Oznaka in naziv izpusta	Z28	PESKALNI STROJ STEM (N22)
Višina izpusta nad nivojem tal [m]	H	8
Površina izpusta [m ²]	A	0,1590
Koordinatni sistem D96/TM	N	114466
	E	446004
Koordinate izpusta v Gauss-Krüger-jevem sistemu	X	113979
	Y	446375
Konstrukcija		KOVINSKA

Lokacija izpusta (natančen naslov naprave)		LTH CASTINGS D.O.O., VINCARJE 2, 4220 ŠKOFJA LOKA
Oznaka in naziv izpusta	Z33	PESKALNI STROJ SIAPRO (N27)
Višina izpusta nad nivojem tal [m]	H	8
Površina izpusta [m ²]	A	0,1600
Koordinatni sistem D96/TM	N	114281
	E	446003
Koordinate izpusta v Gauss-Krüger-jevem sistemu	X	139794
	Y	446374
Konstrukcija		KOVINSKA

Lokacija izpusta (natančen naslov naprave)		LTH CASTINGS D.O.O., VINCARJE 2, 4220 ŠKOFJA LOKA
Oznaka in naziv izpusta	Z32	PESKALNI STROJ FERRO ČRTALIČ (N26)
Višina izpusta nad nivojem tal [m]	H	10
Površina izpusta [m ²]	A	0,0707
Koordinatni sistem D96/TM	N	114411
	E	446024
Koordinate izpusta v Gauss-Krüger-jevem sistemu	X	113924
	Y	446395
Konstrukcija		KOVINSKA

2.3 NAPRAVE ZA ZMANJŠEVANJE EMISIJ

Izvor emisije snovi		Naprave za zmanjševanje emisij	Podatki o ventilatorjih
Oznaka izpusta	Naziv izpusta		
Z1	JAŠKASTA TALILNA PEČ STRIKO (N1)	Ni naprav za zmanjševanje emisij	Proizvajalec: ni podatka Tip: ni podatka Številka: ni podatka Kapaciteta: ni podatka Leto proizvodnje: ni podatka
Z2	JAŠKASTA TALILNA PEČ STRIKO (N2)	Ni naprav za zmanjševanje emisij	Proizvajalec: ni podatka Tip: ni podatka Številka: ni podatka Kapaciteta: ni podatka Leto proizvodnje: ni podatka
Z3	JAŠKASTA TALILNA PEČ STRIKO (N28)	Ni naprav za zmanjševanje emisij	Proizvajalec: ni podatka Tip: ni podatka Številka: ni podatka Kapaciteta: ni podatka Leto proizvodnje: ni podatka
Z34	JAŠKASTA TALILNA NAGIBNA PEČ BOTTA (N25)	Ni naprav za zmanjševanje emisij	Proizvajalec: ni podatka Tip: ni podatka Številka: ni podatka Kapaciteta: ni podatka Leto proizvodnje: ni podatka
Z35	JAŠKASTA TALILNA PEČ STRIKO (N29)	Ni naprav za zmanjševanje emisij	Proizvajalec: ni podatka Tip: ni podatka Številka: ni podatka Kapaciteta: ni podatka Leto proizvodnje: ni podatka
Z28	PESKALNI STROJ STEM (N22)	VODNI FILTER Proizvajalec: SOP Ikon Tip: STW VT SRA 6 Kapaciteta: 5400 m ³ /h Leto proizvodnje: 2007	Proizvajalec: SOP Ikon Tip: fi530/FI450/120 Kapaciteta: 7,5 KW Leto proizvodnje: 2007
Z33	PESKALNI STROJ SIAPRO RWB 800x400 (N27)	SUHI PATRONSKI FILTER Proizvajalec: HFILTRATION S.r.l. Tip: PULSATRON COMPACT PCEX016/TV-S Ser številka: 6486/1 Kapaciteta: 12.000 m ³ /h Leto proizvodnje: 2015 Filtrirni vložki: patrone Število patron: 16	Proizvajalec: AIRCOM Tip: smr 160+700 Kapaciteta: 10368 m ³ /h Leto proizvodnje: 2015
Z32	PESKALNI STROJ FERRO ČRTALIČ (N26)	VREČASTI FILTER Reciklažno filtrirna enota Proizvajalec: Fero Črtalič d.o.o. Tip: CENTRO 4/4 ECO - 500 Ser. številka: 141209 Štev. filter vložkov: 4, tip C4, velikost 2	Proizvajalec: Fero Črtalič d.o.o. Tip: GMT 300 z regulacijsko loputo Številka:- Kapaciteta: 1400-3200 m ³ /h Leto proizvodnje: 2014 Leto vgradnje: 2015

		Kapaciteta: 1400-3200 m ³ /h Leto proizvodnje: 2014 Leto vgradnje: 2015	
--	--	--	--

3. TEHNIKA ČIŠČENJA ODPADNIH PLINOV

Oznaka izpusta	Naziv izpusta	Tehnika čiščenja
Z1	JAŠKASTA TALILNA PEČ STRIKO (N1)	-
Z2	JAŠKASTA TALILNA PEČ STRIKO (N2)	-
Z3	JAŠKASTA TALILNA PEČ STRIKO (N28)	-
Z34	JAŠKASTA TALILNA NAGIBNA PEČ BOTTA (N25)	-
Z35	JAŠKASTA TALILNA PEČ STRIKO (N29)	-
Z28	PESKALNI STROJ STEM (N22)	VODNI FILTER
Z33	PESKALNI STROJ SIAPRO RWB 800x400 (N27)	SUHI PATRONSKI FILTER
Z32	PESKALNI STROJ FERRO ČRTALIČ (N26)	VREČASTI FILTER

4. SKLADNOST MERNEGA MESTA

Oznaka mernega mesta	Skladnost mernega mesta	Dimenzije odvodnika v merilni ravnini D [m] AxB [m]	Varnostne zahteve mernega mesta
MMZ1	DA	0,6	UREJENO
MMZ2	DA	0,6	UREJENO
MMZ3	DA	0,7	UREJENO
MMZ34	DA	0,4	UREJENO
MMZ35	DA	0,6	UREJENO
MMZ28	DA	0,45	UREJENO
MMZ33	DA	0,4x0,4	UREJENO
MMZ32	DA	0,3	UREJENO

5. SKUPNI MASNI PRETOKI IZ VSEH NAPRAV

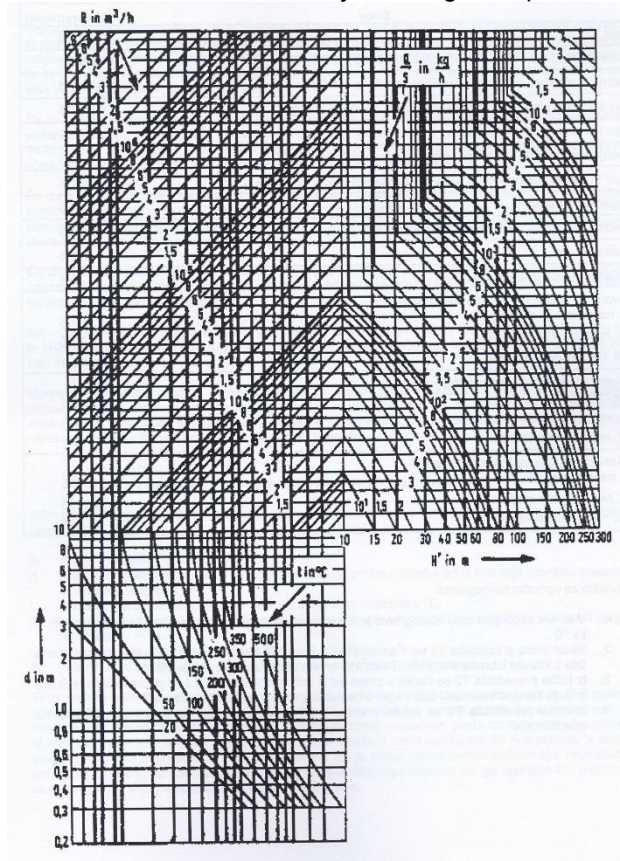
Snov	Masni pretok iz letne ocene 2021 (brez Z29 in Z31) g/h	Dodatni masni pretok zaradi novih naprav (Z34 in Z35) g/h	Skupni masni pretok g/h
delci	73,8	291,4	365,2
ogljikov monoksid	1237,2	2185,5	3422,7
žveplov dioksid in žveplov trioksid, izražen kot SO ₂	0,0	728,5	728,5
dušikovi oksidi, izraženi kot NO ₂	517,8	1748,4	2266,2
Nevarnostne skupina organskih snovi:			
-celotni ogljik	169,2	2185,5	2354,7

6. IZRAČUN VIŠINE ODVODNIKA

6.1 OSNOVA ZA IZRAČUN

Kot osnovo za izračun višin odvodnikov smo uporabili metodo, ki jo določa Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja – krajše Uredba (Uradni list RS št. 31/2007, 70/2008, 61/2009, 50/2013, 44/22-ZVO-2 in 48/22) v prilogi 3.

Višina odvodnika se izračuna iz krivulj v nomogramu prikazanem na spodnji sliki.



Slika 2: Nomogram za izračun višine odvodnika

Oznake pomenijo naslednje:

H'	višina odvodnika, izražena v m,
d	notranji premer odvodnika ali ekvivalentni notranji premer, izračunan iz notranje površine preseka odvodnika, izražen v m,
t	temperatura odpadnih plinov na vstopu v odvodnik, izražena v °C,
R	prostorninski pretok odpadnih plinov, izračunan pri normin pogojih in po odštetju vsebnosti vlage ter izražen v m³/h,
Q	največji masni pretok snovi v odpadnih plinih, izražen v kg/h
S	količnik za določitev višine odvodnika, določen v preglednici 1 (priloge 3 predmetne Uredbe)

Temperatura odpadnih plinov na vstopu v odvodnik t , prostorninski pretok odpadnih plinov R in masni pretok snovi v odpadnih plinih Q se določijo na podlagi ocenjenih vrednosti pri obratovanju naprave, ki ima največje posledice na onesnaževanje zunanjega zraka, predvsem glede izbire goriva ali surovin, ki vstopajo v napravo.

Tabela 2: Vrednosti količnika za določitev višine odvodnika – S

Snov	S - vrednosti
delci	0,08
svinec in njegove anorganske spojine, izražene kot Pb	0,0025
kadmij in njegove anorganske spojine, izražene kot Cd	0,00013

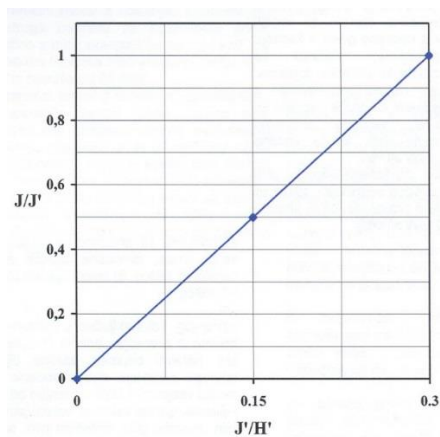
Živo srebro in njegove anorganske spojine, izražene kot Hg	0,00013
klor	0,09
anorganske spojine klora v plinastem stanju, izražene kot HCl	0,1
fluor in njegove anorganske spojine v plinastem stanju, izražene kot HF	0,0018
ogljikov monoksid	7,5
žveplov dioksid in žveplov trioksid, izražen kot SO ₂	0,14
vodikov sulfid	0,003
dušikovi oksidi, izraženi kot NO ₂	0,1
Nevarnostne skupine anorganskih delcev:	
-I.nevarnostna skupina	0,005
-II.nevarnostna skupina	0,05
-III.nevarnostna skupina	0,1
Nevarnostne skupine organskih snovi:	
-celotni ogljik	0,1
-I.nevarnostna skupina	0,05
-II.nevarnostna skupina	0,1
Nevarnostne skupine rakotvornih snovi:	
-I.nevarnostna skupina	0,00005
-II.nevarnostna skupina	0,0005
-III.nevarnostna skupina	0,005

Navodilo za uporabo nomograma:

- V levem spodnjem delu nomograma je treba določiti točko T1, ki je presečišče črt d v metrih in t v °C.
- Skozi presečišče T1 se v smeri osi Y nariše in poišče točko T2, ki je presečišče te črte s krivuljo izbrane vrednosti R v m³/h v levem zgornjem delu nomograma.
- Iz točke presečišča T2 se nariše v smeri osi X črto in določi točko T3, ki je presečišče te črte s krivuljo izbrane vrednosti Q/S v kg/h v desnem zgornjem delu nomograma.
- Iz točke presečišča T3 se nariše v smeri osi Y navzdol do osi, na kateri se odčita višino odvodnika H'.

Izračunano višino odvodnika H' je treba povečati za dodatno višino J, če je več kakor 5% površine na območju vrednotenja, določenega za napravo, pokrito z gozdom ali gosto poselitvijo stavb ali je taka gosta poselitev predvidena s prostorskim aktom.

Dodatna višina odvodnika J se določi v primerih, ko je za napravo potrebno določiti tudi območje vrednotenja, na podlagi krivulje iz diagrama, prikazanega na spodnji sliki.



Slika 3: Diagram za izračun dodatne višine odvodnika J.

Oznake pomenijo naslednje:

H	celotna višina odvodnika, izračunana kot vsota $H=H'+J$ in izražena v m,
J	povprečna višina gozda ali stavb znotraj območja goste poselitve.

6.2 PODATKI ZA IZRAČUN VIŠINE ODVODNIKA

6.2.1 Izračun višine odvodnika Z34 – JAŠKASTA TALILNA NAGIBNA PEČ BOTTA (N25)

1. Notranji premer odvodnika ali ekvivalentni notranji premer, izračunan iz notranje površine preseka odvodnika – d

Z34 je odvodnik s hidravličnim premerom $D_h = 0,4$ m.

2. Temperatura odpadnih plinov na vstopu v odvodnik – T

Temperatura odpadnih plinov: 195 °C

3. Prostorninski pretok odpadnih plinov, izračunan pri normin pogojih in po odštetju vsebnosti vlage - R

Prostorninski maksimalni pretok odpadnih plinov : $R=3380$ m³_N/h

4. Največji masni pretok snovi v odpadnih plinih – Q ter količnik za določitev višine odvodnika – S ter izračun Q/S

Z34	S - vrednosti	Mejna vrednost mg/m ³	Qmax kg/h	Q/S
delci	0,08	20	0,068	0,85
ogljikov monoksid	7,5	150	0,507	0,07
žveplov dioksid in žveplov trioksid, izražen kot SO ₂	0,14	50	0,169	1,2
dušikovi oksidi, izraženi kot NO ₂	0,1	120	0,406	4,1
Nevarnostne skupina organskih snovi:				
-celotni ogljik	0,1	150	0,507	5,1
SKUPAJ			1,66	11,25

6.2.2 Prikaz izračunane višine odvodnika Z34 – JAŠKASTA TALILNA NAGIBNA PEČ BOTTA (N25)

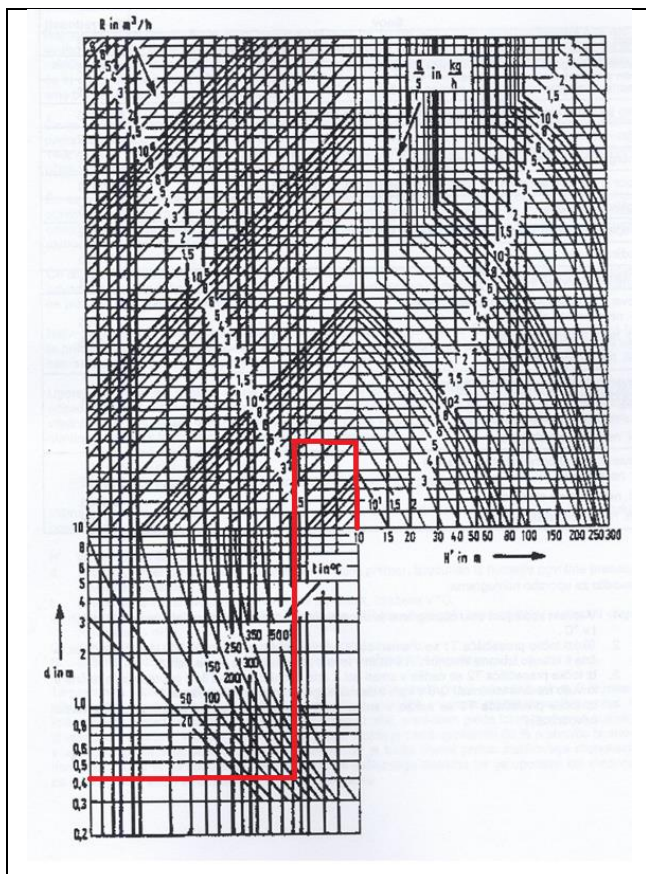
Podatki:

$D_h = 0,4$ m

$T = 195$ °C

$R = 3380$ m³_N/h

$Q/S = 11,25$ kg/h



Slika 4: Nomogram s prikazom izračuna višine odvodnika Z34

Izračunana zahtevana minimalna višina $H' \leq 10$ m ob teoretičnem maksimalnem pretoku in emitirani količini; dejanske številke masnih tokov so bistveno manjše, brez upoštevanja povprečne višine gozda ali stavb znotraj območja goste poselitve.

Postavi se dimnik z višino 10 m.

6.2.3 Izračun višine odvodnika Z35 – JAŠKASTA TALILNA PEČ STRIKO (N29)

1. Notranji premer odvodnika ali ekvivalentni notranji premer, izračunan iz notranje površine preseka odvodnika – d

Z35 je odvodnik s hidravličnim premerom $D_h = 0,6$ m.

2. Temperatura odpadnih plinov na vstopu v odvodnik – T

Temperatura odpadnih plinov: 520 °C

3. Prostorninski pretok odpadnih plinov, izračunan pri normin pogojih in po odštetju vsebnosti vlage - R

Prostorninski maksimalni pretok odpadnih plinov : $R = 11190 \text{ m}^3_{\text{N}}/\text{h}$

4. Največji masni pretok snovi v odpadnih plinih – Q ter količnik za določitev višine odvodnika – S ter izračun Q/S

Z35	S - vrednosti	Mejna vrednost mg/m ³	Qmax kg/h	Q/S
delci	0,08	20	0,224	2,80
ogljikov monoksid	7,5	150	1,679	0,22
žveplov dioksid in žveplov trioksid, izražen kot SO ₂	0,14	50	0,560	4,0
dušikovi oksidi, izraženi kot NO ₂	0,1	120	1,343	13,4
Nevarnostne skupina organskih snovi:			0,000	
-celotni ogljik	0,1	150	1,679	16,79
SKUPAJ			5,48	37,23

6.2.1 Prikaz izračunane višine odvodnika Z35 – JAŠKASTA TALILNA PEČ STRIKO (N29)

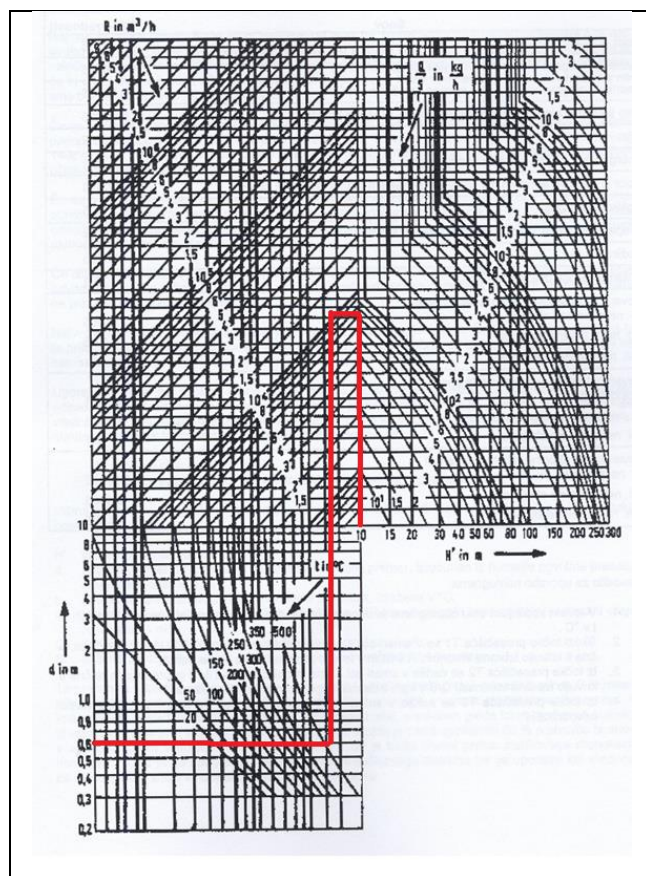
Podatki:

Dh= 0,6 m

T= 520 °C

R=11190 m³/h

Q/S = 37,23 kg/h



Slika 5: Nomogram s prikazom izračuna višine odvodnika Z35

Izračunana zahtevana minimalna višina $H' \leq 10$ m ob teoretičnem maksimalnem pretoku in emitirani količini; dejanske številke masnih tokov so bistveno manjše, brez upoštevanja povprečne višine gozda ali stavb znotraj območja goste poselitve.

Postavi se dimnik z višino 10 m.

7. NAPRAVA

Predpisi, ki urejajo emisije snovi v zrak in določajo obseg, pogostost in način izvajanja monitoringa so:

- **Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja**, Uradni list RS št. 31/2007, 70/2008, 61/2009, 50/2013, 44/2022 – ZVO-2 in 48/2022
- PRILOGA 4:

številka skupine naprav	1. stolpec za naprave je treba pridobiti okoljevarstveno dovoljenje	2. stolpec za naprave je treba pridobiti okoljevarstveno dovoljenje, če je zanje obvezna presoja vplivov na okolje
3.	Proizvodnja jekla, železa in drugih kovin vključno s predelavo kovin:	
3.4	naprave za taljenje, litje ali rafiniranje barvnih kovin in njihovih zlitin ter njihovih produktov, primernih za ponovno predelavo (iz postopkov rafinacije, vlivanja) s tališno zmogljivostjo več kakor 4 tone na dan za svinec in kadmij ali 20 ton na dan za vse druge barvne kovine	naprave za taljenje, litje ali rafiniranje barvnih kovin in njihovih zlitin ter njihovih produktov, primernih za ponovno predelavo (iz postopkov rafinacije, vlivanja), s tališno zmogljivostjo večjo od 0,5 t na dan in manjšo od 4 t na dan za svinec ali kadmij in večjo od 2 t na dan in manjšo od 20 t na dan, če gre za druge barvne kovine, razen: <ul style="list-style-type: none"> - za naprave za vakuumsko taljenje, - naprave za taljenje zlitin kositra in bizmuta ali rafiniranega cinka in aluminija v povezavi z bakrom ali magnezijem, - naprave za taljenje, ki so del strojev za ulivanje barvnih kovin ali zlitin v kalupe, - naprave za taljenje žlahtnih kovin ali njihovih zlitin, - kopeli za spajkanje in - naprave za kositrnanje z vročim zrakom;
3.8	naprave za litje barvnih kovin s proizvodnjo zmogljivostjo 4 t na dan ali več za svinec in kadmij in s proizvodno zmogljivostjo 20 t na dan ali več, če gre za druge barvne kovine;	naprave za ulivanje barvnih kovin s proizvodnjo zmogljivostjo večjo od 0,5 t na dan in manjšo od 4 t na dan za svinec in kadmij in s proizvodno zmogljivostjo večjo od 2 t na dan in manjšo od 20 t na dan, če gre za druge barvne kovine razen za: <ul style="list-style-type: none"> - ulivanje zvonov in spomenikov, - ulivanje z uporabo kovinskih mod elov in - ulivanje, pri katerem je material stopljen v premičnih tališnih loncih;
3.17	-	naprave za površinsko obdelavo proizvodov iz jekla, pločevine ali ulitega železa s trdnimi brusi, če se obdelujejo na prostem ali če je prostorninski pretok odpadnega zraka iz naprave več kakor 300 m ³ /h;
11.	Druge naprave, ki niso zajete v prejšnjih točkah te preglednice	
11.1	-	naprave za industrijske dejavnosti, raziskovalne dejavnosti, razvojne dejavnosti ali preizkušanje novih proizvodov in postopkov, ki povzročajo onesnaževanje okolja, katere niso zajete v točkah od 1 do 10 te preglednice, razen naprav iz petega odstavka 39. člena te uredbe

8. NAČIN IZVAJANJA OBRATOVALNEGA MONITORINGA

8.1 SNOVI IN PARAMETRI, KI SO PREDMET OBRATOVALNEGA MONITORINGA

Predpisi, ki urejajo emisije snovi v zrak in določajo obseg, pogostost in način izvajanja monitoringa so:

- Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja, Uradni list RS št. 31/2007, 70/2008, 61/2009, 50/2013, 44/22-ZVO-2 in 48/2022,
- Uredba o emisiji snovi v zrak iz livarn aluminija in magnezija, Uradni list RS št. 34/2007 in 44/22 – ZVO-2,
- Uredba o vrsti dejavnosti in naprav, ki povzročajo industrijske emisije, Uradni list RS št. 68/2022,
- Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njegovo izvajanje, Uradni list RS št. 105/2008 in 44/22-ZVO-2.

8.2 OBRATOVALNI MONITORING

Zakonske podlage:

Uredba o vrsti dejavnosti in naprav, ki povzročajo industrijske emisije (Uradni list RS št. 68/2022)

5. člen

(uporaba najboljših razpoložljivih tehnik)

Upravljevec mora pri načrtovanju naprave ali njene spremembe izbrati najboljšo razpoložljivo tehniko iz zaključkov o BAT ali tehniko za preprečevanje in zmanjševanje emisij, ki je njej enakovredna.

6. člen

(obveznosti v zvezi z obratovalnim monitoringom)

- (1) Upravljevec izvaja obratovalni monitoring emisij v skladu s 16., 17., 18. in 24. členom te uredbe.
- (2) Upravljevec, ki mora izdelati izhodiščno poročilo iz 13. člena te uredbe, izvaja obratovalni monitoring stanja tal in podzemne vode v skladu s predpisom, ki ureja obratovalni monitoring stanja tal, in s predpisom, ki ureja obratovalni monitoring stanja podzemne vode.
- (3) Skladno s predpisi iz prvega in drugega odstavka 16. člena te uredbe upravljevec vsaj enkrat letno predloži poročila o obratovalnem monitoringu emisij snovi v zrak ali poročila o opravljenih meritvah emisij snovi in toplote v vode ministrstvu, pristojnemu za varstvo okolja (v nadaljnjem besedilu: ministrstvo).
- (4) Poročilo o obratovalnem monitoringu emisij za primere iz šestega odstavka 17. člena te uredbe mora vsebovati primerjavo rezultatov obratovalnega monitoringa z ravnmi emisij, določenimi v okoljevarstvenem dovoljenju.
- (5) Poročilo o obratovalnem monitoringu iz drugega odstavka tega člena predloži upravljevec v skladu s predpisom, ki ureja obratovalni monitoring stanja tal, in predpisom, ki ureja obratovalni monitoring stanja podzemne vode.

10. člen

(seznam nevarnih in zadevnih nevarnih snovi)

- (1) Seznam nevarnih snovi iz 1. točke prvega odstavka prejšnjega člena se izdela na podlagi podatkov o surovinah, pomožnih materialih, izdelkih in stranskih produktih z vsebnostjo nevarnih snovi, ki se uporabljajo, skladiščijo ali proizvajajo v napravi ali jih ta izpušča na območju naprave zaradi izvajanja dejavnosti iz Priloge 1 te uredbe.
- (2) Seznam zadevnih nevarnih snovi iz 2. točke prvega odstavka prejšnjega člena se izdela na podlagi seznama nevarnih snovi iz prejšnjega odstavka. Pri tem se upoštevajo njihove lastnosti, kot so sestava, agregatno stanje (trdno, tekoče in plinasto), topnost, strupenost, nevarnost, mobilnost, obstojnost in biorazgradljivost, ter njihova količina, ki se skladišči, uporablja ali proizvaja v napravi ali izpušča na območju naprave.

III. POGOJI ZA IZDAJO OKOLJEVARSTVENEGA DOVOLJENJA IN UPORABA ZAKLJUČKOV O BAT

15. člen

(pogoji za pridobitev okoljevarstvenega dovoljenja)

- (1) Okoljevarstveno dovoljenje za napravo ali njegova sprememba se izda, če naprava obratuje v skladu s splošnimi zahtevami za obratovanje naprave iz zakona, ki ureja varstvo okolja, s to uredbo, zaključki o BAT in drugimi predpisi, ki urejajo okoljevarstvene zahteve za obratovanje naprave.
- (2) Ministrstvo izvede preverjanje skladnosti naprave z zaključki o BAT v skladu z navodili iz Priloge 7 te uredbe.
- (3) Ministrstvo v postopku spremembe okoljevarstvenega dovoljenja preverja skladnost obratovanja obstoječe naprave s pogoji iz okoljevarstvenega dovoljenja na podlagi poročil iz tretjega in četrtega odstavka 6. člena te uredbe ali ugotovitev izrednega inšpekcijskega pregleda v skladu z zakonom, ki ureja varstvo okolja.

16. člen

(uporaba drugih predpisov)

- (1) Za vprašanja o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadne vode, ki niso urejena z zaključki o BAT, se uporablja predpis, ki ureja emisije snovi in toplote pri odvajanju odpadnih voda v vode in javno kanalizacijo. Za vprašanja obratovalnega monitoringa odpadnih voda, ki niso urejena z zaključki o BAT, se uporablja predpis, ki ureja prve meritve in obratovalni monitoring odpadnih voda.
- (2) Za vprašanja o emisiji snovi v zrak, ki niso urejena z zaključki o BAT, se uporablja predpis, ki ureja emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja. Za vprašanja obratovalnega monitoringa emisije snovi v zrak, ki niso urejena z zaključki o BAT, se uporablja predpis, ki ureja prve meritve in obratovalni monitoring emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter pogoje za njegovo izvajanje.
- (3) Za vprašanja glede ravnanja z odpadki, ki niso urejena z zaključki o BAT, se uporablja predpis, ki ureja odpadke.
- (4) Za vprašanja glede mejnih vrednosti kazalcev hrupa v okolju in druga vprašanja v povezavi z emisijo hrupa, ki niso urejena z zaključki o BAT, se uporablja predpis, ki ureja mejne vrednosti kazalcev hrupa v okolju. Za vprašanja obratovalnega monitoringa za vire hrupa, ki niso urejena z zaključki o BAT, se uporablja predpis, ki ureja prvo ocenjevanje in obratovalni monitoring za vire hrupa ter pogoje za njegovo izvajanje.
- (5) Za vprašanja obratovalnega monitoringa stanja tal ter podzemnih in površinskih voda, ki niso urejena z zaključki o BAT, se uporabljajo predpisi, ki urejajo obratovalni monitoring stanja tal, obratovalni monitoring stanja površinske vode in obratovalni monitoring stanja podzemne vode.

(6) Pri pripravi projekta nameravanega posega v okolje in poročila o vplivih na okolje iz zakona, ki ureja varstvo okolja in izdajo okoljevarstvenega soglasja, se glede mejnih vrednosti in obratovalnega monitoringa upoštevajo določbe tega in 17. člena te uredbe.

17. člen

(določanje mejnih vrednosti onesnaževal in obratovalni monitoring)

(1) Pri določanju mejnih vrednosti za onesnaževala iz Priloge 5, ki je sestavni del te uredbe, in za druga onesnaževala, za katera je verjetno, da jih posamezna naprava izpušča, je treba upoštevati njihovo vrsto in zmožnost prenašanja onesnaženja iz enega dela okolja v drugega. Mejna vrednost emisij za onesnaževala iz prejšnjega stavka se določi ob upoštevanju najboljših razpoložljivih tehnik, brez predpisovanja uporabe katere koli metode ali določenega tehnološkega postopka, in velja na mestu izpusta emisije iz naprave. Pri določanju emisije iz naprave se morebitno razredčenje pred mestom izpusta emisije iz naprave ne upošteva. V primeru odvajanja odpadnih industrijskih voda iz naprave se lahko pri določanju mejne vrednosti emisij za napravo pri posrednih izpustih onesnaževal v vodo upošteva učinek čistilne naprave, če je s tem zagotovljeno enako varstvo okolja kot celote in če to ne vodi k večjemu onesnaženju okolja.

(2) Mejne vrednosti emisij se določijo specifično za vsako napravo posebej, pri čemer ne smejo presegati vrednosti emisij, povezanih z najboljšimi razpoložljivimi tehnikami iz zaključkov o BAT, in so izražene za enaka ali krajša časovna obdobja in pod enakimi referenčnimi pogoji kot vrednosti emisij, povezane z najboljšimi razpoložljivimi tehnikami iz zaključkov o BAT.

(3) Pri določitvi mejnih vrednosti iz prvega in prejšnjega odstavka se upoštevajo tudi tehnične značilnosti naprave, okoljske značilnosti območja naprave in možnost prehajanja emisij iz enega dela okolja v drugega.

(4) Ne glede na drugi odstavek tega člena se lahko mejne vrednosti emisij določijo tudi drugače v smislu njihove vrednosti, časovnih obdobij oziroma pogostosti vzorčenja in referenčnih pogojev, kot so računska vsebnost kisika, vrsta enote parametra v odpadnih plinih ali odpadni industrijski vodi, temperatura in tlak odpadnih plinov ter pretok odpadne industrijske vode, povezan z najboljšo razpoložljivo tehniko, pri čemer emisije pri običajnih pogojih obratovanja ne smejo presegati ravni emisij, povezanih z najboljšimi razpoložljivimi tehnikami.

(5) Če je mejna vrednost emisij iz predpisov iz prejšnjega člena strožja od ravni emisij iz zaključkov o BAT, se glede mejnih vrednosti in referenčnih pogojev uporabljajo določbe teh predpisov, glede pogostosti vzorčenja pa zahteve iz zaključkov o BAT, razen če so zahteve glede pogostosti vzorčenja iz predpisov iz prejšnjega člena strožje.

(6) Če so mejne vrednosti emisij v okoljevarstvenem dovoljenju določene v skladu s četrtem in prejšnjim odstavkom, ministrstvo na podlagi poročil iz četrtega odstavka 6. člena te uredbe pregleda rezultate obratovalnih monitoringov vsaj vsako leto, da preveri, ali emisije pri običajnih pogojih obratovanja naprave ne presegajo ravni emisij, povezanih z najboljšimi razpoložljivimi tehnikami, kot so določene v zaključkih o BAT.

(7) Ne glede na določbe prejšnjih odstavkov se lahko mejne vrednosti emisij dopolnijo ali nadomestijo z enakovrednimi parametri in tehničnimi ukrepi, ki zagotavljajo enako raven varstva okolja, kot bi bila dosežena z določitvijo mejnih vrednosti emisij v skladu z zaključki o BAT in brez predpisovanja uporabe katere koli metode ali določenega tehnološkega postopka.

(8) Ne glede na določbe prejšnjih odstavkov lahko ministrstvo določi manj stroge mejne vrednosti emisij, kot se določijo na podlagi ravni emisij iz zaključkov o BAT, če se ne povzroči znatno onesnaženje in se ohranja visoka raven varstva okolja kot celote ter če bi doseganje ravni emisij, povezanih z najboljšimi razpoložljivimi tehnologijami, kot so opisane v zaključkih o BAT, povzročilo nesorazmerno višje stroške v primerjavi s koristmi za okolje zaradi geografskega položaja ali lokalnih okoljskih pogojev območja, na katerem se nahaja naprava, pri čemer ta mejna vrednost, kjer je primerno, ne sme presegati mejnih vrednosti emisij iz predpisa EU, ki določa pravila o celovitem preprečevanju in nadzoru onesnaževanja okolja, ki je posledica industrijskih dejavnosti.

(9) V primeru iz prejšnjega odstavka se lahko manj stroge mejne vrednosti določijo, če je iz ocene upravljavca naprave razvidno, da bi doseganje ravni emisij, povezanih z najboljšimi razpoložljivimi tehnikami, kot so opisane v zaključkih o BAT, povzročilo nesorazmerno višje stroške v primerjavi s koristmi za okolje zaradi geografskega položaja ali lokalnih okoljskih pogojev naprave ali njenih tehničnih značilnosti. Ocena mora biti izdelana v skladu z referenčnimi dokumenti o BAT in drugimi dokumenti, ki jih v zvezi z določanjem mejnih vrednosti emisij in tehničnih ukrepov objavi Evropska komisija.

(10) Manj strogih mejnih vrednosti emisij iz osmega odstavka tega člena ni mogoče določiti, če bi bilo s tem ogroženo doseganje standardov kakovosti okolja ali če je naprava na območju, ki ga Vlada Republike Slovenije s predpisom, izdanim na podlagi zakona, ki ureja varstvo okolja, določi kot degradirano okolje.

18. člen

(trajne in dnevne meritve emisij iz zaključkov o BAT)

V primerih, ko so z zaključki o BAT za obratovalni monitoring enega ali več parametrov v industrijski odpadni vodi zahtevane trajne ali dnevne meritve emisij, jih lahko izvaja upravljavalec na način in pod pogoji iz predpisa, ki ureja prve meritve in obratovalni monitoring odpadnih voda.

19. člen

(vrednotenje izmerjenih vrednosti in določanje drugih pogojev v okoljevarstvenem dovoljenju)

(1) Izmerjene emisije v odpadnih plinih in vodah, za katere so mejne vrednosti določene v skladu z zaključki o BAT, se vrednotijo v skladu s predpisi iz 16. člena te uredbe, pri čemer se v primerih, ko je mejna vrednost emisije posameznega parametra določena kot dnevno, tedensko, mesečno ali letno povprečje, ta povprečja upoštevajo kot tiste vrednosti, za katere se izvede vrednotenje.

(2) Ne glede na prejšnji odstavek se ocenjene ravni hrupa in izmerjene emisije v odpadnih plinih in vodah, ki niso določene z zaključki o BAT, vrednotijo v skladu s predpisi iz 16. člena uredbe.

(3) Ministrstvo v okoljevarstvenem dovoljenju poleg zahtev iz prejšnjega odstavka in prejšnjih členov določi tudi druge pogoje in ukrepe za preprečevanje in zmanjševanje emisij iz zaključkov o BAT in predpisov iz 16. člena te uredbe.

20. člen

(tehnika, ki ni opisana v zaključkih o BAT)

(1) Če tehnika ni opisana v zaključkih o BAT, ministrstvo v postopku izdaje okoljevarstvenega dovoljenja z uporabo meril iz Priloge 6, ki je sestavni del te uredbe, ugotovi, ali je tehnika, ki jo je predlagal upravljavalec, najboljša razpoložljiva tehnika.

(2) Za tehniko iz prejšnjega odstavka določi ministrstvo v okoljevarstvenem dovoljenju tudi mejne vrednosti emisij ali enakovredne parametre in tehnične ukrepe skladno s 17. členom te uredbe, tako da je zagotovljena raven varstva okolja, ki je enaka najboljši razpoložljivi tehniki, opisani v zaključkih o BAT.

(3) Če dejavnost naprave ali vrsta tehnološkega postopka, ki se izvaja v napravi, nista zajeta v zaključkih o BAT ali če navedeni zaključki ne obravnavajo vseh možnih vplivov dejavnosti na okolje, ministrstvo v okoljevarstvenem dovoljenju določi pogoje na podlagi najboljših razpoložljivih tehnik, določenih na podlagi meril iz Priloge 6 te uredbe.

PRIOLOGA 1

VRSTE DEJAVNOSTI NAPRAV, KI POVZROČAJO INDUSTRIJSKE EMISIJE

Pragovi proizvodne zmogljivosti za dejavnosti, ki potekajo v napravah, ki povzročajo industrijske emisije:

1. Energetika

1.1 Zgorevanje goriv v kurilnih napravah s skupno vhodno toplotno močjo 50 MW ali več

1.2 Rafiniranje nafte, naftnih frakcij, mineralnih olj in plina

1.3 Proizvodnja koksa

1.4 Uplinjanje ali utekočinjanje:*

a. premoga

b. drugih goriv v napravah s skupno vhodno toplotno močjo 20 MW ali več

2. Proizvodnja in predelava kovin

2.1 Praženje ali sintranje rud kovin (vključno s sulfidnimi rudami)

2.2 Proizvodnja surovega železa ali jekla (primarno ali sekundarno taljenje), vključno s kontinuiranim litjem, z zmogljivostjo več kot 2,5 tone na uro

2.3 Predelava železa, jekla ali zlitin železa z drugimi kovinami:

a. vroče valjanje z zmogljivostjo več kot 20 ton neobdelanega jekla na uro

b. kovačnice s kladivi, katerih energija presega 50 KJ na posamezno kladivo in skupna toplotna moč presega 20 MW

c. nanašanje zaščitnih prevlek iz staljenih kovin z vložkom, večjim od 2 ton neobdelanega jekla na uro

2.4 Livarna železa, jekla ali železovih zlitin s proizvodno zmogljivostjo več kot 20 ton na dan

2.5 Predelava barvnih kovin:

a. proizvodnja surovih barvnih kovin iz rude, koncentratov ali sekundarnih surovin z metalurškimi, kemičnimi ali elektrolitskimi postopki

b. taljenje, vključno z legiranjem, barvnih kovin, vključno s ponovno pridobljenimi produkti, in obratovanjem livarn barvnih kovin s tališno zmogljivostjo več kot 4 tone na dan za svinec in kadmij ali 20 ton na dan za ostale kovine

2.6 Površinska obdelava kovin ali plastičnih materialov z uporabo elektrolitskih ali kemičnih postopkov, kjer skupen volumen kadi, v katerih poteka obdelava, presega 30 m³

3. Nekovinska in mineralna industrija

3.1 Proizvodnja cementa, apna in magnezijevega oksida:

a. proizvodnja cementnega klinkerja v rotacijskih pečeh s proizvodno zmogljivostjo več kot 500 ton na dan ali v drugih pečeh s proizvodno zmogljivostjo več kot 50 ton na dan

b. proizvodnja apna v pečeh s proizvodno zmogljivostjo več kot 50 ton na dan

c. proizvodnja magnezijevega oksida v pečeh s proizvodno zmogljivostjo več kot 50 ton na dan*

3.2 Proizvodnja azbesta in izdelkov iz azbesta

3.3 Proizvodnja stekla, vključno s steklenimi vlakni, s tališno zmogljivostjo več kot 20 ton na dan

3.4 Taljenje mineralnih snovi, vključno s proizvodnjo mineralnih vlaken, s tališno zmogljivostjo več kot 20 ton na dan

3.5 Proizvodnja izdelkov iz keramike z žganjem, zlasti strešnikov, opek, ognjevarnih opek, ploščic, lončevine ali porcelana, z zmogljivostjo proizvodnje več kot 75 ton na dan ali z žgalnim volumnom peči, ki presega 4 m³, in gostoto založbe več kot 300 kg/m³ na posamezno peč

4. Kemična industrija

Proizvodnja v okviru tega odstavka pomeni proizvodnjo snovi ali skupin snovi iz točke 4.1 do 4.6 na industrijski ravni s kemijskimi ali biološkimi procesi.

4.1 Proizvodnja organskih kemikalij, kot so:

a. enostavni ogljikovodiki (ciklični ali aciklični, nasičeni ali nenasičeni, alifatski ali aromatski)

b. ogljikovodiki z vezanim kisikom (npr. alkoholi, aldehidi, ketoni, karboksilne kisline, estri, zmesi estrov, acetati, etri, peroksidi, epoksidne smole)

c. ogljikovodiki z vezanim žveplom

d. ogljikovodiki z vezanim dušikom (npr. amini, amidi, dušikove, nitro- ali nitratne spojine, nitrili, cianati, izocianati)

e. ogljikovodiki z vezanim fosforjem

f. halogenirani ogljikovodiki

g. organokovinske spojine

h. plastični materiali (npr. polimeri, sintetična vlakna in vlakna na osnovi celuloze)

i. sintetični kavčuk

j. barvila in pigmenti

k. površinsko aktivne snovi

4.2 Proizvodnja anorganskih kemikalij, kot so:

a. plini (npr. amonijak, klor ali vodikov klorid, fluor ali vodikov fluorid, ogljikovi oksidi, žveplove spojine, dušikovi oksidi, vodik, žveplov dioksid, karboniklorid)

b. kisline (npr. kromova kislina, fluorovodikova kislina, fosforjeva kislina, dušikova kislina, klorovodikova kislina, žveplove kislina, oleum, žveplasta kislina)

c. baze (npr. amonijev hidroksid, kalijev hidroksid, natrijev hidroksid)

d. soli (npr. amonijev klorid, kalijev klorat, kalijev karbonat, natrijev karbonat, perborat, srebrov nitrat)

e. nekovine, kovinski oksidi ali druge anorganske spojine (npr. kalcijev karbid, silicij in silicijev karbid)

4.3 Proizvodnja fosfornih, dušikovih ali kalijevih gnojil (enostavnih ali sestavljenih)

4.4 Proizvodnja sredstev za zaščito rastlin ali biocidov

4.5 Proizvodnja farmacevtskih izdelkov, vključno s polizdelki

4.6 Proizvodnja eksplozivov

5. Ravnanje z odpadki

5.1 Odstranjevanje ali predelava nevarnih odpadkov z zmogljivostjo več kot 10 ton na dan, ki vključuje eno ali več dejavnosti:

a. biološko obdelavo

b. fizikalno-kemično obdelavo

c. mešanje pred izvedbo katere koli druge dejavnosti iz točk 5.1 in 5.2

- d. ponovno pakiranje pred izvedbo katere koli druge dejavnosti iz točk 5.1 in 5.2
- e. pridobivanje/regeneracijo topil
- f. recikliranje/pridobivanje anorganskih materialov, razen kovin ali kovinskih spojin
- g. regeneracijo kislin ali baz
- h. predelavo snovi, uporabljene za zmanjšanje onesnaževanja*
- i. predelavo snovi iz katalizatorjev
- j. ponovno rafiniranje olja ali druge načine njegove ponovne uporabe
- k. površinsko zaježitev

5.2 Odstranjevanje ali predelava odpadkov v objektih za sežiganje ali sosežiganje odpadkov:

- a. za nenevarne odpadke z zmogljivostjo več kot 3 tone na uro*
- b. za nevarne odpadke z zmogljivostjo več kot 10 ton na dan

5.3

a. Odstranjevanje nenevarnih odpadkov z zmogljivostjo več kot 50 ton na dan, ki vključuje eno ali več naslednjih dejavnosti, razen dejavnosti iz Direktive Sveta 91/271/EGS z dne 21. maja 1991 o čiščenju komunalne odpadne vode (UL L 135, 30. 5. 1991, str. 40):

- i. biološko obdelavo
- ii. fizikalno-kemično obdelavo
- iii. predhodno obdelavo odpadkov, namenjenih za sežig ali sosežig*
- iv. obdelavo žlindre in pepela*

v. obdelavo kovinskih odpadkov, vključno s tistimi iz odpadne električne in elektronske opreme ter iz izrabljenih vozil in njihovih delov, v drobilnikih*

b. Predelava ali kombinacija predelave in odstranjevanja nenevarnih odpadkov z zmogljivostjo več kot 75 ton na dan, ki vključuje eno ali več naslednjih dejavnosti, razen dejavnosti iz Direktive Sveta 91/271/EGS z dne 21. maja 1991 o čiščenju komunalne odpadne vode (UL L 135, 30. 5. 1991, str. 40)*:

- i. biološko obdelavo
- ii. predhodno obdelavo odpadkov, namenjenih sežigu ali sosežigu
- iii. obdelavo žlindre in pepela
- iv. obdelavo kovinskih odpadkov, vključno z odpadno električno in elektronsko opremo ter izrabljenimi vozili in njihovimi deli, v drobilnikih

Če je anaerobna razgradnja edina dejavnost obdelave odpadkov, ki se izvaja v tej napravi, je prag zmogljivosti za to dejavnost 100 ton na dan.

5.4 Obratovanje odlagališča odpadkov, opredeljeno v predpisu o odlaganju odpadkov na odlagališčih, razen odlagališč za inertne odpadke, ki sprejmejo več kot 10 ton odpadkov na dan ali s celotno skupno zmogljivostjo več kot 25.000 ton

5.5 Predhodno skladiščenje nevarnih odpadkov, ki niso zajeti v točki 5.4, do začetka ene izmed dejavnosti iz točk 5.1, 5.2, 5.4 in 5.6 s skupno zmogljivostjo nad 50 ton, razen začasnega skladiščenja na mestu nastanka odpadkov do začetka zbiranja*

5.6 Podzemno skladiščenje nevarnih odpadkov s skupno zmogljivostjo nad 50 ton*

6 Druge dejavnosti

6.1 Proizvodnja v industrijskih napravah:

- a. vlaknin ali vlakninske pulpe iz lesa in drugih vlaknastih materialov
- b. papirja ali lepenke s proizvodno zmogljivostjo več kot 20 ton na dan
- c. ene ali več vrst naslednjih lesnih plošč: plošč z usmerjenim ploščatim iverjem (OSB), ivernih plošč ali vlaknenih plošč, s proizvodno zmogljivostjo več kot 600 m³ na dan*

6.2 Predobdelava (postopki, kot so pranje, beljenje, mercerizacija) ali barvanje tekstilnih vlaken ali tkanin z zmogljivostjo obdelave več kot 10 ton na dan

6.3 Strojenje živalskih kož in krzna z zmogljivostjo obdelave več kot 12 ton končnih izdelkov na dan

6.4

a. Obratovanje klavnice z zmogljivostjo proizvodnje več kot 50 ton klavnih trupov na dan

b. Obdelava in predelava, razen zgolj pakiranja, naslednjih surovin ne glede na to, ali so bile te predhodno obdelane ali ne, z namenom proizvodnje živil, pijač in krnil iz:

- i. zgolj živalskih surovin (razen izključno mleka) s proizvodnjo končnih izdelkov, večjo od 75 ton na dan
- ii. zgolj rastlinskih surovin s proizvodnjo končnih izdelkov, večjo od 300 ton na dan ali 600 ton na dan, če naprava obratuje manj kot 90 zaporednih dni v katerem koli letu
- iii. živalskih in rastlinskih surovin v posameznih in sestavljenih izdelkih, s proizvodnjo končnih izdelkov v tonah na dan, večjo od:*
 - 75, če je A večji od ali enak 10,
 - (300 – (22,5 x A)) v vseh drugih primerih,

pri čemer je »A« delež živalskih surovin (v odstotku teže) v proizvodni zmogljivosti končnih izdelkov.

Embalaža ni všteta v končno težo izdelkov. Ta alineja se ne uporablja, če je surovina le mleko.

c. Obdelava in predelava izključno mleka, pri čemer je količina sprejetega mleka večja od 200 ton na dan (povprečna vrednost na letni ravni)

6.5 Odstranjevanje ali predelava trupov živali ali odpadkov živalskega izvora z zmogljivostjo predelave več kot 10 ton na dan

6.6 Intenzivna reja perutnine ali prašičev:

- a. z več kot 40.000 mesti za perutnino
- b. z več kot 2.000 mesti za rejo prašičev pitancev (težjih od 30 kg) ali
- c. z več kot 750 mesti za rejo plemenskih svinj

6.7 Površinska obdelava snovi, predmetov ali izdelkov z uporabo organskih topil, zlasti za apreturo, tiskanje, prekrivanje površin, razmaščevanje, vodotesno impregniranje, lepljenje, barvanje, čiščenje ali impregniranje z zmogljivostjo porabe organskih topil več kot 150 kg na uro ali več kot 200 ton na leto

6.8 Proizvodnja industrijskega ogljika (trdo žgano oglje) ali elektrografita s postopkom žganja ali grafitizacije

6.9 Zajemanje tokov CO₂ iz naprav, ki opravljajo dejavnosti iz te priloge za geološko shranjevanje v skladu z Direktivo 2009/31/ES*1

1 V zvezi z opravljanjem te dejavnosti je treba upoštevati prepovedi iz zakona, ki ureja varstvo okolja.

6.10 Zaščita in ohranjanje lesa in gozdnolesnih proizvodov s kemikalijami s proizvodno zmogljivostjo, ki presega 75 m³ na dan, razen izključno zaščite pred modrivostjo lesa*

6.11 Neodvisno upravljano čiščenje odpadne vode, ki jo odvaja naprava iz te priloge, razen tistih, ki jih ureja Direktiva 91/271/EGS*

Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS št. 31/2007, 70/2008, 61/2009, 50/2013, 44/2022 – ZVO-2 in 48/2022)**7. člen****(vsebinska okoljevarstvenega dovoljenja)**

(1) Okoljevarstveno dovoljenje iz prejšnjega člena izda ministrstvo, pristojno za okolje, (v nadaljnjem besedilu: ministrstvo) upravljavcu naprave, če je iz vloge in dokumentacije, priložene k vlogi za pridobitev okoljevarstvenega dovoljenja, razvidno, da bodo pri obratovanju naprave izpolnjene zahteve iz 5. člena te uredbe.

(2) V okoljevarstvenem dovoljenju ministrstvo določi:

1. vrsto naprave, za katero velja dovoljenje;
2. lokacijo naprave, lokacije odvodnikov odpadnih plinov in njihove višine ter z odvodniki povezana merilna mesta;
3. proizvodno zmogljivost naprave in vrsto tehnološkega procesa, zaradi katerega naprava povzroča emisijo snovi;
4. vrsto goriva in parametre njegove kakovosti, če gre za napravo, v kateri se pridobiva toplota ali sproizvajata elektrika in toplota;
5. vrsto mineralnih surovin, polizdelkov ali izdelkov, ki se v napravi predelujejo ali obdelujejo;
6. mejni masni pretok ali mejno koncentracijo, če največji masni pretok presega mejni masni pretok, razen, če je za posamezno napravo s posebnim predpisom, ki ureja emisijo snovi iz teh naprav, določeno, da je treba določiti mejni masni pretok in mejno koncentracijo;
7. največje masne pretoke snovi iz naprave iz priloge 5, ki je sestavni del te uredbe;
8. snovi, ki so vključene v seznam meritev prvih meritev in obratovalnega monitoringa emisije snovi;
9. program prvih meritev in program obratovalnega monitoringa emisije snovi;
10. pogoje za obratovanje naprav za čiščenje odpadnih plinov in druge pogoje obratovanja naprave, povezane s preprečevanjem in zmanjševanjem emisije snovi;
11. pogoje v zvezi s poslovnikom in vodenjem obratovalnega dnevnika naprave za čiščenje odpadnih plinov;
12. ukrepe v zvezi s preprečevanjem in zmanjševanjem emisije snovi, zlasti razpršene emisije snovi iz naprave;
13. druge pogoje v zvezi z obratovanjem naprave, ki imajo vpliv na okolje zaradi emisije snovi.

(3) V zvezi z onesnaževanjem zunanjega zraka zaradi emisije snovi iz naprave se v okoljevarstvenem dovoljenju določijo za vsak odvodnik naprave posebej največji prostorninski pretoki odpadnih plinov in največji masni pretoki snovi iz preglednice priloge 5 te uredbe, če gre za napravo, za katero je treba zagotoviti ocenjevanje kakovosti zunanjega zraka, pri čemer se upošteva, da:

- pri trajnih meritvah nobena povprečna dnevna vrednost izmerjenega prostorninskega pretoka na posameznem odvodniku ne sme presegati največjega prostorninskega pretoka odpadnih plinov in nobena povprečna dnevna vrednost izmerjenega masnega pretoka na posameznem odvodniku ne sme presegati največjega masnega pretoka odpadnih plinov;
- pri občasnih meritvah povprečje izmerjenega prostorninskega pretoka na posameznem odvodniku ne sme presegati največjega prostorninskega pretoka odpadnih plinov in povprečje izmerjenega masnega pretoka na posameznem odvodniku ne sme presegati največjega masnega pretoka odpadnih plinov.

(4) Če pri zagonu ali zaustavitvi naprave ni mogoče preprečiti prekoračitve 2-kratnika mejne vrednosti emisije snovi, je treba v okoljevarstvenem dovoljenju določiti postopke, pri katerih:

- je treba napravo za čiščenje odpadnih plinov iz varnostnih razlogov zaobiti (nevarnost vžiga, zamašitve ali korozije),
- naprava za čiščenje odpadnih plinov lahko obratuje, čeprav zaradi premajhnega pretoka odpadnih plinov ni popolnoma učinkovita, ali
- zajemanje in čiščenje odpadnih plinov med polnjenjem ali praznjenjem vhodnih surovin pri nekontinuiranih proizvodnih procesih ni izvedljivo ali pa ne dovolj učinkovito.

(5) Če se v napravi iz točke 3.15, 4.1j, 4.1k, 4.10, 5.1, 5.2, 10.8 in 10.9 iz preglednice priloge 4 te uredbe uporabljajo hlapna organska topila ali halogenirana hlapna organska topila in je treba za obratovanje take naprave pridobiti okoljevarstveno dovoljenje v skladu s to uredbo ali v skladu s predpisom, ki ureja mejne vrednosti emisije hlapnih organskih spojin v zrak iz naprav, v katerih se uporabljajo organska topila, ali v skladu s predpisom, ki ureja mejne vrednosti emisije hlapnih organskih spojin v zrak iz naprav, v katerih se uporabljajo halogenirana organska topila, se v okoljevarstvenem dovoljenju poleg vsebin iz drugega in tretjega odstavka tega člena določijo za hlapne organske spojine ali halogenirane hlapne organske spojine tudi:

- ukrepi za preprečevanje in zmanjševanje emisije in čiščenje odpadnih plinov in rok nadomestitve nevarnih snovi z manj škodljivimi snovmi,
- največja letna količina nezajete in celotne emisije snovi,
- največji masni pretok iz naprave in največje masne pretoke iz posameznih izpustov naprave,
- največji urni prostorninski pretok odpadnih plinov pri posameznih izpustih,
- največja letna količina nevarnih snovi v odpadnih plinih, izračunana na podlagi največjih letnih količin nezajete in celotne emisije hlapnih organskih spojin in halogeniranih hlapnih organskih spojin in predpisanih mejnih vrednosti,
- pogoji za obratovanje naprav za čiščenje odpadnih plinov in drugi pogoji obratovanja naprave,
- izjeme v zvezi z izvajanjem meritev organskih spojin v odpadnih plinih in
- rok nadomestitve nevarnih snovi z manj škodljivimi snovmi in varnostni ukrepi v zvezi z ravnanjem z nevarnimi snovmi v skladu s predpisom, ki ureja mejne vrednosti emisije hlapnih organskih spojin v zrak iz naprav, v katerih se uporabljajo organska topila, in s predpisom, ki ureja mejne vrednosti emisije hlapnih organskih spojin v zrak iz naprav, v katerih se uporabljajo halogenirana organska topila.

(6) Pri ugotavljanju izpolnjevanja pogojev naprav iz prejšnjega odstavka ministrstvo upošteva tudi navodila Evropske komisije o priporočenih tehnologijah uporabe hlapnih organskih spojin, ki povzročajo najmanjšo emisijo snovi, in o možnostih nadomeščanja hlapnih organskih spojin z drugimi snovmi.

(7) V dokumentaciji, ki je priložena k vlogi za izdajo okoljevarstvenega dovoljenja, morajo biti navedeni podatki in izračuni za določitev vsebin iz drugega in tretjega odstavka tega člena, in priložena morajo biti tudi strokovna izhodišča izvajalcev obratovalnega monitoringa emisije snovi za določitev vsebin iz 7. in 8. točke drugega odstavka tega člena in vsebin iz prejšnjega odstavka.

(8) Vloga za izdajo okoljevarstvenega dovoljenja se zavrne, če je iz dokumentacije, priložene k vlogi, razvidno, da upravljavec naprave ne more zagotoviti izpolnjevanja zahtev iz 1., 2. in 3. točke drugega odstavka 5. člena te uredbe.

(9) Obliko in vsebino vloge za izdajo okoljevarstvenega dovoljenja objavi ministrstvo v elektronski obliki na svojih spletnih straneh.

(10) Ne glede na določbe posebnega predpisa iz petega odstavka 3. člena te uredbe ali 21. do 25. in 28. člena te uredbe ter priloge 10 te uredbe lahko ministrstvo v okoljevarstvenem dovoljenju na predlog upravljavca določi tudi strožje mejne vrednosti emisij, kot so določene v 21. do 25. in 28. členu te uredbe in prilogi 10 te uredbe, če so strožje mejne vrednosti emisij navedene v programu obratovalnega monitoringa iz petega odstavka 19. člena te uredbe.

21. člen**(mejne vrednosti celotnega prahu)**

(1) Mejna koncentracija celotnega prahu je 20 mg/m^3 pri masnem pretoku celotnega prahu, ki presega mejno vrednost masnega pretoka celotnega prahu $0,2 \text{ kg/h}$.

(2) Če je masni pretok celotnega prahu enak ali manjši od mejnega masnega pretoka celotnega prahu iz prejšnjega odstavka, je mejna koncentracija celotnega prahu enaka 150 mg/m^3 .

22. člen

(mejne vrednosti anorganskih delcev)

(1) Za I. nevarnostno skupino anorganskih delcev iz:

- živega srebra in njegovih spojin, izraženih kot Hg, in
 - talija in njegovih spojin, izraženih kot Tl,
- je mejni masni pretok za vsako vrsto delcev posebej $0,25 \text{ g/h}$ in mejna koncentracija $0,05 \text{ mg/m}^3$.

(2) Za II. nevarnostno skupino anorganskih delcev iz:

- svinca in njegovih spojin, izraženih kot Pb,
 - kobalta in njegovih spojin, izraženih kot Co,
 - niklja in njegovih spojin, izraženih kot Ni,
 - selena in njegovih spojin, izraženih kot Se, in
 - telurja in njegovih spojin, izraženih kot Te,
- je mejni masni pretok vsote teh delcev $2,5 \text{ g/h}$ in mejna koncentracija vsote teh delcev $0,5 \text{ mg/m}^3$.

(3) Za III. nevarnostno skupino anorganskih delcev iz:

- antimona in njegovih spojin, izraženih kot Sb,
 - kroma in njegovih spojin, izraženih kot Cr,
 - cianidov (Na CN), izraženih kot CN,
 - fluoridov (NaF), izraženih kot F,
 - bakra in njegovih spojin, izraženih kot Cu,
 - mangana in njegovih spojin, izraženih kot Mn,
 - vanadija in njegovih spojin, izraženih kot V, in
 - kositra in njegovih spojin, izraženih kot Sn,
- je mejni masni pretok vsote teh delcev 5 g/h in mejna koncentracija vsote teh delcev 1 mg/m^3 .

(4) Če so v odpadnih plinih skupaj delci iz I. in II. nevarnostne skupine anorganskih delcev, sta za vsoto teh delcev mejni masni pretok in mejna koncentracija enaka mejnemu masnemu pretoku in mejni koncentraciji delcev iz II. nevarnostne skupine anorganskih delcev.

(5) Če so v odpadnih plinih skupaj delci iz I. in III. ali iz II. in III. nevarnostne skupine anorganskih delcev ali iz I., II. in III. nevarnostne skupine anorganskih delcev, sta za vsoto teh delcev mejni masni pretok in mejna koncentracija enaka mejnemu masnemu pretoku in mejni koncentraciji delcev iz III. nevarnostne skupine anorganskih delcev.

(6) Če se anorganski delci, ki niso delci iz I., II. ali III. nevarnostne skupine anorganskih delcev, v skladu s predpisi, ki urejajo kemikalije, uvrščajo med snovi s stavki o nevarnosti: H351, H361f, H361d ali H341, se za njihov mejni masni pretok in mejno koncentracijo uporabljajo vrednosti za mejni masni pretok in mejno koncentracijo delcev iz III. nevarnostne skupine anorganskih delcev.

(7) Če se snovi iz I., II. in III. nevarnostne skupine anorganskih delcev zaradi temperature ali tlaka nahajajo v odpadnih plinih v plinastem ali tekočem stanju, veljajo vrednosti mejnega masnega pretoka in mejne koncentracije, določene za I., II. in III. nevarnostno skupino anorganskih delcev, za celotno maso teh snovi v odpadnih plinih.

23. člen

(mejne vrednosti anorganskih snovi v plinastem stanju)

(1) Za I. nevarnostno skupino anorganskih snovi v plinastem stanju:

- arzin,
 - klorcian,
 - karbonilklorid in
 - fosfin,
- je mejni masni pretok za vsako snov posebej $2,5 \text{ g/h}$ in mejna koncentracija za vsako snov posebej $0,5 \text{ mg/m}^3$.

(2) Za II. nevarnostno skupino anorganskih snovi v plinastem stanju:

- brom in njegove plinaste spojine, izražene kot HBr,
 - klor,
 - vodikov cianid,
 - fluor in njegove spojine, izražene kot HF, in
 - vodikov sulfid,
- je mejni masni pretok za vsako snov posebej 15 g/h in mejna koncentracija za vsako snov posebej 3 mg/m^3 .

(3) Za III. nevarnostno skupino anorganskih snovi v plinastem stanju, ki niso vključene v snovi iz prvega odstavka tega člena:

- amoniak in
 - anorganske spojine klora, ki niso vključene v I. in II. nevarnostno skupino anorganskih snovi v plinastem stanju,
- je mejni masni pretok za vsako snov posebej 150 g/h in mejna koncentracija za vsako snov posebej 30 mg/m^3 .

(4) Za IV. nevarnostno skupino anorganskih snovi v plinastem stanju:

- žveplov dioksidi in žveplov trioksid, izražena kot SO_2 , in
 - dušikov monoksid in dušikov dioksid, izražena kot NO_2 ,
- je mejni masni pretok za vsako snov posebej 1.800 g/h in mejna koncentracija za vsako snov posebej 350 mg/m^3 .

(5) Ne glede na določbe prejšnjega odstavka je pri napravah za termično ali katalitično naknadno zgorevanje mejna koncentracija za dušikov monoksid in dušikov dioksid, izražena kot NO_2 , ter ogljikov monoksid 100 mg/m^3 . Če vstopni plini naprave za naknadno zgorevanje vsebujejo dušikove okside ali druge dušikove spojine, lahko ministrstvo v okoljevarstvenem dovoljenju določi dopustno preseganje mejne koncentracije za dušikov monoksid in dušikov dioksid, izražen kot NO_2 , pri čemer pa mora upoštevati, da masni pretok teh dušikovih oksidov ne sme biti večji od 1.800 g/h , koncentracija pa ne večja od 350 mg/m^3 .

24. člen

(mejne vrednosti organskih snovi)

(1) Mejni masni pretok celotnih organskih snovi razen organskih delcev, izražen kot celotni ogljik, je 500 g/h in mejna koncentracija celotnih organskih snovi, izražena kot celotni ogljik, 50 mg/m^3 .

(2) Za vsoto organskih snovi iz I. nevarnostne skupine organskih snovi, navedenih v prilogi 7, ki je sestavni del te uredbe, je ne glede na to, da so te snovi vključene v celotne organske snovi iz prejšnjega odstavka, mejni masni pretok 0,10 kg/h in mejna koncentracija 20 mg/m³.

(3) Za vsoto organskih snovi iz II. nevarnostne skupine organskih snovi:

- 1-brom-3-kloropropan,
- 1,1-dikloroetan,
- 1,2-dikloroeten, cis in trans,
- očetna kislina,
- metilformiat,
- nitroetan,
- nitrometan,
- oktametilciklotetrasiloksan,
- 1,1,1-trikloroetan in
- 1,3,5-trioksan

je ne glede na to, da so te snovi vključene v celotne organske snovi iz prvega odstavka tega člena, mejni masni pretok enak 500 g/h in mejna koncentracija 100 mg/m³.

(4) Če so v odpadnih plinih skupaj organske snovi iz I. in II. nevarnostne skupine organskih snovi, sta za vsoto teh organskih snovi mejni masni pretok in mejna koncentracija enaka mejnemu masnemu pretoku in mejni koncentraciji snovi iz II. nevarnostne skupine organskih snovi.

(5) Če se organske spojine, ki niso snovi iz I. ali II. nevarnostne skupine organskih snovi, v skladu s predpisi, ki urejajo kemikalije, uvrščajo med snovi s stavki o nevarnosti: H351, H361f, H361d, H341, H331, H330, H311, H301, H310, H300 ali snovi močnega vonja ali počasi razgradljive snovi in snovi, ki se kopičijo, se za njihov mejni masni pretok in mejno koncentracijo uporabljajo vrednosti za mejni masni pretok in mejno koncentracijo snovi iz I. nevarnostne skupine organskih snovi.

25. člen

(mejne vrednosti rakotvornih snovi)

(1) Za vsoto snovi iz I. nevarnostne skupine rakotvornih snovi:

- arzen in njegove spojine razen arzina, izražene kot As,
 - benzo(a)piren,
 - kadmij in njegove spojine, izražene kot Cd,
 - v vodi topni kobalt, izražen kot Co, in
 - spojine šestvalentnega kroma razen barijevega in svinčevega kromata, izražene kot Cr,
- je mejni masni pretok 0,15 g/h in mejna koncentracija 0,05 mg/m³.

(2) Za vsoto snovi iz II. nevarnostne skupine rakotvornih snovi:

- akrilamid,
 - akrilnitril,
 - dinitrotoluen,
 - nikelj in njegove spojine razen v kovinskem stanju ali zlitinah, nikljevega karbonata, nikljevega hidroksida in nikljevega tetrakarbonila, izražene kot Ni, in
 - 4-vinil-1,2-cikloheksan-diepoksid,
- je mejni masni pretok 1,5 g/h in mejna koncentracija 0,5 mg/m³.

(3) Za vsoto snovi iz III. nevarnostne skupine rakotvornih snovi:

- benzen,
- bromoetan,
- 1,3-butadien,
- 1,2-dikloroetan,
- 2,2-propilenoksid (1,2-epoksipropen),
- stirenoksid,
- o-toluidin,
- trikloroeten in
- vinilklorid,

je mejni masni pretok 2,5 g/h in mejna koncentracija 1 mg/m³.

(4) Če so v odpadnih plinih skupaj rakotvorne snovi iz I. in II. nevarnostne skupine rakotvornih snovi, sta za vsoto teh rakotvornih snovi mejni masni pretok in mejna koncentracija enaka mejnemu masnemu pretoku in mejni koncentraciji snovi iz II. nevarnostne skupine rakotvornih snovi.

(5) Če so v odpadnih plinih skupaj rakotvorne snovi iz I. in III. nevarnostne skupine ali iz II. in III. nevarnostne skupine ali iz I., II. in III. nevarnostne skupine rakotvornih snovi sta za vsoto teh rakotvornih snovi mejni masni pretok in mejna koncentracija enaka mejnemu masnemu pretoku in mejni koncentraciji snovi iz III. nevarnostne skupine rakotvornih snovi.

(6) Če se spojine, ki niso snovi iz I., II. ali III. nevarnostne skupine rakotvornih snovi, v skladu s predpisi, ki urejajo kemikalije, uvrščajo med snovi s stavki o nevarnosti: H350, H350i, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df ali H340, se za njihov mejni masni pretok in mejno koncentracijo uporabljajo vrednosti za mejni masni pretok in mejno koncentracijo snovi iz I., II. ali III. nevarnostne skupine rakotvornih snovi, pri čemer se nevarnostna skupina rakotvornih snovi določi glede na podobnost učinkov teh spojin snovem iz I., II. ali III. nevarnostne skupine rakotvornih snovi.

28. člen

(mejne vrednosti obstojnih snovi, ki se biološko akumulirajo)

(1) Za poliklorirane dibenzodioksine (PCDD) in poliklorirane dibenzofurane (PCDF) (v nadaljnjem besedilu: dioksini in furani), ki se izražajo v masi, pomnoženi s faktorjem toksične ekvivalence, je mejni masni pretok enak 0,25 g/h in mejna koncentracija enaka 0,1 ng/m³.

(2) Za posamezne dioksine in furane iz prejšnjega odstavka so faktorji toksične ekvivalence določeni v prilogi 8, ki je sestavni del te uredbe.

(3) Za določitev mase vseh dioksinov in furanov v odpadnih plinih je treba izmerjeno maso posameznih dioksinov in furanov pomnožiti z ustreznim faktorjem toksične ekvivalence iz priloge 8 te uredbe, tako izračunane zmnožke pa seštet.

(4) Pri merjenju dioksinov in furanov mora biti čas vzorčenja najmanj 6 ur in ne sme biti daljši od 8 ur.

VIII. OBRATOVALNI MONITORING EMISIJE SNOVI

37. člen

(obratovalni monitoring emisije snovi)

(1) Upravljavec naprave mora zagotoviti izvajanje obratovalnega monitoringa emisije snovi in v njegovem okviru zagotoviti izvajanje:

1. prvih meritev,
2. občasni ali trajni meritev emisije snovi in
3. ocenjevanje dodatne in celotne obremenitve na območju vrednotenja, če je ocenjevanje kakovosti zunanega zraka za napravo določeno v okoljevarstvenem dovoljenju.

(2) Za izvajanje obratovalnega monitoringa emisije snovi mora upravljavec naprave zagotoviti merilna mesta emisije snovi, ki so dovolj prostorna in dostopna za namestitev merilne opreme ter načrtovana in izbrana tako, da so rezultati meritev reprezentativni za emisijo snovi iz naprave in v skladu s standardi, ki urejajo preskusne metode na področju merjenja snovi v odpadnih plinih in njihovih pretokih.

(3) Upravljavec naprave mora zagotoviti, da se izvaja obratovalni monitoring emisije snovi v skladu s programom obratovalnega monitoringa emisije snovi, ki ga je ministrstvo določilo v okoljevarstvenem dovoljenju.

(4) Za naprave, za katere ni treba pridobiti okoljevarstvenega dovoljenja, mora upravljavec naprave zagotoviti, da se izvaja obratovalni monitoring emisije snovi v skladu s programom obratovalnega monitoringa emisije snovi iz predpisa, ki ureja prve meritve in obratovalni monitoring emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja.

(5) Upravljavec naprave mora posredovati poročilo o izvedbi obratovalnega monitoringa emisije snovi ministrstvu v rokih in na način, ki sta določena v predpisu, ki ureja prve meritve in obratovalni monitoring emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja.

**38. člen
(prve meritve)**

(1) Upravljavec naprave mora zagotoviti izvedbo prvih meritev ne prej kakor 3 mesece in najpozneje po 9 mesecih po začetku obratovanja naprave ali najpozneje 3 mesece po zagonu rekonstruiranega dela naprave ali po izvedbi večje spremembe naprave.

(2) Prvih meritev ni treba izvajati na izpustih ali za snovi, za katere je predpisano ali zagotovljeno merjenje emisije snovi na podlagi trajnih meritev.

(3) Ne glede na določbe prvega odstavka tega člena lahko ministrstvo v okoljevarstvenem dovoljenju določi, da prvih meritev ni treba izvajati, če je iz predloga programa obratovalnega monitoringa emisije snovi, ki ga je upravljavec naprave priložil k vlogi za pridobitev okoljevarstvenega dovoljenja, razvidno, da se emisija snovi lahko oceni iz sestave surovin ali goriv, ki se uporabljajo v napravi, ter iz listin o izvedenem postopku ugotavljanja skladnosti in gre za napravo, ki se tipsko preskuša v proizvodnem procesu.

(4) Prvih meritev ni potrebno izvajati na napravi, ki obratuje brez čistilnih naprav in iz pogojev, pri katerih poteka proces v napravi, nedvoumno izhaja, da masni pretok iz naprave, ko je naprava v obratovalnem stanju največjega obremenjevanja okolja, ne more povzročati prekoračitev mejnega masnega pretoka.

**39. člen
(občasne meritve)**

(1) Upravljavec naprave mora zagotoviti izvajanje občasnih meritev za emisijo snovi iz naprave vsako tretje leto, razen če za posamezno napravo poseben predpis, ki ureja emisijo snovi iz te naprave, ne določa drugače.

(2) Ne glede na določbo prejšnjega odstavka se izvajajo občasne meritve za posamezno snov:

- dvakrat letno s presledki, ki ne smejo biti krajši od petih mesecev, za snov, za katero se morajo v skladu s to uredbo izvajati trajne meritve, če izvajanje trajnih meritev ni mogoče zagotoviti zaradi tehničnih razlogov,
- enkrat na leto s presledki, ki ne smejo biti krajši od šestih mesecev za snov, katere največji masni pretok iz naprave je večji od petkratne vrednosti mejnega masnega pretoka, pri čemer se občasne meritve izvajajo na izpustih, na katerih največji masni pretok tega izpusta presega mejni masni pretok te snovi,
- vsako peto leto za snov, če je največji masni pretok iz naprave enak ali manjši od mejnega masnega pretoka, razen za naprave iz 1. stolpca preglednice iz priloge 4 te uredbe.

(3) Ne glede na določbe prvega in drugega odstavka je treba zagotoviti izvajanje občasnih meritev vsako peto leto za naprave, ki obratujejo samostojno ali so del druge naprave in so namenjene proizvodnji toplote ali elektrike ali oskrbi tekočih ali plinastih goriv, stisnjenega zraka ali vode, če obratovalni čas ne presega 300 ur letno in se za napravo vodi obratovalni dnevnik, iz katerega je razviden čas obratovanja naprave.

(4) Ne glede na določbe prvega in drugega odstavka tega člena občasni meritev ni treba izvajati za snovi, za katere zagotovljeno merjenje emisije snovi na podlagi trajnih meritev.

(5) Ne glede na določbe prvega in drugega odstavka tega člena občasni meritev ni treba izvajati na napravi, katere največji masni pretok iz naprave je enak ali manjši od mejnega masnega pretoka in je na podlagi sestave neočiščenega odpadnega plina možno izključiti prekoračitev mejnega masnega pretoka.

(6) Upravljavec naprave mora zagotoviti, da se občasne meritve prvič opravijo najpozneje 3 leta po začetku obratovanja naprave ali najpozneje 2 leti po zaključku prvih meritev, kar je prej.

PRILOGA 10**Ukrepi za zmanjšanje emisij snovi v zrak ter izjeme za mejne vrednosti in obratovalni monitoring emisije snovi v zrak**

Ne glede na določbe 21., 22., 23., 24., 25., 28. in 39. člena te uredbe veljajo za posamezno napravo mejne vrednosti, računske vsebnosti kisika v odpadnih plinih in način izvajanja obratovalnega monitoringa za naslednje naprave iz preglednice priloge 4 te uredbe kot sledi:

3. Proizvodnja jekla, železa in drugih kovin, vključno s predelavo kovin:

3.3 naprave za proizvodnjo barvnih kovin iz rude, koncentratov ali sekundarnih surovin z metalurškimi, kemičnimi ali elektrolitskimi postopki:

3.3.4 naprave za proizvodnjo aluminija iz sekundarnih snovi:

- mejna koncentracija celotnega prahu je 10 mg/m³,
- mejna koncentracija dušikovega monoksida in dušikovega dioksida, izraženega kot NO₂, v odpadnem plinu rotacijskih peči, ki obratujejo z gorilniki za zgorevanje s čistim kisikom, je 0,50 g/m³,
- za kondicioniranje taline je prepovedana uporaba heksakloretana;

3.4 naprave za taljenje, litje ali rafiniranje barvnih kovin in njihovih zlitin:

3.4.2 aluminij in magnezij: posebne mejne vrednosti za livarne aluminija in magnezija določa predpis, ki ureja emisijo snovi v zrak iz livarn aluminija in magnezija;

3.8.2 livarne aluminija in magnezija: posebne mejne vrednosti za livarne aluminija in magnezija določa predpis, ki ureja emisijo snovi v zrak iz livarn aluminija in magnezija;

Uredba o emisiji snovi v zrak iz livarn aluminija in magnezija. Uradni list RS št. 34/2007 in 44/22 – ZVO-2.

3. člen

(mejne vrednosti emisije snovi)

- (1) Mejne vrednosti emisije snovi iz livarn ulitkov so določene v preglednici 1 v prilogi 1, ki je sestavni del te uredbe.
- (2) Mejne vrednosti emisije snovi iz livarn zlitin so določene v preglednici 2 v prilogi 1, ki je sestavni del te uredbe.
- (3) Vrednosti emisije snovi v odpadnih plinih se ugotavljajo za vsak posamičen izpust livarne ulitkov in livarne zlitin posebej.

4. člen

(ukrepi zmanjševanja emisije snovi iz livarn ulitkov)

- (1) Upravljalavec livarne ulitkov mora pri načrtovanju in obratovanju naprav izvajati enega ali več naslednjih ukrepov za zmanjševanje emisije snovi v zrak:
 - preprečevati vnos nečistoč v vložek,
 - uporabljati dobre prakse taljenja in prevoza taline,
 - skladiščiti vhodne surovine in izdelke tako, da se preprečuje onesnaževanje tal in se izcedne vode zajemajo ter odvajajo v čistilno napravo,
 - zmanjševati porabo hladilnih ločevalnih sredstev pri visokotlačnem litju,
 - preprečevati emisije snovi z zapiranjem naprav za odstranjevanje jeder, iztresanje in čiščenje odlitkov,
 - preprečevati razpršene emisije pri prevozu in skladiščenju surovin.
- (2) Upravljalavec livarne ulitkov mora zagotoviti pri obratovanju:
 - indukcijske peči uporabo srednje frekvenčnega napajanja pri namestitvi novih peči,
 - rotacijske peči zajem odpadnih plinov na kraju njihovega nastajanja, to je predvsem z zajemanjem odpadnih plinov nad pečjo pri polnjenju, taljenju in izlivanju taline ter njihovo odvajanje skozi odvodnik odpadnih plinov,
 - ognjiščne peči zajem odpadnih plinov na kraju njihovega nastajanja ter zagotoviti njihovo odvajanje skozi odvodnik odpadnih plinov,
 - jaškaste peči zajem odpadnih plinov na kraju njihovega nastajanja ter zagotoviti njihovo odvajanje skozi odvodnik odpadnih plinov,
 - vzdrževalne peči zajem odpadnih plinov na kraju njihovega nastajanja ter zagotoviti njihovo odvajanje skozi odvodnik odpadnih plinov,
 - lončne peči zajem odpadnih plinov na kraju njihovega nastajanja ter zagotoviti njihovo odvajanje skozi odvodnik odpadnih plinov.
- (3) Za kondicioniranje taline je prepovedana uporaba heksakloretana, razen pri proizvodnji ulitkov iz aluminijevih zlitin z visoko ravno kakovosti ter za žarjenje na drobno zmo magnezijevih zlitin AZ81, AZ91 in AZ92, pri čemer pa poraba heksakloretana ne sme preseči 1,5 kg na dan, uporabo heksakloretana pa je treba dokumentirati.
- (4) Upravljalavec livarne ulitkov lahko pri taljenju magnezija uporablja namesto SO(2) kot zaščitni plin SF(6), če za tako uporabo pridobi dovoljenje ministrstva, pristojnega za okolje.

5. člen

(ukrepi za zmanjševanje emisije snovi iz livarne zlitin)

- (1) Upravljalavec livarne zlitin mora pri načrtovanju in obratovanju naprave izvajati enega ali več naslednjih ukrepov za zmanjševanje emisije snovi:
 - izbirati vložek glede na uporabljeno tehniko taljenja in tehnike čiščenja odpadnih plinov,
 - preprečevati razpršene emisije pri doziranju, prevozu in skladiščenju surovin, odpadne pline, ki nastajajo pri polnjenju, taljenju in izlivanju taline pa zajemati na kraju njihovega nastajanja ter zagotoviti njihovo odvajanje skozi odvodnik odpadnih plinov,
 - uporabljati tehnike naknadnega sežiga organskih snovi skupaj s polikloriranimi dibenzodioksini in polikloriranimi dibenzofurani (v nadaljnjem besedilu: dioksini in furani) v odpadnih plinih,
 - dozirati aktivno oglje in apno za zmanjševanje kislih plinov in organskih snovi skupaj z dioksini in furani v odpadnih plinih,
 - izvajati ukrepe dobre prakse taljenja in prevoza taline,
 - skladiščiti surovine in izdelke tako, da se preprečuje onesnaževanje tal in zajemajo ter čistijo izcedne vode.
- (2) Za kondicioniranje taline je prepovedana uporaba heksakloretana.

8. člen

(prilagoditev obstoječih livarn)

- (1) Upravljalavec livarne ulitkov ali livarne zlitin mora prilagoditi obratovanje obstoječe livarne ulitkov oziroma obstoječe livarne zlitin mejnim vrednostim emisije snovi iz 3. člena te uredbe najpozneje do 31. decembra 2010.
- (2) Do prilagoditve obstoječe livarne ulitkov in obstoječe livarne zlitin tej uredbi se za mejne vrednosti emisije snovi za obstoječe livarne ulitkov in obstoječe livarne zlitin uporabljajo mejne vrednosti emisije snovi, ki so določene v preglednici 1 in 2 v prilogi 2, ki je sestavni del te uredbe.

PRILOGA 1

Preglednica 1: Mejne vrednosti emisije snovi za livarne ulitkov.

Vrsta emisije snovi	Vrsta naprave	Mejna vrednost
celotni prah	naprave za litje v trajne kalupe in obdelave izdelkov	20 mg/m³
	talilne peči	20 mg/m³
TOC	jaškasta peč	150 mg/m³
	ognjiščna peč	5 mg/m ³
	litje v trajne kalupe	10 mg/m ³
ogljikov monoksid	jaškasta peč	150 mg/m³
	ognjiščna peč	5 mg/m ³
SO₂	jaškasta peč	50 mg/m³
	ognjiščna peč	15 mg/m ³
NO_x	jaškasta peč	120 mg/m³
	ognjiščna peč	50 mg/m ³
amini: masni pretok koncentracija	priprava form in jeder	25 g/h 5 mg/m ³

Preglednica 2: Mejne vrednosti emisije snovi za livarne zlitin.

Vrsta emisije snovi	Vrsta naprave	Mejna vrednost
celotni prah	naprava za toplotno predobdelavo vložka in talilnih pečeh	5 mg/m ³
klor (v primeru razplinjevanja s klorom)	naprava za toplotno predobdelavo vložka in talilnih pečeh	5 mg/m ³
fluor in njegove spojine kot HF	naprava za toplotno predobdelavo vložka in talilnih pečeh	1 mg/m ³
NO_x	naprava za toplotno predobdelavo vložka in talilnih peče	300 mg/m ³
PCDD/F	naprava za toplotno predobdelavo vložka in talilnih pečeh	0,1 ng/m ³
TOC	naprava za toplotno predobdelavo vložka in talilnih pečeh	50 mg/m ³
amini: masni pretok koncentracija	priprava form in jeder	25 g/h 5 mg/m ³

Mejne emisijske koncentracije se uporabljajo za snovi, ki so označene z odebeljeno pisavo.

8.2.1 Prve in občasne meritve:

Oznaka izpusta	Naziv izpusta	Parametri emisije snovi v zrak	Ocenjevanje	Mejna vrednost (MV) Mejni masni pretok (MMP) Računska vrednost (RV)
Z1	JAŠKASTA TALILNA PEČ STRIKO (N1)	Že pridobljeno OVD št: 35407-3/2006-8 z dne 1.7.2009, s spremembami		
Z2	JAŠKASTA TALILNA PEČ STRIKO (N2)	Že pridobljeno OVD št: 35407-3/2006-8 z dne 1.7.2009, s spremembami		
Z3	JAŠKASTA TALILNA PEČ STRIKO (N28)	Že pridobljeno OVD št: 35407-3/2006-8 z dne 1.7.2009, s spremembami		
Z34	JAŠKASTA TALILNA NAGIBNA PEČ BOTTA (N25)	<ul style="list-style-type: none"> - temperatura plinov - hitrost plinov - tlak plinov - pretok odpadnih plinov - vlažnost odpadnih plinov - skupni prah - CO - SO₂ - NO_x - TOC 	Uredba o emisiji snovi v zrak iz livarn aluminija in magnezija, priloga 1, preglednica 1	MV = 20 mg/m ³ MV = 150 mg/m ³ MV = 50 mg/m ³ MV = 120 mg/m ³ MV = 150 mg/m ³
Z35	JAŠKASTA TALILNA PEČ STRIKO (N29)	<ul style="list-style-type: none"> - temperatura plinov - hitrost plinov - tlak plinov - pretok odpadnih plinov - vlažnost odpadnih plinov - skupni prah - CO - SO₂ - NO_x - TOC 	Uredba o emisiji snovi v zrak iz livarn aluminija in magnezija, priloga 1, preglednica 1	MV = 20 mg/m ³ MV = 150 mg/m ³ MV = 50 mg/m ³ MV = 120 mg/m ³ MV = 150 mg/m ³
Z28	PESKALNI STROJ STEM (N22)	Že pridobljeno OVD št: 35407-3/2006-8 z dne 1.7.2009, s spremembami		
Z33	PESKALNI STROJ SIAPRO RWB 800x400 (N27)	Že pridobljeno OVD št: 35407-3/2006-8 z dne 1.7.2009, s spremembami		
Z32	PESKALNI STROJ FERRO ČRTALIČ (N26)	Že pridobljeno OVD št: 35407-3/2006-8 z dne 1.7.2009, s spremembami		

6.2.2. Pogostost meritev:

Oznaka izpusta	Naziv izpusta	Pogostost meritev
Z1	JAŠKASTA TALILNA PEČ STRIKO (N1)	Že pridobljeno OVD št: 35407-3/2006-8 z dne 1.7.2009, s spremembami
Z2	JAŠKASTA TALILNA PEČ STRIKO (N2)	Že pridobljeno OVD št: 35407-3/2006-8 z dne 1.7.2009, s spremembami
Z3	JAŠKASTA TALILNA PEČ STRIKO (N28)	Že pridobljeno OVD št: 35407-3/2006-8 z dne 1.7.2009, s spremembami
Z34	JAŠKASTA TALILNA NAGIBNA PEČ BOTTA (N25)	Skupni prah, CO, SO ₂ , NO _x , TOC: Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja člen 39. Vsako 3 leto.
Z35	JAŠKASTA TALILNA PEČ STRIKO (N29)	Skupni prah, CO, SO ₂ , NO _x , TOC: Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja člen 39. Vsako 3 leto.

Z28	PESKALNI STROJ STEM (N22)	Že pridobljeno OVD št: 35407-3/2006-8 z dne 1.7.2009, s spremembami
Z33	PESKALNI STROJ SIAPRO RWB 800x400 (N27)	Že pridobljeno OVD št: 35407-3/2006-8 z dne 1.7.2009, s spremembami
Z32	PESKALNI STROJ FERRO ČRTALIČ (N26)	Že pridobljeno OVD št: 35407-3/2006-8 z dne 1.7.2009, s spremembami

6.2.3. Metode vzorčenja in izvajanja meritev

Metodologija meritev je povzeta po »Pravilniku o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njegovo izvajanje« [1].

Tabela 3: Podatki o metodah za vzorčenje odpadnih plinov in izvajanje meritev

Parameter	Standard ¹⁾	Minimalno merilno območje ²⁾	Minimalna natančnost merjenja (95% C.L.) ³⁾
Volumski pretok odpadnih plinov	SIST EN ISO 16911	$\Delta P \geq 5$ Pa	± 5 %
Koncentracija vode (H ₂ O)	EN 14790	Do 26 %	± 20 %
Koncentracija skupnega prahu in prašnatih snovi	EN 13284-1	Do 50 mg/m ³	± 10 %
O ₂	SIST EN 14789	Do 21 vol. %	± 5 %
CO	SIST EN 15058	Do 1000 mg/m ³	± 20 %
(NO in NO ₂) NO _x	SIST EN 14792	Do 1000 mg/m ³	± 20 %
SO ₂	SIST EN 14791	Do 100 mg/m ³	± 20 %
Koncentracija hlapnih organskih spojin (TOC)	SIST EN 12619	1 - 5000 mg/m ³	± 20 %

Opombe:

- 1) meritve se lahko izvajajo tudi z drugimi merilnimi metodami, ki po karakteristikah ustrezajo predpisani natančnosti merjenja;
- 2) merilna območja so določena na podlagi znanih rezultatov meritev in glede pričakovane in mejne vrednosti posameznih parametrov;
- 3) Minimalna natančnost merjenja je podana kot procent dnevne mejne vrednosti in velja pri 95 % intervalu zaupanja.

6.2.4. Število posameznih meritev v okviru meritev

Tabela 4: Število posameznih meritev v okviru meritev

Parameter	Število posameznih meritev pri prvih meritvah	Število posameznih meritev pri občasnih meritvah	Čas vzorčenja posameznih meritev
Volumski pretok odpadnih plinov	1	1	-
Koncentracija vode (H ₂ O)	1	1	-
Koncentracija skupnega prahu in prašnatih snovi	4	3	0,5 h ali 1 h
O ₂	6	4	0,5 h ali 1 h
CO	6	4	0,5 h ali 1 h
(NO in NO ₂) NO _x	6	4	0,5 h ali 1 h
SO ₂	6	4	0,5 h ali 1 h
Koncentracija hlapnih organskih spojin (TOC)	6	4	0,5 h ali 1 h

6.3. LOKACIJA MERILNEGA MESTA

Merilno mesto za izvajanje občasnih meritev naj bo v ravnem delu odvodnega kanala odpadnih plinov, za zadnjo stopnjo čiščenja in za sesalnim ventilatorjem. Izvedeno in opremljeno naj bo v skladu z naslednjimi standardi in pravilnikom:

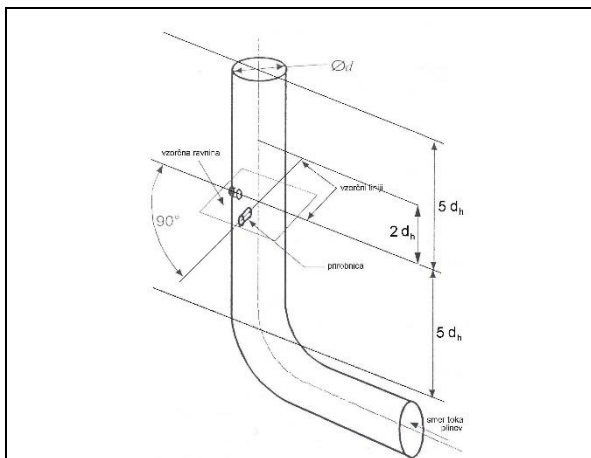
SIST EN 15259:2008 Kakovost zraka – Meritve emisije nepremičnih virov – Zahteve za merilne odseke in merilna mesta ter namen meritev, načrt meritev in poročilo o meritvah,

SIST ISO 10780:1996 Emisije nepremičnih virov – Meritev hitrosti in volumnskega pretoka plinskih tokov v odvodnikih,

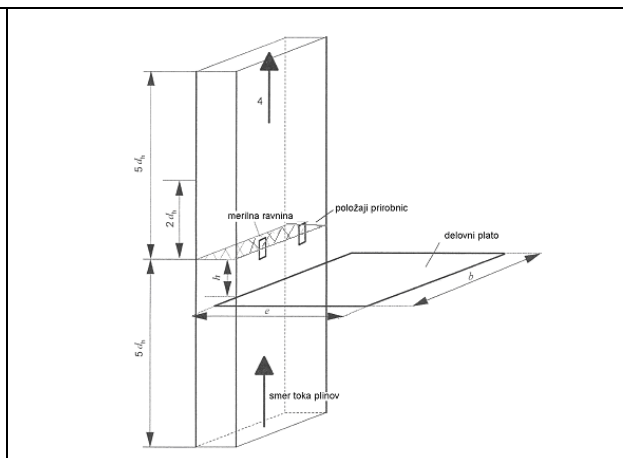
SIST EN 13284-1 («Stationary source emissions – Determination of low range mass concentration of dust – Part1: Manual gravimetric method»).

Pravilnikom o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njegovo izvajanje (Uradni list RS št. 105/08).

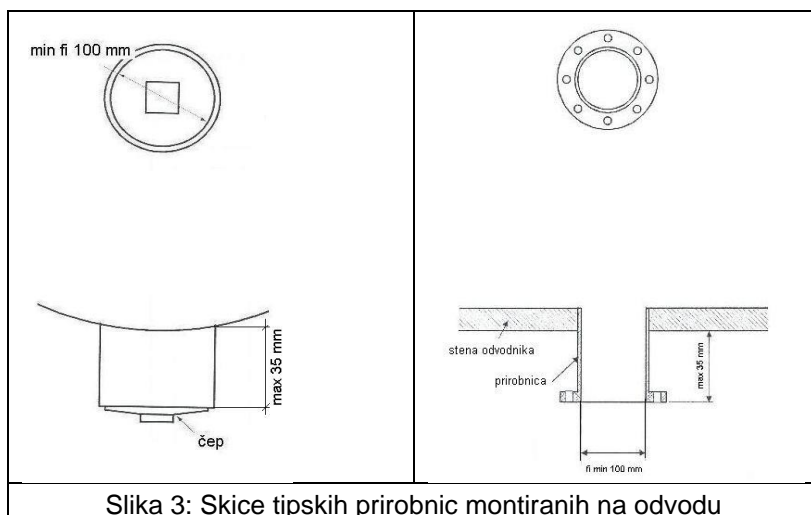
Potrebna velikost podesta posameznega mernega mesta je minimalno 2 m². Samo merno mesto mora biti 1 do 1,5 m nad višino podesta.



Slika 1: Položaji merilnih mest na okroglem odvodu do premera 1,2 m



Slika 2: Položaji merilnih mest na oglatem odvodu z d_h do 1,2 m



7. POVZETEK

Tabela 5: Podatki o napravah

Oznaka izpusta	Naziv izpusta	Parametri emisije snovi v zrak	Mejna vrednost (MV) Mejni masni pretok (MMP) Računska vrednost (RV)	Pogostost meritev
Z1	JAŠKASTA TALILNA PEČ STRIKO (N1)	Že pridobljeno OVD št: 35407-3/2006-8 z dne 1.7.2009, s spremembami		
Z2	JAŠKASTA TALILNA PEČ STRIKO (N2)	Že pridobljeno OVD št: 35407-3/2006-8 z dne 1.7.2009, s spremembami		
Z3	JAŠKASTA TALILNA PEČ STRIKO (N28)	Že pridobljeno OVD št: 35407-3/2006-8 z dne 1.7.2009, s spremembami		
Z34	JAŠKASTA TALILNA NAGIBNA PEČ BOTTA (N25)	<ul style="list-style-type: none"> - temperatura plinov - hitrost plinov - tlak plinov - pretok odpadnih plinov - vlažnost odpadnih plinov - skupni prah - CO - SO₂ - NO_x - TOC 	MV = 20 mg/m ³ pri MMP>1000 g/h MV = 150 mg/m ³ MV = 50 mg/m ³ MV = 120 mg/m ³ MV = 150 mg/m ³	Vsako tretje leto
Z35	JAŠKASTA TALILNA PEČ STRIKO (N29)	<ul style="list-style-type: none"> - temperatura plinov - hitrost plinov - tlak plinov - pretok odpadnih plinov - vlažnost odpadnih plinov - skupni prah - CO - SO₂ - NO_x - TOC 	MV = 20 mg/m ³ pri MMP>1000 g/h MV = 150 mg/m ³ MV = 50 mg/m ³ MV = 120 mg/m ³ MV = 150 mg/m ³	Vsako tretje leto
Z28	PESKALNI STROJ STEM (N22)	Že pridobljeno OVD št: 35407-3/2006-8 z dne 1.7.2009, s spremembami		
Z33	PESKALNI STROJ SIAPRO RWB 800x400 (N27)	Že pridobljeno OVD št: 35407-3/2006-8 z dne 1.7.2009, s spremembami		
Z32	PESKALNI STROJ FERRO ČRTALIČ (N26)	Že pridobljeno OVD št: 35407-3/2006-8 z dne 1.7.2009, s spremembami		

KONEC POROČILA