

PROGRAM UKREPOV PREPREČEVANJA IN
ZMANJŠEVANJA EMISIJE SNOVI ZA NAPRAVO ZA
POVRŠINSKO OBDELAVO ALUMINIJA S POSTOPKOM
ANODNE OKSIDACIJE UPRAVLJAVCA GABRIJEL
ALUMINIUM, D.O.O.

Avgust 2022, dop. avgust 2023

1. Uvodni podatki:

Podatki o upravljavcu naprave:

Gabrijel Aluminium d.o.o., Pod jelšami 7, 1290 Grosuplje

Lokacija naprave: Pod jelšami 7, 1290 Grosuplje

Odgovorni osebi: direktorja Marko Arzenšek in Andrej Pezdirc, vsak s samostojnim zastopanjem

2. Zakonska podlaga:

Program je izdelan na podlagi 33. člena Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS, št. 31/07, 70/08, 61/09, 50/13, 44/22 – ZVO-2 in 48/22), (v nadaljevanju: *Uredba*).

3. Naprava, ki je predmet tega programa:

Upravljavce v obstoječem stanju obratuje z napravo površinsko obdelavo kovin (obdelovancev iz aluminija) s postopkom anodne oksidacije z volumnom delovnih kadi brez izpiranja 84,45 m³, za katero ima pridobljeno okoljevarstveno dovoljenje št. št. 35407-182/2006-15, z dne 30.04.2008, s spremembami, načrtuje pa večjo spremembo, s katero se bo volumen delovnih kadi povečal na 304,47 m³, pri čemer se poveča volumen delovnih kadi na dveh obstoječih avtomatskih linijah za anodno oksidacijo in doda nova, tretja avtomatska linija za anodno oksidacijo, kot je prikazano v tabeli v nadaljevanju:

Naprava za površinsko zaščito z uporabo elektrolitskih ali kemičnih postopkov v delovnih kadeh	Volumen delovnih kadi po spremembi... v m ³
Avtomatska linija za anodno oksidacijo 1 (N1)	99,55
Avtomatska linija za anodno oksidacijo 2 (N2)	33,92
Avtomatska linija za anodno oksidacijo 3 (N5)	171
SKUPNO:	304,47

Skladno s Prilogo 4 Uredbe se naprava uvršča med naprave z oznako **3.10** – naprave za površinsko obdelavo kovin in plastičnih mas z uporabo elektrolitskih ali kemičnih postopkov v delovnih kadeh s prostornino več kakor 30 m³ (kadi za izpiranje niso vštete); (v nadaljevanju: naprava 3.10). Na lokaciji obratujejo še štiri male kurilne naprave za tehnološke potrebe naprave 3.10 ali za kombinacijo tehnoloških potreb in ogrevanja prostorov in nepremični motor za zasilno napajanje, v sklopu spremembe pa se doda še eno malo kurilno napravo za tehnološke potrebe naprave 3.10 - linijo 3 (N5). Na lokaciji bo po spremembi naprave obratovalo deset izpustov emisij snovi v zrak (op. v sklopu nameravane spremembe se ukinejo izpusti Z3, Z4, Z5; odsesovalni sistem obstoječih linij se prenove - odpadne pline iz ukinjenega izpusta Z3 iz dela odsesovanja linije 2 (N2) se poveže na izpust Z2, ki se premakne na mesto obstoječega izpusta Z1, prav tako se lokacijsko premakne izpust Z1 iz linije 1 (N1):

Kratka oznaka Izpusta / (vir emisij)	Naprava po prilogi 4 Uredbe	Stolpec iz priloge 4 Uredbe	Karakteristika izpusta
Z1 (vir: N1)	3.10	1. stolpec	izpust se lokacijsko premakne
Z2 (vir: N2)	3.10	1. stolpec	izpust se lokacijsko premakne
Z6 (vir: kurilna nap.)	1.2a	2. stolpec	obstoječi izpust
Z7 (vir: kurilna nap.)	1.2a	2. stolpec	obstoječi izpust
Z9 (vir: dizel agregat)	1.2a	2. stolpec	obstoječi izpust
Z10 (vir: kurilna nap.)	1.2a	2. stolpec	obstoječi izpust
Z11 (vir: kurilna nap.)	1.2a	2. stolpec	obstoječi izpust
Z12 (vir: N5)	3.10	1. stolpec	novi izpust
Z13 (vir: kurilna nap.)	1.2a	2. stolpec	novi izpust

Ta program obravnava nove izpuste emisij snovi v zrak.

V napravi ne bo uporabe prašnih snovi ali snovi, ki se prašijo, prav tako ne bo uporabe hlapnih organskih spojin.

4. Opisi ukrepov iz drugega do petega odstavka 33. člena Uredbe:

Ukrep iz 33. člena Uredbe	Ukrepi, ki se bodo izvajali v napravi po njeni spremembi
Pri načrtovanju naprave ali večje spremembe naprave mora upravljavec naprave izbrati tehniko za preprečevanje in zmanjševanje emisije snovi, ki je enakovredna najboljši referenčni razpoložljivi tehniki in ki zagotavlja, da predpisane mejne vrednosti emisije snovi niso presežene, in hkrati omogoča najnižjo tehnično dosegljivo emisijo snovi.	V sklopu načrtovane spremembe se za odvajanje emisij snovi v zrak iz nove, tretje avtomatske linije za anodno oksidacijo doda nov izpust Z12, na katerem bodo odpadni plini čiščeni z vodnim pralnikom plinov, polnjenim z rašingovimi polnili, ista tehnika čiščenja emisij, ki spada med najboljše razpoložljive tehnike za to dejavnost (Referenčni dok. STM 2006, poglavje 5.1.10), pa bo tudi na izpustih obstoječih linij Z1 (N1) in Z2 (N2), s čimer bo zagotovljeno, da predpisane mejne vrednosti emisije snovi ne bodo presežene, in bo hkrati omogočena najnižja tehnično dosegljiva emisija snovi. Za odpadne pline iz novega parnega kotla z odvajanjem odpadnih plinov preko Z13 čiščenje odpadnih plinov ni predvideno, saj bo šlo za nov sodobni parni kotel, ki bo obratoval znotraj mejnih vrednosti.
Pri načrtovanju in obratovanju naprav mora upravljavec naprave zagotoviti tesnjenje delov naprav, zajemanje odpadnih plinov na izvoru, zapiranje krožnih tokov, recikliranje snovi in rekuperacijo toplote, recirkulacijo odpadnega zraka in druge ukrepe za zmanjšanje količine odpadnih plinov.	Odpadne pline iz linij za anodno oksidacijo (N1, N2, N5) se bo zajemalo s pomočjo odsesovalnih šob (odsesovalne košare), montiranih na vrhu kadi, tako da se bo odsesovalo odpadne pline neposredno nad gladino delovnih kopeli, kar je za to vrsto dejavnosti priporočen način zajemanja odpadnih plinov (tudi glede na Referenčni dokument STM 2006). Odsesovalni sistem odvodnikov Z1, Z2, Z12 bo izveden tesno. Tudi zajemanje odpadnih plinov iz nove kurilne naprave bo izvedeno na izvoru in tesno. Zapiranje krožnega toka bo izvedeno za pralno vodo iz pralnika plinov, ki se bo občasno praznil, iztrošena pralna voda pa se bo odvedla v krogotočni sistem za obdelavo in kroženje

	tehnološke vode, kjer se bo očistila in po čiščenju uporabila na linijah za izpiranje obdelovancev, od tam pa ponovno šla na čiščenje, s čimer bo krog zaprt. Razen krožnega (reciklirnega) sistema za tehnološke vode recikliranja snovi ne bo, ker se pri postopku anodne oksidacije ne uporablja kovin v večjih koncentracijah (kot je to sicer potrebno pri galvanskih procesih, kjer se kovine iz delovnih raztopin s pomočjo električnega toka nanaša na obdelovance). Recirkulacija odpadnega zraka ni predvidena zaradi potreb po vzdrževanju kakovosti zraka v delovnem prostoru. Zmanjševanje odpadnega zraka se bo zagotavljalo z zajemom emisij takoj nad delovnimi kadmi z delovnimi raztopinami z odsesovalnimi košarami.
Pri načrtovanju in obratovanju naprav mora upravljavec naprave zagotoviti čim popolnejšo izrabo surovin in energije in druge ukrepe za izboljšanje proizvodnih procesov.	Surovine pri postopku predstavljajo le obdelovanci iz aluminija, katerih količina je enaka na vходу in izhodu iz naprave, ter barve, ki preidejo v pore aluminijevega oksida na površni obdelovancev in ostanejo v njih kot njihov sestavni del. Barve se bo uporabljalo glede na navodila proizvajalcev. Za preprečitev situacije, ko bi obdelovanci postali škart v primeru odpovedi odsesovalnega sistema in s tem avtomatske prekinitve elektrokemičnih procesov, se bo izvajalo redno vzdrževanje odsesovalnega sistema. Energijo se bo uporabljalo učinkovito, obstoječe kurilne naprave v kotlovnici (toplovodni kotli) se bodo vklapljale glede na potrebe po toplotni energiji, medtem ko bo novi parni kotel obratoval sočasno z Avtomatsko linijo za anodno oksidacijo 3 (N5). Za optimalno odsesavanje zraka nad gretimi kadmi in preprečevanja toplotnih izgub se bo pri vročem siliranju uporabljal pnevmatski pokrov - avtomatsko odkrivanje in pokrivanje kadi s pokrovom ob spustu oz. dvigu obešala.

Pri načrtovanju in obratovanju naprav mora upravljavec naprave zagotoviti izboljšanje obratovalnih stanj zagona, spremembe zmogljivosti in zaustavljanja ter drugih izjemnih pogonskih stanj.	Ne gre za vrsto procesa, pri katerem bi ob zaustavitvi ali zagonu prihajalo do izrednih stanj s povečanimi emisijami; največje emisije bodo v času obratovanja.
Pri načrtovanju in obratovanju naprav mora upravljavec naprave zagotoviti preprečevanje povečanja emisije snovi zaradi kopičenja izpuščenih snovi v krožnem procesu, če gre za delce iz I. in II. nevarnostne skupine anorganskih delcev ali rakotvorne snovi ali snovi, ki vsebujejo svinec.	Recirkulacija odpadnega zraka se ne bo izvajala (v procesu bo parameter nikelj), zato ne bo kopičenja izpuščenih snovi.
Pri načrtovanju in obratovanju naprav mora upravljavec naprave zagotoviti redno vzdrževanje dobrega tehničnega stanja naprave.	Vzdrževanje bo potekalo po planu preventivnega vzdrževanja in v skladu z navodili dobaviteljev opreme za vzdrževanje.
Pri stanjih in pojavih, pri katerih se morajo naprave za čiščenje odpadnih plinov izklopiti ali obiti ali kadar gre za zagon, spremembo moči ali obsega proizvodnje, ustavljanje, zalaganje in podobne prehodne pojave v tehnološkem procesu, mora upravljavec naprave zagotoviti stalen nadzor in njihovo vodenje, tako ni presežena najnižja dosegljiva raven emisije snovi pod takimi pogoji.	Ne gre za napravo, ki bi ob zaustavitvi ali zagonu obratovala s povečanimi emisijami. Največje emisije bodo v času obratovanja.
Če se v napravi uporabljajo ali obstaja možnost nastajanja emisije snovi iz I. ali II. nevarnostne skupine anorganskih delcev, I. ali II. nevarnostne skupine anorganskih snovi v plinastem	Emisija je pri napravah za površinsko zaščito odvisna od ukrepov in načina vodenja procesa, zlasti izbire mešanja delovnih raztopin; v napravi se bo mešanje z zrakom, ki od tehnik mešanja delovnih raztopin v kadeh povzroča najvišjo emisijo snovi, izvajalo samo v kadeh za anodno

stanju, I. nevarnostne skupine organskih snovi ali rakotvornih snovi, je treba vhodne surovine in vhodne pomožne snovi izbrati tako, da pri njihovi uporabi nastaja čim manj emisije snovi.	oksidacijo (ter dodatno z obtokom preko venturijevih šob), kjer tega mešanja iz vidikov kakovosti proizvodov ni mogoče opustiti, prav tako pa se bo omenjeno mešanje izvajalo samo z nizkotlačnim zrakom (0,4 bara) (kar povzroča bistveno nižjo emisijo kot mešanje s običajnim 3-6 barskim komprimiranim zrakom) in kar je NRT tehnika mešanja za delovno raztopino za anodno oksidacijo.
--	--