



Številka: 35432-105/2022-2550 - 28

Datum: 5. 1. 2026

ČISTOPIS IZREKA

OKOLJEVARSTVENEGA DOVOLJENJA

1. Obseg dovoljenja

Stranki - upravljavcu VIPAP VIDEM KRŠKO, proizvodnja papirja in vlaknin d.d., Tovarniška ulica 18, 8270 Krško (v nadaljevanju: upravljavec), se izda okoljevarstveno dovoljenje za obratovanje naprav, ki se nahajajo na zemljiščih s parcelnimi številkami 189/68, 801/2, 852, 853, 854, 855, 856/1, 856/2, 856/3, 856/4, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892/1, 892/2, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 923, 924, 927, 928, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951/1, 951/2, 952/1, 952/2, 952/3, 956, 958, 961, 922/2, 957/5, 957/4, 957/3, 922/8, 922/7, 922/6, 922/5, 922/4, 222/15, 922/1, 922/9, 953/2, 953/3, 953/4, 957/6, 957/7 957/2, 959/1, 959/2 in 960, vse k.o.1316 – Stara Vas, in sicer za obratovanje:

1.1. Industrijske naprave za proizvodnjo vlaknin iz lesa ali drugih vlaknatih materialov za proizvodnjo papirja, s proizvodno zmogljivostjo 773 ton na dan, ki je sestavljena iz dveh proizvodnih obratov, in sicer:

- a. DIP - proizvodnja papirne kaše-vlaknin iz recikliranega papirja po deinking postopku s proizvodno zmogljivostjo 578 t na dan (N1-N17 ter N120 in N121),
- b. TGW – proizvodnja mehanskih vlaknin – brusilnica lesovine s proizvodno zmogljivostjo 195 ton na dan (N18-N39 in N95),

1.2. Industrijske naprave za proizvodnjo papirja, s proizvodno zmogljivostjo 860 ton na dan, ki jo sestavljajo naslednje nepremične tehnološke enote:

- naprave za pripravo kemikalij - kaolinska postaja (N75),
- naprave za razpuščanje vlaknin (pulper siva linija (N40), mlin in 4 razkosmičevalniki siva linija (N41), razpuševalnik linija celuloze (N42), razpuševalnik linija stari DIP (N43) in razpuševalnik 3 priprava snovi PS1&2 (N44)),
- papirni stroj PS1 (priprava snovi PS1 (N45), konstantni del PS1 (N48), mokri del PS1 (N51), sušilna skupina 1&2 PS1 (N54), polidisk filter PS1 (N57), linija lastnega izmeta PS1 (N60), premazni agregat PS1 (N63), IR sušilnik PS1 (N64), soft strojni gladilnik PS1 s termo postajo – vročeoljnim kotlom Mobiltherm 603 (N65) in previjalni stroj PS1 (N68)),
- previjalni stroj (zvitek/zvitek) (N71),

- papirni stroj PS2 (priprava snovi PS2 (N46), konstantni del PS2 (N49), mokri del PS2 (N52), sušilna skupina PS2 (N55), polidisk filter PS2 (N58), linija lastnega izmeta PS2 (N61), strojni gladilnik PS2 (N66) in previjalni stroj PS2 (N69)),
- papirni stroj PS3 (priprava snovi PS3 (N47), konstantni del PS3 (N50), mokri del PS3 (N53), sušilna skupina PS3 (N56), polidisk filter PS3 (N59), linija lastnega izmeta PS3 (N62), strojni gladilnik PS3 (N67) in previjalni stroj PS3 (N70)),
- prečno rezalni stroj z linijo pakiranja PRS5 (N72),
- zavijalnica zvitkov (N74),
- transformatorji (3 transformatorske postaje 20/6 kV in 12 transformatorskih postaj 6/0,4kV),
- skupna čistilna naprava (kemijsko mehanski del industrijske čistilne naprave IČN (KMČN) (N78), biološki del industrijske čistilne naprave (N79), priprava nutrientov za BČN (N96), puhala za 10 potopnih aeratorjev (N97), MEVA – naprava za mehansko predčiščenje padavinskih vod in lastnih komunalnih vod podjetja MČKP (N111), MEVA-KK- naprava za mehansko predčiščenje KOV mesta Krško MČKK (N112) in izžemanje mulja-predzgoščevalnik in vijačna stiskalnica (N80)),
- priprava tehnološke vode (Savsko črpališče s 4 črpalkami (N98), vodni stolp (N99), usedalnik 1 (N100), usedalnik 2 (N101), usedalnik 3 (N102), novi peščeni filtri – 2 x4 polj (N103), stari peščeni filtri – 2 x 7 polj (N104), izžemanje muljev PTV-centrifuga (N108), črpalke tehnološke vode v PTV (N106), puhalo za zrak v PTV (N109), priprava kopalne vode (N105),
- kompresorji za tehnološki zrak (10 kompresorjev) (N107),
- hladilne naprave,
- oljelovilci (N110),
- skladiščenje surovin, pomožnih materialov, embalaže in proizvodov.

1.3. Kurilne naprave z vhodno toplotno močjo **111,9 MW**, ki jo sestavljajo naslednje nepremične tehnološke enote:

- parni kotel K4 (N83), srednja kurilna naprava Babcock, z vhodno toplotno močjo 49,4 MW,
- parni kotel K5 (N84), srednja kurilna naprava TKP Zagreb, z vhodno toplotno močjo 14,5 MW,
- parni kotel K6 (N85), srednja kurilna naprava PBS Brno DIZ, z vhodno toplotno močjo 48,0 MW,
- 3 parne turbine (N86, N87 in N88) in generatorji - za proizvodnjo električne energije in stikališče (N89),
- plinska postaja MPR Videm (N77),
- kemična priprava kotlovske vode PKV (N92),
- postrojenje za čiščenje kondenzatov PČK (N93).

Podrobnejši seznam tehnoloških enot je naveden v Prilogi 1 tega dovoljenja.

2. Okoljevarstvene zahteve za emisije snovi v zrak

2.1. Zahteve v zvezi z emisijami snovi v zrak

2.1.1. Pri obratovanju naprav iz 1. točke izreka tega dovoljenja mora upravljavec zagotoviti izvajanje naslednjih ukrepov za preprečevanje in zmanjševanje emisije snovi v zrak:

1. tesnjenje delov naprav, zajemanje odpadnih plinov na izvoru, zapiranje krožnih tokov, reciklažo snovi in rekuperacijo toplote, recirkulacijo odpadnega zraka in druge ukrepe za zmanjšanje količine odpadnih plinov, kot so izbira optimalnih vhodnih surovin (kot npr.: uporaba premoga v parnem kotlu K4 (N83), srednji kurilni napravi za proizvodnjo pare z višjo kalorično vrednostjo, nizko vsebnostjo pepela (manj kot 2%), žvepla (manj kot 0,2%) in drugih nečistoč),
2. popolnejšo izrabo surovin in energije ter druge ukrepe za optimiranje proizvodnih procesov,
3. optimiranje obratovalnih stanj zagona, spremembe zmogljivosti in zaustavljanja ter drugih izjemnih pogonskih stanj,
4. redno vzdrževanje dobrega tehničnega stanja naprav.

2.1.2. Pri obratovanju naprav iz 1. točke izreka tega dovoljenja mora upravljavec poleg ukrepov iz 2.1.1. točke zagotavljati še izvajanje naslednjih ukrepov:

1. pri pretovarjanju trdnih snovi je potrebno zmanjševanje poti padanja pri raztovoru in sicer pri razkladanju premoga iz vagonov, kjer se zagotavlja pretovor iz optimalne višine,
2. v zvezi z opremo naprav za pretovor trdnih snovi je potrebno redno vzdrževanje opreme za pretovor in manipulacijo,

3. v zvezi z lokacijo pretovora, kjer se lesni ostanki in mulji transportirajo iz začasnih skladišč do mesta uporabe z odprtimi nakladalniki je potrebno vzdrževati vlažen material, skladiščni prostor za brusni les mora biti opremljen s sistemom za vlaženje ter nabavljene vlaknine in odpadni papir se morajo skladiščiti v zaprtih prostorih, v primeru večjih zalog, ko se navedene surovine skladišči na prostem pa jih je potrebno pokrivati s folijo,
4. pri obratovanju strojev in opreme na območju naprav, kjer se surovine in druge trdne snovi prevažajo je potrebna uporaba zaprtih prevoznih sredstev in zaprtih sistemov za natovarjanje in raztovarjanje trdnih snovi kot so zaprti polžni transporterji in elevatorji, preprečevanje in zmanjševanje emisije na mestih, kjer se trdne snovi pretovarjajo na prostem z vlaženjem zraka ali z zaprtjem predajnih mest, pranje in vzdrževanje površin cest, po katerih vozijo vozila za prevoz trdnih snovi in zapiranje vhodnih vrat v prostore stavb, v katere se dovažajo, uporabljajo ali odvažajo trdne snovi,
5. pri obratovanju naprav, kjer se trdne snovi uporabljajo, predelujejo ali obdelujejo je potrebno zapiranje strojev in druge opreme za obdelavo trdnih snovi, kot so oprema za mletje, mešanje, ogrevanje, sušenje ali za drugo obdelavo ter uporabo drugih tehnik za preprečevanje in zmanjševanje razpršene emisije, s katerimi se dosegajo primerljivi učinki in zapiranje ali tesnenje mest za pretovarjanje trdnih snovi ali uporaba tehnike vlaženja trdnih snovi,
6. pri obratovanju naprav, kjer se trdne snovi skladiščijo v zaprtih ali prekritih prostorih je potrebna prednostna uporaba zaprtih načinov skladiščenja, kot je skladiščenje pepela in žlindre v zaprtih silosih oziroma kontejnerjih, uporaba opreme polnilnih naprav kot so polnilne garniture z varnostnim sistemom pred prenapolnitvijo in praznjenje silosov skozi odprtino za odvzem z urejenim odsesovanjem,
7. pri obratovanju skladišč na prostem je potrebno utrjevanje skladiščne površine, skladiščenje premoga, lesnih ostankov in vlaknastih muljev v plasteh s primernim vzdrževanjem vlažnosti vlaknastega mulja ter skladiščnega prostora za brusni les z sistemom za vlaženje, postavitve bočne ali druge zaščite za odprto skladišče in sicer tako, da se spremeni v deloma zaprti način skladiščenja trdnih snovi.

2.1.3. Upravljavec mora imeti za naprave za čiščenje odpadnih plinov, ki se odvajajo:

- iz parnega kotla K4 (N83), skozi izpust z oznako Z2 definiranega v 2.2.1.1 točki izreka tega dovoljenja in
 - iz parnega kotla K5 (N84), skozi izpust z oznako Z3 definiranega v točki 2.2.1.2 izreka tega dovoljenja,
- poslovnike v skladu s predpisom, ki ureja emisije snovi v zrak in zagotoviti, da naprave za čiščenje odpadnih plinov obratujejo v skladu z njimi.

2.1.4. Upravljavec mora ne glede na velikost naprav za čiščenje odpadnih plinov zagotoviti vodenje obratovalnega dnevnika.

2.1.5. Upravljavec mora zagotoviti, da se obratovalni dnevnik vodi v obliki vezane knjige z oštevilčenimi stranmi ali v obliki računalniško vodene evidence opravljenih del pri obratovanju in vzdrževanju naprav za čiščenje odpadnih plinov.

2.1.6. 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, zaganje in podobne prehodne pojave v tehnološkem procesu, mora upravljavec naprav zagotoviti stalen nadzor in njihovo vodenje, tako da ni presežena najnižja dosegljiva raven emisije snovi pod takimi pogoji.

2.1.7. Mejne vrednosti navedene v 2.2 točki izreka tega dovoljenja se nanašajo na suhe odpadne pline pri normnih pogojih, ki so razredčeni le toliko, kolikor je to tehnično in obratovalno neizogibno. Količine zraka, ki se dovajajo v napravo zaradi redčenja ali hlajenja odpadnih plinov, se ne upoštevajo pri določanju koncentracije snovi in masnega pretoka snovi v odpadnem plinu.

2.1.8. Upravljavec mora zagotavljati, da na definiranih izpustih emisij snovi v zrak mejne vrednosti

določene v 2.2. točki izreka tega dovoljenja, niso presežene.

- 2.1.9. Upravljavec mora zagotoviti izpuščanje dimnih plinov v okolje iz kurilnih naprav z izpusti definiranimi v 2.2. točki izreka tega dovoljenja, samo skozi njihove odvodnike.
- 2.1.10. Upravljavec mora zagotavljati, da parni kotel K4 (N83), ki ima vgrajeno napravo za čiščenje dimnih plinov, lahko obratuje z zmanjšano učinkovitostjo ali brez te naprave v primeru okvare, motnje ali izpada največ 120 ur na leto, od tega največ 24 ur nepretrgoma, kar mora biti zabeleženo v obratovalnem dnevniku.
- 2.1.11. Upravljavec mora vsako okvaro, motnjo ali izpad naprave za čiščenje dimnih plinov ter vsako preseganje predpisanih mejnih vrednosti parnega kotla K4 (N83), nemudoma, najkasneje pa v 48 urah, prijaviti inšpektorju, pristojnemu za varstvo okolja.
- 2.1.12. Upravljavcu se dovoli kot gorivo uporabljati:
- v parnem kotlu K4 (N83) trdno gorivo, in sicer premog in biomaso ter odpadke iz biomase iz 6.3 točke izreka tega dovoljenja,
 - v parnem kotlu K5 (N84) biomaso ter odpadke iz biomase iz 6.3 točke izreka tega dovoljenja, kadar se ne sosežiga odpadke,
 - v parnem kotlu K6 z oznako (N85) zemeljski plin in/ali ekstra lahko kurilno olje ter
 - v vročoljnem kotlu Mobiltherm 603 soft strojnega gladilnika PS1 z oznako (N65)
- 2.1.13. Upravljavec srednjih kurilnih naprav mora v primeru okvare, ki ima za posledico izpust emisije snovi prek mejnih vrednosti, zagotoviti sprejetje potrebnih ukrepov, s katerimi zagotavlja, da so emisije snovi v čim krajšem času znotraj mejnih vrednosti in te kurilne naprave najpozneje v 48 urah prijaviti inšpektorju, pristojnemu za varstvo okolja.
- 2.1.13.a. Upravljavec srednjih kurilnih naprav mora zagotoviti, da sta obdobji zagona in ustavitve čim krajši.
- 2.1.14. Upravljavec lahko v parnem kotlu K4 (N83), pri zagonu in zaustavitvi do vzpostavitve stabilnih obratovalnih razmer in v primerih, ko ni mogoče vzpostaviti normalnih obratovalnih razmer, uporablja ekstra lahko kurilno olje kot kombinirano ali mešano kurjavo s trdnim gorivom.
- 2.1.15. Upravljavec mora zagotoviti, da je parni kotel K5 (N84), v kateri se sosežiga odpadke, opremljena s takim sistemom za doziranje odpadkov, da se avtomatično prekine doziranje odpadkov:
- pri zagonu, dokler ni dosežena temperatura najmanj 850°C,
 - kadar je temperatura nižja od temperature 850°C ali
 - kadar je zaradi motenj v delovanju ali okvare čistilne naprave presežena mejna vrednost emisij snovi v zrak za katero koli od snovi, ki se na merilnem mestu MMZ3 trajno merijo.
- 2.1.16. Upravljavec v času zagona in zaustavitve parnega kotla K5 (N84) v kateri se sosežiga odpadke, ali kadar se temperatura zgorevalnega plina zniža pod 850°C, ne sme dozirati in sosežigati odpadkov.
- 2.1.17. Če upravljavec na podlagi meritev ugotovi, da parni kotel K5 (N84) v kateri se sosežiga odpadke z emisijo snovi v zrak čezmerno onesnažuje okolje, mora o tem takoj obvestiti inšpektorat, pristojen za varstvo okolja.
- 2.1.18. Upravljavec mora v primeru okvare parnega kotla K5 (N84) v kateri se sosežiga odpadke takoj, ko je to mogoče ustaviti sosežiganje odpadkov, ponovno pa lahko z njim začne, ko so zagotovljeni vsi predpisani obratovalni in drugi pogoji.

2.1.19. Če polurna povprečna vrednost koncentracij emisije snovi v zrak iz parnega kotla K5 (N84) v kateri se sosežiga odpadke, iz kakršnih koli razlogov presega mejne vrednosti lahko upravljavec v takšnih pogojih sosežiga odpadke neprekinjeno največ 4 ure, v posameznem letu pa skupno največ 60 ur.

2.1.20. Upravljavcu se dovoli v parnem kotlu K5 (N84) v kateri se sosežiga odpadke, kot gorivo uporabljati zemeljski plin, odpadke iz biomase iz 6.3 točke in odpadke iz 6.4 točke izreka tega dovoljenja.

2.1.21. Upravljavec mora za nepremično opremo za hlajenje in klimatizacijo, ki vsebuje fluorirane toplogredne pline ali ozonu škodljive snovi, zagotavljati, da opremo prijavi ob namestitvi in njenih spremembah ter da se hladilni plini pri namestitvi, obratovanju, vzdrževanju, razgradnji ali odstranjevanju te opreme, ne izpuščajo v zrak.

2.1.22. Se črta.

2.1.23. Upravljavec mora za naprave iz 1. točke izreka tega dovoljenja najpozneje do 31.7.2011 predložiti Agenciji RS za okolje:

- oceno celotne obremenitve zunanjega zraka vključno z obrazložitvijo izračuna rezultatov ocene celotne obremenitve,
- oceno dodatne obremenitve zunanjega zraka vključno z obrazložitvijo izračuna rezultatov ocene obremenitve.

2.1.24. Se črta

2.1.25. Se črta

2.1.26. Se črta.

2.1.27. Se črta.

2.1.28. Se črta

2.1.29. Se črta.

2.1.30. Upravljavec mora zagotavljati, da parni kotel K5 (N84), ki ima vgrajeno napravo za čiščenje in zmanjševanje emisije snovi v zrak, lahko obratuje z zmanjšano učinkovitostjo ali brez te naprave v primeru okvare, motnje ali izpada največ 120 ur letno, od tega največ 24 ur nepretrgoma in ta izredna stanja beležiti v obratovalni dnevnik.

2.1.31. Upravljavec mora vsak izpad čistilne naprave iz prejšnje točke prijaviti inšpektoratu, pristojnemu za varstvo okolja.

2.1.32. Upravljavec mora imeti poslovnik za obratovanje parnega kotla K5 (N84) v katerem se sosežiga odpadke in imeti določeno odgovorno osebo ter njegovega namestnika za izvajanje predpisanih postopkov obratovanja naprave za sosežig.

2.2. **Mejne vrednosti emisij snovi v zrak**

2.2.1. Mejne vrednosti emisij snovi v zrak za naprave iz 1. točke izreka tega dovoljenja

2.2.1.1. Mejne vrednosti emisij snovi v zrak iz naprave iz 1.3 točke izreka tega dovoljenja - proizvodnje pare na izpustu z oznako Z2 so določene v Preglednici 2

Izpust z oznako:	Z2 – izpust parnega kotla 4
Tehnološka enota:	parni kotel K4 (leto vgradnje 1962, rekonstruiran leta 2020 na 49,4 MW) (N83)
D96/TM koordinati:	E=538062 N= 90580
Višina izpusta:	75 m

Tehnika čiščenja: elektrofilter in SNCR
 Ime merilnega mesta: MMZ2-K4

Preglednica 2: Mejne vrednosti parametrov na merilnem mestu MMZ2 pri uporabi trdih goriv (premog in biomasa ter odpadki iz biomase iz točke 6.4.4 izreka okoljevarstvenega dovoljenja)

Parameter	Izražen kot	Enota	Mejna vrednost za premog ^{a.)}	Mejna vrednost za biomaso ^{a.)}
Celotni prah		mg/m ³	20	20
Ogljikov monoksid	CO	mg/m ³	160	225
Dušikovi oksidi NO _x	NO ₂	mg/m ³	300	300
Žveplov oksidi SO _x	SO ₂	mg/m ³	400	400
Celotne organske snovi	TOC	mgC/m ³	-	15

^{a.)} Računska vsebnost kisika je 6 vol. %

2.2.1.1.a. Se črta

2.2.1.2. Mejne vrednosti emisij snovi v zrak iz naprave iz točke 1.3 izreka tega dovoljenja - proizvodnje pare na izpustu z oznako Z3 iz parnega kotla K5 (N84)

Izpust z oznako: Z3 – izpust parnega kotla 5
 Tehnološka enota: parni kotel **K5** (14,5 MW, leto vgradnje 1989, rekonstrukcija 2003) (N84)
 Gauss-Krügerjevi koordinati: Y=5387256 X= 89785
 Višina izpusta: 25 m
 Tehnika čiščenja: vrečasti filter, SNCR in aktivno oglje
 Ime merilnega mesta: MMZ3-K5

a.) BREZ SOSEŽIGA:

Mejne vrednosti emisij snovi v zrak na izpustu z oznako Z3 iz parnega kotla K5 (N84), v kateri se ne sosežiga odpadke, so določene v Preglednici 4

Preglednica 4: Mejne vrednosti parametrov na merilnem mestu MMZ3 pri uporabi trdih goriv (biomasa ter odpadki iz biomase iz točke 6.4.4 izreka tega dovoljenja):

Parameter	Izražen kot	Enota	Mejna vrednosti do 31.12.2017*	Mejna vrednosti od 1.1.2018 dalje*
Celotni prah		mg/m ³	50	20
Dušikovi oksidi NO _x	NO ₂	mg/m ³	650	400
Žveplov oksidi SO _x	SO ₂	mg/m ³	1700	1000
Ogljikov monoksid	CO	mg/m ³	300	150
Celotne organske snovi	TOC	mgC/m ³	50	10

*Računska vsebnost kisika je 11 vol. %

b.) SOSEŽIG:

Mejne vrednosti emisij snovi v zrak iz proizvodnje pare na izpustu z oznako Z3 iz parnega kotla K5 (N84), v kateri se sosežiga odpadke, so določene v Preglednici 5 in 6 (mejna vrednost skupnih emisij C), v Preglednici 6a (Codp) in v Preglednici 6b (Cpro)

Preglednica 5: Mejne vrednosti parametrov na merilnem mestu MMZ3 (mejne vrednosti skupnih emisij C)

Parameter	Izražen kot	Enota	Mejna vrednost
Kadmij in njegove spojine	Cd	mg/m ³	skupaj 0,05*
Talij in njegove spojine	Tl	mg/m ³	
Živo srebro in njegove spojine	Hg	mg/m ³	0,05*
Antimon in njegove spojine	Sb	mg/m ³	skupaj 0,5*
Arzen in njegove spojine	As	mg/m ³	

Svinec in njegove spojine Krom in njegove spojine Kobalt in njegove spojine Baker in njegove spojine Mangan in njegove spojine Nikelj in njegove spojine Vanadij in njegove spojine	Pb Cr Co Cu Mn Ni V		
Dioksini in furani	PCDD PCDF	ng/m ³	0,1*

* Računska vsebnost kisika je 6 vol. %.

Preglednica 6: Mejne vrednosti parametrov na merilnem mestu MMZ3 (mejne vrednosti skupnih emisij C)

Parameter	Izražen kot	Enota	Mejna vrednost za dnevne povprečne vrednosti	Mejna vrednost za polurne povprečne vrednosti
Klor in njegove anorganske spojine	HCl	mg/m ³	10**	60**
Fluor in njegove spojine	HF	mg/m ³	1**	4**

** Računska vsebnost kisika je 11 vol. %

Preglednica 6a: Mejne vrednosti parametrov na merilnem mestu MMZ3 (C_{odp}):

Parameter	Izražen kot	Enota	Mejna vrednost za dnevne povprečne vrednosti*	Mejna vrednost za polurne povprečne vrednosti*
Celotni prah		mg/m ³	10	30
Dušikovi oksidi NO _x	NO ₂	mg/m ³	200	400
Žveplov oksidi SO _x	SO ₂	mg/m ³	50	200
Ogljikov monoksid	CO	mg/m ³	50	100
Celotne organske snovi	TOC	mgC/m ³	10	20

*Računska vsebnost kisika je 11 vol. %

Preglednica 6b: Mejne vrednosti parametrov na merilnem mestu MMZ3 (C_{pro}):

Parameter	Izražen kot	Enota	Mejna vrednost za dnevne povprečne vrednosti	Mejna vrednost do 31.12.2017	Mejna vrednost od 1.1.2018 dalje
Celotni prah		mg/m ³	50*	-	-
Dušikovi oksidi NO _x	NO ₂	mg/m ³		650**	400**
Žveplov oksidi SO _x	SO ₂	mg/m ³		1700**	1000**
Ogljikov monoksid	CO	mg/m ³		300**	150**
Celotne organske snovi	TOC	mgC/m ³		50**	10**

* Računska vsebnost kisika je 6 vol. %

**Računska vsebnost kisika je 11 vol. %

2.2.2. Upravljevec mora zagotavljati, da parni kotel K5 (N84) v kateri se sosežiga odpadke, ne glede na obratovalne razmere, obratuje tako, da se temperatura plina, ki nastane zaradi sosežiga odpadkov, dvigne za vsaj 2 sekundi na temperaturo najmanj 850°C.

2.2.3. Mejne vrednosti emisij snovi v zrak iz naprave iz 1.3 točke izreka tega dovoljenja - proizvodnje pare na izpustu z oznako Z4 so določene v Preglednici 7 in 8

Izpust z oznako:
Tehnološka enota:

Z4 – izpust parnega kotla 6
parni kotel K6 PBS DIZ (48 MW, leto vgradnje 2003) (N85)

D96/TM koordinati: E=538059 N= 90546
 Višina izpusta: 40 m
 Tehnika čiščenja: /
 Ime merilnega mesta: MMZ4-K6

Preglednica 7: Mejne vrednosti parametrov na merilnem mestu MMZ4-K6 pri uporabi plinskega olja (ELKO) oziroma tekočega goriva

Parameter	Izražen kot	Enota	Mejna vrednost a.)
Ogljikov monoksid	CO	mg/m ³	80
Dušikovi oksidi NO _x	NO ₂	mg/m ³	200

a.) Računska vsebnost kisika je 3 vol. %.

Preglednica 8: Mejne vrednosti parametrov na merilnem mestu MMZ4-K6 pri uporabi zemeljskega plina oziroma plinastega goriva

Parameter	Izražen kot	Enota	Mejna vrednost a.)
Ogljikov monoksid	CO	mg/m ³	80
Dušikovi oksidi NO _x	NO ₂	mg/m ³	200

a.) Računska vsebnost kisika je 3 vol. %.

2.2.3.1. Kadar se v parnem kotlu K4 (N83) hkrati uporablja premog in biomasa, se mejna vrednost na merilnem mestu MMZ2 v skupnem odvodniku odpadnih plinov Z2 določi na naslednji način:

$$E_{skupna} = \frac{\sum_{i=1}^n E_i \times Q_{e,i}}{Q_e}$$

pri čemer je:

E_{skupna} mejna koncentracija v odpadnih plinih na izpustu odvodnika
 E_i mejna koncentracija snovi, določena za posamezno gorivo, ki zgoreva v kurilni napravi z mešano kurjavo
 $Q_{e,i}$ delež vhodne toplotne moči, ki ga prispeva posamezno gorivo k skupni vhodni toplotni moči kurilne naprave z mešano kurjavo
 Q_e skupna vhodna toplotna moč goriv, ki zgorevajo v kurilni napravi z mešano kurjavo.

2.2.1.5a. Se črta

2.2.3.2. Mejne vrednosti emisij snovi v zrak iz naprave iz točke 1.2 izreka tega dovoljenja - proizvodnje papirja na papirnem stroju PS1 so določene v Preglednici 9, 9a in 10

Izpust z oznako: Z6-1, izpust rekuperatorja REK1PS1
 Vir emisije: rekuperacija v sušilni skupini 1,2 PS1
 Tehnološka enota: sušilna skupina 1,2 PS1 (N54)
 Ime merilnega mesta: MMZ6-1

Izpust z oznako: Z6-2, izpust rekuperatorja REK2PS1
 Vir emisije: rekuperacija v sušilni skupini 1,2 PS1
 Tehnološka enota: sušilna skupina 1,2 PS1 (N54)
 Ime merilnega mesta: MMZ6-2

Izpust z oznako: Z6-3, izpust rekuperatorja REK3PS1
 Vir emisije: rekuperacija v sušilni skupini 1,2 PS1
 Tehnološka enota: sušilna skupina 1,2 PS1 (N54)
 Ime merilnega mesta: MMZ6-3

Izpust z oznako: Z7-1, izpust sesalnega ventilatorja SESPS1
 Vir emisije: odsesovanje v mokrem delu PS1
 Tehnološka enota: mokri del PS1 (N51)
 Ime merilnega mesta: MMZ7-1

Izpust z oznako: Z7-2, izpust sesalnega ventilatorja SESPS1
 Vir emisije: odsesovanje v mokrem delu PS1
 Tehnološka enota: mokri del PS1 (N51)
 Ime merilnega mesta: MMZ7-2

Izpust z oznako: Z7-3, izpust sesalnega ventilatorja SESPS1
 Vir emisije: odsesovanje v mokrem delu PS1
 Tehnološka enota: mokri del PS1 (N51)
 Ime merilnega mesta: MMZ7-3

Izpust z oznako: Z7-4, izpust sesalnega ventilatorja SESPS1
 Vir emisije: odsesovanje v mokrem delu PS1
 Tehnološka enota: mokri del PS1 (N51)
 Ime merilnega mesta: MMZ7-4

Izpust z oznako: Z8, izpust vakuum črpalk VČPS1
 Vir emisije: odsesovanje z vakuumskim sistemom
 Tehnološka enota: mokri del PS1 (N51)
 Ime merilnega mesta: MMZ8

Preglednica 9: Mejne vrednosti parametrov na merilnih mestih MMZ6-1, MMZ6-2, MMZ7-1, MMZ7-2, MMZ7-3, MMZ7-4 in MMZ8

Parameter	Izražen kot	Enota	Mejna vrednost
Celotni prah		mg/m ³	20

Preglednica 9a: Mejne vrednosti parametrov na merilnih mestih MMZ6-3

Parameter	Izražen kot	Enota	Mejna vrednost
Celotni prah		mg/m ³	20
Celotne organske snovi razen organskih delcev	TOC	mg/m ³	50

Izpust z oznako: Z11, izpust termo postaje gladilnika TPGLADPS1
 Vir emisije: srednja kurilna naprava na plinasto gorivo (leto vgradnje 2006, vhodna topl. moč 0,654 MW)
 Tehnološka enota: strojni gladilnik PS1 s termopostajo - vročeoljni kotel Mobiltherm 603 (N65)
 Ime merilnega mesta: MMZ11

Preglednica 10: Mejne vrednosti parametrov na merilnem mestu MMZ11 pri uporabi zemeljskega plina

Parameter	Izražen kot	Enota	Mejna vrednost ^{a.)}
Ogljikov monoksid	CO	mg/m ³	100
Dušikovi oksidi NO _x	NO ₂	mg/m ³	200
Žveplov dioksid in žveplov trioksid	SO ₂	mg/m ³	35

a.) Računska vsebnost kisika je 3 vol. %.

2.2.3.3. Mejne vrednosti emisij snovi v zrak iz naprave iz točke 1.2 izreka tega dovoljenja - proizvodnje papirja na papirnem stroju PS2 so določene v Preglednici 11

Izpust z oznako: Z12-1, izpust sesalnega ventilatorja SESPS2
 Vir emisije: odsesovanje v mokrem delu PS2
 Tehnološka enota: mokri del PS2 (N52)
 Ime merilnega mesta: MMZ12-1

Izpust z oznako: Z12-2, izpust sesalnega ventilatorja SESPS2
 Vir emisije: odsesovanje v mokrem delu PS2
 Tehnološka enota: mokri del PS2 (N52)
 Ime merilnega mesta: MMZ12-2

Izpust z oznako: Z13, izpust vakuum črpalk VČPS2
 Vir emisije: odsesovanje z vakuumskim sistemom
 Tehnološka enota: mokri del PS2 (N52)
 Ime merilnega mesta: MMZ13

Izpust z oznako: Z14-1, izpust rekuperatorja REK1PS2
 Vir emisije: rekuperacija v sušilni skupini PS2
 Tehnološka enota: sušilna skupina PS2 (N55)
 Ime merilnega mesta: MMZ14-1

Izpust z oznako: Z14-2, izpust rekuperatorja REK2PS2
 Vir emisije: rekuperacija v sušilni skupini PS2
 Tehnološka enota: sušilna skupina PS2 (N55)
 Ime merilnega mesta: MMZ14-2

Preglednica 11: Mejne vrednosti parametrov na merilnih mestih MMZ12-1, MMZ12-2, MMZ13, MMZ14-1 in MMZ14-2

Parameter	Izražen kot	Enota	Mejna vrednost
Celotni prah		mg/m ³	20

2.2.3.4. Mejne vrednosti emisij snovi v zrak iz naprave iz točke 1.2 izreka tega dovoljenja - proizvodnje papirja na papirnem stroju PS3 so določene v Preglednici 12

Izpust z oznako: Z15-1, izpust sesalnega ventilatorja SESPS3
 Vir emisije: odsesovanje v mokrem delu PS3
 Tehnološka enota: mokri del PS3 (N53)
 Ime merilnega mesta: MMZ15-1

Izpust z oznako: Z15-2, izpust sesalnega ventilatorja SESPS3
 Vir emisije: odsesovanje v mokrem delu PS3
 Tehnološka enota: mokri del PS3 (N53)
 Ime merilnega mesta: MMZ15-2

Izpust z oznako: Z16, skupni izpust vakuum črpalk VČPS3
 Vir emisije: odsesovanje z vakuumskim sistemom
 Tehnološka enota: mokri del PS3 (N53)
 Ime merilnega mesta: MMZ16

Izpust z oznako: Z17-1, izpust rekuperatorja REK1PS3
 Vir emisije: rekuperacija v sušilni skupini PS3
 Tehnološka enota: sušilna skupina PS3 (N56)
 Ime merilnega mesta: MMZ17-1

Izpust z oznako: Z17-2, izpust rekuperatorja REK2PS3
 Vir emisije: rekuperacija v sušilni skupini PS3
 Tehnološka enota: sušilna skupina PS3 (N56)
 Ime merilnega mesta: MMZ17-2

Izpust z oznako: Z17-3, izpust rekuperatorja REK3PS3
 Vir emisije: rekuperacija v sušilni skupini PS3
 Tehnološka enota: sušilna skupina PS3 (N56)
 Ime merilnega mesta: MMZ17-3

Preglednica 12: Mejne vrednosti parametrov na merilnih mestih MMZ15-1, MMZ15-2, MMZ16, MMZ17-1, MMZ17-2 in MMZ17-3

Parameter	Izražen kot	Enota	Mejna vrednost
Celotni prah		mg/m ³	20

2.2.3.5. Upravljevec mora zagotoviti, da največji masni pretoki emisije snovi v zrak iz naprav iz točke 1 izreka tega dovoljenja ne presegajo vrednosti iz preglednice 12a:

Preglednica 12a: Urni masni pretok snovi v odpadnih plinih iz naprav iz točke 1 izreka okoljevarstvenega dovoljenja

Snov	Urni masni pretok snovi v odpadnih plinih (kg/h)
svinec in njegove anorganske spojine, izražene kot Pb	0,025
arzen in njegove anorganske spojine, izražene kot As	0,0025
kadmij in njegove anorganske spojine, izražene kot Cd	0,0025
nikelj in njegove anorganske spojine, izražene kot Ni	0,025
živo srebro in njegove anorganske spojine, izražene kot Hg	0,0025
benzo(a)piren (kot najpomembnejši policiklični aromatski ogljikovodik)	0,0025

2.2.3.6. Upravljevec mora zagotoviti, da največji prostorninski pretoki in največji masni pretoki emisije snovi v zrak iz posameznih izpustov iz naprav iz točke 1 izreka tega dovoljenja ne presegajo vrednosti iz preglednice 12b:

Preglednica 12b: Največji prostorninski pretoki in največji masni pretoki na posameznih izpustih in iz naprave iz točke 1 izreka okoljevarstvenega dovoljenja

Oznaka izpusta	Največji prostorninski pretok odpadnih plinov	Največji masni pretok celotnega prahu	Največji masni pretok dušikovih oksidov, izraženih kot NO ₂	Največji masni pretok žveplovih oksidov, izraženih kot SO ₂
	Nm ³ /h	kg/h	kg/h	kg/h
Z2	129000	2,580	38,700	51,600
Z3	32040	1,602	20,826	54,468
Z4	53000	/	10,600	/
Z6-1	34180	0,684	/	
Z6-2	31860	0,637	/	
Z6-3	14890	0,298	/	
Z7-1	6690	0,134	/	
Z7-2	5000	0,100	/	
Z7-3	2370	0,047	/	
Z7-4	1040	0,021	/	
Z8	9970	0,199	/	
Z11	1450	/	0,290	
Z12-1	10940	0,219	/	
Z12-2	480	0,010	/	
Z13	11990	0,240	/	
Z14-1	55280	1,106	/	
Z14-2	51960	1,039	/	
Z15-1	16140	0,323	/	
Z15-2	180	0,004	/	
Z16	7910	0,158	/	
Z17-1	41760	0,835	/	
Z17-2	26310	0,526	/	
Z17-3	42470	0,849	/	
Masni pretok iz naprave		11,611	70,416	106,068

/ snov na izpustu ni omejena

2.3. Obveznosti v zvezi z izvajanjem obratovalnega monitoringa in poročanjem za emisije snovi v zrak

- 2.3.1. Upravljavec mora zagotoviti izvajanje obratovalnega monitoringa emisij snovi v zrak na vseh, v 2.2 točki izreka tega dovoljenja, definiranih izpustih skladno s predpisom, ki ureja prve meritve in obratovalni monitoring emisij snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njegovo izvajanje.
- 2.3.2. Upravljavec mora zagotoviti obratovalni monitoring emisij snovi v zrak na vseh izpustih v 2.2 točki izreka tega dovoljenja definiranih merilnih mestih za nabor parametrov, ki je določen v 2.2. točki izreka tega dovoljenja.
- 2.3.3. Upravljavec mora v okviru obratovalnega monitoringa emisije snovi v zrak iz parnega kotla K4 (N83) z izpustom Z2, definiranim v točki 2.2. izreka okoljevarstvenega dovoljenja, zagotoviti izvajanje trajnih meritev naslednjih parametrov:
- celotni prah,
 - ogljikov monoksid (CO),
 - dušikovih oksidov (izraženih kot NO₂),
 - žveplovih oksidov (izraženih kot SO₂),
 - temperatura odpadnih plinov,
 - vsebnost kisika v odpadnih plinih,
 - vsebnost vlage v odpadnih plinih,
 - volumski pretok odpadnih plinov in
 - drugih procesnih podatkov, iz katerih je razvidno obratovanje naprave.
- 2.3.4. Upravljavec mora v okviru obratovalnega monitoringa emisije snovi v zrak iz parnega kotla K5 (N84) v kateri se sosežiga odpadke z izpustom Z3, definiranim v 2.2. točki izreka tega dovoljenja, zagotoviti izvajanje trajnih meritev naslednjih parametrov:
- temperatura odpadnih plinov,
 - volumski pretok odpadnih plinov,
 - celotni prah,
 - ogljikov monoksid (CO),
 - dušikovih oksidov (izraženih kot NO₂),
 - žveplovih oksidov (izraženih kot SO₂),
 - celotne organske snovi razen organskih delcev (TOC),
 - klor in hlapni kloridi (izraženo kot HCl) in
 - kisik (O₂).
- 2.3.5. Trajne meritve iz 2.3.4 točke izreka tega dovoljenja in občasne meritve iz 2.3.17 točke izreka tega dovoljenja je treba izvajati na način, naveden v programu obratovalnega monitoringa emisije snovi v zrak, ki je Priloga 6 tega dovoljenja.
- 2.3.6. Upravljavec mora v okviru obratovalnega monitoringa emisije snovi v zrak iz parnega kotla K5 (N84), kadar se ne izvaja sosežig odpadkov z izpustom Z3, definiranim v 2.2. točki izreka okoljevarstvenega dovoljenja, zagotoviti izvajanje trajnih meritev naslednjih parametrov:
- temperatura odpadnih plinov;
 - volumski pretok odpadnih plinov;
 - celotni prah;
 - ogljikov monoksid (CO);
 - dušikovih oksidov (izraženih kot NO₂);
 - žveplovih oksidov (izraženih kot SO₂);
 - kisik (O₂).
- 2.3.7. Upravljavec mora v okviru obratovalnega monitoringa emisije snovi v zrak iz parnega kotla K6 (N85) z izpustom Z4, definiranim v točki 2.2. izreka okoljevarstvenega dovoljenja, zagotoviti izvajanje trajnih meritev naslednjih parametrov:

- ogljikov monoksid (CO),
- temperaturo odpadnih plinov,
- vsebnost kisika v odpadnih plinih,
- vsebnost vlage v odpadnih plinih,
- volumski pretok odpadnih plinov in
- drugih procesnih podatkov, iz katerih je razvidno obratovanje naprave pri uporabi plinskega olja (ELKO)

2.3.8. Upravljavec mora zagotoviti, da so trajne meritve iz 2.3.3, 2.3.4, 2.3.6 in 2.3.7 točke izreka tega dovoljenja izvedene tako, da zagotavljajo podatke o masnem pretoku in koncentraciji snovi v odpadnih plinih, za katere so predpisane trajne meritve.

2.3.9. Upravljavec mora zagotoviti, da je vgradnja merilne opreme za trajne meritve in opreme za zapisovanje in vrednotenje podatkov iz 2.3.3, 2.3.4, 2.3.6 in 2.3.7 točke izreka tega dovoljenja v skladu s standardom SIST EN 14181.

2.3.10. Upravljavec mora zagotoviti umerjanje merilnih naprav za izvajanje trajnih meritev iz 2.3.3, 2.3.4, 2.3.6 in 2.3.7 točke izreka tega dovoljenja najmanj enkrat na tri leta ter posredovati Agenciji RS za okolje in pristojnemu inšpektorju pisno in v elektronski obliki poročilo o rezultatih kalibracije opreme in sicer v roku dvanajstih tednov po opravljeni kalibraciji opreme.

2.3.11. Upravljavec mora zagotoviti, da se v skladu s standardom SIST EN 14181 vsako leto izvede redno letno preizkušanje opreme za trajno merjenje iz 2.3.3, 2.3.4, 2.3.6 in 2.3.7 točke izreka tega dovoljenja ter posredovati Agenciji RS za okolje ter pristojnemu inšpektorju pisno in v elektronski obliki poročilo o rezultatih rednega letnega preizkušanja opreme in sicer v roku dvanajstih tednov po opravljeni kalibraciji opreme.

2.3.12. Upravljavec mora pri obratovanju merilne opreme za trajne meritve in opreme za zapisovanje in vrednotenje podatkov zagotoviti, da:

- se pri izvajanju kontrole stabilnosti delovanja (QAL3) zagotavlja preverjanje in zapisovanje ničelne in referenčne točke v skladu s standardom SIST EN 14181,
- se pri izvajanju kontrole stabilnosti delovanja (QAL3) izvajajo ukrepi zagotavljanja kakovosti te opreme med obratovanjem v skladu s standardom SIST EN 14181,
- se pri izvajanju kontrole stabilnosti delovanja (QAL3) vodi dnevnik in se dokumentacija o sprotnem zagotavljanju kakovosti avtomatskega merilnega sistema (AMS) vodi v pisni obliki ali z uporabo računalnika v skladu s standardom SIST EN 14181,
- se o izpadu avtomatskega merilnega sistema (AMS) in sistema za sprotno vrednotenje avtomatsko izmerjenih trenutnih vrednosti (DAHS) nemudoma obvesti pristojnega inšpektorja za okolje.

2.3.13. Do obveznosti telemetričnega sporočanja izmerjenih vrednosti v dejanskem času mora upravljavec pri trajnih meritvah določenih v točkah 2.3.3., 2.3.4., 2.3.6. in 2.3.7. izreka okoljevarstvenega dovoljenja zagotoviti izdelovanje dnevnega poročila o trajnih meritvah v obliki, ki jo Agencija Republike Slovenije za okolje objavi na svojih spletnih straneh in jih posredovati na elektronski naslov Agencije Republike Slovenije za okolje in občine, na območju katere naprava obratuje v elektronski obliki enkrat na mesec.

2.3.14. Upravljavec mora letna poročila o trajnih meritvah emisije snovi v zrak posredovati na elektronski naslov Agencije Republike Slovenije za okolje in občine, na območju katere naprava obratuje v elektronski obliki najkasneje do 31. marca tekočega leta za preteklo koledarsko leto.

2.3.15. Upravljavec mora hraniti poročila o trajnih meritvah emisije snovi najmanj pet let.

2.3.16. Upravljavec mora zagotoviti izvajanje trajnih meritev procesnih parametrov na parnem kotlu K5 (N84), v katerem se sosežiga odpadke: kot so temperatura blizu notranje stene ali na drugi reprezentativni točki sežigalne komore, koncentracijo kisika, tlak, temperaturo odpadnega plina in volumski delež vodnih hlapov v odpadnem plinu.

2.3.17. Upravljavec mora v okviru obratovalnega monitoringa na izpustu Z3 iz parnega kotla K5 (N84), v katerem se sosežiga odpadke, ki je definiran v 2.2 točki izreka okoljevarstvenega dovoljenja zagotoviti izvajanje občasnih meritev:

- kadmija in njegovih spojin (izraženih kot Cd);
 - talija in njegovih spojin (izraženih kot Tl);
 - živega srebra in njegovih spojin (izraženih kot Hg);
 - antimona in njegovih spojin (izraženih kot Sb);
 - arzena in njegovih spojin (izraženih kot As);
 - svina in njegovih spojin (izraženih kot Pb);
 - kroma in njegovih spojin (izraženih kot Cr);
 - kobalt in njegovih spojin (izraženih kot Co);
 - bakra in njegovih spojin (izraženih kot Cu);
 - mangana in njegovih spojin (izraženih kot Mn);
 - niklja in njegovih spojin (izraženih kot Ni);
 - vanadija in njegovih spojin (izraženih kot V);
 - fluor in njegove hlapne spojine (izraženo kot HF);
 - polikloriranih dibenzodioksinov (PCDD) in polikloriranih dibenzofuranov (PCDF);
- v prvih dvanajstih mesecih obratovanja najmanj enkrat na tri mesece, kasneje pa najmanj dvakrat letno z razmiki, ki ne smejo biti krajši od 5 mesecev.

2.3.18. Upravljavec mora v okviru obratovalnega monitoringa na merilnem mestu MMZ3 iz parnega kotla K5 (N84) v kateri se sosežiga odpadke, pri merjenju dnevne povprečne vrednosti zagotoviti tako natančnost merjenja, da je 95 % rezultatov meritev v območju, ki ne presega naslednjih procentov mejnih vrednosti:

- | | |
|---|-------|
| - ogljikov monoksid | 10 %, |
| - žveplov dioksid | 20 %, |
| - dušikov dioksid | 20 %, |
| - celotni prah | 30 %, |
| - celotne organske snovi razen organskih delcev | 30 %, |
| - plinaste anorganske spojine klora | 40 %, |
| - plinaste anorganske spojine fluora | 40 %. |

2.3.19. Upravljavec mora v okviru obratovalnega monitoringa na izpustu Z4 iz parnega kotla K6 (N85), ki je definiran v točki 2.2. izreka okoljevarstvenega dovoljenja zagotoviti občasne meritve emisije ogljikovega monoksida (CO) in dušikovih oksidov (izraženih kot NO₂) pri uporabi zemeljskega plina ter dušikovih oksidov (izraženih kot NO₂) pri uporabi plinskega olja (ELKO) vsako leto z razmiki, ki ne smejo biti krajši od šestih mesecev.

2.3.20. Se črta.

2.3.21. Upravljavec mora v okviru obratovalnega monitoringa na izpustu Z2 iz parnega kotla K4 (N83), ki je definiran v točki 2.2. izreka okoljevarstvenega dovoljenja zagotoviti občasne meritve emisije celotnih organskih snovi (izraženih kot TOC) vsako leto z razmiki, ki ne smejo biti krajši od šestih mesecev

2.3.21.a. Se črta.

2.3.22. Upravljavec mora zagotoviti obratovalni monitoring emisije snovi v zrak za celotne organske snovi razen organskih delcev (TOC) iz parnega kotla K5 (N84), kadar se ne izvaja sosežig odpadkov z izpustom Z3, definiranim v 2.2. točki izreka okoljevarstvenega dovoljenja, kot občasne meritve vsako tretje leto.

2.3.23. Upravljavec mora zagotoviti obratovalni monitoring emisij snovi v zrak na vseh izpustih iz proizvodnje papirja za papirne stroje PS1, PS2 in PS3, ki so definirani v točki 2.2 izreka tega dovoljenja, kot občasne meritve v letu 2009 in nato vsako tretje leto in sicer za emisijo celotnega prahu ter na izpustu Z6-3 za emisijo celotnih organskih snovi (izraženih kot TOC).

2.3.24. Upravljavec mora zagotoviti obratovalni monitoring emisij snovi v zrak iz vročeoljnega kotla Mobiltherm 603 (N65) z izpustom Z11, ki je definiran v 2.2. točki izreka tega dovoljenja, kot občasne meritve v letu 2009 in nato vsako tretje leto.

2.3.25. Upravljavec mora zagotoviti izvedbo prvih meritev po začetku obratovanja parnega kotla K5

(N84) v katerem se sosežiga odpadke, na izpustu Z3 skladno s predpisom, ki ureja prve meritve in obratovalni monitoring emisij snovi iz nepremičnih virov onesnaževanja.

- 2.3.26. V okviru prvih meritev emisije snovi v zrak iz parnega kotla K5 (N84) v katerem se sosežiga odpadke, je potrebno poleg meritev koncentracije snovi, preveriti tudi zadrževalni čas in temperaturo plina, ki nastane zaradi sežiga odpadkov, ter vsebnost kisika v zgorevalnih plinih v pogojih najbolj neugodnih možnih obratovalnih razmer.
- 2.3.27. Upravljavcu ne glede na zgornje točke ni treba zagotoviti obratovalnega monitoringa emisij snovi v zrak, in sicer iz proizvodnje papirja na papirnem stroju PS1 iz IR sušilnika (N64) na izpustu Z5 ter iz naprav za proizvodnjo vlaknin iz brusilnih strojev (N19 do N25), (7 brusilnikov) s skupnim izpustom Z9 in H₂O₂ belilnega stolpa z oznako N36 z izpustom Z10.
- 2.3.28. Upravljavec mora zagotoviti, da izvajalec obratovalnega monitoringa ubežno in razpršeno emisijo snovi iz naprav iz 1. točke izreka tega dovoljenja pri vrednotenju emisije snovi oceni in količino izpuščenih snovi prišteje k izmerjeni emisiji snovi iz izpustov naprav.
- 2.3.29. Upravljavec mora v okviru obratovalnega monitoringa zagotoviti izdelavo ocene o dejanskem letnem času obratovanja naprav.
- 2.3.30. Upravljavec mora poročilo o prvih meritvah emisije snovi iz 2.3.25 točke izreka tega dovoljenja, poslati Agenciji RS za okolje v elektronski obliki najkasneje 10 dni po prejemu poročila, ki ga izdelava izvajalec obratovalnega monitoringa.
- 2.3.31. Upravljavec mora poročila o opravljenih občasnih meritvah emisije snovi, ki jih izdelava izvajalec obratovalnega monitoringa, poslati Agenciji Republike Slovenije za okolje in občini, na območju katere obratuje v elektronski obliki v dvajsetih dneh po opravljenih meritvah in najkasneje deset dni po prejemu poročil.
- 2.3.32. Se črta
- 2.3.33. Upravljavec mora oceno o letnih emisijah snovi v zrak, ki jo izdelava izvajalec obratovalnega monitoringa, za leto 2009 in nato za vsako naslednje leto, poslati Agenciji RS za okolje v elektronski obliki najpozneje do 31. marca tekočega leta za preteklo koledarsko leto
- 2.3.34. Oseba, ki izvaja obratovalni monitoring emisij snovi v zrak za upravljavca naprav iz 1. točke izreka tega dovoljenja mora za to dejavnost imeti pooblastilo ministrstva pristojnega za varstvo okolja, skladno s predpisom, ki ureja prve meritve in obratovalni monitoring emisij snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njegovo izvajanje.
- 2.3.35. Upravljavec mora za namen izvajanja obratovalnega monitoringa emisij snovi v zrak na vseh izpustih odpadnih plinov v zrak iz virov onesnaževanja naprav iz 1. točke izreka tega dovoljenja urediti stalna merilna mesta, ki so dovolj velika, dostopna ter opremljena, tako da je meritve mogoče izvajati merilno neoporečno, tehnično ustrezno in brez nevarnosti za izvajalca meritev. Merilna mesta morajo ustrezati zahtevam standarda SIST EN 15259.
- 2.3.36. Se črta.
- 2.3.37. Upravljavec mora poročila o obratovalnem monitoringu in letna poročila o emisijah snovi v zrak in ocene o letnih emisijah snovi v zrak na vseh izpustih odpadnih plinov v zrak iz virov onesnaževanja naprav iz 1. točke izreka tega dovoljenja hraniti najmanj pet let.
- 2.3.38. Se črta
- 2.3.39. Ne glede na zahteve iz preglednice 10 iz točke 2.2.1.6 in zahteve iz točk 2.3.1, 2.3.2 in 2.3.24 izreka okoljevarstvenega dovoljenja upravljavcu ni treba zagotavljati obratovalnega monitoringa na kurilni napravi strojni gladilnik PS1 s termopostajo - vročioljni kotel Mobiltherm 603 (N65), če upravljavec te kurilne naprave najmanj enkrat letno zagotovi nastavitev zgorevanja s strani

servisa, ki ga je za to pooblastil proizvajalec kurilne naprave.

2.3.40. Se črta

2.3.41. Za meritve parametrov stanja odpadnih plinov in koncentracije snovi v odpadnih plinih se uporabljajo v naslednjem vrstnem redu metode, ki so določene:

- za posamezno vrsto naprav z Direktivami, ki urejajo emisijo snovi iz teh naprav;
- s sprejetimi CEN standardi ali predlogi CEN standardov;
- s sprejetimi ISO standardi ali predlogi ISO standardov;
- z nacionalnimi standardi držav članic Evropske unije in
- druge preskusne metode, če jih za merjenje emisije snovi iz posamezne naprave odobri ministrstvo v okoljevarstvenem dovoljenju za obratovanje te naprave.

Za merjenje stanja odpadnih plinov in koncentracije posameznih snovi v odpadnih plinih se za merilne metode uporabljajo CEN in ISO standardi navedeni v tehnični specifikaciji CEN/TS 15675.

2.3.42. Upravljavec mora zagotoviti, da se meritve parametrov stanja odpadnih plinov in koncentracije snovi v odpadnih plinih iz parnega kotla K5 (N84) v katerem se sosežiga odpadke izvede z metodami po sledečih standardih:

- volumska koncentracija kisika v odpadnem plinu standard SIST EN 14789;
- celotni prah standarda SIST EN 13284-1 in SIST EN 13284-2;
- TOC standard SIST EN 12619;
- HCl standard SIST EN 1911;
- HF standard SIST ISO 15713;
- SO₂ standard SIST EN 14791;
- NO_x standard SIST EN 14792;
- težke kovine standardi SIST EN 13211, SIST EN 14385 in SIST EN 14884;
- dibenzo-p-dioksine in dibenzofurane skupina standardov SIST EN 1948;
- CO standard SIST EN 15058;
- ali drugi standardi in metode, če so rezultati ocenjevanj teh standardov in metod enaki rezultatom standardov iz prve do desete alineje tega odstavka, kar se dokazuje z uporabo standarda SIST-TS CEN/TS 14793.

2.3.43. Upravljavec mora zagotoviti, da naprava iz točke 1 izreka okoljevarstvenega dovoljenja obratuje tako, da z emisijo snovi v zrak ne povzroča čezmernega obremenjevanja okolja. Poročilo o obratovalnem monitoringu, ki se nanaša na oceno o letnih emisijah snovi v zrak iz točke 2.3.33 izreka okoljevarstvenega dovoljenja, mora vključevati vrednotenje v skladu s predpisanimi merili in ugotovitev, ali naprava čezmerno obremenjuje okolje.

2.3.44. Se črta

2.3.45. Se črta.

2.3.46. Se črta.

2.3.47. Se črta.

3. Okoljevarstvene zahteve za emisije snovi in toplote v vode

3.1. Zahteve v zvezi z emisijami snovi in toplote v vode

3.1.1. Upravljavec mora pri obratovanju naprav iz 1. točke izreka tega dovoljenja z namenom zmanjševanja emisije snovi ali toplote zaradi odvajanja industrijske odpadne vode zagotoviti izvajanje splošnih in posebnih ukrepov, ki so:

1. uporaba tehnologije z najmanjšo možno porabo vode, recirkulacijo vode in uporabo drugih metod in tehnik varčevanja z vodo, uporabo za okolje in zaposlene pri vzdrževanju kanalizacijskih sistemov ter čistilnih naprav manj škodljivih surovin in materialov v tehnološkem procesu povsod, kjer je to mogoče,
2. uporaba recikliranja odpadnih snovi in rekuperacije toplote ter varčna raba surovin in energije,
3. ločevanje manj onesnaženih vod od bolj onesnaženih in recikliranje procesnih vod,
4. optimalno gospodarjenje z vodo (ureditev vodnih krogotokov), čiščenje vod z usedanjem,

- flokulacijo ali filtriranjem ter recikliranje procesnih vod v različnih procesih,
 5. strogo ločevanje vodnih krogotokov in protitokov procesne vode,
 6. pridobivanje prečiščenih vod za proces razsivitve (s flotacijo),
 7. vgradnja izenačevalnega bazena in uvedba primarnega čiščenja,
 8. zadrževanje in recikliranje snovi znotraj proizvodnega procesa,
 9. zmanjšanje količine odpadne vode z zapiranjem krogotokov,
 10. uporaba vlaknin, polnil in pomožnih sredstev, ki ne preprečujejo čiščenja odpadne vode in recikliranja odpadnega papirja,
 11. fizikalno-kemijsko čiščenje in biološko čiščenje odpadne vode z namenom, da so dosežene mejne vrednosti parametrov, ki so s to uredbo določene za odvajanje neposredno v vode.
 12. suho lupljenje lesa,
 13. uporaba vodnega krogotoka – obtoka vode v obratu za proizvodnjo mehanske vlaknine,
 14. učinkovito ločevanje vodnih sistemov proizvodnje vlaknin in proizvodnje papirja z uporabo zgoščevalnikov,
 15. uporaba protitočnega sistema bele vode iz proizvodnje papirja v proizvodnjo vlaknin, odvisno od stopnje integriranosti – povezave med proizvodnjo vlaknin in proizvodnjo papirja,
 16. uporaba dovolj velikih vmesnih zadrževalnikov za hranjenje koncentriranih odpadnih vod iz procesov.
- 3.1.2. Upravljevec mora pri obratovanju hladilnih sistemov ter pri obratovanju kurilne naprave iz 1. točke izreka tega dovoljenja z namenom zmanjševanja emisije snovi ali toplote zaradi odvajanja industrijske odpadne vode zagotoviti izvajanje posebnih ukrepov, ki so:
1. učinkovita raba odpadne toplote odpadnih voda iz virov onesnaževanja,
 2. uporaba obtočnega hladilnega postopka s čimmanjšimi izgubami v hladilnem sistemu krožeče vode oziroma s čim višjim koeficientom kondenzacije,
 3. večkratna uporaba hladilne vode z zaporedno postavitvijo pretočnih hladilnih sistemov,
 4. dosledno ločevanje hladilnih sistemov od ostalih sistemov odpadnih voda,
 5. uporaba korozijsko obstojnih materialov oziroma kombinacij materialov in uporaba pasivnih ali aktivnih ukrepov za zaščito pred korozijo za varovanje hladilnih sistemov ter usklajevanje ukrepov za kondicioniranje krogotočne vode z lastnostmi materialov hladilnega sistema,
 6. preprečevanje rasti mikrobov v hladilnih sistemih z ukrepi, kot so izključevanje praznih prostorov v cevovodih, opustitev uporabe organskih polimernih materialov z visokim deležem monomerov ali z občasno uporabo biocidov za preprečevanje rasti mikroorganizmov,
 7. upoštevanje ekotoksikoloških podatkov iz varnostnih listov uporabljenih kemikalij,
 8. ponovna uporaba odpadnih voda iz hladilnih sistemov za tehnološko vodo, vodo za izpiranje ali čiščenje, z namenom zmanjšanja porabe sveže vode,
 9. izogibanje uporabi kromatov, nitritov, merkaptobenzotiazola in drugih imidazolov kot sredstev za zaščito pred korozijo,
 10. izogibanje trajni uporabi biocidov z izjemo vodikovega peroksida, ozona ali UV žarkov,
 11. izogibanje uporabi živosrebrih organskih, organokositrih ali drugih organskih spojin (vezave kovine in ogljika),
 12. izogibanje uporabi kvarternih amonijevih spojin,
 13. izogibanje uporabi etilendiaminotetraacetne kisline (EDTA) in dietileno-triaminopentaacetne kisline (DTPA), njunih homologov ter njunih soli,
 14. izogibanje uporabi drugih aminopolikarbonskih kislin, njihovih homologov ter njihovih soli kot disperzijskih sredstev oziroma sredstev za stabilizacijo trdote,
 15. izogibanje uporabi klora, broma ali klor oziroma brom oddajajočih mikrobiocidov razen pri sunkovni obdelavi.
- 3.1.3. Upravljevec mora pri obratovanju naprav za pripravo vode iz 1. točke izreka tega dovoljenja z namenom zmanjševanja emisije snovi ali toplote zaradi odvajanja industrijske odpadne vode zagotoviti izvajanje posebnih ukrepov, ki so:
1. uporaba tehnologij priprave vode, pri katerih nastajajo čim manjše količine odpadkov ali pri katerih nastajajo taki odpadki, ki jih je mogoče ponovno uporabiti ali pa jih reciklirati na primer v proizvodnji gradbenih materialov,
 2. preprečevanje odvajanja odpadnih kemikalij, ki se uporabljajo pri pripravi vode, v kanalizacijo ali neposredno v vodotok,
 3. izločanje trdnih odpadkov iz priprave vode in čiščenja odpadne vode, da se prepreči njihovo odvajanje v kanalizacijo ali neposredno v vodotok,

4. uporaba čistil in dezinfekcijskih sredstev brez klora,
 5. uporaba kemikalij za pripravo vode, za katere iz podatkov varnostnega lista sledi, da se s pomočjo mikroorganizmov razgradijo v štirinajstih dneh več kot 80 odstotkov, merjeno s preskusnimi metodami iz standarda SIST ISO 7827,
 6. izogibanje uporabe etilendiaminotetraočne kisline, njenih homologov in njihovih soli ter drugih aminopolikarbonskih kislin, njihovih homologov in njihovih soli,
 7. izogibanje uporabe organokovinskih spojin, kromatov in nitritov,
 8. uporaba organskih polielektrolitov na osnovi akrilamida, akrilonitrila ali podobnih monomerov z lastnostmi, ki ogrožajo vode, pri katerih je delež monomera manjši od 0,1 masnega odstotka,
 9. uporaba kemikalij za pripravo ali regeneracijo vode, ki vsebujejo čimmanj halogeniranih organskih spojin,
 10. preprečevanje odvajanja regeneratov oziroma koncentratov iz naprav za ionsko izmenjavo ali reverzno osmozo s hladilnimi odpadnimi vodami,
 11. uporaba zaprtega krogotoka za odpadne vode, ki nastaja pri izpiranju peščenih filtrov.
- 3.1.4. Upravljavec mora zagotoviti, da se obratovanje in vzdrževanje obstoječih lovilcev olj prilagodi standardu SIST EN 858-2 skladno z roki iz predpisa, ki ureja emisijo snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo.
- 3.1.5. Upravljavec mora imeti poslovnik za obratovanje skupne čistilne naprave in mora zagotoviti vodenje obratovalnih dnevnikov v skladu s predpisi o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo.
- 3.1.6. Upravljavec mora določiti odgovorno osebo, ki skrbi za obratovanje in vzdrževanje skupne čistilne naprave, nevtralizacijskega bazena, peščenih filtrov in lovilcev olj ter vodi obratovalne dnevnike. Obratovalni dnevnik mora voditi v obliki vezane knjige z oštevilčenimi stranmi ali v obliki računalniško vodene evidence.
- 3.1.7. Upravljavec mora z muljem iz skupne čistilne naprave, usedalnikov, peščenih filtrov in lovilcev olj ravnati skladno s predpisi s področja ravnanja z odpadki.
- 3.1.8. Upravljavec mora ob kakršni koli okvari v proizvodnji, ki povzroči čezmerno onesnaženost industrijske odpadne vode na iztoku v vodotok, sam takoj začeti z izvajanjem ukrepov za odpravo okvare in zmanjšanje ter preprečitev nadaljnjega čezmernega onesnaženja in vsak tak dogodek prijaviti inšpekciji, pristojni za varstvo okolja, ter o tem obvestiti tudi izvajalca javne službe.
- 3.1.9. Upravljavec skupne čistilne naprave mora zagotoviti neoviran sprejem odpadnih snovi iz greznic in blata iz komunalnih čistilnih naprav ali malih komunalnih čistilnih naprav.

3.2. Mejne vrednosti emisije snovi in toplote v vode

- 3.2.1. Upravljavec mora zagotoviti, da se industrijske odpadne vode iz naprave 1.3 točke izreka tega dovoljenja - proizvodnje energentov odvajajo na iztoku V1, z imenom KIIT, določenem z Gauss-Krügerjevima koordinatama X= 89991, Y= 538275, na parc. št. 798/2, k. o. 1316 – Stara vas, preko merilnega mesta MMV1, v vodotok Sava, in sicer:

- v največji letni količini:	1.704.000 m ³
- v največji dnevni količini:	8.630 m ³
- z največjim 6-urnim povprečnim pretokom	102,8 l/s

od tega:

industrijske hladilne odpadne vode turbin (N86, N87 in N88) preko odtoka V1-1 z imenom KIIT – T1 in T2:

- v največji letni količini 1.620.000 m³
- v največji dnevni količini 8.400 m³
- z največjim 6-urnim povprečnim pretokom 97,2 l/s

industrijske hladilne odpadne vode mlinov za premog preko odtoka V1-2 z imenom KIIT – mlini:

- v največji letni količini 65.700 m³
- v največji dnevni količini 180 m³
- z največjim 6-urnim povprečnim pretokom 2,1 l/s

ter

industrijske odpadne vode iz priprave kotlovske vode PKV (N92), ki se predhodno nevtralizirajo v nevtralizacijskem bazenu, preko odtoka V1-3 z imenom KIIT - PKV:

- v največji letni količini 18.000 m³
- v največji dnevni količini 50 m³
- z največjim 6-urnim povprečnim pretokom 3,5 l/s

3.2.2. Meje vrednosti parametrov industrijske odpadne vode iztoka V1 na merilnem mestu MMV1, so določene v Preglednici 13.

Preglednica 13: Meje vrednosti emisije snovi v vode na merilnem mestu MMV1

Parameter	Izražen kot	Enota	Mejna vrednost
Temperatura		°C	40
pH-vrednost		pH	6,5 - 9,0
Neraztopljene snovi		mg/l	80
Usedljive snovi		ml/l	0,5
Strupenost na vodne bolhe	S _D		3
Klor prosti	Cl ₂	mg/l	0,2
Kemijska potreba po kisiku (KPK)	O ₂	mg/l	120
Biokemijska potreba po kisiku (BPK ₅)	O ₂	mg/l	25
Celotni ogljikovodiki (mineralna olja)		mg/l	0,5
Adsorbilivi organski halogeni (AOX)	Cl	mg/l	(a)

(a) V odpadnih vodah na merilnem mestu MMV1 ne sme biti določljivih organsko vezanih halogenov, ki se lahko adsorbirajo, razen tistih ki jih vsebuje surova voda. V primeru sunkovne obdelave velja mejna vrednost 0,15 mg/l.

3.2.3. Upravljevec mora zagotoviti, da se mešanica industrijske in komunalne odpadne vode iz naprave iz 1.1 točke izreka tega dovoljenja - proizvodnje vlaknin in iz naprave iz 1.2 točke izreka tega dovoljenja – proizvodnje papirja ter komunalne odpadne vode naselja Krško, po čiščenju na skupni čistilni napravi, zmogljivosti 180.000 populacijskih ekvivalentov (PE), odvaja na iztoku V2, z imenom KVT, določenem z Gauss-Krügerjevima koordinatama X= 89586, Y= 538415, na parc. št. 798/2, k. o. 1316 – Stara vas, preko merilnega mesta MMV2, v vodotok Sava, in sicer

- v največji letni količini: 6.252.815 m³
- v največji dnevni količini: 25.817 m³
- z največjim 6-urnim povprečnim pretokom 442 l/s

od tega se na skupno čistilno napravo dovajajo:

industrijske odpadne vode iz tehnološkega postopka integrirane proizvodnje vlaknin (predelava odpadnega papirja in proizvodnja mehanske vlaknine) in papirja ter odpadne vode iz kaluženja parnega kotla K6 (N85), ki se pred vstopom na biološki del čistilne industrijske naprave (N79) predhodno očistijo na kemijsko mehanskem delu industrijske čistilne naprave IČN (KMČN) (N78), preko odtoka V2-1 z imenom KIIT:

- v največji letni količini 4.380.000 m³
- v največji dnevni količini 19.200 m³
- z največjim 6-urnim povprečnim pretokom 306 l/s

komunalne odpadne vode podjetja, odpadne vode iz kaluženja parnega kotla K4 (N83) in K5 (N84), izcedne vode iz deponije premoga ter padavinske vode iz utrjenih površin, ki se predhodno očistijo na lovilcih olj in po priključitvi ostalim vodam še na MEVI – napravi za mehansko predčiščenje podjetja MČKP (N111), preko odtoka V2-2 z imenom MČKP:

- v največji letni količini 245.280 m³
- v največji dnevni količini 1080 m³
- z največjim 6-urnim povprečnim pretokom 12 l/s

ter

komunalne odpadne vode naselja Krško, ki se predhodno očistijo na MEVI – KK -napravi za mehansko predčiščenje KOV mesta Krško MČKK (N112), preko odtoka V2-3 – z imenom MČKK:

- v največji letni količini 1.627.535 m³
- v največji dnevni količini 4459 m³
- z največjim 6-urnim povprečnim pretokom 124 l/s

3.2.4. Mejne vrednosti parametrov mešanice industrijske in komunalne odpadne vode iz skupne čistilne naprave iztoka V2 na merilnem mestu MMV2, so določene v Preglednici 14.

Preglednica 14: Mejne vrednosti emisije snovi v vode na merilnem mestu MMV2

Parameter	Izražen kot	Enota	Mejna vrednost do 31.12.2012	Mejna vrednost od 1. 1. 2013	Mejna vrednost od 1. 1. 2015
Temperatura		°C	40	40	40
pH-vrednost		pH	6,5 - 9,0	6,5 - 9,0	6,5 - 9,0
Neraztopljene snovi ^(a)		kg/t mg/l	(d) 50	0,3 35	0,3 35
Usedljive snovi		ml/l	0,5	0,5	0,5
Strupenost na vodne bolhe	S _D		3	3	3
Cink	Zn	mg/l	2,0	2,0	2,0
Amonijev dušik ^(c)	N	mg/l	5,0	5,0	5,0
Celotni dušik ^(a in c)	N	kg/t mg/l	0,1 20	0,1 20	0,1 10
Celotni fosfor ^(a)	P	kg/t mg/l	(d) 2,0	0,01 2,0	0,01 1,0
Kemijska potreba po kisiku (KPK) ^(a)	O ₂	kg/t mg/l	5 100 (b)	4 100 (b)	4 100 (b)
Učinek čiščenja KPK ^(b)		%	80	80	80

Biokemijska potreba po kisiku (BPK ₅) ^(a)	O ₂	kg/t mg/l	1,2 20 (b)	0,2 20 (b)	0,2 20 (b)
Učinek čiščenja BPK ₅ ^(b)		%	90	90	90
Adsorbiljivi organski halogeni (AOX)	Cl	kg/t mg/l	0,01 (d)	0,005 (d)	0,005 (d)

- (a) Pri vrednotenju je za parameter treba upoštevati obe mejni vrednosti za koncentracijo in emisijski faktor
- (b) Namesto mejnih vrednosti, izraženih kot koncentracija za parametra kemijska potreba po kisiku (KPK) in biokemijska potreba po kisiku (BPK₅) se lahko uporabljajo mejne vrednosti za učinek čiščenja kemijske potrebe po kisiku (KPK) in biokemijske potrebe po kisiku (BPK₅). Učinek čiščenja skupne čistilne naprave za posamezen parameter iz Preglednice 14, se izračunava kot povprečna vrednost razmerja 24-urnih obremenitev skupne surove odpadne vode na dotoku in prečiščene odpadne vode na iztoku iz skupne čistilne naprave,
- (c) Mejna vrednost za amonijev in celotni dušik se uporablja pri temperaturi odpadne vode 12° C in več na iztoku aeracijskega bazena
- (d) Mejna vrednost ni določena, o parametru je treba poročati.

3.2.5. Skupne mejne vrednosti emisij snovi in toplote v vode

- 3.2.5.1. Emisijski delež oddane toplote za odvajanje odpadnih vod v vodotok Sava iz naprav iz 1. točke izreka tega dovoljenja na iztokih V1 in V2 je 1.
- 3.2.5.2. Letna količina onesnaževal, ki se v odpadni vodi odvaja v vodotok Sava iz naprav iz točke 1 izreka tega dovoljenja na iztoku V1 in V2 ne sme presegati količine navedene v preglednici 15.

Preglednica 15: Največja dovoljena letna količina onesnaževal odpadni vodi na iztokih V1 in V2

Parameter	Izražen kot	Enota	Največja dovoljena letna količina
Cink	Zn	kg/leto	12.505
Adsorbiljivi organski halogeni - AOX	Cl	kg/leto	1411
Celotni ogljikovodiki (mineralna olja)		kg/leto	852

3.3. Obveznosti v zvezi z izvajanjem prvih meritev in obratovalnega monitoringa ter poročanjem za emisije snovi in toplote v vode

- 3.3.1. Upravitelj mora zagotavljati, da se občasne in trajne meritve emisij snovi in toplote industrijskih in komunalnih odpadnih vod iz naprav iz 1. točke izreka tega dovoljenja izvajajo skladno s predpisi, ki urejajo prve meritve in obratovalni monitoring odpadnih vod in pogoje za njegovo izvajanje, kar pomeni:
- na merilnem mestu z oznako MMV1 (iztok iz proizvodnje energentov), določenem z Gauss-Krügerjevima koordinatama X=90008 in Y=538290, ki leži na parceli s parc. št. 798/6 k.o. Stara vas, pred iztokom v reko Savo, v obsegu, ki je določen v Preglednici 13 izreka tega dovoljenja izvajati s 24-urnim vzorčenjem najmanj 12-krat letno,
 - na merilnem mestu z oznako MMV2 (iztok iz skupne čistilne naprave), določenem z Gauss-Krügerjevima koordinatama X=89621 in Y=538526, ki leži na parceli s parc. št. 957/2 k.o. Stara vas, pred iztokom v reko Savo, v obsegu, ki je določen v Preglednici 14 izreka tega dovoljenja izvajati s 24-urnim vzorčenjem najmanj 12-krat letno,
 - trajne meritve temperature na merilnih mestih MMV1 in MMV2 (iztok V1 in V2),
 - meritve pH vrednosti v času šaržnega izpusta iz nevtralizacijskega bazena na odtoku V1-3 (KIIT - PKV industrijske odpadne vode iz priprave vode).
- 3.3.2. Zaradi izračuna učinka čiščenja mora upravitelj skupne čistilne naprave v sklopu izvajanja obratovalnega monitoringa poleg vzorčenja na iztoku iz skupne čistilne naprave MMV2, zagotavljati tudi najmanj dvanajst 24-urnih vzorčenj odpadne vode na dotoku na skupno čistilno napravo, in sicer:
- na odtoku »V2-1, z imenom KIIT«, na merilnem mestu MMV2-1, določenem z Gauss-Krügerjevima koordinatama X= 89896 in Y= 538435, parc. št. 913 k.o. Stara vas določanje parametrov kemijska potreba po kisiku (KPK), biokemijska potreba po kisiku (BPK₅), celotni dušik in celotni fosfor,

- na odtoku »V2-2, z imenom MČKP, komunalne odpadne vode podjetja« na merilnem mestu MMV2-2, določenem z Gauss-Krügerjevima koordinatama X= 89714 in Y= 538458, parc. št. 957/2 k.o. Stara vas, po mehanskem predčiščenju določanje parametrov kemijska potreba po kisiku (KPK), biokemijska potreba po kisiku (BPK₅), celotni dušik in celotni fosfor ter
- na odtoku »V2-3, z imenom MČKK, komunalne odpadne vode naselja Krško« na merilnem mestu MMV2-3, določenem z Gauss-Krügerjevima koordinatama X= 89714 in Y= 538478, parc. št. 957/2 k.o. Stara vas, po mehanskem predčiščenju, določanje parametrov kemijska potreba po kisiku (KPK), biokemijska potreba po kisiku (BPK₅), celotni dušik in celotni fosfor,
- ker zaradi izvedbe dovajanja vseh treh vrst odpadnih vod na čiščenje na skupno čistilno napravo ni mogoče zagotoviti vzorčenja mešanice vseh treh vrst odpadnih vod, ki se dovajajo na skupno čistilno napravo, se lahko sestavi reprezentativni vzorec mešanice surovih odpadnih vod na dotoku glede na količino surove komunalne in industrijske odpadne vode, ki se je v 24 urah odvedla na skupno čistilno napravo.

3.3.3. Upravljavec mora zagotoviti trajne meritve količin odpadne vode:

- ki se odvaja na iztoku iz naprave 1.3 točke izreka tega dovoljenja - proizvodnje energentov V1,
- ki se odvaja na iztoku iz skupne čistilne naprave V2,
- na dotoku industrijskih odpadnih vod iz naprave iz 1.1 točke izreka tega dovoljenja - proizvodnje vlaknin in iz naprave iz 1.2 točke izreka tega dovoljenja – proizvodnje papirja (V2-1)
- na dotoku komunalnih odpadnih vod iz podjetja (V2-2) in
- na dotoku komunalnih odpadnih vod iz naselja Krško (V2-3).

Ob tem mora na vseh odtokih in iztokih upravljavec pri meritvah količin zagotoviti tudi redno kalibracijo stacionarnih merilnikov količine odpadnih vod.

3.3.4. Če emisijski delež oddane toplote presega 80% vrednosti mejnega emisijskega deleža, mora upravljavec naprav poleg trajnih meritev temperature in pretoka odpadne vode zagotoviti tudi trajne meritve temperature in pretoka vodotoka Sava.

3.3.5. Upravljavec mora za izvajanje obratovalnega monitoringa odpadnih vod zagotoviti stalna, dovolj velika, dostopna in opremljena merilna mesta MMV1, MMV2, MMV2-1 (dotok), MMV2-2 (dotok) in MMV2-3 (dotok), ki morajo pooblaščenemu izvajalcu meritev omogočiti tehnično ustrezno jemanje vzorcev odpadne vode in brez nevarnosti za izvajalca meritev. Merilna mesta morajo ustrezati standardom ter zahtevam iz predpisa, ki ureja prve meritve in obratovalni monitoring odpadnih vod ter pogoje za njegovo izvajanje.

3.3.6. Upravljavec mora zagotoviti, da se na merilnih mestih MMV1, MMV2, MMV2-1 (dotok), MMV2-2 (dotok) in MMV2-3 (dotok), med vzorčenjem meri tudi količina odpadne vode.

3.3.7. Obratovalni monitoring odpadnih vod lahko izvaja samo pooblaščen izvajalec prvih meritev in obratovalnega monitoringa, ki o tem izdela letni poročili. Zaradi izračuna učinka čiščenja komunalnih odpadnih vod naselja Krško, mora upravljavec skupne čistilne naprave predložiti ločeno poročilo tudi za skupno čistilno napravo na obrazcu za izdelavo poročila za komunalne čistilne naprave. Poročili o obratovalnem monitoringu odpadnih vod mora upravljavec naprave predložiti Agenciji RS za okolje vsako leto najpozneje do 31. marca za preteklo leto.

3.3.8. Upravljavec mora poročila o obratovalnem monitoringu odpadnih vod hraniti najmanj pet let.

3.3.9. Upravljavec mora po priključitvi komunalnih odpadnih vod naselja Krško, ki se na skupno čistilno napravo dovajajo preko odtoka V2-3 (MČKK) in vzpostavitvi stabilnih razmer v času poskusnega obratovanja na skupni čistilni napravi ter s tem doseganjem mejnih vrednosti določenih v 3.2.4. točki izreka tega dovoljenja, opraviti prve meritve odpadnih vod in poročilo o teh meritvah posredovati Agenciji RS za okolje in Inšpektoratu RS za okolje in prostor.

3.3.10. Upravljavec mora zagotoviti, da se padavinske odpadne vode iz utrjenih in tlakovanih površin velikosti 12.350 m² preko 14 oljnih lovilcev odvajajo na skupno čistilno napravo in nato v vodotok Sava, na iztoku V2, določenem z Gauss-Krügerjevo koordinato X= 89586, Y= 538415,

4. Okoljevarstvene zahteve za emisije hrupa

4.1. Zahteve v zvezi z emisijami hrupa v naravno in življenjsko okolje

- 4.1.1. Upravljaivec mora obratovanje vira hrupa, naprav iz 1. točke izreka tega dovoljenja (v nadaljevanju: vir hrupa), zaradi izvajanja proizvodne dejavnosti prilagoditi na tak način, da vrednosti kazalcev hrupa L_{dan} , $L_{noč}$, $L_{večer}$ in L_{dvn} na kateremkoli mestu ocenjevanja, to je pred najbližjimi stavbami z varovanimi prostori, ne bodo presegale mejnih vrednosti kazalcev hrupa določenih v Preglednici 16 izreka tega dovoljenja, oziroma konične ravni hrupa ne bodo presegale mejnih vrednosti konične ravni hrupa določenih v Preglednici 17 izreka tega dovoljenja.
- 4.1.2. Upravljaivec mora v času obratovanja zagotavljati ukrepe varstva pred hrupom za preprečevanje ali zmanjšanje ravni hrupa kot posledica uporabe ali obratovanja vira hrupa na najmanjšo možno mero, tako da obratovanje vira hrupa ne bo povzročalo čezmerne obremenitve okolja s hrupom.
- 4.1.3. Upravljaivec mora v primeru preseganja mejnih vrednosti zagotoviti izvedbo enega ali več izmed naslednjih ukrepov za zmanjšanje emisije hrupa iz vira hrupa in širjenje hrupa v okolje ter ukrepe za zmanjšanje izpostavljenosti hrupu:
1. tehnični in konstrukcijski ukrepi ter ukrepi, povezani z načinom obratovanja ali uporabe vira hrupa,
 2. ukrepi usmerjanja, porazdelitve ali omejevanja pretoka vozil, blaga in ljudi ali zmogljivosti proizvodnih ali drugih oblik dejavnosti, povezanih z virom hrupa,
 3. ukrepi prostorskega in konstrukcijskega preprečevanja širjenja hrupa,
 4. ukrepi načrtovanja glede na obremenjenost okolja zaradi hrupa primerne namenske rabe prostora in
 5. ukrepi konstrukcijskega varstva pred hrupom na stavbah z varovanimi prostori.
- 4.1.4. Celotna obremenitev okolja zaradi hrupa kot posledica emisije vira hrupa pred fasadami najbolj izpostavljenih stavb z varovanimi prostori, določena v skladu s predpisom, ki ureja ocenjevanje in urejanje hrupa v okolju oziroma s standardom SIST ISO 1996 – 2, ne sme presegati mejnih vrednosti kazalcev hrupa L_{dvn} in $L_{noč}$ določenih v Preglednici 18 izreka tega dovoljenja za III. območje varstva pred hrupom, v skladu s predpisom o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju.

4.2. Mejne vrednosti kazalcev hrupa

- 4.2.1. Mejne vrednosti kazalcev hrupa L_{dan} , $L_{noč}$, $L_{večer}$ in L_{dvn} , ki ga povzročajo naprave iz 1. točke izreka tega dovoljenja, so določene v Preglednici 16.

Preglednica 16: Mejne vrednosti kazalcev hrupa L_{dan} , $L_{noč}$, $L_{večer}$ in L_{dvn}

Območje varstva pred hrupom	L_{dan} (dBA)	$L_{večer}$ (dBA)	$L_{noč}$ (dBA)	L_{dvn} (dBA)
IV. območje	73	68	63	73
III. območje	58	53	48	58

- 4.2.2. Mejne vrednosti konične ravni hrupa L_1 , ki ga povzročajo naprave iz 1. točke izreka tega dovoljenja, so določene v Preglednici 17.

Preglednica 17: Mejne vrednosti konične ravni hrupa L_1

Območje varstva pred hrupom	L_1 -obdobje večera in noči (dBA)	L_1 -obdobje dneva (dBA)
-----------------------------	-------------------------------------	----------------------------

IV. območje	90	90
III. območje	70	85

4.2.3. Mejne vrednosti kazalcev hrupa L_{noč} in L_{dvn} za posamezna območja varstva pred hrupom so določene v Preglednici 18.

Preglednica 18: Mejne vrednosti kazalcev hrupa L_{noč} in L_{dvn}

Območje varstva pred hrupom	L _{noč} (dBA)	L _{dvn} (dBA)
IV. območje	65	75
III. območje	50	60

4.3. Obveznosti v zvezi z izvajanjem obratovalnega monitoringa in poročanjem za emisije hrupa v naravno in življenjsko okolje

4.3.1. Upravljavec mora zagotoviti izvajanje prvega ocenjevanja in obratovalnega monitoringa hrupa za naprave iz točke 1 izreka tega dovoljenja v stanju največje zmogljivosti obratovanja. Prvo ocenjevanje hrupa se izvede po prvem zagonu novega vira hrupa v času poskusnega obratovanja oziroma po vzpostavitvi stabilnih obratovalnih razmer.

4.3.2. Upravljavec mora izvedbo občasnega ocenjevanja hrupa za naprave iz 1. točke izreka tega dovoljenja izvajati enkrat v obdobju treh let.

4.3.3. Upravljavec mora Agenciji RS za okolje predložiti kopijo poročila o ocenjevanju hrupa zaradi emisije vira hrupa najkasneje v 30 dneh po opravljenem ocenjevanju hrupa.

4.3.4. Upravljavec mora poročila o ocenjevanju hrupa zaradi emisij naprav iz 1. točke izreka tega dovoljenja hraniti najmanj pet let.

4.3.5. Obratovalni monitoring hrupa lahko izvaja oseba, ki ima za to dejavnost pooblastilo ministrstva pristojnega za varstvo okolja.

5. Se črta

5.1. Se črta.

5.1.1. Se črta.

6. Okoljevarstvene zahteve za ravnanje z odpadki

6.1. Ukrepi za preprečevanje onesnaževanja oziroma zmanjševanje emisij iz naprave

6.1.1. Upravljavec mora nastale odpadke začasno skladiščiti:

- tako, da ni ogroženo človekovo zdravje in da se ne škodi okolju;
- ločeno po vrstah odpadkov tako, da so izpolnjene zahteve za predvideni način nadaljnjega ravnanja, pri čemer so opremljeni s podatki o nazivu odpadka in njegovi številki;
- tako, da količina začasno skladiščenih odpadkov ne presega količine odpadkov, ki zaradi delovanja ali dejavnosti upravljavca nastanejo v 12 mesecih.

6.1.2. Upravljavec mora nevarne odpadke začasno skladiščiti tako, da se hranijo ločeno in ne pride do mešanja z drugimi nevarnimi odpadki ter z njimi ravnati tako, da so primerni za obdelavo. Upravljavec mora nevarne odpadke hraniti v embalaži, izdelani iz materiala, odpornega proti učinkovanju shranjenih odpadkov, ter jih opremiti z napisom "nevarni odpadek".

6.1.3. Upravljavec mora za nastale odpadke zagotoviti obdelavo odpadkov tako, da:

- jih obdeli sam;
- jih odda zbiralcu ali izvajalcu obdelave;

- jih prepusti zbiralcu, če je prepuščanje s posebnim predpisom dovoljeno, ali
- nenevarne odpadke, za katere ne velja poseben predpis, proda trgovcu, če ta zanje zagotovi njihovo obdelavo tako, da jih proda izvajalcu obdelave.

6.2. Ukrepi za spremljanje lastnih odpadkov, nastalih v napravi in ravnanje z njimi

6.2.1. Upravljavec mora voditi evidenco o nastajanju odpadkov in ravnanju z njimi. Podatke mora vnašati tako, da je razvidno časovno zaporedje nastajanja odpadkov in ravnanja z njimi. V evidenci morajo biti podatki o številkah odpadkov in količinah:

- nastalih odpadkov in virih njihovega nastajanja;
- začasno skladiščenih odpadkov;
- odpadkov, ki jih obdeluje sam;
- odpadkov, oddanih v nadaljnje ravnanje drugim osebam v Republiki Sloveniji, in
- odpadkov, poslanih v obdelavo v druge države članice EU in tretje države, z navedbo postopka obdelave, kraja obdelave in izvajalca obdelave.

6.3. Ukrepi za preprečevanje, pripravo za ponovno uporabo, recikliranje in predelavo odpadkov, nastalih v napravi

6.3.1. Upravljavec mora z namenom zmanjševanja odpadkov zagotoviti izvajanje ukrepov, s katerimi bo zagotovljeno preprečevanje nastajanja odpadkov, priprava odpadkov za ponovno uporabo, recikliranje in predelavo odpadkov, ki nastajajo v napravi na način, da se zagotovi:

- ločeno zbiranje različnih frakcij odpadkov, glede na vrsto, izvor, lastnosti, čim bližje mestu nastanka odpadka;
- združevanje podobnih odpadkov za pridobivanje mešanic, ki jih je mogoče bolje izkoristiti;
- predhodna obdelava tehnoloških odpadkov pred ponovno uporabo ali recikliranjem;
- snovna predelava in recikliranje procesnih ostankov (ne kot odpadki) na kraju nastanka, kot sistem vračanja papirniškega izmeta v krogotok papirnega stroja ali v procesu proizvodnje vlaknin;
- energetska izraba odpadkov z visoko vsebnostjo organskih snovi na lokaciji ter poraba proizvedene toplote nazaj v procesu proizvodnje oz. tudi izven procesa;
- uporabo odpadkov, kot alternativnih materialov zunaj tovarne, če je to možno;
- predhodna obdelava odpadkov pred odstranitvijo (dehidracija muljev, izžemanje rejektov);
- zajemanje in ponovna uporaba vlaken in polnil ter čiščenje sitove vode.

6.4. Zahteve za predelavo odpadkov

6.4.1. Upravljavcu se v napravi iz točke 1.1 izreka tega dovoljenja dovoljuje predelava nenevarnih odpadkov, in sicer:

6.4.1.1. V napravi iz točke 1.1 izreka okoljevarstvenega dovoljenja DIP – proizvodnja papirne kaše-vlaknin iz recikliranega papirja po deinking postopku (N1-N17 ter N120-N121) se dovoli predelati nenevarne odpadke, določene v preglednici 19:

Preglednica 19: Nenevarni odpadki, ki se jih dovoli predelati

Zap. št.	Klasifikacijska številka	Naziv odpadka	Postopek predelave	Izvor odpadka
1	20 01 01	Papir in karton – časopisi in revije	R3	Lastni odpadki, povzročitelji, zbiralci, obdelovalci, trgovci, tujina
2	19 12 01	Papir in karton – deinking mešanica	R3	Povzročitelji, zbiralci, obdelovalci, trgovci, tujina
3	03 03 99	Drugi tovrstni odpadki - rezanci	R3	Povzročitelji, zbiralci, obdelovalci, trgovci, tujina

6.4.1.2. Upravljavcu se v napravi iz točke 6.4.1 izreka okoljevarstvenega dovoljenja dovoljuje letno skupno predelati največ 225 000 t odpadkov iz preglednice 19 iz točke 6.4.1.1 okoljevarstvenega dovoljenja.

6.4.1.3. Upravljavcu se v napravi iz točke 6.4.1 izreka okoljevarstvenega dovoljenja dovoljuje predelovati odpadke iz preglednice 19 iz točke 6.4.1.1 izreka okoljevarstvenega dovoljenja, po postopku:

R3 – Recikliranje/pridobivanje organskih snovi, ki se ne uporabljajo kot topila (vključno s kompostiranjem in drugimi procesi biološkega preoblikovanja)

Predelava odpadkov je recikliranje odpadkov in po predelavi nastanejo proizvodi.

Upravljavec mora izvajati predelavo odpadkov tako:

Odpadni papir se dozira v pulper, z računalniškim sistemom za vodenje procesa. Na enak način se dozira tudi kemikalije in vodo. V pulperju se mešanica odpadnega papirja razvlaknjuje od vlaken pa se loči tudi tiskarska barva (deinking proces). Večji kosi nečistoč (plastika, les, kovina, tekstil...) se izločijo. Po stopnjah se snov še čisti in prečiščena snov se vodi na natok, na papirno sito.

6.4.1.4. Naprava iz točke 6.4.1. izreka okoljevarstvenega dovoljenja se nahaja na zemljišču s parc. št. 922/6, 957/5, 922/5, 957/4, 922/4, 922/8, 922/7, 922/9 in 957/6, vse v k.o. 1316 Stara vas.

6.4.1.5. Upravljavcu se dovoli hkrati skupaj skladišči 12 000 t nenevarnih odpadkov iz preglednice 19 iz točke 6.4.1.1 izreka okoljevarstvenega dovoljenja, ki jih nato predeluje v napravi iz točke 6.4.1. izreka okoljevarstvenega dovoljenja.

6.4.1.6. Po predelavi odpadkov, ki so navedeni v preglednici 19 iz točke 6.4.1.1 izreka okoljevarstvenega dovoljenja, po postopku R3, nastanejo naslednji produkti:

- produkt predelave: polproizvod – reciklirana dip vlakna;
- preostanki odpadkov: 03 03 07-Mehansko ločeni rejehti iz razpuščanja odpadnega papirja ter kartona in lepenke (rejekt iz kompaktorja; rejekt iz sedifanta); 03 03 10-Vlakninski rejehti, mulji vlaknin, polnil in premazov iz mehanske separacije (mulji DIP; mulj, ki se izloča na KMČN iz odpadne vode DIP); 19 12 02-Železne kovine (rejekt iz magneta).

6.4.1.7. Upravljavec mora po predelavi nastale produkte-odpadke in preostanke odpadkov ali predelati sam ali oddati osebam, ki so vpisane v evidenco oseb, ki ravnaajo z odpadki.

6.4.1.8. Upravljavec mora:

- odpadke iz preglednice 19 pred obdelavo skladiščiti v pokritem ali nadkritem prostoru;
- preostanke odpadkov po predelavi – odpadke s številko 03 03 07-rejekte in 19 12 92-rejekte skladiščiti v namenskih kontejnerjih; odpadke s številko 03 03 10-mulje, skladiščiti v skladišču muljev.

6.4.1.9. Upravljavec mora predelavo odpadkov iz preglednice 19 iz točke 6.4.1.1 izreka okoljevarstvenega dovoljenja, na napravi iz točke 6.4.1, izvajati tako, da ne ogroža človekovega zdravja in ne škodi okolju ter da ravnanje ne predstavlja tveganja za vode, zrak, tla, rastline in živali in ne povzroča čezmernega obremenjevanja s hrupom in neprijetnimi vonjavami, zlasti da se pri predelavi odpadkov izvaja naslednje ukrepe:

- naprave za pogon linij za sortiranje papirja morajo biti v zaprtih prostorih;
- odvozi odpadkov po predelavi morajo biti sprotni;
- na sortirnih linijah se ne uporablja nobenih kemikalij;
- tla v pokritih prostorih morajo biti asfaltirana ali betonirana.

6.4.2. Upravljavcu se dovoli predelava odpadkov na ročni sortirni liniji za odpadni papir (N120).

6.4.2.1. Na ročni sortirni liniji za odpadni papir (N120) se dovoli predelati nenevarne odpadke, določene v preglednici 19a:

Preglednica 19a: Nenevarni odpadki, ki se jih dovoli predelati

Zap. Št.	Klasifikacijska številka	Naziv odpadka	Postopek predelave	Izvor odpadka
1	20 01 01	Papir in karton – časopisi in revije	R12	Lastni odpadki, povzročitelji, zbiralci, obdelovalci, trgovci, tujina
2	15 01 01	Papirna in kartonska embalaža (iz ekoloških otokov)	R12	Povzročitelji, zbiralci, obdelovalci, trgovci, tujina
3	19 12 01	Papir in karton – mešanica delno prebrana	R12	Povzročitelji, zbiralci, obdelovalci, trgovci, tujina

6.4.2.2. Upravljavcu se v napravi iz točke 6.4.2. izreka okoljevarstvenega dovoljenja dovoljuje letno skupno predelati največ 9000 t odpadkov iz preglednice 19a iz točke 6.4.2.1 okoljevarstvenega dovoljenja.

6.4.2.3. Upravljavcu se v napravi iz točke 6.4.2. izreka okoljevarstvenega dovoljenja dovoljuje predelovati odpadke iz preglednice 19a iz točke 6.4.2.1 izreka okoljevarstvenega dovoljenja, po postopku:

R12 – Izmenjava odpadkov za predelavo s katerikoli od postopkov, označenih z R1 do R11

Upravljavec mora izvajati predelavo odpadkov tako:

Mešan papir in karton se sortira in prebere in izloči neželene primesi od papirja. Odpadke se strese v vsipno korito in na liniji delavci ročno preberejo in presortirajo odpadke po materialih. Prebran papir se s transportnim trakom transportira do skladiščnega boksa. Preostanki odpadkov se shranijo v namenskih kontejnerjih.

6.4.2.4. Naprava iz točke 6.4.2 izreka okoljevarstvenega dovoljenja se nahaja na zemljišču s parc. št. 957/6, v k.o. 1316 Stara vas.

6.4.2.5. Upravljavcu se dovoli hkrati skupaj skladišči 50 t nenevarnih odpadkov iz preglednice 19a iz točke 6.4.2.1 izreka okoljevarstvenega dovoljenja, ki jih nato predeluje v napravi iz točke 6.4.2 izreka okoljevarstvenega dovoljenja.

6.4.2.6. Po predelavi odpadkov, ki so navedeni v preglednici 19a iz točke 6.4.2.1 izreka okoljevarstvenega dovoljenja, po postopku R12, nastanejo naslednji produkti:

- produkt predelave: odpadek s številko 19 12 01-Papir ter karton in lepenka (prebran odpadni papir- deinking mešanica);
- preostanki odpadkov: 19 12 01-Papir ter karton in lepenka (karton iz prebiranja); 19 12 04-Plastika in guma (plastika iz prebiranja); 19 12 02-Železne kovine (kovinske primesi iz prebiranja).

6.4.2.7. Upravljavec mora po predelavi nastale produkte-odpadke in preostanke odpadkov ali predelati sam ali oddati osebam, ki so vpisane v evidenco oseb, ki ravnaajo z odpadki.

6.4.2.8 Upravljavec mora:

- odpadke iz preglednice 19a pred obdelavo skladiščiti v pokritem prostoru,
- produkte po predelavi – odpadke s številko 19 12 01, skladiščiti v pokritem prostoru,
- preostanke odpadkov po predelavi, s številkami 19 12 01, 19 12 04 in 19 12 02, skladiščiti v namenskih kontejnerjih ali v balah, v pokritem prostoru ali na prostem.

6.4.2.9. Upravljavec mora predelavo odpadkov iz preglednice 19a iz točke 6.4.2.1 izreka okoljevarstvenega dovoljenja, na napravi iz točke 6.4.2, izvajati tako, da ne ogroža človekovega zdravja in ne škodi okolju ter da ravnanje ne predstavlja tveganja za vodo, zrak, tla, rastline in živali in ne povzroča čezmernega obremenjevanja s hrupom in neprijetnimi vonjavami, zlasti da se pri predelavi odpadkov izvaja naslednje ukrepe:

- naprave za pogon linij za sortiranje papirja morajo biti v zaprtih prostorih;
- odvozi odpadkov po predelavi morajo biti sproti;
- na sortirnih linijah se ne uporablja nobenih kemikalij;
- tla v pokritih prostorih morajo biti asfaltirana ali betonirana.

6.4.3. Upravljavcu se dovoli predelava odpadkov na avtomatizirani sortirni liniji za odpadni papir (N121).

6.4.3.1. Na avtomatizirani sortirni liniji za odpadni papir (N121) se dovoli predelati nenevarne odpadke, določene v preglednici 19b:

Preglednica 19b: Nenevarni odpadki, ki se jih dovoli predelati

Zap. št.	Klasifikacijska številka	Naziv odpadka	Postopek predelave	Izvor odpadka
1	20 01 01	Papir in karton – časopisi in revije	R12	Lastni odpadki, povzročitelji, zbiralci, obdelovalci, trgovci, tujina
2	15 01 01	Papirna in kartonska embalaža (iz ekoloških	R12	Povzročitelji, zbiralci, obdelovalci,

Zap. št.	Klasifikacijska številka	Naziv odpadka	Postopek predelave	Izvor odpadka
		otokov)		trgovci, tujina
3	19 12 01	Papir in karton – mešanica delno prebrana	R12	Povzročitelji, zbiralci, obdelovalci, trgovci, tujina

6.4.3.2. Upravljavcu se v napravi iz točke 6.4.3 izreka okoljevarstvenega dovoljenja dovoljuje letno skupno predelati največ 20 500 t odpadkov iz preglednice 19b iz točke 6.4.3.1 okoljevarstvenega dovoljenja.

6.4.3.3. Upravljavcu se v napravi iz točke 6.4.3 izreka okoljevarstvenega dovoljenja dovoljuje predelovati odpadke iz preglednice 19b iz točke 6.4.3.1 izreka okoljevarstvenega dovoljenja, po postopku:

R12 – Izmenjava odpadkov za predelavo s katerikoli od postopkov, označenih z R1 do R11

Upravljavec mora izvajati predelavo odpadkov tako:

Mešan papir in karton se naloži na nalagalni trak. Linija vsebuje balistični separator za odstranjevanje večjih kosov kartona in avtomatsko stiskalnico za baliranje kartona in verižne ter transportne trakove. Na kocu linije je skladiščni boks za presortirani odpadek. Del linije je tudi sortirna kabina, kjer ob sortirnem traku delajo delavci.

6.4.3.4. Naprava iz točke 6.4.3 izreka okoljevarstvenega dovoljenja se nahaja na zemljišču s parc. št. 922/4, v k.o. 1316 Stara vas.

6.4.3.5. Upravljavcu se dovoli hkrati skupaj skladišči 100 t nenevarnih odpadkov iz preglednice 19b iz točke 6.4.3.1 izreka okoljevarstvenega dovoljenja, ki jih nato predeluje v napravi iz točke 6.4.3 izreka okoljevarstvenega dovoljenja.

6.4.3.6. Po predelavi odpadkov, ki so navedeni v preglednici 19b iz točke 6.4.3.1 izreka okoljevarstvenega dovoljenja, po postopku R12, nastanejo naslednji produkti:

- produkt predelave: odpadek s številko 19 12 01-Papir ter karton in lepenka (prebran odpadni papir- deinking mešanica);
- preostanki odpadkov: 19 12 01-Papir ter karton in lepenka (karton iz prebiranja); 19 12 04-Plastika in guma (plastika iz prebiranja); 20 01 39-Plastika.

6.4.3.7. Upravljavec mora po predelavi nastale produkte predelave-odpadke in preostanke odpadkov ali predelati sam ali oddati osebam, ki so vpisane v evidenco oseb, ki ravnaajo z odpadki.

6.4.3.8. Upravljavec mora:

- odpadke iz preglednice 19b pred obdelavo skladiščiti v pokritem prostoru;
- produkte po predelavi – odpadke s številko 19 12 01, skladiščiti v pokritem prostoru;
- preostanke odpadkov po predelavi, s številkami 19 12 01, 19 12 04 in 20 01 39, skladiščiti v namenskih kontejnerjih ali v balah, v pokritem prostoru ali na prostem.

6.4.3.9. Upravljavec mora predelavo odpadkov iz preglednice 19b iz točke 6.4.3.1 izreka okoljevarstvenega dovoljenja, na napravi iz točke 6.4.3, izvajati tako, da ne ogroža človekovega zdravja in ne škodi okolju ter da ravnanje ne predstavlja tveganja za vodo, zrak, tla, rastline in živali in ne povzroča čezmernega obremenjevanja s hrupom in neprijetnimi vonjavami, zlasti da se pri predelavi odpadkov izvaja naslednje ukrepe:

- naprave za pogon linij za sortiranje papirja morajo biti v zaprtih prostorih;
- odvozi odpadkov po predelavi morajo biti sproti;
- na sortirnih linijah se ne uporablja nobenih kemikalij;
- tla v pokritih prostorih morajo biti asfaltirana ali betonirana.

6.4.4. Upravljavcu se dovoli predelava odpadkov na napravi – parnih kotlih K4 (N83) in K5 (N84) iz točke 1.3 izreka okoljevarstvenega dovoljenja.

6.4.4.1. Na parnih kotlih K4 (N83) in K5 (N84) iz točke 1.3 izreka okoljevarstvenega dovoljenja se dovoli predelava nenevarnih odpadkov, določenih v preglednicah 20 in 21:

Preglednica 20: Lastni nenevarni odpadki, ki nastajajo v napravah iz 1. točke izreka tega dovoljenja, in se jih dovoli uporabiti kot gorivo

Zap. št.	Klasifikacijska številka	Naziv odpadka	Postopek predelave	Izvor odpadka
1	03 03 10	Vlakninski rejekti (izvržki) in mulji vlaknin, polnil in premazov iz mehanske separacije – mulji DIP (N17)	R1	Lasten odpadek
2	03 03 10	Vlakninski rejekti (izvržki) in mulji vlaknin, polnil in premazov iz mehanske separacije – mulji KMČN (N80)	R1	Lasten odpadek
3	03 03 10	Vlakninski rejekti (izvržki) in mulji vlaknin, polnil in premazov iz mehanske separacije- ostanki na grabljah iz kompaktorja MEVA MČKP (N111)	R1	Lasten odpadek
4	03 03 01	Odpadna lubje in les	R1	Lasten odpadek
5	15 01 03	Lesena embalaža (le odpadni les prve kategorije)	R1	Lasten odpadek

Preglednica 21: Nenevarni odpadkov drugih imetnikov, ki se jih dovoli uporabiti kot gorivo

Zap. št.	Klasifikacijska številka	Naziv odpadka	Postopek predelave	Izvor odpadka
1	02 01 03	Odpadna rastlinska tkiva	R1	Povzročitelji, zbiralci, obdelovalci, trgovci, tujina
2	02 01 07	Odpadki iz gozdarstva	R1	Povzročitelji, zbiralci, obdelovalci, trgovci, tujina
3	02 03 01	Mulji iz pranja, čiščenja, lupljenja, centrifugiranja in ločevanja	R1	Povzročitelji, zbiralci, obdelovalci, trgovci, tujina
4	02 03 04	Snovi, neprimerne za uporabo ali predelavo	R1	Povzročitelji, zbiralci, obdelovalci, trgovci, tujina
5	03 03 01	Odpadna lubje in les	R1	Povzročitelji, zbiralci, obdelovalci, trgovci, tujina
6	03 01 05	Žagovina, oblanci, sekanci, odrezki, les, delci plošč in furnir, ki niso navedeni pod 03 01 04 (le odpadni les 1. kategorije)	R1	Povzročitelji, zbiralci, obdelovalci, trgovci, tujina
7	15 01 03	Lesena embalaža (le odpadni les 1. kategorije)	R1	Povzročitelji, zbiralci, obdelovalci, trgovci, tujina
8	17 02 01	Les (le odpadni les 1. kategorije)	R1	Povzročitelji, zbiralci, obdelovalci, trgovci, tujina

Zap. št.	Klasifikacijska številka	Naziv odpadka	Postopek predelave	Izvor odpadka
9	20 01 38	Les, ki ni naveden pod 20 01 37 (le odpadni les 1. kategorije)	R1	Povzročitelji, zbiralci, obdelovalci, trgovci, tujina
10	03 01 01	Odpadna lubje in pluta	R1	Povzročitelji, zbiralci, obdelovalci, trgovci, tujina

6.4.4.2. Upravljavcu se v napravi iz točke 6.4.4. izreka okoljevarstvenega dovoljenja dovoljuje letno skupno predelati največ 96 460 t nenevarnih odpadkov iz preglednice 20 in največ 33 169 t nenevarnih odpadkov iz preglednice 21, iz točke 6.4.4.1 izreka okoljevarstvenega dovoljenja.

6.4.4.3. Upravljavcu se v napravi iz točke 6.4.4 izreka okoljevarstvenega dovoljenja dovoljuje predelovati odpadke iz preglednice 20 in iz preglednice 21 iz točke 6.4.4.1 izreka okoljevarstvenega dovoljenja, po postopku:

R1 - Uporaba predvsem kot gorivo ali drugače za pridobivanje energije

Upravljavec mora izvajati predelavo odpadkov tako:

Kotel K4 (N83):

Na kotlu K4 se kuri premog in odpadki iz preglednice 20 in preglednice 21 iz točke 6.4.4.1 izreka okoljevarstvenega dovoljenja (gorivo-energent). Gorivo se skladišči v bližini naprave za predelavo, parnega kotla K4 (N83). Gorivo se transportira na kotel s pomočjo elevatorjev in transportnih trakov. Gorivo se po potrebi še zmelje. Potem se ga vodi v kurišče. Zrak se v kurišče vpihuje pod in nad gorilnikom. Saje se iz kurišča izpihujejo. Dimni plini se čistijo na elektrofiltru. Pepel se izloča na dnu elektrofiltra in se ga transportira stran s transporterji in elevatorji.

Kotel K5 (N84):

Opadki za kurjenje iz preglednice 20 in preglednice 21 iz točke 6.4.4.1 izreka okoljevarstvenega dovoljenja (gorivo-energent), se skladiščijo v bližini naprave za predelavo, parnega kotla K5 (N84). Dovoz goriva na kotle se izvaja z ustreznimi nakladalci. Gorivo se sprejme v vsipne bunkerje iz katerih se nato dozira v dnevni zalogovnik in nato iz njega s pomočjo hidravlične odjemne naprave v kurišča. Na rešetkah kurišča se gorivo najprej suši, nato zgoreva in na koncu žlindra še dogoreva. Količine zraka se uravnavajo glede na trenutno potrebno moč kurjave. Pepel in žlindra, ki padeta skozi rešetke, se samodejno odvažajo iz kurišča. Dimni plini se odvajajo s pomočjo ventilatorja in se odprahujejo.

6.4.4.4. Naprava iz točke 6.4.4 izreka okoljevarstvenega dovoljenja se nahaja na naslednjih zemljiščih:

- a) parni kotel K4 (N83) na parc. št. 900, 902, 953/2 in 953/3 v k.o. 1316-Stara vas;
- b) parni kotel K5 (N84) na parc. št. 948, 960, 949, 950 in 957/6 v k.o. 1316-Stara vas.

6.4.4.5. Upravljavcu se dovoli hkrati skupaj skladišči naslednje količine nenevarnih odpadkov iz preglednice 20 in preglednice 21 iz točke 6.4.4.1 izreka okoljevarstvenega dovoljenja, ki jih nato predeluje v napravi iz točke 6.4.4 izreka okoljevarstvenega dovoljenja:

- lubje, lesna biomasa, lesena embalaža: 12 000 t,
- mulji: 1 302 t,
- rejekti: 50 t,
- pepela in žlindre – preostankov po predelavi: 546 t.

6.4.4.6. Po predelavi odpadkov, ki so navedeni v preglednici 20 in v preglednici 21 iz točke 6.4.4.1 izreka okoljevarstvenega dovoljenja, po postopku R1, nastanejo naslednji produkti:

a) Produkti obdelave na parnem kotlu K4 (N83):

- produkt predelave - proizvod: tehnološka para
- preostanki odpadkov: 10 01 01-Pepel, žlindra in kotlovski prah (žlindra iz K4); 10 01 02-Elektrofiltrski pepel iz kurilnih naprav na premog (elektrofiltrski pepel K4)

b) Produkti obdelave na parnem kotlu K5 (N84):

- produkt predelave - proizvod: tehnološka para

- preostanki odpadkov: 10 01 01-Pepel, žlindra in kotlovski prah (žlindra in pepel iz K5)

6.4.4.7. Upravljavec mora po predelavi nastale preostanke odpadkov ali predelati sam ali oddati osebam, ki so vpisane v evidenco oseb, ki ravnaajo z odpadki.

6.4.4.8. Upravljavec mora odpadke pred obdelavo in preostanke odpadkov po obdelavi skladiščiti tako:

- lubje, les, leseno embalažo (odpadki pred obdelavo): na zunanjih, odprtih površinah, na namenskih skladiščnih mestih;
- mulje (odpadki pred obdelavo): v pokritih, namenskih skladiščih;
- rejekte in ostanke na grabljah (odpadki pred obdelavo): v namenskih kontejnerjih;
- preostanke odpadkov po predelavi, s številkami 10 01 01 in 10 01 02: v zaprtih kontejnerjih ali zaprtih silosih.

6.4.4.9. Upravljavec mora predelavo nenevarnih odpadkov iz preglednice 20 in iz preglednice 21 iz točke 6.4.4.1 izreka okoljevarstvenega dovoljenja, na napravi iz točke 6.4.4, izvajati tako, da ne ogroža človekovega zdravja in ne škodi okolju ter da ravnanje ne predstavlja tveganja za vode, zrak, tla, rastline in živali in ne povzroča čezmernega obremenjevanja s hrupom in neprijetnimi vonjavami, zlasti da se pri predelavi odpadkov izvaja naslednje ukrepe:

- zagotavljati, da sta zgorevalna komora in kotel in ostali elementi sistema čiščenja dimnih plinov toliko plinotesni, da iz njih ne izhajajo dimni plini ,
- celotno postrojenje naprave mora biti vzdrževano v podtlaku ,
- optimalno voditi zgorevalni proces, tako da je emisija ogljikovega monoksida in skupnega organskega ogljika pod dopustnimi vrednostmi ,
- zagotavljati uporabo elektrofiltrov na kotlu K4 in kotlu K5, za zniževanje emisije skupnega prahu ,
- poskrbeti za primerni presežek zgorevalnega zraka, da ne nastaja termični NOx, kot posledica zgorevanja z nizko temperaturo zgorevanja.

6.4.5. Upravljavcu se dovoli predelava lastnih nenevarnih odpadkov na tehnoloških enotah kurilne naprave kotla K4 (N83) in kurilne naprave kotla K5 (N84), iz točke 1.3 izreka okoljevarstvenega dovoljenja, in sicer:

- predelava žindre in pepela iz K4 (N83) se vrši na: a) 2 silosih, b) polnilni garnituri za praznjenje suhega pepela K4 iz silosa in c) dozator in transportno mešalo za mokro obdelavo odpadkov – žindre in pepela;
- predelava žindre in pepela iz K5 (N84) se vrši na: a) silosu, b) polnilni garnituri za praznjenje suhe žindre in pepela K5 iz silosa in c) dozator in transportno mešalo za mokro obdelavo odpadkov – žindre in pepela.

6.4.5.1. Na tehnoloških enotah navedenih v točki 6.4.5 se dovoli predelati nenevarne odpadke, določene v preglednici 21a:

Preglednica 21a: Lastni nenevarni odpadki, ki nastajajo v napravah iz točke 1.3 izreka tega dovoljenja, ki se jih dovoli predelati:

Zap. št.	Klasifikacijska številka	Naziv odpadka	Postopek predelave
1	10 01 02	Elektrofilterski pepel iz kurilnih naprav na premog (iz naprave K4 (N83))	R5
2	10 01 01	Pepel, žlindra in kotlovski prah (iz kurilne naprave K4 (N83))	R5
3	10 01 01	Pepel, žlindra in kotlovski prah (iz kurilne naprave K5 (N84))	R5

Izvor odpadkov iz Preglednice 21a: lastni odpadki, ki nastajajo na parnih kotlih K4 (N83) in K5 (N84) iz 1.3. točke izreka okoljevarstvenega dovoljenja ter na tehnoloških napravah za čiščenje dimnih plinov – elektrofiltrih obeh parnih kotlov K4 in K5.

6.4.5.2. Upravljavcu se v tehnoloških enotah iz točke 6.4.5 izreka okoljevarstvenega dovoljenja dovoljuje letno skupno predelati največ 34 291 t odpadkov iz preglednice 21a iz točke 6.4.5.1 okoljevarstvenega dovoljenja.

6.4.5.3. Upravljavcu se v tehnoloških enotah iz točke 6.4.5 izreka okoljevarstvenega dovoljenja dovoljuje predelovati odpadke iz preglednice 21a iz točke 6.4.5.1 izreka okoljevarstvenega dovoljenja, po postopku:

R5 – Recikliranje/pridobivanje drugih anorganskih materialov

Predelava odpadkov je recikliranje odpadkov in po predelavi nastanejo proizvodi.

Upravljavec mora izvajati predelavo odpadkov tako:

- Pepel se spusti iz silosa v transportno mešalo. Preko šob v transportnem mešalu se dozira voda – skladno z zahtevami iz STS za posamezen gradbeni proizvod. Omočen, razmešan pepel je že proizvod. Vlažnost materiala se kontrolira v laboratoriju upravljavca.
- Mešanico pepela in žindre se spusti iz silosa v transportno mešalo. Preko šob v transportnem mešalu se dozira voda – skladno z zahtevami iz STS za posamezen gradbeni proizvod. Omočena, razmešana mešanica pepela in žindre je že proizvod. Vlažnost materiala se kontrolira v laboratoriju upravljavca.

6.4.5.4. Tehnološke enote iz točke 6.4.5 izreka okoljevarstvenega dovoljenja se nahajajo na lokaciji znotraj meja industrijskega kompleksa VIPAP VIDEM KRŠKO d.d., Tovarniška ulica 18, Krško, na parcelah št. 953/2, 953/3 in 957/6, v k.o. 1316 Stara vas.

6.4.5.5. Upravljavcu se dovoli hkrati skupaj skladišči 546 t nenevarnih odpadkov iz preglednice 21a iz točke 6.4.5.1 izreka okoljevarstvenega dovoljenja, ki jih nato predeluje v tehnoloških enotah iz točke 6.4.5 izreka okoljevarstvenega dovoljenja.

6.4.5.6. Po predelavi odpadkov, ki so navedeni v preglednici 21a iz točke 6.4.5.1 izreka okoljevarstvenega dovoljenja, po postopku R5, nastanejo naslednji produkti:

- produkti predelave so naslednji gradbeni proizvodi:
 - MULEX: iz odpadka 10 01 01 – Žindra in pepel iz K5;
 - VIPELEX: iz odpadka 10 01 02 – Pepel iz K4;
 - VIŽELEX: iz odpadkov: 10 01 02 – Pepel iz K4 in 10 01 01 – Žindra iz K4;
- odpadki in preostanki odpadkov pri predelavi ne nastajajo.

6.4.5.7. Upravljavec mora:

- skladiščenje odpadkov pred predelavo izvajati v pokritih, suhih posodah;
- odpadke pred obdelavo skladiščiti v namenskih silosih za skladiščenje suhega odpadka – pepela in v namenskih kontejnerjih za suhi odpadek – žindro.

6.4.5.8. Upravljavec mora predelavo odpadkov iz preglednice 21a iz točke 6.4.5.1 izreka okoljevarstvenega dovoljenja, na tehnoloških enotah iz točke 6.4.5, izvajati tako, da ne ogroža človekovega zdravja in ne škodi okolju ter da ravnanje ne predstavlja tveganja za vode, zrak, tla, rastline in živali in ne povzroča čezmernega obremenjevanja s hrupom in neprijetnimi vonjavami, zlasti da se pri predelavi odpadkov izvaja naslednje ukrepe:

- enkrat letno se za odpadke – žindra in pepel – izvede ocena odpadka za odlaganje;
- enkrat tedensko se za odpadke – žindra in pepel – izvede analiza ostanka po žarjenju;
- za proizvode, ki nastajajo – VIPELEX, VIŽELEX in MULEX, se mora najmanj enkrat tedensko kontrolirati vsebnost vode;
- proizvode, ki nastajajo – VIPELEX, VIŽELEX in MULEX, se mora najmanj enkrat letno kontrolirati skladno z zahtevami Načrta kontrole št. NK.1-ST5-09/0065;
- za proizvode, ki nastajajo – VIPELEX, VIŽELEX in MULEX, mora upravljavec vedno imeti veljavno slovensko tehnično soglasje – STS.

6.5. Zahteve za uporabo odpadkov kot dodatno gorivo (sosežig odpadkov)

6.5.1. Upravljavcu se kot dodatno gorivo za obratovanje parnega kotla K5 (N84), kurilne naprave iz 1.3 točke izreka tega dovoljenja dovoli uporaba odpadkov – predelava odpadkov po postopku predelave odpadkov R1 (v nadaljevanju: sosežig odpadkov), in sicer:

- a) odpadkov iz Preglednice 22, ki se jih dozira v kurišče kurilne naprave – parnega kotla K5 (N84).

Preglednica 22: Lastni nenevarni odpadki, ki nastajajo v napravi iz 1. točke izreka tega dovoljenja in se jih dovoli uporabiti v kurilni napravi – parnem kotlu K5 (N84) kot dodatno gorivo

Zap. št.	Klasifikacijska številka	Naziv odpadka	Postopek predelave
1	03 03 07	Mehansko ločeni rejehti (izvrški) iz papirne kaše odpadnega papirja in kartona – rejehti DIP iz kompaktorja (N15)	R1
2	03 03 10	Vlakninski rejehti (izvrški) in mulji vlaknin, polnil in premazov iz mehanske separacije – ostanki na grabljah KMČN iz kompaktorja WaTech (N78)	R1

Največja količina odpadkov (t), ki jo je dovoljeno predelati v enem letu	3720 t
---	---------------

- 6.5.2. Upravlavec je vpisan v evidenco oseb, ki predelujejo (sosežigajo) odpadke, ki jo vodi Agencija Republike Slovenije za okolje, pod št. 18.
- 6.5.3. Upravljavcu se dovoli sosežigati odpadke iz Preglednice 22 iz 6.5.1. točke izreka tega dovoljenja v skupni količini največ 3.550 ton na leto.
- 6.5.4. Upravlavec mora pred sosežigom odpadkov iz Preglednice 22 iz 6.5.1 točke izreka tega dovoljenja zagotoviti preverjanje teh odpadkov. Preverjanje mora vključevati pregled predpisane dokumentacije o odpadkih in ugotavljanje istovetnosti odpadkov glede na vrsto, količino in njihove lastnosti. Upravlavec mora preverjanje odpadkov izvajati v skladu z Navodilom za izvajanje postopkov preverjanja rejehtov DIP iz kompaktorja s klasifikacijsko številko 03 03 07 v primeru sosežiga na K5, ki je Prilogi 4 tega dovoljenja in v skladu s Programom preverjanja istovetnosti odpadkov, ki je sestavni del Dodatka k načrtu ravnanja z odpadki za predelavo odpadkov na K5 in K4 Vipap Videm Krško d.d. za uporabo odpadkov kot gorivo na napravi za sosežig, ki je Priloga 5 tega dovoljenja.
- 6.5.5. V času zagona in zaustavitve parnega kotla K5 (N84), kurilne naprave iz 1.3 točke izreka tega dovoljenja ali kadar se temperatura zgorevalnega plina zniža pod 850 °C je prepovedano dozirati in sosežigati odpadke.
- 6.5.6. Upravlavec mora zagotoviti, da je s sosežigom pridobljena toplota učinkovito uporabljena v največjem možnem obsegu.
- 6.5.7. Upravlavec mora zagotoviti, da parni kotel K5 (N84), kurilna naprava iz 1.3 točke izreka tega dovoljenja obratuje tako, da je nastajanje ostankov sosežiganja odpadkov in njihova škodljivost zmanjšana na najmanjšo možno mero.
- 6.5.8. Upravlavec mora zagotoviti izdelavo ocene odpadkov za ostanke sosežiganja odpadkov. Upravlavec mora ostanke sosežiganja odpadkov iz parnega kotla K5 (N84), kurilne naprave iz 1.3 točke izreka tega dovoljenja, to sta elektrofiltrski pepel in žlindra v odvisnosti od njihove predvidene nadaljnje predelave ali odstranjevanja skladiščiti med seboj ločeno in pri tem uporabiti postopke, ki omogočajo lažje ravnanje in čim večjo učinkovitost v vseh nadaljnjih stopnjah predelave ali odstranjevanja.
- 6.5.9. Upravlavec mora zagotoviti, da se prah, suhi ostanki čiščenja odpadnih plinov iz naprave iz 1.3 točke izreka tega dovoljenja, ki so v obliki prahu, prevažajo in začasno skladiščijo v zaprtih posodah ali na drug način, ki preprečuje razprševanje prahu v okolje.
- 6.5.10. Upravlavec mora kot nadomestilo tehtanja odpadkov zagotoviti spremljanje količin nastanka rejehtov DIP in ostankov na grabljah KMČN iz kompaktorja WaTech v obratu, kjer nastajata odpadka, skladno z Dodatkom k načrtu ravnanja z odpadki za predelavo odpadkov na K5 (N84) in K4 (N83) Vipap Videm Krško d.d. za uporabo odpadkov kot gorivo na napravi za sosežig, ki je Priloga 5 tega dovoljenja.
- 6.5.11. Upravlavec mora zagotoviti, da je naprava iz 1.3 točke izreka tega dovoljenja opremljena z

napravami za preprečevanje prenašanja prahu in blata s transportnimi vozili na vozišča javnih cest z območja navedene naprave.

6.5.12. Upravljavec mora določiti osebo, ki je odgovorna za izvajanje predpisanih postopkov obratovanja naprave za sosežig odpadkov in njenega namestnika.

6.5.13. Upravljavec mora zagotavljati ustrezno strokovno usposobljenost zaposlenega osebja glede na najnovejšo preizkušeno in na trgu dostopno tehnologijo, da se preverjanje odpadkov, vodenje obratovalnega dnevnika ter postopki glede sosežiga odpadkov izvajajo zanesljivo in skladno s predpisi.

6.5.14. Upravljavec mora imeti izdelan poslovnik za obratovanje naprave iz 1.3 točke izreka tega dovoljenja, ki mora biti izdelan v skladu s predpisi, ki urejajo področje sežiganja odpadkov.

6.5.15. Upravljavec mora voditi evidenco, določeno s predpisom o ravnanju z odpadki, v obliki obratovalnega dnevnika. Obratovalni dnevnik mora voditi v skladu s poslovníkom iz prejšnje točke izreka tega dovoljenja ter ga hraniti do prenehanja obratovanja naprave za sosežig, pri čemer je treba zagotoviti, da se dnevno v pisni obliki shranjujejo podatki o obratovanju naprave za sosežig. Sestavni del evidence so veljavni evidenčni listi iz predpisa o ravnanju z odpadki in transportne listine in druga dokumentacija v skladu s predpisom, ki ureja pošiljke odpadkov.

6.5.16. Upravljavec mora dokumentacijo o evidenci iz 6.4.15 točke izreka tega dovoljenja za posamezno koledarsko leto hraniti najmanj pet let.

6.5.17. Upravljavec mora najkasneje do 31. marca tekočega leta Agenciji RS za okolje dostaviti poročilo o obdelavi odpadkov za preteklo koledarsko leto.

6.5.18. Upravljavec mora kot prilogo k letnemu poročilu o delovanju in spremljanju naprave dostaviti Agenciji RS za okolje rezultate opravljenih analiz deleža topnih spojin v ostankih sežiganja.

7. Okoljevarstvene zahteve za učinkovito rabo vode

7.1. Dopustna poraba vode

7.1.1. Upravljavec mora za rabo vode imeti vodno pravico.

8. Ukrepi za čim višjo stopnjo varstva okolja kot celote ter zmanjševanje tveganja ob nesrečah in obvladovanje nenormalnih razmer

8.1. Skladiščenje in prenos snovi

8.1.1. Upravljavec mora pri projektiranju, gradnji, obratovanju in vzdrževanju nepremičnih rezervoarjev iz priloge 2 tega dovoljenja zagotoviti, da so izpolnjene zahteve:

- standarda SIST EN 12285 za nadzemne in podzemne rezervoarje, ki so izdelani iz jeklene pločevine v delavnici in so zaradi vgradnje prepeljeni na območje skladišča,
- standarda SIST EN 14015 za rezervoarje, ki so zvarjeni iz jeklene pločevine na kraju vgradnje in
- standarda SIST EN 13121 za rezervoarje, ki so izdelani iz armiranega poliestra.

8.1.2 Zunanje skladiščenje nevarnih tekočin v nepremičnih posodah ni dovoljeno.

8.1.3 Upravljavec mora pri skladiščenju nevarnih tekočin v nadzemnih nepremičnih rezervoarjih iz priloge 2 tega dovoljenja, ki so nameščeni v objektih ali na prostem zagotoviti:

- da je nepremični rezervoar nameščen in opremljen tako, da je vsak trenutek mogoče ugotoviti iztekanje nevarne tekočine iz nepremičnega rezervoarja in cevovodov ter pripadajoče opreme in
- zadrževalni sistem za prestrezanje in zadrževanje iztekajoče nevarne tekočine.

8.1.4. Prostornina zadrževalnega sistema za prestrezanje in zadržanje iztekajoče nevarne tekočine iz rezervoarjev iz točke 8.1.3. izreka tega dovoljenja mora biti:

- enaka najmanj nazivni prostornini nepremičnega rezervoarja oziroma

- najmanj za 10 % večja od nazivne prostornine največjega nepremičnega rezervoarja, kadar se zadrževalni sistem uporablja za več nepremičnih rezervoarjev.
- 8.1.5 Zadrževalni sistem iz točke 8.1.4 izreka tega dovoljenja ne sme imeti odprtín, iz katerih bi nevarna tekočina lahko nenadzorovano iztekala, njegove stene pa morajo biti dovolj visoke, da preprečejo curke iztekajoče nevarne tekočine iz nepremičnega rezervoarja.
- 8.1.6 Pri skladiščenju nevarnih tekočin je treba zagotoviti, da so cevovodi grajeni in vzdrževani tako, da so učinki korozije čim manjši, in nadzorovani tako, da se ob iztekanju lahko prepreči nenadzorovano izlivanje nevarne tekočine v okolje.
- 8.1.7 Pri pretakanju nevarnih tekočin zaradi praznjenja in polnjenja nepremičnih rezervoarjev je treba zagotoviti:
- da imajo cevi za polnjenje in praznjenje nepremičnih rezervoarjev tesne spoje,
 - da imajo nepremični rezervoarji opremo, ki preprečuje njihovo polnitev nad nazivno prostornino nepremičnega rezervoarja,
 - da je utrjena površina pretakališča, na kateri se pretakajo nevarne tekočine, prekrita s plastjo nepropustnega materiala za nevarno snov, ki se pretaka,
 - zadrževalni sistem, ki prepreči, da bi razlita nevarna tekočina s površine pretakališča odtekla v vode ali v kanalizacijo ali pronicala v tla.
- 8.1.8 Upravljavec mora prijaviti uporabo in prenehanje uporabe skladišč in rezervoarjev, ki so namenjeni skladiščenju nevarnih tekočin.
- 8.1.9 Upravljavec mora zagotoviti, da začasno ali stalno prenehanje uporabe skladišča oz. nepremičnega rezervoarja ne povzroči onesnaženja tal ali vode.
- 8.1.10 Upravljavec mora skladiščno posodo, ki se preneha uporabljati, izprazniti in očistiti.
- 8.1.11 Upravljavec mora za skladišča in rezervoarje z nevarnimi tekočinami katerih zmogljivost presega 10 m³ voditi evidenco o skladiščenju nevarnih tekočin iz katere mora biti razviden letni pretok nevarnih tekočin v skladišču.
- 8.1.12. Upravljavec mora pri nadzemnem skladiščenju nevarnih tekočin v zunanjih nepremičnih nadzemnih rezervoarjih iz priloge 2 tega dovoljenja z nazivno prostornino večjo od 1 m³ zagotoviti, da so nepremični rezervoarji opremljeni z opremo za zvočno ali vizualno opozarjanje ob nenadzorovanem iztekanju nevarne tekočine.
- 8.1.13. Upravljavec mora za skladišča nevarnih tekočin iz priloge 2 tega dovoljenja z zmogljivostjo večjo od 10 m³ zagotoviti izdelavo načrta ravnanja z nevarnimi tekočinami.
- 8.1.14. Upravljavec mora zagotoviti preverjanje ukrepov za preprečevanje iztekanja nevarnih tekočin iz nepremičnih rezervoarjev v skladiščih iz priloge 2 izreka tega dovoljenja z zmogljivostjo, večjo od 40 m³, in sicer:
- pred prvim polnjenjem nepremičnega rezervoarja Rez4/1 iz priloge 2 tega dovoljenja,
 - z občasnimi pregledi nepremičnega rezervoarja med njegovim obratovanjem na vsakih pet let,
 - z občasnimi pregledi izpraznjenega nepremičnega rezervoarja, na vsakih petnajst let in
 - po rekonstrukciji nepremičnega rezervoarja ali pred njegovim ponovnim polnjenjem, če nepremični rezervoar ni bil polnjen z nevarno tekočino več kot dve leti.
- 8.1.15. Upravljavec mora zagotoviti, da preverjanje ukrepov za preprečevanje iztekanja nevarnih tekočin iz nepremičnih rezervoarjev iz priloge 2 tega dovoljenja opravi izvajalec, ki ima registrirano dejavnost za opravljanje analiz in preizkusov in ima akreditacijo SIST EN ISO/IEC 17020 za kontrolo tesnosti rezervoarjev in kontrolo ukrepov za preprečevanje iztekanja nevarne tekočine.

8.2. Splošne zahteve za čim višjo stopnjo varstva okolja

8.2.1. Z namenom preprečevanja in zmanjševanja obremenjevanja okolja mora upravljavec naprav iz 1. točke izreka tega dovoljenja imeti plan preventivnega vzdrževanja.

8.3. Zahteve, ki se nanašajo na ukrepe po prenehanju obratovanja naprav

8.3.1. Ob prenehanju obratovanja naprav iz 1. točke izreka tega dovoljenja mora upravljavec, v primeru stečaja upravljavca pa stečajni upravitelj, vse nevarne snovi in odpadke, ki se nahajajo v napravah ali so nastale zaradi delovanja naprav, odstraniti v skladu s predpisi, ki urejajo področje ravnanja z nevarnimi snovmi in odpadki.

8.3.2. Po odstranitvi nevarnih snovi in odpadkov iz 8.3.1 točke izreka tega dovoljenja mora upravljavec, v primeru stečaja upravljavca pa stečajni upravitelj, izvesti tudi monitoring onesnaženosti tal in v primeru prekomerne onesnaženosti zemljine izvesti sanacijo zemljine skladno z veljavnimi predpisi.

9. Upravljavec mora pri obratovanju naprav iz 1. točke izreka tega dovoljenja izpolnjevati še druge posebne pogoje

9.1. Upravljavec mora redno spremljati rabo energije, vode, osnovnih in pomožnih materialov in nastajanja odpadkov.

9.2. Upravljavec mora nemudoma izvesti ukrepe, s katerimi zagotovi skladnost delovanja naprave z okoljevarstvenim dovoljenjem, če je kršeno, in pristojno inšpekcijo obvestiti o tej kršitvi.

9.3. Upravljavec mora ustaviti napravo ali njen del, če zaradi kršitve pogojev iz okoljevarstvenega dovoljenja grozi neposredna nevarnost za ljudi ali povzročitev znatnega škodljivega vpliva na okolje.

9.4. Upravljavec mora poročati Agenciji Republike Slovenije za okolje o izpustih in prenosih onesnaževal do 31. marca v tekočem letu za preteklo leto v skladu s predpisi o Evropskem registru izpustov in prenosov onesnaževal.

10. Obveznost obveščanja o spremembah

10.1. Upravljavec mora Agencijo Republike Slovenije za okolje obvestiti o spremembah, ki se nanašajo na upravljavca najpozneje v 30 dneh od nastanka spremembe.

10.2. Upravljavec, ob stečaju pa stečajni upravitelj, mora Agencijo Republike Slovenije za okolje pisno obvestiti o nameri dokončnega prenehanja obratovanja naprav iz točke 1 izreka tega dovoljenja, kar izkazuje s potrdilom o oddani pošiljki.

11. Se črta

12. Pritožba stranskega udeleženca

Pritožba stranskega udeleženca ne zadrži izvršitve tega dovoljenja.

13. Stroški postopka

O stroških postopka bo izdan poseben sklep.

III. Okoljevarstveno soglasje

1. Izdaja okoljevarstvenega soglasja:

S tem dovoljenjem se nosilcu posega, VIPAP Videm Krško d. d., Tovarniška ulica 18, 8270 Krško (v nadaljevanju: upravljavec), izdaja okoljevarstveno soglasje za poseg: povečanje proizvodne zmogljivosti za proizvodnjo vlaknin iz lesa ali drugih vlaknatih materialov za proizvodnjo papirja iz 690 t/dan na 773 t/dan (povečanje proizvodne zmogljivosti DIP – proizvodnje papirne kaše – vlaknin iz recikliranega papirja po deinking postopku iz 495 t/dan na 578 t/dan), povečanje proizvodne zmogljivosti naprave za proizvodnjo papirja iz 840 t/dan na 860 t/dan (povečanje proizvodne zmogljivosti na Papirnem stroju (PS1) iz 280 t/dan

na 300 t/dan, povečanje kapacitete skladiščenja nevarnih snovi v skladiščnih rezervoarjih iz 1230,5 m³ na 1250,5 m³, in sicer v sklopu čistilne naprave ČN za čiščenje odpadnih vod, na KMČN bo postavljen rezervoar velikosti 20 m³ za shranjevanje poli aluminijevega klorida-PAC) ter skupno povečanje obdelave-predelave nenevarnih odpadkov po različnih postopkih predelave, kot sledi:

1. po postopku R12 - predobdelava, na sortirni liniji za odpadni papir iz 0 t/leto na 9000 t/leto; povečanje količine za 9000 t/leto (ta isti odpadek se v nadaljevanju predela po postopku R3);
2. po postopku R3 – predelava/recikliranje, v napravi za proizvodnjo papirja-DIP, iz 190000 t/leto na 225000 t/leto; povečanje količine za 35000 t/leto;
3. po postopku R5 – predelava/recikliranje, v napravah-transportna mešala, iz 19650 t/leto na 34291 t/leto; povečanje količine za 14641 t/leto;
4. po postopku R1 – v parnih kotlih K4 in K5:
 - a) lastni odpadki – iz 93556 t/leto na 100180 t/leto; povečanje količine za 6624 t/leto;
 - b) odpadki tujih povzročiteljev iz 20000 t/leto na 33169 t/leto; povečanje količine za 13169 t/leto.

Posegi so načrtovani na zemljiščih z naslednjimi parc. št.:

1. rekonstrukcija DIP 3. faza in postavitev sortirne linije: 922/6, 957/5, 922/5, 957/4, 922/4 in 922/8, vsa k. o. Stara vas;
2. rekonstrukcija PS1 3. faza: 922/1, 922/2 in 922/9, 923, vsa k. o. Stara vas;
3. rekonstrukcija PS2: 922/1 in 922/2, vsa k. o. Stara vas;
4. rekonstrukcija PS3: 922/9, k. o. Stara vas;
5. postavitev 20 m³ rezervoarja na KMČN: na lokaciji z Gauss - Krügerjevimi koordinatami Y=538412 in X=89887, 959, k. o. Stara vas;
6. povečanje predelave lastnih nenevarnih odpadkov (ostankov gorenja) po postopku R5 na K4 in K5:
 - a) K4: 900, 902 in 953/1, vsa k. o. Stara vas;
 - b) K5: 948, 960, 949, 950, 957/1, vsa k. o. Stara vas;
7. povečanje predelave nenevarnih odpadkov kot goriv na K4 in K5 po postopku R1 (povečanje predelave lastnih nenevarnih odpadkov (klas. št. 03 03 10, 03 03 01 in 15 01 03), ki se jih uporablja kot gorivo na K4 in K5, po postopku R1 in povečanje predelave nenevarnih odpadkov drugih imetnikov (klas št. 02 01 03, 02 01 07, 02 03 01, 02 03 04, 03 03 01, 03 01 05, 15 01 03, 17 02 01, 20 01 38 in 03 01 01), ki se uporabljajo kot gorivo na K4 in K5, po postopku R1):
 - a) K4: 900, 902 in 953/1, vsa k. o. Stara vas;
 - b) K5: 948, 960, 949, 950, 957/1, vsa k. o. Stara vas.

2. Okoljevarstveno soglasje se izdaja pod naslednjimi pogoji:

2.1. Pogoji za varstvo zraka:

2.1.1. Pogoji v času obratovanja:

1. izbrati je treba optimalne vhodne surovine (kot npr. uporaba premoga z višjo kalorično vrednostjo, nizko vrednostjo pepela (manj kot 2%), žvepla (manj kot 0,2%) in drugih nečistoč);
2. pri pretovarjanju trdnih snovi (razkladanju premoga z vagonov) je potrebno zmanjševanje poti padanja pri raztovoru;
3. na lokaciji pretovora (kjer se lesni ostanki in mulji transportirajo iz začasnih skladišč do mesta uporabe z odprtimi nakladalniki) je treba vzdrževati vlažen material, skladiščni prostor za brusni les mora biti opremljen s sistemom za vlaženje;
4. pri obratovanju naprav, kjer se trdne snovi skladiščijo v zaprtih ali prekritih prostorih, je potrebna prednostna uporaba zaprtih načinov skladiščenja, kot je skladiščenje pepela in žlindre v zaprtih silosih oziroma kontejnerjih, uporaba opreme polnilnih naprav kot so polnilne garniture z varnostnim sistemom pred prenapolnitvijo in praznjenje silosov skozi odprtino za odvzem z urejenim odsesovanjem;

5. pri obratovanju skladišč na prostem je potrebno utrjevanje skladiščne površine, skladiščenje premoga, lesnih ostankov in vlaknastih muljev v plasteh s primernim vzdrževanjem vlažnosti vlaknastega mulja ter skladiščnega prostora za brusni les s sistemom za vlaženje, postavitve bočne ali druge zaščite za odprto skladišče, in sicer tako, da se spremeni v deloma zaprti način skladiščenja trdnih snovi.

2.2. Pogoji za varstvo kakovosti površinske in podzemne vode:

2.2.1. Pogoji v času gradnje in opustitve posegov:

1. razlito tekočino (goriva ali tehnično tekočino) iz strojev ali naprav je treba zajeti in začasno skladiščiti v ustrezni posodi ter jo oddati ustreznemu zbiralcu ali izvajalcu obdelave tega odpadka;

2.3. Pogoji za varstvo ekosistemov, rastlinstva in živalstva ter njihovih habitatov:

2.3.1. Pogoji v času gradnje

1. razlito tekočino (goriva ali tehnično tekočino) iz strojev ali naprav je treba zajeti in začasno skladiščiti v ustrezni posodi ter jo oddati ustreznemu zbiralcu ali izvajalcu obdelave tega odpadka.

2.3.2. Pogoji v času obratovanja

1. izbrati je treba optimalne vhodne surovine (kot npr. uporaba premoga z višjo kalorično vrednostjo, nizko vrednostjo pepela (manj kot 2%), žvepla (manj kot 0,2%) in drugih nečistoč);
2. pri pretovarjanju trdnih snovi (razkladanju premoga z vagonov) je potrebno zmanjševanje poti padanja pri raztovoru;
3. na lokaciji pretovora (kjer se lesni ostanki in mulji transportirajo iz začasnih skladišč do mesta uporabe z odprtimi nakladalniki) je treba vzdrževati vlažen material, skladiščni prostor za brusni les mora biti opremljen s sistemom za vlaženje;
4. pri obratovanju naprav, kjer se trdne snovi skladiščijo v zaprtih ali prekritih prostorih je potrebna prednostna uporaba zaprtih načinov skladiščenja, kot je skladiščenje pepela in žlindre v zaprtih silosih oziroma kontejnerjih, uporaba opreme polnilnih naprav kot so polnilne garniture z varnostnim sistemom pred prenapolnitvijo in praznjenje silosov skozi odprtino za odvzem z urejenim odsesovanjem;
5. pri obratovanju skladišč na prostem je potrebno utrjevanje skladiščne površine, skladiščenje premoga, lesnih ostankov in vlaknastih muljev v plasteh s primernim vzdrževanjem vlažnosti vlaknastega mulja ter skladiščnega prostora za brusni les s sistemom za vlaženje, postavitve bočne ali druge zaščite za odprto skladišče, in sicer tako, da se spremeni v deloma zaprti način skladiščenja trdnih snovi.

2.3.3. Pogoji v času opustitve posegov

1. razlito tekočino (goriva ali tehnično tekočino) iz strojev ali naprav je treba zajeti in začasno skladiščiti v ustrezni posodi ter jo oddati ustreznemu zbiralcu ali izvajalcu obdelave tega odpadka.

3. Naravovarstveno soglasje

Z izdajo tega okoljevarstvenega soglasja se šteje, da je stranki izdano tudi naravovarstveno soglasje.

4. Projektni pogoji za poseg v prostor, ki lahko vpliva na vodni režim in stanje voda

Z izdajo tega okoljevarstvenega soglasja se šteje, da so stranki izdani tudi projektni pogoji za poseg v prostor, ki lahko vpliva na vodni režim in stanje voda.

5. Čas veljavnosti soglasja

To okoljevarstveno soglasje preneha veljati, če stranka v petih letih od njegove pravnomočnosti ne začne izvajati posega v okolje ali ne pridobi gradbenega dovoljenja, če je to zahtevano po predpisih o graditvi objektov.

Priloge:

- Priloga 1: Šifrant naprav
- Priloga 2: Skladiščne kapacitete nevarnih snovi
- Priloga 3: Se črta
- Priloga 4: Navodilo za izvajanje postopkov preverjanja rejektov DIP iz kompaktorja s klasi. št. 03 03 07 v primeru sosežiga na K5 (V izreku OVD ni navedena – jo moramo preklicati?)
- Priloga 5: 2.Dodatek k načrtu ravnanja z odpadki za predelavo odpadkov na K5 in K4 Vipap Videm Krško d.d. za uporabo odpadkov kot gorivo na kurilni napravi K5
- Priloga 6: Program obratovalnega monitoringa emisij snovi v zrak kurilne naprave K5 pri sosežigu odpadkov

Priloga 1: Šifrant naprav

oznaka	ime naprave
N1	stroj za odstranjevanje žice
N2	razpuščevalni boben
N3	grobi prebiralniki (3 stopnje)
N4	flotacija 1
N5	klinerska sortacija
N6	fini prebiralniki (4 stopnje)
N7	disk filter 1
N8	polžna stiskalnica
N9	disperger
N11	flotacija 2
N12	disk filter 2
N14	DAF mikroflotacijska naprava
N15	obdelava grobih rejektov
N16	odcejevalna miza
N17	polžna stiskalnica za mulje DIP
N18	luščilni boben
N19	brusilnik 1
N20	brusilnik 2
N21	brusilnik 3
N22	brusilnik 4
N23	brusilnik 5
N24	brusilnik 6
N25	brusilnik 7
N26	mlin kladivar 1
N27	mlin kladivar 2
N28	tlačni prebirelec-prescreen
N29	HDC čistilec
N30	hidraziv
N31	polžna stiskalnica 1
N32	mlin refiner
N33	tlačni prebirelec

oznaka	ime naprave
N34	polidisk filter
N35	izžemalni stroj in razvlaknjevalnik
N36	mikser in H2O2 belilni stolp
N37	mešalna kad in hidrosulfitni belilni stolp
N38	polžna stiskalnica 2
N39	mlin postrefiner
N40	pulper siva linija
N41	mlin in 4 razkosmičevalniki siva linija
N42	razpuševalnik linja celuloze
N43	razpuševalnik linja stari DIP
N44	razpuševalnik 3 priprava snovi PS1&2
N45	priprava snovi PS1
N45-1	Priprava snovi PS1 - naprave za pripravo kemikalij
N45-2	Priprava snovi PS1 - naprave za pripravo in doziranje kemikalij
N46	priprava snovi PS2
N46-1	Priprava snovi PS2 - naprave za pripravo in doziranje kemikalij
N47	priprava snovi PS3
N47-1	Priprava snovi PS3 - naprave za pripravo in doziranje kemikalij
N48	Konstantni del PS1
N49	Konstantni del PS2
N50	Konstantni del PS3
N51	Mokri del PS1
N52	Mokri del PS2
N53	Mokri del PS3
N54	Sušilna skupina 1&2 PS1
N55	Sušilna skupina PS2
N56	Sušilna skupina PS3
N57	polidisk filter PS1
N58	polidisk filter PS2
N59	polidisk filter PS3
N60	sistem lastnega izmeta PS1
N61	sistem lastnega izmeta PS2
N62	sistem lastnega izmeta PS3
N63	premazni agregat PS 1
N64	IR sušilnik PS1
N65	soft strojni gladilnik PS1 s termopostajo - vročeojni kotel Mobiltherm 603
N66	strojni gladilnik PS2
N67	strojni gladilnik PS3
N68	previjalni stroj PS1
N69	previjalni stroj PS2
N70	previjalni stroj PS3
N71	Previjalni stroj (zvitek/zvitek) – doktor previjalnik
N72	prečno rezalni stroj z linijo pakiranja PRS5
N73	linija pakiranja v rise LAMB
N74	zavijalnica zvitkov
N75	napr. za pripravo kemikalij (kaolinska postaja)
N85	Parni kotel K6
N77	plinska postaja MRP Videm
N78	Kemijsko mehanska del IČN (KMČN)

oznaka	ime naprave
N79	Biološki del IČN
N80	izžemanje mulja-predzgoščevalnik in vijačna stiskalnica
N81	Parni kotel K1 – ne obratuje
N82	Parni kotel K2 – ne obratuje
N83	Parni kotel K4
N84	Parni kotel K5
N86	parna turbina 1
N87	parna turbina 2
N88	parna turbina 3
N89	stikališče
N90	črpališče ELKO v PE
N92	kemična priprava kotlovske vode (PKV)
N93	postrojenje za čiščenje kondenzatov (PČK)
N94	Nevtralizacijska čistilna naprava (NČN) z izžemalnim strojem za mulj – ne obratuje
N95	žaga za razrez lesa 2 m
N96	Priprava nutrientov za BČN
N97	puhala za 10 potop.aeratorjev
N98	Savsko črpališče s črpalkami
N99	vodni stolp
N100	usedalnik 1
N101	usedalnik 2
N102	usedalnik 3 – ne obratuje
N103	novi peščeni filtri (2x8 polj) – ne obratuje
N104	stari peščeni filtri (2x7 polj)
N105	priprava kopalne vode
N106	črpalke tehnološke vode v PTV
N107	kompresorji za tehnološki zrak
N108	izžemanje muljev PTV-centrifuga
N 109	Puhalo za zrak v PTV
N110	Oljelovilci
N111	MEVA-naprava za mehansko predčiščenje KOV podjetja (MČKP)
N112	MEVA-KK-naprava za mehansko predčiščenje KOV mesta Krško (MČKK)
N113	Parni kotel K3 – ne obratuje
N120	sortirna linija za odpadni papir
N121	avtomatizirana sortirna linija

- Priloga 2: Skladiščne kapacitete nevarnih snovi

Rezervoarji nevarnih snovi

Oznaka	Volumen m ³	Tip in oprema rezervoarja	Surovina, pom.mat., pol proizv., ali proizvod
Rez 710	50	notranji, nadzemni; zaprt enoplaščni pokončni rezervoar v skupnem lovilnem prostoru z Rez 711, protikorozijsko zaščiten in toplotno izoliran, elektronska naprava za merjenje nivoja medija	NaOH
Rez GCN02 0BB001	9	notranji, nadzemni, enoplaščni pokončni rezervoar vgrajen v lovilni prostor, ki ima z notranje strani zaščitni premaz, z zunanje strani protikorozijsko in toplotno zaščiten, opremljen z elektronsko napravo za merjenje nivoja medija	NaOH
Rez 62B120	100	notranji, nadzemni; enoplaščni zaprt rezervoar z lovilno posodo	NaOH
Rez GCN01 0BB001	10	notranji, nadzemni, pokončni enoplaščni rezervoar vgrajen v lovilni prostor, ki ima z notranje strani zaščitni premaz, opremljen z elektronsko napravo za merjenje nivoja medija	HCl
Rez 1002	0,05	notranji, nadzemni; enoplaščni zaprt rezervoar z lovilno posodo	Na ₂ S ₂ O ₄
Rez 62B410	0,05	notranji, nadzemni; enoplaščni zaprt rezervoar z lovilno posodo	Na ₂ S ₂ O ₄
Rez 62B220	100	notranji, nadzemni; zaprt rezervoar, enoplaščni - izoliran, lovilna posoda	Vodno steklo - Na ₂ O*SiO ₂
Rez 711	50	notranji, nadzemni; zaprt rezervoar, enoplaščni - izoliran, lovilna posoda	Vodno steklo - Na ₂ O*SiO ₂
Rez 2/1	100	zunanj, nadzemni; zaprt rezervoar, enoplaščni, lovilna posoda; prestavitev	H ₂ O ₂ - vodikov peroksid
Rez 2/2	100	zunanj, nadzemni; zaprt rezervoar, enoplaščni, lovilna posoda; prestavitev	H ₂ O ₂ - vodikov peroksid
Rez 3/2	30	zunanj, nadzemni; zaprt rezervoar, enoplaščni, lovilna posoda	H ₂ O ₂ - vodikov peroksid
Rez 713	12	notranji, nadzemni; zaprt rezervoar, enoplaščni, lovilna posoda	H ₂ O ₂ - vodikov peroksid
Rez 720/1	20	notranji, nadzemni; zaprt rezervoar, enoplaščni, lovilna posoda	Dissolvine DTPA D-50 ali Trilon c fl 50%
Rez 720/2	20	notranji, nadzemni; zaprt rezervoar, enoplaščni, lovilna posoda	Dissolvine DTPA D-50 ali Trilon c fl 50%
Rez 64B020	28	notranji, nadzemni; zaprt rezervoar, enoplaščni, lovilna posoda	Dissolvine DTPA D-50 ali Trilon C FL 50%
Rez NH4OH	0,2	notranji, nadzemni rezervoar	NH ₄ OH
Rez 5/1	600	zunanj, nadzemni, pokončni, zaprt rezervoar; enoplaščni, protikorozijsko zaščiten, kontrola nivoja proti prenapolnitvi; lovilna posoda, urejena pretakalna ploščad, črpališče, urejen lovilec olja	ELKO
Rez D2	1,2	notranji, nadzemni; zaprt rezervoar, enoplaščni, lovilna posoda	D2
REZ 4/1	20	zunanj, nadzemni, pokončni rezervoar; dvoplasčni, zaprt, material PE100, opremljen z elektronsko napravo za merjenje nivoja medija, zvočnim in svetlobnim signalom proti prenapolnitvi.	Polialuminijev klorid - PAC
Rez 21	19	Notranji, nadzemni, ležeč rezervoar, enoplaščni v lovilni posodi, konstrukcijsko jeklo, znotraj gumiran, naprava proti prenapolnitvi	Aluminijev sulfat Al ₂ (SO ₄) ₃
Rez 22	19	Notranji, nadzemni, ležeč rezervoar, enoplaščni v	Aluminijev sulfat

		lovilni posodi, konstrukcijsko jeklo, znotraj gumiran, naprava proti prenapolnitvi	$\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$
--	--	---	------------------------------

Skladišča nevarnih snovi

Oznaka	Ime skladišča/opis	Volumen/ Kapaciteta	Opis ukrepov za preprečevanje vpliva na okolje	Način skladiščenja
Sk11	skladišče laboratorijske opreme in kemikalij (laboratorij vhodne kontrole in ekologije - SLOK)	4,4 m ³	shranjevanje originalno zaprtih kemikalij, minimalne zaloge, prezračevanje, primerna tla, ognjevarna vrata, dvignjen prag, ki preprečuje izliv	zaloga originalno zaprtih praškastih in tekočih kemikalij - PE ali steklena embalaža 5-1000 g/100-1000ml
Sk922	Skladišče Natrijevega hidrosulfita za DIP	30 m ³	Betonski premaz, ni oddtoka, umetna ventilacija	1250kg rtf kontejnerji, 10 kontejnerjev enonivojsko, 100 kg kovinski sodi, 10 sodov, dvonivojsko
Sk930 in Sk931	skupno skladišče hidrosulfita (1250 kg), (100 kg)	120 m ³	Tla betonska - premaz brez odtoka	1250 kg rtf kontejnerji s kovinskim oklopom dvonivojsko na paletah/ 30 kontejnerjev 100 kg kovinski sodi na paletah štirinivojsko/100 sodov
Sk932	Skladišče tekočih kemikalij za PP	415 m ³	pregrada prostora na 3 ločene skupine zaradi nevarnosti reakcij različnih kemikalij lovilna posoda (dvignjeni pragovi, rampe za vhod z viličarjem) naravno prezračevanje, radiatorsko ogrevanje, stene premazane	skladišče kisline: 1000 l pvc kontejnerji s kovinskim oklopom na paletah - dvonivojsko/ 34 kontejnerjev skladišče persan: 1000 l pvc kontejnerji s kovinskim oklopom na paletah - enonivojsko/5 kontejnerjev + 200 l pvc sodi na paletah - enonivojsko/ 5 palet (10 sodov) skladišče ostalo: 1000 l pvc kontejnerji s kovinskim oklopom na paletah - dvonivojsko/100 kontejnerjev
Sk940	Skladišče Natrijevega hidrosulfita za TGW	12 m ³	tla: beton - premaz; odtoka ni	100 kg kovinski sodi na paletah enonivojsko/10 sodov
Sk944	Skladišče nevarnih kemikalij	132 m ³	tla - asfaltirana prevleka, kineta po sredini skladišča speljana v odtočno jamo; prezračevanje na ognjevarnih vratih in stropu,	1000 l pvc kontejnerji s kovinskim oklopom na paletah - dvonivojsko/ 80 kontejnerjev 200 l kovinski in pvc sodi na paletah - enonivojsko/ 36 palet
Sk946	Priprava premaza in polnil (kaolinska postaja zunaj)	120 m ³	Betonska tla odtoka ni	1000 l pvc kontejnerji s kovinskim oklopom ali bb vreče na paletah dvonivojsko/40 kontejnerjev, 25 kg vreče dvonivojsko
Sk947	priprava dodatnih snovi PS1,PS2 in priročno skladišče	168 m ³	beton, odtok v tehnološki kanal	1000 l pvc kontejnerji na paletah enonivojsko/ 9 kontejnerjev (20 enot)

Oznaka	Ime skladišča/opis	Volumen/ Kapaciteta	Opis ukrepov za preprečevanje vpliva na okolje	Način skladiščenja
				celuloza (170 - 180 kg nebeljena/ 25 t; 200 kg beljena CBSE/20 t)/ 45 enot
Sk943	rampa PS1,PS2	48 m ³	nadstrešek pred vhodom v pripravo snovi PS1,PS2; tla - asfaltna površina brez odtokov, bližnji jaški vezani na meteorno kanalizacijo.	1000 kg pvc BB vreče na paletah enonivojsko/ 40 vreč
Sk954	Skladišče tehničnih plinov	150 m ³ (50 +100) m ³	Betonska tla brez odtokov, naravno prezračevanje	zabojnik za plin enonivojsko (30 kg jeklenke/50 jeklenk, boksi za jeklenke in zabojnike(10-35 kg) jeklenke/150 jeklenk)
Sk955	skladišče goriv in maziv , olj,petroleja, bencina, razredčila	88 m ³	razdelilna posoda z lovilnimi skledami, lesena tla - spodaj lovilec olja, prisilno prezračevanje	20 kg embalaža v regalnem skladišču štirinivojsko/ 64 enot 200 l sodi v 6 regalni razdelilni posodi trinivojsko/ 15 sodov + 200 l sodi na paletah enonivojsko/ 20 sodov 200 l sodi v regalni razdelilni posodi trinivojsko/ 6 sodov + 200 l sodi na paletah enonivojsko/ 8sodov 1-10 l plastenke v 2 - regalnem skladišču štirinivojsko/ 120 plastenk
Sk962/1	KMČN - doziranje	5 m ³	beton - premaz, lovilna posoda kjer se dozira kemikalija, odtoka ni	1000 l kotejnerji enonivojsko/3kotejnerji doziranje
Sk963	Skladišče v prostoru IČN (BČN)	30 m ³	ploščice, kineta po sredini skladišča, v objektu kanalizacijski in odtočni jaški, iztok vezan na črpališče BČN	40 kg pvc vreče na paleti (enonivojsko) /162 vreč, 1000 l pvc kotejnerji na paleti (enonivojsko)/4 kotejnerji
Sk967	Kotlovnica – črpališče ELKOI	5 m ³	beton - premaz, lovilna skleda	1000 l pvc kotejner na paleti /4 kotejnerji
Sk968/1	skladišče in doziranje kemikalij za pripravo tehnološke vode - Wabag + strojnica	7,2 m ³	betonirane ploščice - beton, klet - betonska tla brez odtokov; doziranje - kotejnerji in sodi v grajeni v lovilne posode, strojnica -sodi v lovilni posodi, ventilacija, brez odtokov	1000 l pvc kotejner na paleti enonivojsko/ 2 enoti, 1000 l pvc kotejner za doziranje enonivojsko / 2 enoti, 200 l pvc sodi
SkKO	konsigacijsko skladišče za Ecochem	48 m ³	tla betonska - premaz, brez odtoka, 1/3 skladišča ima nadgrajeno lovilno posodo z rešetkami v velikosti 2X8m2, skladišče zagrajeno z mrežo	1000 l pvc kotejnerji s kovinskim oklopom na lovilnih posodah - enonivojsko/6 kotejnerjev 1000 l pvc kotejnerji s kovinskim oklopom na paleti - dvonivojsko/12 kotejnerjev
Sk968/2	skladišče Al sulfata	38 m ³	plastificirana tla brez iztokov, lovilna skleda, ventilacija	2 x 19 m ³ rezervoarja,
Sk962	skladišče za PAC	20 m ³	lovilni rob za pretakanje	Rez 4/1

Čistopis izreka je izdelan v skladu s 107. členom Zakona o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 44/22) in sicer na podlagi sledečih odločb:

- okoljevarstveno dovoljenje št.35407-106/2006-33 z dne 23.12.2009
- odločba o spremembi št 35407-44/2011-4 z dne 2.12.2011
- odločba o spremembi št. 35406-58/2012-23z dne 22.11.2013
- odločba o spremembi št. 35406-66/2014-3z dne 26.1.2015
- odločba o spremembi št. 35406-12/2016-8 z dne 15.2.2017
- delna odločba o spremembi št. 35432-105/2022-2550-25 z dne 22.12.2025

mag. Katja Buda
sekretarka

Vročiti:

- VIPAP VIDEM KRŠKO d.d. Tovarniška ulica 18, 8270 Krško – osebno elektronsko (milena.resnik@vipap.eu)
- Inšpektorat Republike Slovenije za okolje in energijo, Dunajska cesta 56, 1000 Ljubljana (gp.irsoe@gov.si) - navadno elektronsko

Objaviti na:

- osrednjem spletnem mestu državne uprave.

PRILOGA 4



Krško, 05.10.2009

NAVODILO ZA IZVAJANJE POSTOPKOV PREVERJANJA REJEKTOV DIP IZ KOMPAKTORJA S KLAS. ŠT. 03 03 07 V PRIMERU SOSEŽIGA NA K5

Rejekti DIP iz kompaktorja nastajajo v obratu predelave odpadnega papirja pri razpuščanju papirja pri grobem prebiranju papirne kaše in se izločajo iz kompaktorja.

V primeru sosežig rejektov DIP na K5 bomo v skladu z 8. členom Uredbe o sežiganju odpadkov (UL Rs, št. 68/08, 41/09) v okviru postopkov preverjanja spremljali količine rejektov, pokurjenih na K5 in njihove lastnosti.

Spremljanje količin rejektov, pokurjenih na kotlu K5:

- če se rejekti DIP dozirajo na K5 preko vsipnika K5/2 ECC10 BB 01, količine rejektov, ki se dnevno pokurijo na K5, spremljamo preko kontrolne tehtnice, ki je vgrajena na transporterju za vsipnikom WIC K5/2-ECC10 CW01 in je certificirana. Operater podatke o porabi rejektov DIP vpiše v dnevno poročilo kotla K5.
- če se rejekti DIP dozirajo na K5 z nakladačem direktno v dnevni silos, se količine rejektov, ki se dnevno pokurijo na K5 spremlja tako, da operater K5 beleži število vseh dovozov rejektov DIP v dnevni silos. Najmanj enkrat mesečno se izvaja tehtanje nakladača z rejekti DIP na tovorni tehtnici podjetja, ki je certificirana. Operater podatke o porabi rejektov DIP in kontrolnem tehtanju vpiše v dnevno poročilo kotla K5.

Vodja proizvodnje energije pripravi dnevno in mesečno poročilo o porabi vseh goriv na K5.

Spremljanje količin nastanka rejektov DIP

izvajajo v obratu DIP, in sicer:

- operater DIP beleži vse kontejnerje z rejekti DIP, ki jih sprazni na začasno skladišče. Najmanj enkrat mesečno pa operater DIP tehta kontejner z rejekti DIP na tovorni tehtnici podjetja, ki je certificirana.
- vodja vlaknin pripravi mesečno poročilo o nastanku rejektov DIP.

Spremljanje količin rejektov DIP na skladišču

Vodja vlaknin vsakega 1. v mesecu popiše skladiščne zaloge rejektov DIP in vodi o tem evidenco.

Mesečne podatke o nastanku, predelavi rejektov DIP na K5 in skladiščnih zalogah prejme sektor ekologije. Tehnolog, ekolog in analitik izdela končno bilanco in poroča MOP o nastanku in predelavi rejektov DIP in o skladiščnih zalogah.

Spremljanje lastnosti rejevtov DIP

- rejevte DIP se vzorči na mestu nastanka na DIP, in sicer operater DIP vzame trenutni vzorec 1 krat mesečno v količini 10 kg v označeno plastično vrečko in jo zapre. Laboratorij za vhodno kontrolo in ekologijo na teh vzorcih izvede analizo suhote, pepela in kalorične vrednosti. Del vzorca laboratorij pošlje v analizo usposobljenem laboratoriju, ki na tem vzorcu izvede analize suhote, pepela, kalorične vrednosti, elementarno sestavo (C, H, N, O), vsebnost S, Cl in F.
- Sektor ekologije naroči enkrat letno za vse odpadke, ki jih predelujemo na K5 (mulji DIP, mulji KMČN, rejevte DIP, odpadki na grabljah WaTech, odpadki na grabljah MEVA), pri pooblaščenih ocene odpadkov po Uredbi o sežiganju odpadkov (UL RS, št. 68/08, 41/09). V okviru ocene odpadkov se izdelata tudi elementarna analiza odpadkov (C, H, N, O).

Mesečne podatke o analizah rejevtov DIP in ocene odpadkov po Uredbi o sežiganju odpadkov pregleduje in arhivira sektor ekologije. Sektor ekologije tudi poskrbi, da pooblaščenec za izvajanje prvih meritev in obratovalnega monitoringa emisij snovi v zrak vsako leto na novo določi na podlagi rezultatov analiz rejevtov DIP in izdelanih ocen odpadkov/ goriv, ki se kurijo na K5, mejne vrednosti za sosežig na K5 v skladu s Programom obratovalnega monitoringa emisij snovi v zrak kotla K5 pri sosežigu odpadkov, EIMV, okt. 09, št. EKO 4159.

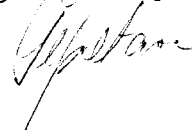
Pripravila:

Sandra Račič Kozmus



Vodja SESK:

mag. Justina Šepetavc



PRILOGA 5

2. DODATEK K NAČRTU RAVNANJA Z ODPADKI za predelavo odpadkov na K5 in K4 Vipap Videm Krško d.d.

- za uporabo odpadkov kot gorivo na kurilni napravi K5**

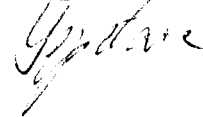
- | | |
|----------|---|
| 03 03 10 | vlakninski rejekti (izvržki) in mulji vlaknin, polnil in premazov iz mehanske separacije (mulj DIP, mulj KMČN, ostanek na grabljah iz kompaktorja MEVA) |
| 03 03 01 | odpadno lubje in les
tuji odpadki iz neonesnažene biomase iz tabele T1-3 Načrta |

Izdelal:

Aleksandra Račič Kozmus univ.dipl.ing.



Vodja sektorja ekologije in sistema kakovosti:
mag. Justina Šepetavc



Krško, november 2009

Upoštevani predpisi:

- (1) Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Ur. l. RS št. 31/2007)
- (2) Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur. list RS št. 105/2008)
- (3) Uredba o emisiji snovi v zrak iz malih in srednjih kurilnih naprav (Ur. l. RS 34/2007, 81/2007)

KAZALO VSEBINE

1. UVODNA OBRAZLOŽITEV	3
2. PODATKI O VRSTI ODPADKOV, KI SE BODO PREDELOVALI NA KURILNI NAPRAVI K5, ČE NA NAPRAVI NE BO POTEKAL SOSEŽIG	3
2.1. Načrtovana poraba goriv	6
3. PREDVIDEN POSTOPEK PREDELAVE	6
4. OBRATOVALNI MONITORINGA EMISIJ SNOVI V ZRAK ZA K5, ČE NA NAPRAVI NE BO POTEKAL SOSEŽIG	7
4.1. Mejne vrednosti emisij	8
4.2. Določanje povprečnih vrednosti	9
5. POGOSTOST MERITEV PRI OBČASNEM MONITORINGU	9
5.1. Čas vzorčenja in število ponovitev v okviru izvajanja občasnih meritev	9

KAZALO TABEL

TABELA 2—1: Podatki o lastnih odpadkih, ki jih podjetje namerava predelovati na kurilni napravi K5	3
TABELA 2—2: Podatki o tujih odpadkih iz neonesnažene biomase, ki jih podjetje namerava predelovati	5
TABELA 2—3: Načrtovana poraba goriv na K5, brez sosežiga odpadkov:	6
TABELA 4—1: Zahteve za obratovalni monitoring snovi v odpadnih plinih:	7
TABELA 4—2: Zahteve za obratovalni monitoring parametrov stanja odpadnih plinov:	7
TABELA 4—3: Mejne vrednosti emisij iz kurilne naprave K5	8
TABELA 5—1: Pogostost meritev občasnega monitoringa emisij snovi	9
TABELA 5—2: čas vzorčenja in število ponovitev znotraj ene meritve:	9

1. UVODNA OBRAZLOŽITEV

Načrt ravnanja z odpadki za predelavo odpadkov na K5 in K4 Vipap Videm Krško d.d. in Dodatek k načrtu ravnanja z odpadki za predelavo odpadkov na K5 in K4 Vipap Videm Krško d.d. - za uporabo odpadkov kot gorivo na napravi za sosežig obravnavata, da se bodo na napravi K5 predelovali odpadki, ki so izvzeti iz sežigalniških predpisov in tudi tisti, ki niso. Zaradi tega se kurilna naprava K5 uvršča med naprave za sosežig in je naprava K5 v obeh navedenih dokumentih obravnavana v skladu z Uredbo o ravnanju z odpadki (UL RS, št. 34/08), Uredbo o sežiganju odpadkov (UL RS, št. 68/08, 41/09) in Uredbo o emisiji snovi v zrak iz sežigalnic odpadkov in pri sosežigu odpadkov (UL RS, št. 50/01, 56/02, 84/02, 41/04) z navedbo izpolnjevanja vseh pogojev za napravo za sosežig.

Ta dodatek določa vrste odpadkov, ki se bodo predelovali in pogoje obratovanja srednje kurilne naprave K5 v primeru, da se na napravi kurijo samo odpadki, ki so izvzeti iz sežigalniških predpisov in naprava K5 obratuje kot srednja kurilna naprava na trdno gorivo iz odpadkov.

V tem primeru bo podjetje Vipap Videm Krško d.d. ostale odpadke, ki iz sežigalniških predpisov niso izvzeti, t.j. 03 03 07 Rejekti DIP iz kompaktorja in 03 03 10 Ostanki na grabljah iz kompaktorja WaTech oddal primernemu prevzemniku v nadaljnjo predelavo ali odstranjevanje.

2. PODATKI O VRSTI ODPADKOV, KI SE BODO PREDELOVALI NA KURILNI NAPRAVI K5, ČE NA NAPRAVI NE BO POTEKAL SOSEŽIG

TABELA 2—1: Podatki o lastnih odpadkih, ki jih podjetje namerava predelovati na kurilni napravi K5

Zap. št.	Klasifikacijska številka	Naziv odpadka	Maksimalna letna količina odpadka za obdelavo (t)	Kraj predelave ⁵⁾	Postopek predelave (R-koda)	Opomba
<i>Lastni odpadki- za katere je podjetje že pridobilo dovoljenje, in ga želi vključiti v OVD za IPPC napravo</i>						
1	03 03 10	Vlkninski rejekti (izvržki)in mulji vlaknin, polnil in premazov iz mehanske separacije (mulji DIP)	43.000	K5 in K4	R1	odp. izvzet iz sežigalniških predpisov – biomasa ¹⁾
2	03 03 10	Vlkninski rejekti (izvržki)in mulji vlaknin, polnil in premazov iz mehanske separacije (mulji KMČN)	17.000	K5 in K4	R1	odp. izvzet iz sežigalniških predpisov – biomasa ²⁾
3	03 03 01	Odpadno lubje in les	30.000	K5 in K4	R1	odp. izvzet iz sežigalniških predpisov – naravni les ³⁾

Zap. št.	Klasifikacijska številka	Naziv odpadka	Maksimalna letna količina odpadka za obdelavo (t)	Kraj predelave ⁷⁾	Postopek predelave (R-koda)	Opomba
<i>Lastni odpadki- za katere podjetje dovoljenja še ni pridobilo</i>						
4	03 03 10	Vlakninski rejekti (izvržki) in mulji vlaknin, polnil in premazov iz mehanske separacije (Ostanki na grabljah BCN iz kompaktorja MEVA)	6	K5 in K4	R1	odp. izvzet iz sežigalniških predpisov – biomasa ⁴⁾

Opombe k tabeli:

- 1) V Ocenil odpadka VIPAP VIDEM KRŠKO d.d. 030310 – mulji, ki vsebujejo vlakna, polnila in premaze (**mulji DIP**), št. 10/619-05/1, ZZV MB, maj 2005, je odpadek izvzet iz sežigalniških predpisov, ker se uvršča med vlaknaste rastlinske odpadke glede na 2. člen Uredbe o sežiganju odpadkov (UL RS, št. 68/08, 41/09). Tovrstni odpadki pa se uvrščajo med biomaso (11. točka 3. člena Uredbe o emisiji snovi v zrak iz malih in srednjih kurilnih naprav (UL RS, št. 34/07, 81/07) in 11c. točka 3. člena Uredbe o mejnih vrednosti emisije snovi v zrak iz velikih kurilnih naprav (UL RS, št. 73/05, 92/07). Torej gre za uporabo regularnega goriva iz biomase in ne za sosežig odpadka.
- 2) V Ocenil odpadka VIPAP VIDEM KRŠKO d.d. 030310 – mulji, ki vsebujejo vlakna, polnila in premaze (**mulji KMČN**), št. 10/619-05/2, ZZV MB, maj 2005, je odpadek izvzet iz sežigalniških predpisov, ker se uvršča med vlaknaste rastlinske odpadke glede na 2. člen Uredbe o sežiganju odpadkov (UL RS, št. 68/08, 41/09). Tovrstni odpadki pa se uvrščajo med biomaso (11. točka 3. člena Uredbe o emisiji snovi v zrak iz malih in srednjih kurilnih naprav (UL RS, št. 34/07, 81/07) in 11c. točka 3. člena Uredbe o mejnih vrednosti emisije snovi v zrak iz velikih kurilnih naprav (UL RS, št. 73/05, 92/07). Torej gre za uporabo regularnega goriva iz biomase in ne za sosežig odpadka.
- 3) **Odpadno lubje in les** so lesni odpadki (lesna polena, odčelki lesa, trske, drobna frakcija-žagovina), ki nastajajo iz naravnega lesa (smreka ali topol) pri mehanski obdelavi lesa za proizvodnjo TGW vlaknine. V brusilnike se lahko uvaja samo lesna polena dolga 1 m, brez lubja, določenega premera. Nabavljeni les moramo zato razžagati na dolžino 1 m, nato sledi odstranjevanje lubja v luščilnem bobnu in na koncu še mehanska sortacija oluščenih lesnih polen (izločanje dimenzijsko neprimernih polen). Odpadki iz naravnega lesa so izvzeti iz sežigalniških predpisov. Torej gre za uporabo regularnega goriva iz naravnega lesa.
- 4) V Ocenil odpadka VIPAP VIDEM KRŠKO d.d. 030310 – **Ostanki na grabljah BCN iz kompaktorja MEVA**, št. 110-09/2566-09, ZZV MB, avgust 09, je odpadek izvzet iz sežigalniških predpisov, ker se uvršča med vlaknaste rastlinske odpadke glede na 2. člen Uredbe o sežiganju odpadkov (UL RS, št. 68/08, 41/09). Tovrstni odpadki pa se uvrščajo med biomaso (11. točka 3. člena Uredbe o emisiji snovi v zrak iz malih in srednjih kurilnih naprav (UL RS, št. 34/07, 81/07) in 11c. točka 3. člena Uredbe o mejnih vrednosti emisije snovi v zrak iz velikih kurilnih naprav (UL RS, št. 73/05, 92/07). Torej gre za uporabo regularnega goriva iz biomase in ne za sosežig odpadka.

- 5) **S poudarjenim in otemnjenim tekstom** je označena tista kurilna naprava, kjer bomo predelovali pretežni delež odpadka.

TABELA 2—2: Podatki o tujih odpadkih iz neonesnažene biomase, ki jih podjetje namerava predelovati

Zap. št.	Klasifikacijska številka	Naziv odpadka	Maksimalna letna količina odpadka za obdelavo (t)	Kraj predelave ²⁾	Postopek predelave (R-koda)
Odpadki drugih - za katere podjetje dovoljenja še ni pridobilo					
Odpadki iz neonesnažene biomase v skladu z Uredbo o predelavi nevarnih odpadkov v trdno gorivo (UL RS, št. 57/08) ¹⁾					
1	02 01 03	Odpadna rastlinska tkiva	20.000	K4 in K5	R1
2	02 01 07	Odpadki iz gozdarstva			
3	02 03 01	Mulji iz pranja, čiščenja, lupljenja, centrifugiranja in ločevanja			
4	02 03 04	Snovi neprimerne za uporabo ali predelavo			
5	03 03 01	odpadno lubje in les			
6	03 01 05	Žagovina, oblanci, sekanci, odrezki, les, delci plošč in furnir, ki niso navedeni pod 03 01 04 (ne vsebujejo nevarnih snovi) – odpadni les 1. kategorije			
7	15 01 03 ³⁾	Lesena embalaža – odpadni les 1. kategorije			
8	17 02 01	Les– odpadni les 1. kategorije			
9	20 01 38	Les, ki ni naveden pod 20 01 37 (ne vsebuje nevarnih snovi) – odpadni les 1. kategorije			
10	03 01 01	Odpadno lubje in pluta			

Opomba k tabeli:

1) Ker podobni odpadki iz neonesnažene biomase nastajajo v različnih dejavnostih, v tabeli navajamo vse možne klasifikacijske številke odpadkov, pod katerimi bomo lahko nabavljali tujo neonesnaženo lesno biomaso za lastno predelavo R1 na K4 in po potrebi na K5, vendar ne bomo nabavljali vseh vrst odpadkov istočasno.

2) **S poudarjenim in otemnjenim tekstom** je označena tista kurilna naprava, kjer bomo predelovali pretežni delež odpadka.

3) V podjetju nastaja tudi odpadna lesena embalaža, ki jo nameravamo sami predelalati na K5 ali K4. Ker pa je podjetje preneslo obveznosti ravnanja z OE na DROE, tudi odpadna lesena embalaža, ki nastaja v našem podjetju, prehaja v last DROE, zato v tem dokumentu navajamo samo tujo leseno embalažo s klas. št. 15 01 03.

2.1. Načrtovana poraba goriv

Načrtovana poraba goriv v obdobju 2009 do 2012 služi kot osnova za določitev lastnosti goriv in izračun mejnih vrednosti snovi po Uredbi (3).

Količine goriv so preračunane po varianti razvoja J32-S(TGW- 2) glede na predvideno proizvodnjo papirja in vlaknin.

Varianta recikliranih papirjev zajema: 202.000 t PP; 20.000 t TGW; 160.000 t DIP
MW goriva so izračunani na osnovi 7.500 ur obratovanja K5.

TABELA 2—3: Načrtovana poraba goriv na K5, brez sosežiga odpadkov:

					VARIANTA RECIKLIRANI PAPIRJI (2009 - 2012)			
Klas. št.	Naziv odpadka	KURILNOST	SUHOTA	PEPEL	Količina	Energija	Energetski	Masni delež
odpadka		MJ/kg oz. MJ/Sm ³	%	% s.s.	t/leto oz. Sm ³ /leto	MW	delež goriva	goriva
03 03 10	mulji KMČN -biomasa	2,9	45	35	12.788	1,4	12%	23%
03 03 10	mulji DIP- biomasa	5,1	67	40	43.200	8,2	74%	77%
03 03 10	ostanki na grabljah BCN MEVA - biomasa	4,2	33	14	6	0,001	0,0%	0%
podporno gorivo	zemeljski plin	34,08			1.200.000	1,5	14%	
	Skupaj vsa goriva				55.994	11,0	100%	100%

Opomba k tabeli:

Podatki o lastnostih goriva so podani:

- za mulj KMČN in mulj DIP: povprečje analiz lastnega laboratorija Vipap iz leta 2008
- za ostanke na grabljah BČN: iz ocene odpadkov za sežig, ZZV MB, september 09

3. PREDVIDEN POSTOPEK PREDELAVE

Podjetje namerava vse odpadke na K5 predelovati po postopku R1.

R1 – uporaba načeloma kot gorivo ali drugače za pridobivanje energije

4. OBRATOVALNI MONITORINGA EMISIJ SNOVI V ZRAK ZA K5, ČE NA NAPRAVI NE BO POTEKAL SOSEŽIG

Izdelan je Programa obratovalnega monitoringa emisij snovi v zrak kotla K5 pri sosežigu odpadkov, št. poročila: EKO 4159, EIMV Ljubljana, september 2009.

V primeru, da na napravi K5 sosežig ne bo potekal, ampak se bodo kurila samo trdna goriva iz odpadkov, ki se uvrščajo med biomaso ob podpornem gorivu zemeljski plin oz. naravni les, se K5 uvršča med **srednje kurilne naprave na trdno gorivo iz odpadkov (2. 1. točka 4 alinea 6. člena Uredbe (3))** in se za emisije snovi v zrak upoštevajo naslednji predpisi:

- (1) Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Ur. l. RS št. 31/2007)
- (2) Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur. list RS št. 105/2008)
- (3) Uredba o emisiji snovi v zrak iz malih in srednjih kurilnih naprav (Ur. l. RS 34/2007, 81/2007)

V okviru obratovalnega monitoringa pri kurjenju je potrebno izvajati trajne in občasne meritve snovi v zrak po Tabeli 3-1 in parametrov stanja po Tabeli 3-2.

TABELA 4—1: Zahteve za obratovalni monitoring snovi v odpadnih plinih:

snov	vrsta meritev
skupni prah	trajne
ogljikov monoksid (CO)	trajne
dušikovi oksidi (NO _x), izraženi kot NO ₂	občasne
žveplovi oksidi, izraženi kot SO ₂	občasne
organske spojine (TOC)	občasne

TABELA 4—2: Zahteve za obratovalni monitoring parametrov stanja odpadnih plinov:

parametri stanja	vrsta meritev
vsebnost kisika	trajne
tlak	trajne
temperatura	trajne
vlaga	občasne
volumski pretok	trajne

4.1. Mejne vrednosti emisij

V skladu z Uredbo (3) se za kurilno naprave na trdna goriva iz odpadkov za snovi, ki se trajno merijo, uporablja le dnevne mejne vrednosti emisije snovi v zrak. Polurne povprečne vrednosti so potrebne le za izračun dnevnih povprečnih vrednosti.

Mejne vrednosti za snovi, ki se merijo občasno, veljajo za predpisan čas vzorčenja.

Mejne vrednosti so za kurilno napravo na trdna goriva iz odpadkov predpisana v Uredbi (3). Ker predpisuje Uredba (3) v 23. členu, 4. točka prehodno obdobje treh let za srednje kurilne naprave na trdna goriva iz odpadkov, so mejne vrednosti razdeljene na časovni obdobji do 1. maja 2010 in po 1. maju 2010.

Ker Uredba (3) v 15. členu, 3. točka navaja, da veljajo v primeru, da je toplotni delež goriva, za katerega so določene največje mejne koncentracije po Uredbi (3) v kurilni napravi z mešano kurjavo vsaj 50%, veljajo za emisijo snovi iz take kurilne naprave mejne koncentracije, določene za to gorivo. To pomeni, da za kurilno napravo K5 veljajo mejne vrednosti po Uredbi (3) za trdno gorivo iz odpadkov, saj se zemeljski plin oz. naravni les uporablja le kot podporno gorivo, ki prispeva do 20% vhodne toplotne moči v skladu s tabelo

TABELA 4—3: Mejne vrednosti emisij iz kurilne naprave K5

snov	enota	MEV	MEV
		do maja 2010 ¹	po maju 2010
Skupni prah	mg/m ³	50	50 ³
Ogljikov monoksid (CO)	mg/m ³	250	150 ⁴
Dušikovi oksidi (NO _x), izraženi kot NO ₂	mg/m ³	650	400 ⁵
Žveplov oksidi (SO _x), izraženi kot SO ₂	mg/m ³	1.700	1.000 ⁶
Organske snovi skupno (kot TOC)	mg/m ³	50	10 ⁷
računska vsebnost kisika	%	11 ²	11 ²

Opombe k tabeli 3-3:

¹: točka 3, 23. člen Uredbe[3]

²: točka 7, 10. člen Uredbe[3],

³: točka 1, 3 alinea, 10. člen Uredbe[3],

⁴: točka 2, 10. člen Uredbe[3],

⁵: točka 3, 3. alinea, 10. člen Uredbe[3],

⁶: točka 5, 3. alinea, 10. člen Uredbe[3],

⁷: točka 6, 10. člen Uredbe[3],

4.2. Določanje povprečnih vrednosti

Vse povprečne vrednosti za vrednotenje se preračunajo na normne pogoje, suhe dimne pline in predpisano računsko vsebnost kisika.

Polurne povprečne vrednosti pri avtomatskih metodah se določijo kot povprečje vseh izmerjenih vrednosti v polurnem intervalu. Izmerjena vrednost za nadaljnjo obdelavo se mora zabeležiti v časovnem intervalu, ki ne sme presegati 10 sekund.. Od polumnega povprečja pri normnih pogojih in v suhem dimnem plinu se odšteje merilna negotovost po v skladu z 10. točko 13. člena Uredbe (2). Sledi preračun na računsko vsebnost kisika. Te vrednosti služijo kot osnova za primerjavo emisij z mejnimi vrednostmi.

Dnevna vrednost je določena kot povprečje veljavnih polurnih vrednosti znotraj 24 ur. Dnevna povprečna vrednost velja, če se zaradi motenj v delovanju ali vzdrževalnih del na merilnem sistemu za izvajanje trajnih meritev ne zavrže več kot pet polurnih povprečnih vrednosti.

Pri ročnih metodah, kjer čas vzorčenja znaša pol ure, se kot polurno povprečno vrednost za vrednotenje uporabi izmerjeno vrednost.

5. POGOSTOST MERITEV PRI OBČASNEM MONITORINGU

TABELA 5—1: Pogostost meritev občasnega monitoringa emisij snovi

snov	pogostnost meritev
dušikovi oksidi (NO _x), izraženi kot NO ₂	vsako tretje leto, v razmikih, ki niso krajši od 18 mesecev
žveplovi oksidi, izraženi kot SO ₂	vsako tretje leto, v razmikih, ki niso krajši od 18 mesecev
organske spojine (TOC)	vsako tretje leto, v razmikih, ki niso krajši od 18 mesecev
vlaga	vsako tretje leto, v razmikih, ki niso krajši od 18 mesecev

5.1. Čas vzorčenja in število ponovitev v okviru izvajanja občasnih meritev

TABELA 5—2: čas vzorčenja in število ponovitev znotraj ene meritve:

snov	čas vzorčenja	število posameznih ponovitev
dušikovi oksidi (NO _x), izraženi kot NO ₂	0,5 ure	3
žveplovi oksidi, izraženi kot SO ₂	0,5 ure	3
organske spojine (TOC)	0,5 ure	3
vlaga	0,5 ure	3

PRILOGA 6



ELEKTROIŠTITUT MILAN VIDMAR

Inštitut za elektrogospodarstvo in elektroindustrijo
Ljubljana
Oddelek za okolje

Št. poročila: EKO 4159

VIPAP VIDEM Krško, d.d

**PROGRAM OBRATOVALNEGA MONITORINGA EMISIJ SNOVI V
ZRAK KURILNE NAPRAVE K5 PRI SOSEŽIGU ODPADKOV**

Ljubljana, 2009



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Laboratorij OOK

Hajdrihova 2, 1000 LJUBLJANA

PROGRAM OBRATOVALNEGA MONITORINGA

Oznaka poročila:

EKO 4159

Datum izdelave:

13. 10. 2009

Naročnik:

VIPAP VIDEM Krško, d.d

Sektor ekologije in sistemov kakovosti

Tovarniška 18

8270 Krško

Pogodba:

Vrsta poročila:

Predlog obratovalnega monitoringa emisij snovi v zrak

Delovni nalog:

247/08

Naprava:

- srednja kurilna naprava K5, sosežig odpadkov

Število strani:

III, 18

Predpisi

- [1] Uredba o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Ur. l. RS št. 31/2007)
- [2] Pravilnik o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter o pogojih za njegovo izvajanje (Ur. list RS št. 105/2008)
- [3] Uredba o emisiji snovi v zrak iz malih in srednjih kurilnih naprav (Ur. l. RS 34/2007, 81/2007)
- [4] Uredba o emisiji snovi v zrak iz sežigalnic odpadkov in pri sosežigu odpadkov (Ur.l. RS, št. 50/2001, 56/2002, 84/2002, 41/2004)
- [5] Direktiva 2000/76/ES Evropskega parlamenta in sveta o sežiganju odpadkov



ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR
Hajdrihova 2, 1000 Ljubljana, Slovenija

Direktor:

prof. dr. Maks BABUDER, univ. dipl. inž. el.

Naslov: Vipap Videm Krško, d.d. Predlog obratovalnega monitoringa emisij snovi v zrak kurilne naprave K5 pri sosežigu odpadkov

Oznaka poročila: EKO 4159

Naslov izvajalca: ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR
Laboratorij OOK, Hajdrihova 2, 1000 LJUBLJANA

Poročilo izdelal: Jaroslav Škantar, univ. dipl. inž. el.

Poročilo pregledal: Andrej ŠUŠTERŠIČ, univ. dipl. inž. str.

Predstavnik naročnika: Aleksandra Račič Kozmus

Prejemniki poročila: Vipap Videm Krško, d.d., Aleksandra Račič Kozmus 3x
EIMV – arhiv 1x

Tehnični vodja laboratorija:

Jaroslav ŠKANTAR, univ. dipl. inž. el.

Vodja laboratorija:

mag. Rudi VONČINA, univ. dipl. inž. el.

KAZALO

1. UVOD	2
2. IZVAJALEC MERITEV	2
3. OPIS NAPRAVE IN GORIV.....	3
3.1 Naprava.....	3
3.2 Goriva, ki jih naročnik namerava kuriti na kurilni napravi K5 in so izvzeta iz sežigalniških predpisov, ker se uvrščajo med biomaso	3
3.2.1 Mulji DIP, mulji KMČN, ostanki na grabljah BČN iz kompaktorja MEVA, klas. št. odpadka 03 03 10	3
3.3 Odpadki, ki jih naročnik namerava sosežigati na kurilni napravi K5 in niso izvzeti iz sežigalniških predpisov	4
3.3.1 Rejekti DIP iz kompaktorja – osnovna frakcija, klas. št. odpadka 03 03 07.....	4
3.3.2 Ostanki na grabljah KMČN iz kompaktorja WaTech, klas. št. odpadka 03 03 10.....	6
3.4 Elementna analiza goriv	7
3.5 Načrtovana poraba goriv	8
4. SNOVI V ODPADNIH PLINIH	9
4.1 Obratovalni monitoring emisij snovi v zrak.....	9
4.2 Izračun mejnih vrednosti emisij snovi v zrak	10
4.3 Izhodišča pri izračunu mejnih vrednosti	10
4.4 Mejne vrednosti emisij	11
4.5 Prilagajanje mejnih vrednosti emisij	13
5. MERNI MESTA.....	14
5.1 Meritve emisij snovi v zrak in parametrov stanja	14
5.2 Meritev temperature na mestu sosežiga	14
6. MERILNE METODE	16
7. DOLOČANJE POVPREČNIH VREDNOSTI.....	16
8. POGOSTOST MERITEV PRI OBČASNEM MONITORINGU.....	17
9. ČAS VZORČENJA IN ŠTEVILO PONOVIČ V OKVIRU IZVAJANJA OBČASNIH MERITEV.....	17
10. KALIBRACIJA IN NADZOR DELOVANJA AVTOMATSKIH MERILNIH SISTEMOV ZA TRAJNE MERITVE.....	18

1. UVOD

V podjetju Vipap Videm Krško se nahaja srednja kurilna naprava na biomaso, ki za gorivo uporablja vlaknaste rastlinske odpadke iz proizvodnje papirja v kombinaciji z lubjem ali brez lubja, ob podpori zemeljskega plina.

Vlaknasti mulji (mulj KMČN in mulj DIP) ter ostanki na grabljah BČN iz kompaktorja MEVA se glede na ocene odpadkov za sežig uvrščajo med gorivo iz biomase in so izvzeti iz sežigalniških predpisov.

Pri predelavi odpadnega papirja nastaja nenevarni odpadek – rejekti DIP iz kompaktorja, pri mehanskem predčiščenju tehnoloških odpadnih voda podjetja na grabljah na kemijsko mehanski čistilni napravi (KMČN) pa nastaja nenevarni odpadek – ostanki na grabljah KMČN iz kompaktorja WaTech. Oba odpadka se lahko sosežiga v omenjeni srednji kurilni napravi ob izpolnjevanju pogojev Uredbe[4].

Predlog obratovalnega monitoringa emisij snovi v zrak je izdelan na podlagi predpisov s področja emisij snovi v in služi kot vodilo za izvajanje obratovalnega monitoringa.

2. IZVAJALEC MERITEV

Elektroinštitut Milan Vidmar je s pooblastilom, ki ga je izdalo Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija Republike Slovenije za okolje, št. 35421-18/2009-2 z dne 22. 9. 2009 je pooblaščen za izvajanje prvih in občasnih meritev emisije snovi in izdelavo ocene o letnih emisijah snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja v naslednjem obsegu:

- izdelavo načrta meritev emisije snovi v zrak, vključno z določitvijo ciljev merjenja emisij snovi in opredelitvijo za emisijo snovi v zrak pomembnih parametrov obratovanja naprave,
- izdelavo strategije vzorčenja in vzorčenje odpadnih plinov,
- izdelavo načrta za beleženje časa obratovanja naprave in ocenjevanje letnega časa obratovanja naprave zaradi izdelave ocene o letni emisiji snovi v zrak,
- merjenje koncentracije snovi v odpadnih plinih ter preračunavanje rezultatov meritev na enoto prostornine suhih ali mokrih odpadnih plinov pri normnih pogojih in na predpisano računsko vsebnost kisika v odpadnih plinih, če je njena vrednost za posamezni vir onesnaževanja določena s predpisi o emisiji snovi v zrak z naslednjimi akreditiranimi metodami:
 - merjenje emisije žveplovega dioksida (SO_2) po standardu SIST ISO 7935:1996,
 - merjenje emisije dušikovega monoksida (NO_x) po standardu SIST ISO 10849:1996,
 - merjenje emisije ogljikovega monoksida (CO) po standardu SIST ISO 12039:2002,
 - merjenje kisika (O_2) po standardu SIST ISO 12039:2002,
 - merjenje emisije skupnega prahu ter vzorčenje po standardu SIST ISO 9096:2003,
 - merjenje emisije skupnega prahu po standardu SIST EN 13284-1:2002,
 - merjenje emisije trdnih delcev manjših od 10 mikrometrov (PM_{10}) po smernici VDI 2066 Part 10:2004,
 - določanje dimnega števila,
 - merjenje emisije anorganskih spojin klora, izraženih kot HCl po standardu EN 1911-1, 1911-2 in 1911-3:1999 (metoda B),
 - merjenje emisij fluora in njegovih spojin, izraženih kot HF po smernici VDI 2470 Blatt 1:1975,
 - merjenje hitrosti in volumnskega pretoka plinskih tokov v odvodnikih po standardu SIST ISO 10780:1996,
 - vzorčenje emisije prahu prašnatih anorganskih spojin – kovin po standardu EN 14385:2004,
 - merjenje emisije živega srebra po standardu SIST EN 13211:2002 (samo vzorčenje),
 - merjenje emisije ogljikovega monoksida (CO) po standardu SIST EN 15058:2006,
 - merjenje emisije dušikovih oksidov (NO_x) po standardu SIST EN 14792:2006,
 - merjenje emisije žveplovega dioksida (SO_2) po standardu SIST EN 14791 :2005,

- analizo vzorcev emisije prašnatih anorganskih spojin – kovin izvaja po akreditiranih metodah ERICo Velenje,
- analizo vzorcev emisije živega srebra izvaja po akreditiranih metodah ERICo Velenje,
- merjenje in vrednotenje parametrov stanja odpadnih plinov in obratovalnih parametrov,
- merjenje prostorninskega pretoka odpadnih plinov in izračun masnega pretoka snovi v odpadnih plinih, emisijskega deleža, stopnje manjšanja emisije, količine vlaken in emisijskega faktorja, če je s predpisi o emisiji snovi v zrak zanje določena mejna vrednost,
- ocenjevanje razpršene in ubežne emisije snovi v zrak,
- izračunavanje emisijskih faktorjev, če so za napravo, za katero se izvajajo prve meritve ali obratovalni monitoring, določene njihove mejne vrednosti,
- izdelavo poročila o opravljenih meritvah emisije snovi in izdelavo ocene o letni emisiji snovi v zrak.

3. OPIS NAPRAVE IN GORIV

3.1 Naprava

Tabela 1: osnovni podatki o kurilni napravi

Naprava	N84 – Kurilna naprava K5
Oznaka izpusta	Z3-D4-K5
Lokacija	Vipap Videm Krško
Proizvajalec naprave/ tip	TPK Zagreb, KLS-125
Tovarniška številka	18770
Leto proizvodnje	1989 – parni del, 2003 kurišče
Nazivna toplotna moč	9,2 MW
Vhodna toplotna moč	14,5 MW, omejena na 11 MW
Gorivo	biomasa – mulji in/ali lubje in lesni ostanki
Čiščenje odpadnih plinov	elektrofilter
Klasifikacija naprave po Uredbi[3]	srednja kurilna naprava

Kotel je namenjen pridobivanju tehnološke pare za potrebe proizvodnje papirja. Po rekonstrukciji v letu 2003 se je kotel oblikoval glede na zahteve Uredbe[4] za sosežig odpadkov. Na primarnem delu kurišča se nahajata dva gorilnika na zemeljski plin, na sekundarnem delu kurišča pa en gorilnik. Gorilniki omogočajo doseganje zahtevane temperature sosežiga.

3.2 Goriva, ki jih naročnik namerava kuriti na kurilni napravi K5 in so izvzeta iz sežigalniških predpisov, ker se uvrščajo med biomaso

3.2.1 Mulji DIP, mulji KMČN, ostanki na grabljah BČN iz kompaktorja MEVA, klas. št. odpadka 03 03 10

Mulji DIP nastajajo na DIP iz odpadka iz flotacijskih celic iz flotacije 1 in 2, iz klinerske sortacije, prebiranja ter iz DAF enote, ki se vodi na izžemanje na gravitacijsko mizo in na vijačno stiskalnico. Pri tem nastajajo odpadni mulji DIP (mulji, ki vsebujejo vlakna, polnila in premaze ter odpadna vlakna pri mehanski separaciji) v letni količini ca 40.000 t/leto.

Mulji KMČN nastajajo pri čiščenju tehnološke odpadne vode iz proizvodnje papirja, DIP in TGW na industrijski čistilni napravi. Izločajo se na vijačni stiskalnici na KMČN v količini ca 15.000 t/leto.

Ostanki na grabljah BČN iz kompaktorja MEVA nastajajo na finih grabljah naprave MEVA za mehansko predčiščenje odpadne komunalno meteorne vode iz podjetja. Odpadek se izloča iz kompaktorja na napravi MEVA, kjer se dodatno izžema. Količina tega odpadka je izredno majhna, do 6 t /leto. Odpadek sestoji predvsem iz lesnih delcev in mulja, ki pride na IČN z meteorno vodo iz utrjenih površin podjetja. Odpadek je podoben tehnološkemu odpadkom iz proizvodnje papirja, zato ga glede na oceno odpadka za sežig uvrščamo pod enako klasifikacijsko številko kot mulje.

Odpadne mulje (DIP in KMČN) in ostanke na grabljah BČN iz kompaktorja MEVA se kuri na lastni kurilni napravi v mešanici z lubjem ali brez lubja na K5. Po potrebi se uporablja podporno gorivo zemeljski plin. Kurilna naprava K5 je bila v letu 2003 rekonstruirana z namenom, da se bodo na tej napravi kurili odpadni mulji in/ali lesni ostanki. S tem namenom je bilo vgrajeno novo kurišče, ki zagotavlja popolno zgorevanje goriva z nižjo energetsko vrednostjo, dograjen je bil tudi transportni sistem in elektrofilter za čiščenje dimnih plinov in vgrajen je bil sistem za trajne meritve emisij snovi v zrak.

Vipap Videm Krško je vpisan v evidenco MOPE kot predelovalec lastnih odpadkov s klasifikacijsko št. 03 03 01 in 03 03 10 na objektu K5 in K4 po postopku predelave R1 – uporaba kot gorivo ali drugače za pridobivanje goriva.

Za mulje DIP in mulje KMČN in ostanke na grabljah BČN iz kompaktorja MEVA je pooblaščenec izdelal oceno odpadkov za sežig:

- za mulje DIP: št. 10/619-05/1, ZZV MB, maj 2005 Odpadek je nenevaren, uporaba tega odpadka kot gorivo-biomasa (postopek predelave R1) v kurilni napravi je sprejemljiva;
- za mulje KMČN: št. 10/619-05/2, ZZV MB, maj 2005 Odpadek je nenevaren, uporaba tega odpadka kot gorivo-biomasa (postopek predelave R1) v kurilni napravi je sprejemljiva;
- za ostanke na grabljah iz kompaktorja MEVA: št.110-09/2566-09, ZZV MB, avgust 2009. Odpadek je nenevaren, uporaba tega odpadka kot gorivo iz biomase (postopek predelave R1) v kurilni napravi je dopustno in primerno.

3.3 Odpadki, ki jih naročnik namerava sosežigati na kurilni napravi K5 in niso izvzeti iz sežigalniških predpisov

3.3.1 Rejekti DIP iz kompaktorja – osnovna frakcija, klas. št. odpadka 03 03 07
Odpadek nastaja v proizvodnji recikliranih vlaknin (DIP) pri predelavi odpadnega papirja. V predelavi odpadnega papirja se grobi odpadki (rejekti) izločajo iz razpuščevalnega bobna, kjer poteka razpuščanje papirja in iz tlačnih prebiralnikov, kjer poteka grobo prebiranje razpuščene vlaknine.

Nastajajo naslednje vrste odpadkov – 3. frakcije:

1. Osnovna frakcija ali t.i. izžeti rejekt iz »kompaktorja«, ki predstavlja ca 85% masnih vseh odpadkov in je sestavljen iz:
 - 65% plastike

- 30% papirja (skupki vlaken)
 - 10% les, stiropor, tkanine
2. Težki rejekt iz »sedifanta«, ki predstavlja ca. 10% masnih in je sestavljen iz peska, sponk in stekla
3. Kovinski rejekt iz »magneta«, ki predstavlja ca. 5% masnih in ga sestavljajo kovine (predvsem žica), ki so prepletene s plastiko, ki se je ne da enostavno izločiti.

Rejekt iz kompaktorja je ostanek rejektov iz razpuščevalnega bobna po prehodu rejektov mimo magneta (kjer se izločijo kovinski kosi – predvsem žica) in lažje rejektne frakcije iz bobnastega zgoščevalnika (sedifanta) po izločanju grobih delcev (pesek, sponke, ..).

Rejekt prehaja skozi drobilec (shredder), ki zmanjša velikosti delcev, pred izločanjem pa se izžame na kompaktorju.

Količina tega odpadka je ca 2.500 t/leto.

Ocena odpadka za sosežig

Oceno odpadkov za sežig je izdelal ZZV MB, št. poročila 10/1162-04/2, december 2004. Odpadek se uvršča med nenevarne odpadke v skupino odpadkov s klasifikacijsko številko 03 03 07: Mehansko ločeni rejehti (izvržki) iz papirne kaše odpadnega papirja in kartona. Na osnovi porekla odpadka ni pričakovati kovin, ki bi pri sežigu ali sosežigu predstavljale težave z zagotavljanjem mejnih vrednosti emisij v zrak.

Odpadek je primeren za sežig ali sosežig, pod pogojem, da morajo emisije snovi v zrak ustrezati zahtevam priloge 2 oz. 3 Uredbe[4].

Naročnik je konec leta 2008 in v začetku leta 2009 naročil pri ZZV MB izvedbo dodatnih analiz rejektov DIP iz kompaktorja, ki so povzete v tabeli v nadaljevanju.

Tabela 2: Rezultati analize osnovne frakcije rejekta DIP iz kompaktorja

Parameter	Analiza ZZV MB ¹⁾ (vzorec september 2004)	Analize ZZV MB ²⁾ (povprečje 6-ih vzorcev 12/08, 1/09)
suhota	54%	62,6 %
vsebnost organskih snovi	91% s.s.	89,3 % s.s.
TOC	67% s.s.	
kurilna vrednost	16.200 KJ/kg m.s.	12.100 KJ/kg m.s.
Klor	1,02 % s.s.	1,07 % s.s.
Fluor	< 0,001 % s.s.	0,02 % s.s.
Žveplo	0,06% s.s.	0,08% s.s.
kovine (mg/kg s.s.)	ni jih pričakovati	Cd= <1, Hg= 0,07 As ₃₎ = <0,8 Cu ₃₎ = 20 B ₃₎ = 60

Opombe:

- 1) Analiza ZZV MB iz Ocene odpadka za sežig št. 10/1162-04/2, december 2004:
- 2) Povprečje analiz, ki jih je izvedel ZZV MB na šestih vzorcih, in sicer:
št. vzorca: 08/14923 (8.12.08), 09/5055 (13.-15.12.08), 09/5056 (24.-27.12.08),
09/5057 (29.12-2.1.09), 09/5059 (8.-11.1.09)
- 3) Podatki enega vzorca št. 08/14923 (8.12.09)

3.3.2 Ostanki na grabljah KMČN iz kompaktorja WaTech, klas. št. odpadka 03 03 10

Odpadek nastaja pri grobem mehanskem čiščenju odpadne tehnološke vode iz proizvodnje papirja, DIP in TGW na avtomatskih grabljah z režami velikosti 4 mm pred vstopom vode na kemijsko mehanski del industrijske čistilne naprave - KMČN.

Na grabljah se izločajo večji delci nečistoč, ki se pred izločanjem izžamejo na vijačni stiskalnici - kompaktor Wa-Tech; odpadki sestavljajo:

- lesni delci iz postopka prebiranja v proizvodnji lesovine (TGW) – ca. 50%
- delci plastike (koščki folij, zamaški platenk,...), ki so v odpadni vodi iz čiščenja površin v okolici kanalov za tehnološko odpadno vodo in v odpadni vodi iz DIP) – ca 15%
- skupki grobih vlaken (celuloza, lesovina), ki se izločajo v odpadno vodo na papirnih strojih, na TGW in DIP iz mehanskega prebiranja snovi na tlačnih prebiralcih, sitih in cevni čistilcih – ca 35%

Količina tega odpadka je izredno majhna, do 12 t /leto

Ocena odpadka za sosežig

Oceno odpadkov za sežig je izdelal ZZV MB, št. poročila 110-09/2566-09, avgust 2009.

Odpadek se uvršča med nenevarne odpadke v skupino odpadkov s klasifikacijsko številko 03 10: Vlakenasti reječki (izvržki) in mulji vlaknin, polnil in premazov iz mehanske separacije.

Na osnovi porekla in sestave odpadka je ugotovljeno, da je odpadek dopustno in primerno sosežigati na K5. Vsebnosti parametrov (težke kovine, žveplo, klor, fluor, dušik, PCDD/F) so tako nizke, da pri sosežigu ne bodo predstavljale težave z zagotavljanjem mejnih vrednosti emisij v zrak.

Tabela 3: Rezultati analize ostankov na grabljah KMČN iz kompaktorja Wa-TECH

Parameter	Analiza ZZV MB ¹⁾ (vzorec 08/14926)
suhota	31,6%
vsebnost organskih snovi	83,2% s.s.
TOC	
kurilna vrednost	3.816 KJ/kg m.s.
Klor	0,079 % s.s.
Fluor	0,008 % s.s.
Žveplo	0,08% s.s.
kovine (mg/kg s.s.)	Cd= 0,2 Hg= 0,210 As = <0,8 Cu = 62 B = 25 Zn=60 Cr celotni=29 Ni=14 Pb=15

Opombe:

- 1) Analiza ZZV MB iz Ocene odpadka za sežig št. 110-09/2566-09, avgust 2009

3.4 Elementna analiza goriv

V Vipap Videm Krško spremljajo tudi elementno sestavo goriv, ki se bistveno ne spreminja, razen vsebnosti vlage v gorivu.

Tabela 4: Elementna sestava Rejektov DIP in Muljev DIP

	Rejekti DIP		Mulj DIP			
Datum vzorčenja	13.12.07	12/08, 1/09	11.12.06	23.4.07	19.3.08	8.12.08
	Brez vlage	Brez vlage	Brez vlage	Brez vlage	Brez vlage	Brez vlage
Izvajalec	TET LJ	ZZV MB /RTCZ ¹⁾	TET LJ	TET LJ	TET LJ	ZZV MB/RTCZ
Vlaga (%)	0	0	0	0	0	0
Kurilnost zgornja (KJ/kg)	29.399	/	9.530	9.367	10.132	/
Kurilnost spodnja (KJ/kg)	27.625	20.889	8.809	8.723	9.379	8.218
ogljik (%)	58,34	42,67	30,25	28,17	30,55	30,05
vodik (%)	8,27	7,15	3,30	2,93	3,51	3,40
dušik (%)	0,27	0,15	0,31	0,4	0,31	0,27
kisik (%)	25,42	49,95	26,47	27,3	11,08	66,23
žveplo (%)	0,06	0,008	0,09	0,09	<0,09	0,05

Opombe:

- 1) Povprečje analiz, ki jih je izvedel ZZV MB in njihov podizvajalec RTCZ na šestih povprečnih vzorcih, in sicer:
št. vzorca: 08/14923 (8.12.08), 09/5055 (13.-15.12.08), 09/5056 (24.-27.12.08),
09/5057 (29.12-2.1.09), 09/5059 (8.-11.1.09)

Tabela 5: Elementna sestava Muljev KMČN

	Mulj KMČN			
Datum vzorčenja	11.12.06	23.4.07	19.3.08	8.12.08
	Brez vlage	Brez vlage	Brez vlage	Brez vlage
Izvajalec	TET LJ	TET LJ	TET LJ	ZZV MB/RTCZ
Vlaga (%)	0	0	0	0
Kurilnost zgornja (KJ/kg)	10.011	11.319	9710	/
Kurilnost spodnja (KJ/kg)	9.239	10.509	8975	6.677
ogljik (%)	30,93	32,05	28,38	24,06
vodik (%)	3,53	3,70	3,41	2,89
dušik (%)	0,99	1,36	0,81	0,76
kisik (%)	29,06	30,08	14,54	72,20
žveplo (%)	0,14	0,17	0,09	0,09

Tabela 6: Elementna sestava Ostanke na grabljah KMČN in BČN

	Ostanki na grabljah KMČN –iz kompaktorja Wa-Tech	Ostanki na grabljah BČN –iz kompaktorja MEVA
Datum vzorčenja	8.12.08	8.12.08
	Brez vlage	Brez vlage
Izvajalec	ZZV MB/RTCZ	ZZV MB/RTCZ
Vlaga (%)	0	0
Kurilnost zgornja (KJ/kg)	/	/
Kurilnost spodnja (KJ/kg)	17.054	17.354
ogljik (%)	40,72	42,26
vodik (%)	5,26	5,45
dušik (%)	0,15	0,54
kisik (%)	53,79	51,65
žveplo (%)	0,08	0,10

3.5 Načrtovana poraba goriv

Načrtovana poraba goriv v obdobju 2009 do 2012 služi kot osnova za določitev lastnosti goriv in izračun mejnih vrednosti snovi po Prilogi 3 Uredbe[4]

Količine goriv so preračunane po varianti razvoja J32-S(TGW- 2) glede na predvideno proizvodnjo papirja in vlaknin.

Varianta recikliranih papirjev zajema: 202.000 t PP; 20.000 t TGW;160.000 t DIP
MW goriva so izračunani na osnovi 7.500 ur obratovanja K5.

Tabela 7: Načrtovana poraba goriv:

Klas. št.	Naziv odpadka	KURILNOST	SUHOTA	PEPEL	VARIANTA RECIKLIRANI PAPIRJI (2009 - 2012)			
					Količina	Energija goriva	Energetski delež goriva	Masni delež goriva
odpadka		MJ/kg	%	% s.s.	t/leto	MW		
03 03 10	mulji KMČN -biomasa	2,9	45	35	12.788	1,4	13%	22%
03 03 10	mulji DIP- biomasa	5,1	67	40	43.200	8,2	77%	74%
03 03 10	ostanki na grabljah BCN MEVA - biomasa	4,2	33	14	8	0,001	0,0%	0%
03 03 07	rejekti DIP	12,1	62,6	10,7	2.500	1,1	11%	4%
03 03 10	ostanki na grabljah KMČN - WaTech	3,8	32	17	12	0,0	0,0%	0%
	Skupaj vsa goriva				58.506	10,7	100%	100%
03 03 10	Skupaj mulji+ ostanki na grabljah MEVA -biomasa	4,60	62,0	38,9	55.994	9,5	89%	96%
03 03 07+ 03 03 10	Skupaj ostali odpadki (rejekti DIP+ ostanki na grabljah WaTech)	12,1	62,5	10,7	2.512	1,1	11%	4%
	Skupaj vsa goriva				58.506	10,7	100%	100%

Opomba k tabeli:

Podatki o lastnostih goriva so podani:

- za mulj KMČN in mulj DIP: povprečje analiz lastnega laboratorija Vipap iz leta 2008
- za ostanke na grabljah BČN: iz ocene odpadkov za sežig, ZZV MB, september 09
- za ostanke na grabljah KMČN: iz ocene odpadkov za sežig, ZZV MB, september 09
- za rejekte DIP: povprečje analiz ZZV MB, na 6 -ih vzorcih odpadkov vzorčevanih v obdobju (12/08 in 1/09)

4. SNOVI V ODPADNIH PLINIH

4.1 Obratovalni monitoring emisij snovi v zrak

V okviru obratovalnega monitoringa pri sosežigu odpadkov je potrebno izvajati trajne in občasne meritve snovi v zrak po Tabeli 8 in parametrov stanja po Tabeli 9.

Glede na rezultate analize goriv iz točke 3.3 so vsebnosti fluora bistveno manjše od vsebnosti klora, zato bodo z obvladovanjem emisij HCl obvladovane tudi emisije HF. Tako za HF zadostujejo občasne meritve.

Tabela 8: Zahteve za obratovalni monitoring snovi v odpadnih plinih:

snov	vrsta meritev
skupni prah	trajne
ogljikov monoksid (CO)	trajne
dušikovi oksidi (NO _x), izraženi kot NO ₂	trajne
žveplov oksidi, izraženi kot SO ₂	trajne
organske spojine (TOC)	trajne
anorganske spojine klora, izražene kot HCl	trajne
anorganske spojine fluora, izražene kot HF	občasne
kadmij, talij	občasne
živo srebro	občasne
antimon, arzen, svinec, krom, kobalt, baker, mangan, nikelj, vanadij	občasne
dioksini in furani	občasne

Tabela 9: Zahteve za obratovalni monitoring parametrov stanja odpadnih plinov:

parametri stanja	vrsta meritev
temperatura v sekundarni komori kurišča, merjena ob šamotu oboka	trajne
vsebnost kisika	trajne
tlak	trajne
temperatura	trajne
vlaga	trajne
volumski pretok	trajne

4.2 Izračun mejnih vrednosti emisij snovi v zrak

Področje emisij snovi v zrak v primeru sosežiga ureja Uredba[4]. V primeru uporabe običajnega goriva ureja emisije snovi v zrak v primeru srednjih kurilnih naprav Uredba[3].

Mejne vrednosti pri sosežigu se izračunajo glede na Prilogo 3 Uredbe[4]:

$$MEV_{sosež} = \frac{MEV_{sež} * V_{sež} + MEV_{proc} * V_{proc}}{V_{sež} + V_{proc}}$$

kjer je:

- $V_{sež}$ – volumen zgorevalnega plina, ki nastane le iz sežiga odpadkov, določen na osnovi odpadka z najnižjo kurilnostjo, za katere je izdano dovoljenje za sosežig, izračunana pri normnih pogojih in računski vsebnosti kisika iz 11. člena Uredbe[4],
- $MEV_{sež}$ – mejna vrednost, ki velja skladno z Uredbo[4] za snov v zgorevalnih plinih sežigalnice odpadkov, kadar ne gre za sosežig,
- V_{proc} – volumen zgorevalnih plinov, ki nastajajo pri obratovanju naprave zaradi zgorevanja običajnih goriv brez odpadkov, izračunana pri normnih pogojih in računski vsebnosti kisika v zgorevalnih plinih. Če za posamezno napravo računski vsebnost kisika ni predpisana, se pri izračunu upošteva dejanska vsebnost kisika v zgorevalnih plinih, ki pa niso razredčeni bolj kot je to tehnološko neizogibno,
- MEV_{proc} – mejna vrednost, ki je določena za posamezno napravo v predpisih o emisiji snovi v zrak za uporabo običajnih goriv,
- $MEV_{sosež}$ – mejna vrednost za sosežig odpadkov

Izračun iz prejšnjega odstavka se ne uporablja za določanje tistih mejnih vrednosti $MEV_{sosež}$ za sosežig odpadkov v cementarnah, kurilnih napravah in industrijskih pečeh, ki so določene v točkah 2, 3 in 4 Priloge 3 Uredbe[4].

Ne glede na mejne vrednosti iz predpisa o emisiji snovi v zrak je treba pri izračunu mejnih vrednosti za sosežig v kurilnih napravah upoštevati za MEV_{proc} vrednosti iz točke 3 Priloge 3 Uredbe[4]. Skupna računski vsebnost kisika v zgorevalnih plinih se tudi določi na način iz prejšnjih odstavkov te priloge.

4.3 Izhodišča pri izračunu mejnih vrednosti

Glede na projekcije nastanka goriva v naslednjih letih se pričakuje, da se bo iz rejektov DIP pridobilo 11% vse energije na kotlu K5, pri masnem deležu rejektov DIP 4% v gorivu. Da bi se upoštevalo vsa možna nihanja, se mejne vrednosti računajo pri maksimalnem deležu rejektov DIP, to je 20% vhodne toplotne moči. Ostanke na grabljah BCN iz kompaktorja MEVA in ostanke na grabljah KMCN iz kompaktorja WaTech predstavljajo zanemarljiv delež vhodne toplotne moči, zato se v izračunu mejnih vrednosti ne upoštevajo.

Glede na kurilnost vseh goriv, se je določil maksimalni masni delež rejektov DIP, ki ustreza 20% vhodne toplotne moči. Ta masni delež znaša 9%.

Iz elementarne analize in stehiometrijskih enačb, je izračunan volumen dimnih plinov posameznega goriva. Pri 9% masnem deležu rejektov DIP prispeva običajno gorivo 86% ($V_{proc} = 0,86$), rejehti DIP pa 14% dimnih plinov ($V_{sež} = 0,14$).

4.4 Mejne vrednosti emisij

V skladu z Direktivo[5] se za sosežig v kurilnih napravah za snovi, ki se trajno merijo, uporablja le dnevne mejne vrednosti emisije snovi v zrak. Polurne povprečne vrednosti so potrebne le za izračun dnevnih povprečnih vrednosti.

Mejne vrednosti za snovi, ki se merijo občasno, veljajo za predpisan čas vzorčenja.

Ker predpisuje Uredba[3] v 23. členu prehodno obdobje treh let za srednje kurilne naprave na trdna goriva iz odpadkov, so mejne vrednosti razdeljene na časovni obdobji.

Tabela 10: mejne vrednosti emisij do 1. maja 2010:

snov	enota	MEV _{proc}	MEV _{sež}	MEV _{sosež}	MEV _{sosež}
		do maja 2010		dnevno pov. za trajne meritve	za občasne meritve
Skupni prah	mg/m ³	50 ¹	10 ³	45	/
Ogljikov monoksid (CO)	mg/m ³	250 ²	50 ⁴	223	/
Dušikovi oksidi (NO _x), izraženi kot NO ₂	mg/m ³	650 ²	200 ³	588	/
Žveplov oksidi (SO _x), izraženi kot SO ₂	mg/m ³	1.700 ²	50 ³	1474	/
Organske snovi skupno (kot TOC)	mg/m ³	50 ²	10 ³	45	/
anorganske spojine klora, izražene kot HCl	mg/m ³	/	10 ³	10	/
anorganske spojine fluora, izražene kot HF	mg/m ³	/	1 ³ ↓	/	1 ↓
Cd + Tl	mg/m ³	/	/	/	0,05 ⁵
Hg	mg/m ³	/	/	/	0,05 ⁵
Sb+As+Pb+Cr+ Co+ Cu+Mn+Ni+V	mg/m ³	/	/	/	0,5 ⁵
Dioksini in furani	ng TE/m ³	/	/	/	0,1 ⁶

Opombe k tabeli 10:

¹: točka 3.2, Priloga 3 Uredbe[4],

²: točka 3, 23. člen Uredbe[3],

³: točka 1, Priloga 2 Uredbe[4],

⁴: točka 5, Priloga 2 Uredbe[4],

⁵: točka 3.4, Priloga 3 Uredbe[4],

⁶: točka 3.5, Priloga 3 Uredbe[4],

Tabela 11: mejne vrednosti emisij po 1. maju 2010:

snov	enota	MEV _{proc}	MEV _{sež}	MEV _{sosež}	MEV _{sosež}
		po maju 2010		dnevno pov. za trajne meritve	za občasne meritve
Skupni prah	mg/m ³	50 ¹	10 ⁶	45	/
Ogljikov monoksid (CO)	mg/m ³	150 ²	50 ⁷	136	/
Dušikovi oksidi (NO _x), izraženi kot NO ₂	mg/m ³	400 ³	200 ⁶	373	/
Žveplovi oksidi (SO _x), izraženi kot SO ₂	mg/m ³	1.000 ⁴	50 ⁶	870	/
Organske snovi skupno (kot TOC)	mg/m ³	10 ⁵	10 ⁶	10	/
anorganske spojine klora, izražene kot HCl	mg/m ³	/	10 ⁶	10	/
anorganske spojine fluora, izražene kot HF	mg/m ³	/	1 ⁶	/	1
Cd + Tl	mg/m ³	/	/	/	0,05 ⁸
Hg	mg/m ³	/	/	/	0,05 ⁸
Sb+As+Pb+Cr+ Co+ Cu+Mn+Ni+V	mg/m ³	/	/	/	0,5 ⁸
Dioksini in furani	ng TE/m ³	/	/	/	0,1 ⁹

Opombe k tabeli 11:

¹: točka 3.2, Priloga 3 Uredbe[4],

²: točka 2, 10. člen Uredbe[3],

³: točka 3, 10. člen Uredbe[3],

⁴: točka 5, 10. člen Uredbe[3],

⁵: točka 6, 10. člen Uredbe[3],

⁶: točka 1, Priloga 2 Uredbe[4],

⁷: točka 5, Priloga 2 Uredbe[4],

⁸: točka 3.4, Priloga 3 Uredbe[4],

⁹: točka 3.5, Priloga 3 Uredbe[4],

Tabela 12: določitev računske vsebnosti kisika:

snov	O _{2 proc}	O _{2 sež}	O _{2 sosež}
Skupni prah	6 ¹	11 ⁶	6,7
Ogljikov monoksid (CO)	11 ²	11 ⁶	11
Dušikovi oksidi (NO _x), izraženi kot NO ₂	11 ³	11 ⁶	11
Žveplovi oksidi (SO _x), izraženi kot SO ₂	11 ⁴	11 ⁶	11
Organske snovi skupno (kot TOC)	11 ⁵	11 ⁶	11
anorganske spojine klora, izražene kot HCl	/	11 ⁶	11
anorganske spojine fluora, izražene kot HF	/	11 ⁶	11
Cd + Tl	/	/	6 ⁷
Hg	/	/	6 ⁷
Sb+As+Pb+Cr+ Co+ Cu+Mn+Ni+V	/	/	6 ⁷
Dioksini in furani	/	/	6 ⁸

Opombe k tabeli 12:

¹: točka 3.2, Priloga 3 Uredbe[4],

²: točka 7, 10. člen Uredbe[3],

³: točka 7, 10. člen Uredbe[3], ker MEV_{proc} za kurilne naprave z vhodno toplotno močjo do 50 MW v točki 3.2, Priloga 3 Uredbe[4] ni definirana,

⁴: točka 7, 10. člen Uredbe[3], ker MEV_{proc} za kurilne naprave z vhodno toplotno močjo do 50 MW v točki 3.2, Priloga 3 Uredbe[4] ni definirana,

⁵: točka 7, 10. člen Uredbe[3],

⁶: 8. člen Uredbe[4],

⁷: točka 3.4, Priloga 3 Uredbe[4],

⁸: točka 3.5, Priloga 3 Uredbe[4],

4.5 Prilagajanje mejnih vrednosti emisij

Ker se mejne vrednosti (MEV_{sosež}) računajo na podlagi volumna dimnih plinov običajnega goriva in odpadkov, je potrebno spremljati tehnično in elementno analizo goriv. Na podlagi te analize ter načrtovanega obsega kurjenja odpadkov se na začetku koledarskega leta potrdi ali korigira mejne vrednosti za sosežig (MEV_{sosež}).

5. MERNA MESTA

5.1 Meritve emisij snovi v zrak in parametrov stanja

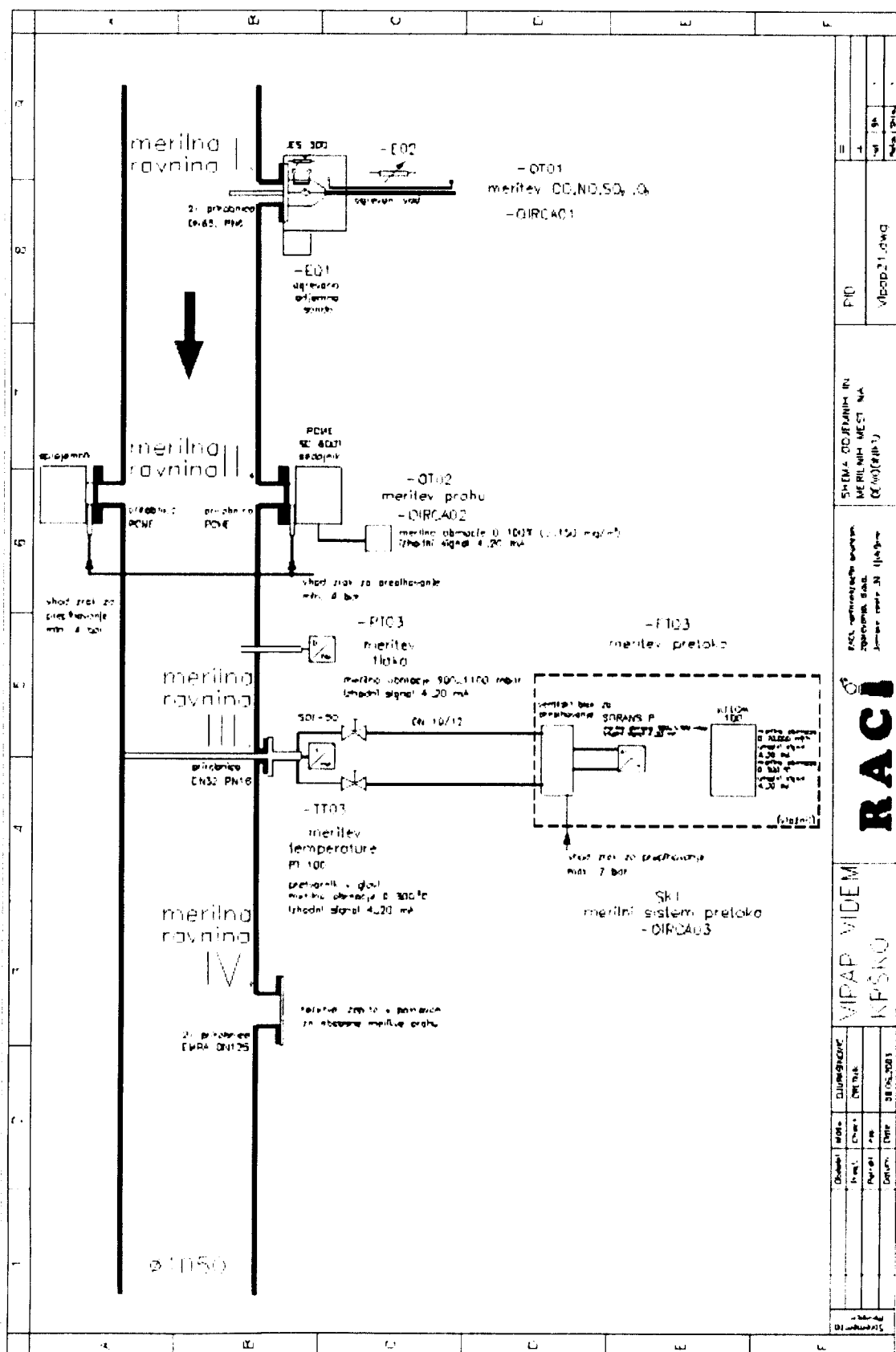
Oznaka mernega mesta: MMZ3-K5

ŽMerno mesto se nahaja na navpičnem delu kanala med elektrofiltrom in ventilatorjem vleka. Merilno mesto ustreza SIST EN 15259. Shematski prikaz se nahaja na Sliki 1.

- Dimenzije kanala na mernem mestu: okrogel kanal premera 1,05 m,
- Lega mernega mesta: Pred mernim mestom se nahaja 5 m ravnega dela kanala, za mernim mestom je 2 m ravnega dela kanala, kar zadostuje zahtevam 5 hidravličnih premerov ravnega dela pred in 2 hidravlična premera ravnega dela za mernim mestom,
- Merilne odprtine za trajne meritve: Na kanalu se nahaja dovolj odprtin za vgradnjo vseh zahtevanih trajnih meritev,
- Merilne odprtine za občasne meritve: 2 okrogli odprtini premera 125 mm s prirobnico za dve merilni osi pod kotom 90°, ena merilna odprtina dimenzije DN65 s prirobnico,
- Dostopnost in urejenost: merno mesto se nahaja na podestu približno 3 m nad tlemi. Prostora za manipulacijo in opremo je dovolj. V bližini je vir električne energije,
- Poleg kanala se nahaja klimatiziran kiosk za namestitev merilnih sistemov za trajne meritve.

5.2 Meritev temperature na mestu sosežiga

Merno mesto za določitev temperature sosežiga se nahaja za zadnjim-terciarnim vpihovanjem zraka. Meri se temperatura šamota na notranjem oboku.



Slika 1: Shema mernege mesta na odvodniku K5

6. MERILNE METODE

Tabela 13: metode vzorčenja in merjenja snovi v odpadnih plinih:

snov	metode vzorčenja in merjenja
skupni prah	SIST EN 13284-2:2004
ogljikov monoksid (CO)	EN 15058:2006
dušikovi oksidi (NO _x), izraženi kot NO ₂	SIST ISO 10849:1996
žveplov oksidi, izraženi kot SO ₂	SIST ISO 7935:1996
organske spojine (TOC)	SIST EN 12619:2000
anorganske spojine klora, izražene kot HCl	- FTIR, - DOAS, - absorpcijska spektroskopija, - IR spektrometrija
anorganske spojine fluora, izražene kot HF	SIST ISO 15713:2009
kadmij, talij	SIST EN 14385:2004
živo srebro	SIST EN 13211:2002
antimon, arzen, svinec, krom, kobalt, baker, mangan, nikelj, vanadij	SIST EN 14385:2004
dioksini in furani	SIST EN 1948-1,2,3:2006

Tabela 14: metode vzorčenja in merjenja parametrov stanja odpadnih plinov:

parametri stanja	metode vzorčenja in merjenja
temperatura v sekundarni komori kurišča, merjena ob šamotu oboka	termoelement
vsebnost kisika	SIST ISO 12039:2002
tlak	tlačni pretvornik
temperatura	- uporovno tipalo, - termoelement
vlaga	- FTIR, - NDIR - iz razlike kisika v suhih in vlažnih dimnih plinih
volumski pretok odpadnih plinov	SIST ISO 14164:1999

7. DOLOČANJE POVPREČNIH VREDNOSTI

Vse povprečne vrednosti za vrednotenje se preračunajo na normne pogoje, suhe dimne pline in predpisano računsko vsebnost kisika.

Polurne povprečne vrednosti pri avtomatskih metodah se določijo kot povprečje vseh izmerjenih vrednosti v polurnem intervalu. Izmerjena vrednost za nadaljnjo obdelavo se mora zabeležiti v časovnem intervalu, ki ne sme presegati 10 sekund. Upošteva se samo dejanski čas sosežiga odpadkov. Od polurnega povprečja pri normnih pogojih in v suhem

dimnem plinu se odšteje merilna negotovost po Prilogi 4 Uredbe[4]. Sledi preračun na računsko vsebnost kisika. Te vrednosti služijo kot osnova za primerjavo emisij z mejnimi vrednostmi.

Dnevna vrednost je določena kot povprečje veljavnih polurnih vrednosti znotraj 24 ur. Dnevna povprečna vrednost velja, če se zaradi motenj v delovanju ali vzdrževalnih del na merilnem sistemu za izvajanje trajnih meritev ne zavrže več kot pet polurnih povprečnih vrednosti.

Pri ročnih metodah, kjer čas vzorčenja znaša pol ure, se kot polurno povprečno vrednost za vrednotenje uporabi izmerjeno vrednost.

Pri ročnih metodah, kjer je čas vzorčenja daljši od pol pol ure, se kot polurno povprečno vrednost za vrednotenje uporabi izmerjeno vrednost v času vzorčenja.

8. POGOSTOST MERITEV PRI OBČASNEM MONITORINGU

Tabela 15: pogostost meritev občasnega monitoringa emisij snovi v

snov	pogostnost meritev	
	prvih 12 mesecev sosežiga	po prvem letu sosežiga
anorganske spojine fluora, izražene kot HF	4 v razmaku treh mesecev	dvakrat letno z razmikom, ki ni krajši od 5 mesecev
kadmij, talij	4 v razmaku treh mesecev	dvakrat letno z razmikom, ki ni krajši od 5 mesecev
živo srebro	4 v razmaku treh mesecev	dvakrat letno z razmikom, ki ni krajši od 5 mesecev
antimon, arzen, svinec, krom, kobalt, baker, mangan, nikelj, vanadij	4 v razmaku treh mesecev	dvakrat letno z razmikom, ki ni krajši od 5 mesecev
dioksini in furani	4 v razmaku treh mesecev	dvakrat letno z razmikom, ki ni krajši od 5 mesecev

9. ČAS VZORČENJA IN ŠTEVILO PONOVIJEV V OKVIRU IZVAJANJA OBČASNIH MERITEV

Tabela 16: čas vzorčenja in število ponovitev znotraj ene meritve:

snov	čas vzorčenja	število posameznih ponovitev
anorganske spojine fluora, izražene kot HF	1 ura	3
kadmij, talij	0,5 – 8 ur	3
živo srebro	0,5 – 8 ur	3
antimon, arzen, svinec, krom, kobalt, baker, mangan, nikelj, vanadij	0,5 – 8 ur	3
dioksini in furani	6 – 8 ur	1

10. KALIBRACIJA IN NADZOR DELOVANJA AVTOMATSKIH MERILNIH SISTEMOV ZA TRAJNE MERITVE

Kalibracija in nadzor nad delovanjem avtomatskih merilnih sistemov zagotavljata, da izmerjene vrednosti ustrezajo zahtevam glede merilne negotovosti iz Priloge 4 Uredbe[4]. Postopki, ki to omogočajo, so predpisani v standardu SIST EN 14181.

Merilniki za trajno merjenje snovi – avtomatski merilni sistemi se kalibrirajo in nadzorujejo po programu iz Tabele 17.

Tabela 17: Program kalibracije in nadzora avtomatskih merilnih sistemov

postopek po SIST EN 14181	pogostnost	izvajalec
QAL2 – test funkcionalnosti, določitev kalibracijske funkcije s primerjalnimi meritvami, določitev veljavnega merilnega območja, potrditev zahtev glede predpisane merilne negotovosti izmerjenih vrednosti	ob vgradnji, nato vsake 3 leta	pooblaščen izvajalec po Pravilniku[2]
AST – redno letno preverjanje delovanja AMS s testom funkcionalnosti, potrditvijo kalibracijske funkcije s primerjalnimi meritvami in potrditev zahtev glede predpisane merilne negotovosti izmerjenih vrednosti	enkrat letno	pooblaščen izvajalec po Pravilniku[2]
QAL3 – nadzor stabilnosti delovanja AMS, vzdrževanje	glede na rezultate QAL1 in priporočila proizvajalca	zavezanec za monitoring

Za nadzor stabilnosti delovanja in vzdrževanje avtomatskih merilnih sistemov (AMS) mora imeti upravljalec naprave sklenjeno pogodbo z osebo, ki je usposobljena za vzdrževanje AMS, razen če upravljalec sam zaposluje osebo, usposobljeno za vzdrževanje AMS.