



REPUBLIKA SLOVENIJA

MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR

AGENCIJA REPUBLIKE SLOVENIJE ZA OKOLJE

Vojkova 1b, 1102 Ljubljana p.p. 2608

tel.: +386(0)1 478 40 00 fax.: +386(0)1 478 40 52

Številka: 35407-106/2006-33

Datum: 23.12.2009

Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija RS za okolje, izdaja na podlagi drugega odstavka 12. člena Uredbe o organih v sestavi ministrstev (Uradni list RS, št. 58/03, 45/04, 86/04-ZVOP-1, 138/04, 52/05, 82/05, 17/06, 76/06, 132/06, 41/07 in 64/08-ZViS-F in 63/09) in na podlagi 1. odstavka 72. člena Zakona o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 39/06-ZVO-1-UPB1, 49/06-ZMetD, 66/06-OdlUS, 33/07-ZPNačrt, 57/08-ZFO-1A in 70/08), na zahtevo stranke VIPAP VIDEM KRŠKO, proizvodnja papirja in vlaknin d.d., Tovarniška ulica 18, 8270 Krško, ki jo zastopa predsednik uprave Oldrich Kettner v zadevi izdaje okoljevarstvenega dovoljenja za obratovanje naprave, ki lahko povzroča onesnaževanje okolja večjega obsega, naslednje

OKOLJEVARSTVENO DOVOLJENJE

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 parcelno številko 189/68, 327/1, 801/2, 807, 852, 853, 854, 855, 856, 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, 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, 952, 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, 953/1, 957/1, 957/2, 959 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 690 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 495 t/dan (N1-N17),
 - b. TGW – proizvodnja mehanskih vlaknin – brusilnica lesovine s proizvodno zmogljivostjo 195 ton/dan (N18-N39 in N95),
- 1.2. Industrijske naprave za proizvodnjo papirja, s proizvodno zmogljivostjo 840 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 127,75 MW, ki jo sestavljajo naslednje nepremične tehnološke enote:
- parni kotel K4 (N83), velika kurilna naprava Babcock, z vhodno toplotno močjo 56 MW,
 - parni kotel K5 (N84), kurilna naprava TKP Zagreb, z vhodno toplotno močjo 11,08 MW,
 - parni kotel K6 (N85), velika kurilna naprava PBS Brno DIZ, z vhodno toplotno močjo 60,67 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), veliki 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 tesnjenje 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, zalaganje 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. Dopusne 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 dopustne 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 vgrajeni napravi za čiščenje dimnih plinov, lahko obratuje brez teh naprav v primeru okvare, motnje ali izpada največ 120 ur na leto, od tega največ 24 ur nepretrgoma v posameznih primerih. Če upravljavec ne more vzpostaviti normalnih razmer v 24 urah, mora zmanjšati ali ustaviti obratovanje velike kurilne naprave ali uporabiti gorivo ekstra lahko kurilno olje, če s tem prepreči preseganje predpisanih mejnih vrednosti emisij.
- 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 Agenciji RS za okolje in 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 vročeoljnem kotlu Mobiltherm 603 soft strojnega gladilnika PS1 z oznako (N65) zemeljski plin.
- 2.1.13. Upravljavec velike kurilne naprave mora hraniti dokazila o vsebnosti žvepla v gorivu najmanj 5 let.
- 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 dopustna vrednost emisij snovi v zrak za katero koli od snovi, ki se na merilnem mestu MMZ3 trajno merijo.

- 2.1.16. Upravljaivec 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 upravljaivec 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. Upravljaivec 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 dopustne vrednosti lahko upravljaivec 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. Upravljaivec mora z nepremično opremo za hlajenje in klimatizacijo iz Preglednice 1 tega dovoljenja (v nadaljevanju: oprema), ki vsebuje hladivo iz vrste ozonu škodljivih snovi (R22) in iz skupine določenih fluoriranih toplogrednih plinov (R134a) in pripravkov iz teh plinov (R407c in R410a), ravnati skladno z zahtevami, določenimi v 2.1.22. točki izreka tega dovoljenja.

Preglednica 1: Hladilne naprave

Oprema/sistem*(tip)	Vrsta hladiva	
	Ozonu škodljiva snov	Fluoriran toplogredni plin
PE-stikališče, TVT –LTH 550Z	R22 (HCFC-22)	
PP-centralna kompresorska postaja PS1, Kaiser Compresoren 022	R22 (HCFC-22)	
PP-centralna kompresorska postaja PS1, TABA VIA 166	R22 (HCFC-22)	
PP-centralna kompresorska postaja PS1, Kaiser Compresoren 018		R134a (HFC 134a)
PP-centralna kompresorska postaja PS1, Kaiser Compresoren 018		R134a (HFC 134a)
PP-TGW komandna kabina, AIR BLUE OEDA CH 140		R407c**
PP-TGW hlajenje tehn. Vode brusilnikov, MTA PH 0443 SF		R407c**
PP-PS2 MCC prostor, AIR BLUE OEDA CO 260		R407c**
PP-PS2 DCS prostor, AIR BLUE OEDA CO 140		R407c**
PP-PS1 DCS prostor, AIR BLUE OEDA CO 230		R407c**
PP-kaolinska postaja, LTH-TVT Tcbi, KO-350-Z	R22 (HCFC-22)	
PP-SK laboratorij PS1/PS2, Sloboda CSA 515S	R22 (HCFC-22)	

PP-PS2 MCC prostor, MITSUBISHI, PUHZ-RP250YHA		R410a**
PP-PS2 MCC prostor, MITSUBISHI, PUHZ-RP250YHA		R410a**
PP-PS3 MCC prostor, Klima Celje KC-2,2/3,0		R407c**

*sistem ali aplikacija: oprema za hlajenje, klimatizacijo, vključno s tokokrogi/razvodi hladiv

**pripravek, zmes dveh ali več plinov, vsaj eden od njih fluoriran toplogredni plin

2.1.22. Za ravnanje z nepremično opremo s 3 kg ali več ozonu škodljivih snovi (R22) in določenih fluoriranih toplogrednih plinov (R134a in pripravkov iz teh plinov – R407c in R410a) mora upravljavec zagotavljati, da:

- se hladiva pri namestitvi, obratovanju, vzdrževanju, razgradnji ali odstranjevanju opreme ne izpuščajo v zrak,
- pooblaščen servisier s spričevalom o uspešno končanem programu usposabljanja servisierjev izvaja preverjanja uhajanj skladno z obveznostmi in načini preverjanja, v časovnih intervalih od 3 mesecev do enega leta, odvisno od količine plina v opremi,
- se vsako zaznano uhajanje plinov kakor hitro je mogoče popravi,
- vzdrževanje opreme, zajem ozonu škodljivih snovi in fluoriranih toplogrednih plinov, polnjenje opreme z njimi in prevoz zajetih snovi do obrata za regeneracijo ali odstranjevanje izvaja pooblaščen podjetje, ki ima potrdilo Agencije RS za okolje o vpisu v evidenco pooblaščenih podjetij za vzdrževanje in namestitvev nepremične opreme,
- vodi evidenco o količini in vrsti uporabljenih ozonu škodljivih in fluoriranih toplogrednih plinov, o njihovem recikliranju, o vsakršnih dodanih količinah in količini, zajeti med servisiranjem, vzdrževanjem in končno odstranitvijo, za vsako opremo/aplikacijo posebej. Prav tako mora voditi evidenco o drugih pomembnih podatkih, vključno s podatki o pravni ali fizični osebi, ki je opravila servisiranje ali vzdrževanje, pooblaščenih servisierjih ter o datumih in rezultatih izvedenih preverjanj skladno s predpisom. To dokumentacijo o ravnanju z opremo mora hraniti najmanj tri leta,
- se pri vzdrževanju in servisiranju opreme od 1. januarja 2010 dalje ne uporablja več čistih delno halogeniranih klorofluorogljikovodikov (R22), od 1. januarja 2015 dalje pa nobenih delno halogeniranih klorofluorogljikovodikov za iste namene, tudi recikliranih ne,
- da v primeru zamenjave vrste hladiva (npr.: ozonu škodljivo snov zamenja z določenim fluoriranim plinom) v obstoječi opremi, to zamenjavo v roku enega meseca sporoči Agenciji RS za okolje na obrazcu za prijavo stacionarne opreme,
- so zagotovljeni tehnični pogoji za pravilen zajem ozonu škodljivih in fluoriranih toplogrednih plinov, s tem pa njihovo recikliranje, nadaljnjo predelavo ali uničenje.

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

2.2. Dopustne vrednosti emisij snovi v zrak

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

2.2.1.1. Dopustne 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 in 3

Izpust z oznako:	Z2, dimnik 2
Vir emisije:	obstoječa velika kurilna naprava na trdno gorivo
Tehnološka enota:	parni kotel K4 (56 MW, leto vgradnje pred letom 1987) (N83)
Ime merilnega mesta:	MMZ2

Preglednica 2: Dopustne vrednosti parametrov na merilnem mestu MMZ2 pri uporabi **trdih goriv** (premog in biomasa ter odpadki iz biomase iz 6.3. točke izreka tega dovoljenja) do 31.12. 2010

Parameter	Izražen kot	Enota	Dopustna vrednost ^{a.)}
Celotni prah		mg/m ³	100
Ogljikov monoksid	CO	mg/m ³	250
Dušikovi oksidi NO _x	NO ₂	mg/m ³	600
Žveplov oksidi SO _x	SO ₂	mg/m ³	2000
Celotne organske snovi	TOC	mgC/m ³	*
Vsota prašnih anorganskih snovi I. nevarnostne skupine (talij, živo srebro)	Tl, Hg	mg/m ³	0,2
Vsota prašnih anorganskih snovi II. nevarnostne skupine (arzen, nikelj)	As, Ni	mg/m ³	1
Vsota prašnih anorganskih snovi I. in II. nevarnostne skupine		mg/m ³	1
Vsota prašnih anorganskih snovi III. nevarnostne skupine (krom, svinec)	Cr, Pb	mg/m ³	5
Vsota prašnih anorganskih snovi I., II. in III. nevarnostne skupine		mg/m ³	5
Vsota rakotvornih snovi I. nevarnostne skupine (kadmij, benzo(a)piren)	Cd, -	mg/m ³	0,1

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

* Mejna vrednost ni predpisana, meritve je potrebno izvajati.

Preglednica 3: Dopustne vrednosti parametrov na merilnem mestu MMZ2 pri uporabi **trdih goriv** (premog in biomasa ter odpadki iz biomase iz 6.3. točke izreka tega dovoljenja) od 1.1. 2011 dalje

Parameter	Izražen kot	Enota	Dopustna vrednost ^{a.)}
Celotni prah		mg/m ³	100
Ogljikov monoksid	CO	mg/m ³	250
Dušikovi oksidi NO _x	NO ₂	mg/m ³	600
Žveplov oksidi SO _x	SO ₂	mg/m ³	1700
Celotne organske snovi	TOC	mgC/m ³	50
Prašne anorganske snovi I. nevarnostne skupine - talij	Tl	mg/m ³	0,05
Prašne anorganske snovi I. nevarnostne skupine – živo srebro	Hg	mg/m ³	0,05
Vsota prašnih anorganskih snovi II. nevarnostne skupine (svinec, nikelj)	Pb, Ni	mg/m ³	0,5
Vsota prašnih anorganskih snovi I. in II. nevarnostne skupine		mg/m ³	0,5
Prašne anorganske snovi III. nevarnostne skupine - krom	Cr	mg/m ³	1
Vsota prašnatih anorganskih snovi I., II. in III.		mg/m ³	1

nevarnostne skupine			
Vsota rakotvornih snovi I. nevarnostne skupine (kadmij, arzen, benzo(a)piren)	Cd, As,-	mg/m ³	0,05

a) Računska vsebnost kisika je 6 vol. %

2.2.1.2. Dopustne vrednosti emisij snovi v zrak iz naprave iz 1.3 točke izreka tega dovoljenja - proizvodnje pare na izpustu z oznako Z3 iz parnega kotla K5 (N84), v kateri se sosežiga odpadke, so določene v Preglednici 4 ($MEV_{sosež}$), v Preglednici 5 ($MEV_{sež}$) in v Preglednici 6 (MEV_{proc})

Izpust z oznako:

Z3, dimnik 4

Vir emisije:

srednja kurilna naprava

Tehnološka enota:

parni kotel **K5** (14,5 MW, leto vgradnje 1989, rekonstrukcija 2003) (N84)

Ime merilnega mesta:

MMZ3

Preglednica 4: Dopustne vrednosti parametrov na merilnem mestu MMZ3 ($MEV_{sosež}$)

Parameter	Izražen kot	Enota	Dopustna vrednost za dnevne povprečne vrednosti	Dopustna vrednost za polurne povprečne vrednosti
Kadmij in njegove spojine	Cd	mg/m ³	-	skupaj 0,05*
Talij in njegove spojine	Tl	mg/m ³	-	0,05*
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		-	
Svinec in njegove spojine	Pb		-	
Krom in njegove spojine	Cr		-	
Kobalt in njegove spojine	Co		-	
Baker in njegove spojine	Cu		-	
Mangan in njegove spojine	Mn		-	
Nikelj in njegove spojine	Ni		-	
Vanadij in njegove spojine	V		-	
Poliklorirani dibenzodioksini in poliklorirani dibenzofurani	PCDD PCDF	ngTE/m ³	-	0,1*
Benzo(a)piren		mg/m ³	-	0,05***
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 6 vol. %.

** Računska vsebnost kisika je 11 vol. %

*** Računska vsebnost kisika ni predpisana.

- dopustna vrednost ni določena

Dopustne vrednosti emisij snovi v zrak na izpustu z oznako Z3 za posamezno snov v zgorevalnih plinih, ki nastajajo zaradi sosežiga odpadkov in ki ni določena v Preglednici 4 ($MEV_{sosež}$), se izračuna na naslednji način:

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

kjer je:

- $V_{sež}$ – volumen zgorevalnih plinov, ki nastanejo le iz sežiga odpadkov, določen na osnovi odpadka z najnižjo kurilnostjo,
- $MEV_{sež}$ – dopustna vrednost, ki velja skladno z Uredbo o emisiji snovi v zrak iz sežigalnic odpadkov in pri sosežigu odpadkov (Uradni list RS, št. 50/01, 56/02, 84/02 in 41/04) za snov v zgorevalnih plinih sežigalnice odpadkov, kadar ne gre za sosežig oziroma dopustna vrednost iz Preglednice 5 ($MEV_{sež}$),
- V_{proc} – volumen zgorevalnih plinov, ki nastanejo pri obratovanju naprave zaradi zgorevanja običajnega goriva brez odpadkov, izračunana pri normnih pogojih in računski vsebnosti kisika v zgorevalnih plinih,
- MEV_{proc} – dopustna vrednost, ki je določena za posamezno napravo v skladu z Uredbo o emisiji snovi v zrak iz malih in srednjih kurilnih naprav (Uradni list RS, št. 34/07 in 81/07) oziroma dopustna vrednost iz Preglednice 6 (MEV_{proc}),
- $MEV_{sosež}$ – dopustna vrednost za sosežig odpadkov.

Preglednica 5: Dopustne vrednosti parametrov na merilnem mestu MMZ3 ($MEV_{sež}$):

Parameter	Izražen kot	Enota	Dopustna vrednost za dnevne povprečne vrednosti*	Dopustna 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 6: Dopustne vrednosti parametrov na merilnem mestu MMZ3 (MEV_{proc}):

Parameter	Izražen kot	Enota	Dopustna vrednost do 3.5.2010	Dopustna vrednost od 3.5.2010 dalje
Celotni prah		mg/m ³	50*	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	250**	150**
Celotne organske snovi	TOC	mgC/m ³	50**	10**

* Računska vsebnost kisika je 6 vol. %

**Računska vsebnost kisika je 11 vol. %

Dopustne 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 6-1

Izpust z oznako:

Vir emisije:

Tehnološka enota:

Ime merilnega mesta:

Z3, dimnik 4

srednja kurilna naprava

parni kotel **K5** (14,5 MW, leto vgradnje 1989, rekonstrukcija 2003) (N84)

MMZ3

Preglednica 6-1: Dopustne vrednosti parametrov na merilnem mestu MMZ3 pri uporabi **trdih goriv** (biomasa ter odpadki iz biomase iz 6.3. točke izreka tega dovoljenja):

Parameter	Izražen kot	Enota	Dopustna vrednost do 3.5.2010*	Dopustna vrednost od 3.5.2010 dalje*
Celotni prah		mg/m ³	50	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	250	150
Celotne organske snovi	TOC	mgC/m ³	50	10

*Računska vsebnost kisika je 11 vol. %

2.2.1.3. Upravljaivec 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.

2.2.1.4. Dopustne 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:	Z4, dimnik 5
Vir emisije:	velika kurilna naprava (ki je pridobila dovoljenje za gradnjo pred 27.11.2002)
Tehnološka enota:	parni kotel K6 PBS DIZ (60,67 MW) (N85)
Ime merilnega mesta:	MMZ4

Preglednica 7: Dopustne vrednosti parametrov na merilnem mestu MMZ4 pri uporabi **ekstra lahkega kurilnega olje**

Parameter	Izražen kot	Enota	Dopustna vrednost ^{a.)}
Celotni prah		mg/m ³	50
Ogljikov monoksid	CO	mg/m ³	175
Dušikovi oksidi NO _x	NO ₂	mg/m ³	450
Žveplov oksidi SO _x	SO ₂	mg/m ³	1700

^{a.)} Računska vsebnost kisika je 3 vol. %.

Preglednica 8: Dopustne vrednosti parametrov na merilnem mestu MMZ4 pri uporabi **zemeljskega plina**

Parameter	Izražen kot	Enota	Dopustna vrednost ^{a.)}
Celotni prah		mg/m ³	5
Ogljikov monoksid	CO	mg/m ³	100
Dušikovi oksidi NO _x	NO ₂	mg/m ³	300
Žveplov oksidi SO _x	SO ₂	mg/m ³	35

^{a.)} Računska vsebnost kisika je 3 vol. %.

2.2.1.5. Kadar se v parnem kotlu K6 (N85) uporablja mešana kurjava, se dopustna vrednost na merilnem mestu MMZ4 v skupnem odvodniku odpadnih plinov Z4 določi na naslednji način:

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

pri čemer je:

E_{skupna}	dopustna koncentracija v odpadnih plinih na izpustu odvodnika,
E_i	dopustna 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.

2.2.1.6. Dopustne vrednosti emisij snovi v zrak iz naprave iz 1.2 točke izreka tega dovoljenja - proizvodnje papirja na papirnem stroju PS1 so določene v Preglednici 9 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: Dopustne vrednosti parametrov na merilnih mestih MMZ6-1, MMZ6-2, MMZ6-3, MMZ7-1, MMZ7-2, MMZ7-3, MMZ7-4 in MMZ8

Parameter	Izražen kot	Enota	Dopustna vrednost do 31.12.2010	Dopustna vrednost od 1.1.2011
Celotni prah		mg/m ³	150	20
Celotne organske snovi razen organskih delcev	TOC	mg/m ³	a.)	50

a.) Mejna vrednost ni predpisana, meritve je potrebno izvajati.

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 - vročeljni kotel Mobiltherm 603 (N65)
Ime merilnega mesta:	MMZ11

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

Parameter	Izražen kot	Enota	Dopustna vrednost ^{a.)}
Celotni prah		mg/m ³	5
Ogljikov monoksid	CO	mg/m ³	100
Dušikovi oksidi NO _x	NO ₂	mg/m ³	200
Žveplov oksidi SO _x	SO ₂	mg/m ³	35

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

2.2.1.7. Dopustne vrednosti emisij snovi v zrak iz naprave iz 1.2 točke 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:
Vir emisije:
Tehnološka enota:
Ime merilnega mesta:

Z14-2, izpust rekuperatorja REK2PS2
rekuperacija v sušilni skupini PS2
sušilna skupina PS2 (N55)
MMZ14-2

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

Parameter	Izražen kot	Enota	Dopustna vrednost do 31.12.2010	Dopustna vrednost od 1.1.2011
Celotni prah		mg/m ³	150	20
Celotne organske snovi razen organskih delcev	TOC	mg/m ³	a.)	50

a.) Mejna vrednost ni predpisana, meritve je potrebno izvajati.

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

Izpust z oznako:
Vir emisije:
Tehnološka enota:
Ime merilnega mesta:

Z15-1, izpust sesalnega ventilatorja SESPS3
odsesovanje v mokrem delu PS3
mokri del PS3 (N53)
MMZ15-1

Izpust z oznako:
Vir emisije:
Tehnološka enota:
Ime merilnega mesta:

Z15-2, izpust sesalnega ventilatorja SESPS3
odsesovanje v mokrem delu PS3
mokri del PS3 (N53)
MMZ15-2

Izpust z oznako:
Vir emisije:
Tehnološka enota:
Ime merilnega mesta:

Z16, skupni izpust vakuum črpalk VČPS3
odsesovanje z vakuumskim sistemom
mokri del PS3 (N53)
MMZ16

Izpust z oznako:
Vir emisije:
Tehnološka enota:
Ime merilnega mesta:

Z17-1, izpust rekuperatorja REK1PS3
rekuperacija v sušilni skupini PS3
sušilna skupina PS3 (N56)
MMZ17-1

Izpust z oznako:
Vir emisije:
Tehnološka enota:
Ime merilnega mesta:

Z17-2, izpust rekuperatorja REK2PS3
rekuperacija v sušilni skupini PS3
sušilna skupina PS3 (N56)
MMZ17-2

Izpust z oznako:
Vir emisije:
Tehnološka enota:
Ime merilnega mesta:

Z17-3, izpust rekuperatorja REK3PS3
rekuperacija v sušilni skupini PS3
sušilna skupina PS3 (N56)
MMZ17-3

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

Parameter	Izražen kot	Enota	Dopustna vrednost do 31.12.2010	Dopustna vrednost od 1.1.2011
Celotni prah		mg/m ³	150	20
Celotne organske snovi razen organskih delcev	TOC	mg/m ³	a.)	50

a.) Mejna vrednost ni predpisana, meritve je potrebno izvajati.

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 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) in
 - kisik (O₂).
- 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 tega dovoljenja, zagotoviti izvajanje trajnih meritev naslednjih parametrov:
- temperatura odpadnih plinov,
 - volumski pretok odpadnih plinov,
 - celotni prah,
 - ogljikov monoksid (CO),
 - kisik (O₂).

- 2.3.7. Upravljaavec mora v okviru obratovalnega monitoringa emisije snovi v zrak iz parnega kotla K6 (N85), velike kurilne naprave z izpustom Z4, definiranim v 2.2 točki izreka tega dovoljenja, zagotoviti izvajanje trajnih meritev emisije ogljikovega monoksida (CO) in dušikovih oksidov (izraženih kot NO₂).
- 2.3.8. Upravljaavec 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. Upravljaavec 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. Upravljaavec 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. Upravljaavec 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. Upravljaavec mora pri obratovanju merilne opreme za trajne meritve in opreme za zapisovanje in vrednotenje podatkov zagotoviti, da:
- se pri izvajanju kontrole stabilnosti delovanja te opreme zagotavlja preverjanje in zapisovanje ničelne in referenčne točke v skladu s standardom SIST EN 14181,
 - se pri izvajanju kontrole stabilnosti delovanja te opreme izvajajo ukrepi zagotavljanja kakovosti te opreme med obratovanjem v skladu s standardom SIST EN 14181,
 - se pri izvajanju kontrole stabilnosti delovanja te opreme o vseh delih, ki se izvajajo na tej opremi, vodi dnevnik in se dokumentacija o sprotnem zagotavljanju kakovosti te opreme vodi v pisni obliki ali s pomočjo računalnika v skladu s standardom SIST EN 14181,
 - se o izpadu te opreme nemudoma obvesti pristojnega inšpektorja za okolje.
- 2.3.13. Upravljaavec mora pri trajnih meritvah določenih v 2.3.3, 2.3.4, 2.3.6 in 2.3.7 točkah izreka tega dovoljenja zagotoviti izdelovanje dnevnega poročila o trajnih meritvah v obliki, ki jo Agencija RS za okolje objavi na svojih spletnih straneh.
- 2.3.14. Upravljaavec mora poročilo o trajnih meritvah emisije snovi 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.
- 2.3.15. Upravljaavec mora hraniti poročila o trajnih meritvah iz 2.3.13 točke izreka tega dovoljenja najmanj dve leti.
- 2.3.16. Upravljaavec mora v okviru obratovalnega monitoringa zagotoviti izvajanje trajnih meritev temperature na reprezentativnem mestu naprave za sosežig.
- 2.3.17. Upravljaavec 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 tega 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),
 - svinca 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),
- benzo(a)pirena in
- 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 iz parnega kotla K6 (N85), ki je definiran v 2.2 točki izreka tega dovoljenja zagotoviti občasne meritve emisije celotnega prahu in žveplovih oksidov (izraženih kot SO₂) najmanj na vsakih 6 mesecev.

2.3.20. Upravljavec mora v okviru obratovalnega monitoringa na izpustih Z6-1 in Z6-2 iz papirnega stroja 1, Z14-1 in Z14-2 iz papirnega stroja 2 ter Z17-2 in Z15-1 iz papirnega stroja PS3, ki so definirani v 2.2 točki izreka tega dovoljenja zagotoviti občasne meritve emisije celotnih organskih snovi (izraženih kot TOC) in sicer vsako leto enkrat.

2.3.21. Upravljavec mora zagotoviti obratovalni monitoring emisij snovi v zrak na izpustu Z2 iz parnega kotla K4 (N83), ki je definiran v 2.2 točki izreka tega dovoljenja, kot občasne meritve v letu 2009 in nato vsako tretje leto in sicer za emisijo:

- celotnih organskih snovi (izraženih kot TOC),
- kadmija in njegovih spojin (izraženih kot Cd),
- talija in njegovih spojin (izraženih kot Tl),
- živega srebra in njegovih spojin (izraženih kot Hg),
- arzena in njegovih spojin (izraženih kot As),
- svinca in njegovih spojin (izraženih kot Pb),
- niklja in njegovih spojin (izraženih kot Ni),
- kroma in njegovih spojin (izraženih kot Cr) in
- benzo(a)pirena.

2.3.22. Upravljavec mora zagotoviti obratovalni monitoring emisij snovi zrak iz parnega kotla K5 (N84), kadar se ne izvaja sosežig odpadkov z izpustom Z3, ki je definiran v 2.2. točki izreka tega dovoljenja, kot občasne meritve v letu 2009 in nato vsako tretje leto in sicer za emisijo:

- dušikovih oksidov (izraženih kot NO₂),
- žveplovih oksidov (izraženih kot SO₂) in
- celotne organske snovi razen organskih delcev (TOC).

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 2.2.

točki izreka tega dovoljenja, kot občasne meritve v letu 2009 in nato vsako tretje leto in sicer za emisijo celotnega prahu ter na izpustih Z6-3, Z7-1, Z7-2, Z7-3, Z74, Z8, Z12-1, Z12-2, Z13, Z15-2, Z16, Z17-1 in Z17-3 za emisijo celotnih organskih snovi (izraženih kot TOC).

- 2.3.24. Upravljavec mora zagotoviti obratovalni monitoring emisij snovi v zrak iz vročevalnega 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 sežiga 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 sežiga 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 izdela izvajalec obratovalnega monitoringa.
- 2.3.31. Upravljavec mora poročila o opravljenih občnih meritvah emisije snovi, ki jih izdela izvajalec obratovalnega monitoringa, poslati Agenciji RS za okolje v elektronski obliki najkasneje 10 dni po prejemu poročila.
- 2.3.32. Upravljavec mora za vsako leto obratovanja do 31. marca tekočega leta za preteklo koledarsko leto za veliki kurilni napravi parni kotel K4 (N83) in parni kotel K6 (N85) predložiti Agenciji RS za okolje poročilo o:
- skupnih letnih količinah emisij žveplovih oksidov, dušikovih oksidov, ogljikovega monoksida in celotnega prahu izračunanih iz podatkov meritev koncentracij in volumnskega pretoka dimnih plinov. Če se izvajajo občasne meritve, se ocenijo skupne letne količine emisij na osnovi rezultatov občnih meritev, ustrezno preračunanih na celoletno obratovalno obdobje,
 - skupni letni količini vhodne toplotne energije po uporabljenih gorivih izračunanih na podlagi njihovih neto kaloričnih vrednosti.
- 2.3.33. Upravljavec mora oceno o letnih emisijah snovi v zrak, ki jo izdela 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. Upravljavec opreme iz Preglednice 1 mora letno poročilo o polnjenju in zajemu ozonu škodljivih snovi in fluoriranih toplogrednih plinov najpozneje do 31. marca tekočega leta za preteklo leto predložiti Agenciji RS za okolje.
- 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. Ne glede na določbe 2.3.32 točke izreka tega dovoljenja upravljavcu naprav iz 1. točke izreka tega dovoljenja na izpustih MMZ6-1, MMZ6-2, MMZ6-3, MMZ7-1, MMZ7-2, MMZ12-1, MMZ12-2, MMZ13, MMZ14-1, MMZ14-2, MMZ15-1, MMZ17-1, MMZ17-2 in MMZ17-3 za izvedbo obratovalnega monitoringa ni potrebno zagotoviti merilnega mesta v skladu s standardom SIST EN 15259, če drugačna ureditev merilnega mesta ni tehnično izvedljiva in bodo občasne meritve emisije celotnega prahu in celotnih organskih snovi (izraženih kot TOC) v zrak izvedene na način, da rezultati meritev nimajo višjih merilnih negotovosti kakor meritve, izvedene na mestu, ki je skladno s standardom SIST EN 15259.

2.4. Zahteve v zvezi s trgovanjem z emisijami toplogrednih plinov

- 2.4.1. Upravljavec mora imeti dovoljenje za izpuščanje toplogrednih plinov.

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 razsvitve (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. Upravljalavec 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 živosrebrovih organskih, organokositrnih ali drugih organokovinskih spojin (vezave kovine in ogljika),
12. izogibanje uporabi kvarternih amonijevih spojin,
13. izogibanje uporabi etilendiaminotetraocetne kisline (EDTA) in dietileno-triaminopentaocetne 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. Upravljalavec 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 etilendiaminotetraoetne 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 nadaljnega 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. Dopustne 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. Dopustne vrednosti parametrov industrijske odpadne vode iztoka V1 na merilnem mestu MMV1, so določene v Preglednici 13.

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

Parameter	Izražen kot	Enota	Dopustna 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
Adsorbljivi 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. Upravljavlec 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 m ³
- v največji dnevni količini:	25.817 m ³
- 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 m ³
- v največji dnevni količini	19.200 m ³
- 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 priklučitvi 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 m ³
- v največji dnevni količini	1080 m ³
- 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 m ³
- v največji dnevni količini	4459 m ³
- z največjim 6-urnim povprečnim pretokom	124 l/s

3.2.4. Dopustne 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: Dopustne vrednosti emisije snovi v vode na merilnem mestu MMV2

Parameter	Izražen kot	Enota	Dopustna vrednost do 31.12.2012	Dopustna vrednost od 1. 1. 2013	Dopustna 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) Dopustna vrednost ni določena, o parametru je treba poročati.

3.2.5. Skupne dopustne 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 nevarne snovi, ki se v odpadni vodi odvaja v vodotok Sava iz naprav iz 1. točke izreka tega dovoljenja na iztoku V1 in V2 ne sme presegati količine navedene v preglednici 15.

Preglednica 15: Največja dovoljena letna količina nevarne snovi v industrijski vodi na iztokih V1 in V2

Parameter	Izražen kot	Enota	Največja letna količina do 31.12.2012	Največja letna količina od 1.1.2013 dalje
Cink	Zn	kg/leto	12.505	12.505
Adsorbiljivi organski halogeni - AOX	Cl	kg/leto	2518	1259
Celotni ogljikovodiki (mineralna olja)		kg/leto	852	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. Upravljavlec 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 upravljavlec 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. Upravljavlec 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 dopustnih 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, na parc. št. 798/2, k. o. 1316 – Stara vas.

4. Okoljevarstvene zahteve za emisije hrupa

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

- 4.1.1. Upravljavec 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. Upravljavec 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. Upravljalavec 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 skladno s predpisom, ki ureja prve meritve in obratovalni monitoring hrupa za vire hrupa ter pogoje za njegovo izvajanje, zagotoviti izvajanje obratovalnega monitoringa hrupa za naprave iz 1. točke izreka tega dovoljenja v stanju njihovih polnih obremenitev.
- 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. Okoljevarstvene zahteve za elektromagnetno sevanje

- 5.1. Zahteve v zvezi z elektromagnetnim sevanjem v naravnem in življenjskem okolju
 - 5.1.1. Upravljavec mora poročilo o prvih meritvah elektromagnetnega sevanja v naravnem in življenjskem okolju iz nizkofrekvenčnih virov elektromagnetnega sevanja naprav iz 1. točke izreka tega dovoljenja hraniti najmanj deset let.

6. Okoljevarstvene zahteve za ravnanje z odpadki

- 6.1. Zahteve za ustrezno ravnanje z odpadki, ki nastajajo zaradi opravljanja dejavnosti
 - 6.1.1. Upravljavec mora odpadke skladiščiti tako, da ni ogroženo človekovo zdravje in brez uporabe postopkov in metod, ki bi čezmerno obremenjevali okolje.
 - 6.1.2. Upravljavec mora odpadke skladiščiti v za to namenjenih in v skladu s predpisi, ki urejajo skladiščenje odpadkov, snovi in pripravkov, urejenih objektih ali napravah, pri čemer količina začasno skladiščenih odpadkov ne sme presegati količine odpadkov, ki zaradi delovanja ali dejavnosti upravljavca naprav nastanejo v dvanajstih mesecih.
 - 6.1.3. Upravljavec mora zagotoviti, da so odpadki, ki se bodo prevažali ali skladiščili, pakirani tako, da ne povzročajo škodljivih vplivov na okolje ali zdravje ljudi. Nevarni odpadki, ki se bodo prevažali ali skladiščili, morajo biti opremljeni z oznako za nevarne lastnosti v skladu s predpisi, ki urejajo kemikalije. Nevarni odpadki, ki se bodo prevažali v železniškem ali zračnem prometu ter po morju in celinskih vodah, pa morajo biti pakirani in označeni v skladu s predpisi, ki urejajo prevoz nevarnega blaga.
 - 6.1.4. Upravljavec mora odpadke do oddaje v nadaljnje ravnanje skladiščiti ločeno in zagotoviti, da se odpadki ne mešajo in z njimi ravnati tako, da jih je mogoče obdelati.
 - 6.1.5. Upravljavec mora za nastale odpadke zagotoviti obdelavo odpadkov tako, da jih odda osebi, ki je vpisana v evidenco oseb, ki ravnaajo z odpadki.
 - 6.1.6. Upravljavec mora izpolnjevanje obveznosti iz prejšnje točke dokazovati:
 - 1. s pogodbo ali drugim dokazilom o oddaji oziroma prodaji odpadkov prevzemniku odpadkov ter veljavnim evidenčnim listom, kadar oddaja odpadke zbiralcu odpadkov, trgovcu ali neposredno izvajalcu obdelave odpadkov v Republiki Sloveniji ali
 - 2. s transportno listino v skladu z Uredbo 1013/2006/ES, kadar pošilja odpadke v obdelavo v druge države.
 - 6.1.7. Upravljavec mora zagotoviti, da vsako pošiljko odpadkov, ki jo odda zbiralcu, trgovcu ali neposredno obdelovalcu odpadkov, evidentira z evidenčnim listom pred začetkom pošiljanja, kadar oddaja nevarne odpadke, oziroma najpozneje v 30 dneh po zaključku pošiljanja, kadar oddaja nenevarne odpadke.

- 6.1.8. Upravljavec mora imeti izdelan Načrt gospodarjenja z odpadki za štiri leta in ga vsako leto pregledati in ustrezno popraviti. Pri izdelavi načrta gospodarjenja z odpadki mora povzročitelj odpadkov glede obdelave odpadkov upoštevati usmeritve iz operativnih programov varstva okolja.
- 6.1.9. Upravljavec mora voditi evidenco o nastajanju odpadkov s podatki o nastalih odpadkih in o virih njihovega nastajanja, o začasno skladiščenih odpadkih, o odpadkih, ki jih obdeluje sam, o oddanih odpadkih prevzemniku odpadkov in o izvoženih odpadkih in odpadkih, poslanih v države članice Evropske Unije. Sestavni del evidence o nastajanju odpadkov so potrjeni evidenčni listi o ravnanju z odpadki in transportne listine v skladu z Uredbo 1013/2006/ES.
- 6.1.10. Upravljavec mora dokumentacijo o evidenci iz 6.3.9. točke za posamezno koledarsko leto hraniti najmanj pet let.
- 6.1.11. Upravljavec mora Agenciji RS za okolje najkasneje do 31. marca tekočega leta dostaviti poročilo o nastalih odpadkih in ravnanju z njimi za preteklo koledarsko leto, in sicer ločeno po kraju nastanka.
- 6.2. Zahteve za ustrezno ravnanje z embalažo in odpadno embalažo ter za ustrezno ravnanje z električno in elektronsko opremo
- 6.2.1. Odpadno embalažo, ki ni komunalni odpadek, je prepovedano prepuščati ali oddajati izvajalcu javne službe kot mešani komunalni odpadek ali kot ločeno zbrano frakcijo komunalnih odpadkov.
- 6.2.2. Upravljavec mora imeti sklenjeno pogodbo z družbo za ravnanje z odpadno embalažo skladno s predpisi, ki urejajo ravnanje z embalažo in odpadno embalažo.
- 6.2.3. Upravljavec mora o načinu zagotavljanja predpisanega ravnanja z embalažo in odpadno embalažo na primeren način obveščati svoje kupce ob dobavi.
- 6.2.4. Upravljavec mora zagotoviti ravnanje z odpadno električno in elektronsko opremo v okviru skupnega načrta ravnanja z odpadki, vpisanega v evidenco načrtov ravnanja z odpadno električno in elektronsko opremo pod zaporedno številko 1.
- 6.3. Zahteve za predelavo nenevarnih odpadkov – predelava odpadkov na papirnih strojih
- 6.3.1. Upravljavcu se v napravah iz 1. točke izreka tega dovoljenja dovoli predelava nenevarnih odpadkov, in sicer:
- a) v napravi iz 1.1a točke izreka tega dovoljenja DIP - proizvodnja papirne kaše-vlaknin iz recikliranega papirja po deinking postopku (N1-N17) in na papirnih strojih, odpadke navedene v Preglednici 19

Preglednica 19: Nenevarni odpadki, ki se jih dovoli predelati

Zap. št.	Klasifikacijska številka	Naziv odpadka	Največja količina odpadkov (t), ki jo je dovoljeno predelati v enem letu	Postopek predelave
1	20 01 01	Papir in karton – časopisi in revije	90.000	R3
2	19 12 01	Papir in karton – deinking mešanica	90.000	R3
3	03 03 99	Drugi tovrstni odpadki - rezanci	10.000	R3
SKUPNA KOLIČINA			190.000 t	

- b) na parnih kotlih K4 (N83) in K5 (N84) iz 1.3 točke izreka tega dovoljenja, lastne nenevarne odpadke navedene v Preglednici 20

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	Največja količina odpadkov (t), ki jo je dovoljeno predelati v enem letu	Postopek predelave
1	03 03 10	Vlakninski rejekti (izvržki) in mulji vlaknin, polnil in premazov iz mehanske separacije – mulji DIP (N17)	43.000	R1
2	03 03 10	Vlakninski rejekti (izvržki) in mulji vlaknin, polnil in premazov iz mehanske separacije – mulji KMČN (N80)	17.000	R1
3	03 03 10	Vlakninski rejekti (izvržki) in mulji vlaknin, polnil in premazov iz mehanske separacije- ostanki na grabljah iz kompaktorja MEVA MČKP (N111)	6	R1
4	03 03 01	Odpadna lubje in les	30.000	R1
SKUPNA KOLIČINA			90.006 t	

- c) predelava nenevarnih odpadkov drugih imetnikov, ki so navedeni v Preglednici 21 na parnih kotlih K4 (N83) in K5 (N84) iz 1.3 točke izreka tega dovoljenja:

Preglednica 21: Uporaba nenevarnih odpadkov drugih imetnikov kot gorivo

Zap. št.	Klasifikacijska številka	Naziv odpadka	Postopek predelave
1	02 01 03	Odpadna rastlinska tkiva	R1
2	02 01 07	Opadki iz gozdarstva	R1
3	02 03 01	Mulji iz pranja, čiščenja, lupljenja, centrifugiranja in ločevanja	R1
4	02 03 04	Snovi, neprimerne za uporabo ali predelavo	R1
5	03 03 01	Odpadna lubje in les	R1

Zap. št.	Klasifikacijska številka	Naziv odpadka	Postopek predelave
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
7	15 01 03	Lesena embalaža (le odpadni les 1. kategorije)	R1
8	17 02 01	Les (le odpadni les 1. kategorije)	R1
9	20 01 38	Les, ki ni naveden pod 20 01 37 (le odpadni les 1. kategorije)	R1
10	03 01 01	Odpadna lubje in pluta	R1

SKUPNA KOLIČINA	20.000 t	
------------------------	-----------------	--

- 6.3.2. Upravljavec je vpisan v evidenco oseb, ki predelujejo odpadke, ki jo vodi Agencija RS za okolje, pod št. 422.
- 6.3.3. Upravljavec mora zagotoviti skladiščenje odpadkov iz Preglednice 19, Preglednice 20 in Preglednice 21 iz 6.3.1. točke izreka tega dovoljenja ločeno od ostalih odpadkov in z njimi ravnati tako, da izpolnjujejo zahteve iz 6.1 točke izreka tega dovoljenja.
- 6.3.4. Upravljavec mora pred prevzemom odpadkov drugih imetnikov iz Preglednice 21 preverjati dokazila o ustreznosti uvrstitve odpadka skladno z Navodilom za prevzem in skladiščenje tujega goriva iz naravnega lesa in odpadkov iz neonesnažene biomase, ki je Priloga 3 tega dovoljenja.
- 6.3.5. Upravljavec mora voditi evidenco o vrsti in količini lastnih odpadkov, vrstah, količinah in imetnikih prevzetih odpadkov, vrstah in količinah uvoženih odpadkov in odpadkov pridobljenih iz držav članic EU, vrstah in količinah skladiščenih odpadkov pred obdelavo, vrstah, količinah in imetnikih odpadkov, katerih obdelavo je zavrnil, načinu obdelave, ločeno po vrstah odpadkov ter vrstah in količinah produktov obdelave in o nadaljnjem ravnanju z njimi, pri čemer so sestavni del evidence veljavni evidenčni listi iz predpisa o ravnanju z odpadki in transportne listine in druga dokumentacija v skladu s predpisom, ki ureja pošiljke odpadkov. Za neonesnaženo biomaso pa mora biti sestavni del evidence obrazec skladno s predpisom, ki ureja predelavo nenevarnih odpadkov v trdno gorivo.
- 6.3.6. Upravljavec mora dokumentacijo o evidenci iz 6.3.5 točke izreka tega dovoljenja za posamezno koledarsko leto hraniti najmanj pet let.
- 6.3.7. Upravljavec mora najkasneje do 31. marca tekočega leta Agenciji RS za okolje dostaviti poročilo o prevzetih odpadkih drugih imetnikov in njihovi predelavi.

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

6.4.1. 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:

1. 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	Največja količina odpadkov (t), ki jo je dovoljeno predelati v enem letu	Postopek predelave
1	03 03 07	Mehansko ločeni reječki (izvrčki) iz papirne kaše odpadnega papirja in kartona – reječki DIP iz kompaktorja (N15)	3.500	R1
2	03 03 10	Vlakninski reječki (izvrčki) in mulji vlaknin, polnil in premazov iz mehanske separacije – ostanki na grabljah KMČN iz kompaktorja WaTech (N78)	50	R1

- 6.4.2. Upravljavec je vpisan v evidenco oseb, ki predelujejo (sosežigajo) odpadke, ki jo vodi Agencija Republike Slovenije za okolje, pod št. 18.
- 6.4.3. Upravljavcu se dovoli sosežigati odpadke iz Preglednice 22 iz 6.4.1. točke izreka tega dovoljenja v skupni količini največ 3.550 ton na leto.
- 6.4.4. Upravljavec mora pred sosežigom odpadkov iz Preglednice 22 iz 6.4.1 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. Upravljavec mora preverjanje odpadkov izvajati v skladu z Navodilom za izvajanje postopkov preverjanja reječkov DIP iz kompaktorja s klasifikacijsko številko 03 03 07 v primeru sosežiga na K5, ki je Priloga 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.
- 6.4.5. 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.
- 6.4.6. Upravljavec mora zagotoviti, da je s sosežigom pridobljena toplota učinkovito uporabljena v največjem možnem obsegu.
- 6.4.7. Upravljavec 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.
- 6.4.8. Upravljavec mora zagotoviti izdelavo ocene odpadkov za ostanke sosežiganja odpadkov. Upravljavec mora ostanke sosežiganja odpadkov iz parnega kotla K5 (N84), kurilne naprave iz 1.3 točke izreka tega dovoljenja, to sta elektrofitrski 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.

- 6.4.9. Upravljavec 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.
- 6.4.10. Upravljavec mora kot nadomestilo tehtanja odpadkov zagotoviti spremljanje količin nastanka rejevtov 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.
- 6.4.11. Upravljavec 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.
- 6.4.12. Upravljavec mora določiti osebo, ki je odgovorna za izvajanje predpisanih postopkov obratovanja naprave za sosežig odpadkov in njenega namestnika.
- 6.4.13. 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.
- 6.4.14. 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.
- 6.4.15. 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.
- 6.4.16. Upravljavec mora dokumentacijo o evidenci iz 6.4.15 točke izreka tega dovoljenja za posamezno koledarsko leto hraniti najmanj pet let.
- 6.4.17. Upravljavec mora najkasneje do 31. marca tekočega leta Agenciji RS za okolje dostaviti poročilo o obdelavi odpadkov za preteklo koledarsko leto.
- 6.4.18. 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. S skladiščnimi napravami iz priloge 2 tega dovoljenja je treba ravnati in obratovati tako, da je onemogočeno onesnaženje vode ali škodljivo spreminjanje njenih lastnosti. V primeru netesnosti skladiščne naprave, ki je ni mogoče odpraviti, zaradi tega pa obstaja nevarnost onesnaženja ali poslabšanja kakovosti vode, zraka ali tal, je treba prenehati z obratovanjem naprave in jo izprazniti.
- 8.1.2. Nadzemni rezervoarji morajo biti izdelani, postavljeni in opremljeni tako, da je vedno in brez posebnih priprav mogoča kontrola tesnosti.

- 8.1.3. Nadzemni rezervoarji s prostornino nad 300 l v zaprtih prostorih in nadzemni rezervoarji s prostornino nad 1.000 l na prostem morajo imeti lovilni prostor za prestrezanje nevarnih snovi.
- 8.1.4. Lovilni prostor ne sme imeti odtoka. Lovilna posoda mora biti tako postavljena, da zajema tudi curek, ki bi lahko pri visokih cisternah iztekal prek sten lovilne posode.
- 8.1.5. Rezervoarji z dvojno steno morajo biti opremljeni s kontrolno napravo, ki opozarja na netesnost.
- 8.1.6. Skladiščne posode morajo biti opremljene z napravami, ki preprečujejo polnitev nad predvideno dopustno količino.
- 8.1.7. Površine, na katerih se prečrpavajo in pretakajo nevarne snovi (prečrpališča) morajo biti utrjene s plastjo nepropustnega materiala in opremljene tako, da razlite nevarne snovi ne morejo odtekati v površinske vode, v kanalizacijo ali pronicati v tla.
- 8.1.8. Skladiščne posode je treba polniti in prazniti tako, da je preprečeno razlivanje nevarnih snovi. Prečrpavanje nevarnih snovi je dovoljeno le na prečrpališčih, razen v primeru, ko je zaradi okvare potrebno transportno ali skladiščno napravo izprazniti.
- 8.1.9. Polnjenje in praznjenje skladiščnih enot za nevarne snovi morajo nadzorovati za to delo kvalificirani delavci. V času polnjenja ali praznjenja morajo biti ti delavci neprekinjeno navzoči.
- 8.1.10. Skladiščne posode, razen nadzemne skladiščne posode s prostornino do 1.000 l, se smejo polniti samo ob uporabi naprave, ki samodejno prekine dotok nevarne snovi, ko je posoda napolnjena.
- 8.1.11. Upravljevec mora za obratovanje skladiščnih enot za nevarne snovi sprejeti obratovalni poslovnik in voditi obratovalni dnevnik.
- 8.1.12. Embalažne posode manjše prostornine, ki se skladiščijo v skladiščih nevarnih snovi morajo biti skladiščene na utrjenih površinah.
- 8.2. Splošne zahteve za čim višjo stopnjo varstva okolja
 - 8.2.1. Z namenom preprečevanja in zmanjševanja obremenjevanja okolja mora upravljevec 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 upravljevec, 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 upravljevec, 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. Upravljevec mora pri obratovanju naprav iz 1. točke izreka tega dovoljenja izpolnjevati še druge posebne pogoje

- 9.1. Upravljevec mora redno spremljati rabo energije, vode, osnovnih in pomožnih materialov in nastajanja odpadkov.
- 9.2. Upravljevec mora poročati Agenciji RS za okolje o izpustih in prenosih onesnaževal do 31. marca v tekočem letu za preteklo leto v skladu s predpisi, ki urejajo Evropski register izpustov in prenosov onesnaževal in predpisi, ki urejajo prve meritve in obratovalni monitoring odpadnih vod, prve meritve in obratovalni monitoring emisij snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter ravnanje z odpadki.

10. Obveznost obveščanja o spremembah

- 10.1. Upravljavec mora v primeru spremembe upravljavca najkasneje v 15 dneh obvestiti Agencijo RS za okolje o novem upravljavcu.
- 10.2. Upravljavec mora vsako nameravano spremembo v obratovanju naprav iz 1. točke izreka tega dovoljenja, povezano z delovanjem ali razširitvijo naprav, ki lahko vpliva na okolje, pisno prijaviti Agenciji RS za okolje, kar izkazuje s potrdilom o oddani pošiljki.
- 10.3. Upravljavec mora Agencijo RS za okolje pisno obvestiti o nameri dokončnega prenehanja obratovanja naprav iz 1. točke izreka tega dovoljenja, kar izkazuje s potrdilom o oddani pošiljki.
- 10.4. Upravljavec, v primeru stečaja upravljavca pa stečajni upravitelj, mora Agencijo RS za okolje pisno obvestiti o izpolnjevanju zahtev iz okoljevarstvenega dovoljenja, ki se nanašajo na ukrepe po prenehanju obratovanja naprav, če je uveden postopek likvidacije upravljavca ali začet stečajni postopek, kar izkazuje s potrdilom o oddani pošiljki.

11. Čas veljavnosti dovoljenja

Okoljevarstveno dovoljenje za obratovanje naprav iz 1. točke izreka tega dovoljenja se izdaja za določen čas, in sicer za dobo 10 let od dneva dokončnosti okoljevarstvenega dovoljenja.

12. Pritožba stranskega udeleženca

Pritožba stranskega udeleženca ne zadrži izvršitve tega dovoljenja.

13. Stroški postopka

O stroških postopka bo izdan poseben sklep.

O b r a z l o ž i t e v

I. Zahtevek za pridobitev okoljevarstvenega dovoljenja

Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija Republike Slovenije za okolje, ki kot organ v sestavi ministrstva opravlja naloge s področja varstva okolja (v nadaljevanju: naslovni organ) je dne 30.10.2006, s strani stranke – upravljavca VIPAP VIDEM KRŠKO, proizvodnja papirja in vlaknin d.d., Tovarniška ulica 18, 8270 Krško (v nadaljevanju: upravljavec), ki jo zastopa predsednik uprave Oldrich Kettner, prejelo zahtevek za pridobitev dovoljenja za obratovanje naprave, ki lahko povzroča onesnaževanje okolja večjega obsega, in sicer za obratovanje Industrijske naprave za proizvodnjo vlaknin iz lesa ali drugih vlaknastih materialov za proizvodnjo papirja, Industrijsko napravo za proizvodnjo papirja in lepenke, s proizvodno zmogljivostjo več kot 20 ton na dan in Kurilno napravo z nazivno vhodno toplotno močjo večjo kot 50 MW. Stranka je vlogo dopolnila dne 13.11.2006, 30.7.2008, 16.8.2008, 15.12.2008 in 15.4.2009, 16.6.2009, 26.6.2009, 30.6.2009, 14.9.2009, 21.9.2009, 23.10.2009, 12.11.2009, 13.11.2009, 18.11.2009, 16.12.2009 in 22.12.2009.

II. Pravna podlaga za izdajo okoljevarstvenega dovoljenja

68. člen Zakona o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 39/06-ZVO-1-UPB1, 49/06-ZMetD, 66/06-OdlUS, 33/07-ZPNačrt, 57/08-ZFO-1A in 70/08; v nadaljevanju ZVO-1) določa, da mora upravljavec za obratovanje naprave, v kateri se bo izvajala dejavnost, ki lahko povzroči onesnaževanje okolja večjega obsega, in za vsako večjo spremembo v obratovanju te naprave pridobiti okoljevarstveno dovoljenje. Okoljevarstveno dovoljenje se lahko izda za eno ali več naprav ali njenih delov, ki so na istem kraju in imajo istega upravljavca. Skladno z Uredbo o vrsti dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega (Uradni list RS, št. 97/04, 71/07 in 122/07) je naprava, ki lahko povzroča onesnaževanje okolja večjega obsega, nepremična tehnološka enota, v kateri poteka ena ali več dejavnosti s proizvodno zmogljivostjo nad pragom iz priloge 1, ki je sestavni del te uredbe, in na istem kraju katerakoli druga z njo neposredno tehnično povezana dejavnost, ki lahko povzroča obremenitev okolja. Med naprave se ne uvrščajo naprave, ki se uporabljajo samo za raziskave, razvoj in preizkušanje novih izdelkov ter procesov. Obstoječa naprava je naprava, ki je obratovala na dan uveljavitve te uredbe ali je bilo pred njeno uveljavitvijo zanj pridobljeno pravnomočno gradbeno dovoljenje po predpisih o graditvi objektov.

Skladno s prvim odstavkom 70. člena ZVO-1 mora upravljavec v zvezi z obratovanjem naprave, v kateri se bo izvajala dejavnost, ki lahko povzroči onesnaževanje okolja večjega obsega, zagotoviti ukrepe za preprečevanje onesnaževanja okolja, zlasti z uporabo najboljših razpoložljivih tehnik, preprečitev onesnaženja okolja večjega obsega, preprečitev nastajanje odpadkov skladno s predpisi, ki urejajo ravnanje z odpadki, predelavo nastalih odpadkov ali njihovo odstranjevanje skladno s predpisi, če predelava tehnološko ali ekonomsko ni mogoča, učinkovito rabo energije, preprečitev nesreč in omejevanje njihovih posledic in preprečitev onesnaževanja okolja in vzpostavitev zadovoljivega stanja okolja na kraju naprave po dokončnem prenehanju njenega obratovanja.

Prvi odstavek 72. člena ZVO-1 določa, da mora naslovni organ odločiti o izdaji okoljevarstvenega dovoljenja za napravo iz 68. člena ZVO-1, tj. naprave, v kateri se bo izvajala dejavnost, ki lahko povzroči onesnaževanje okolja večjega obsega, v šestih mesecih od dneva prejema popolne vloge, pri čemer na primeren način upošteva tudi mnenja in pripombe javnosti.

Vsebina okoljevarstvenega dovoljenja je določena v 74. členu ZVO-1 in 8. členu Uredbe o vrsti dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega (Uradni list RS, št. 97/04, 71/07 in 122/07).

III. Ugotovljeno dejansko stanje in dokazi na katere je oprto

Naslovni organ je v postopku izdaje okoljevarstvenega dovoljenja odločal na podlagi vloge in dopolnitev vloge z naslednjimi prilogami:

- Bilanca stanja in izkaz poslovnega izida za leto 2005, upravljavec sam, 31.12.2005,
- Zemljevidi in načrti (situacija obstoječe in bodoče ureditve namembnosti prostora in objektov, situacija objektov, rezervoarjev in skladišč, situacijski načrt komunalnih in infrastrukturnih vodov (razvod požarne vode (hidrantnega omrežja) in razvod tehnoloških, pitnih in sanitarnih), situacijski načrt komunalnih in infrastrukturnih vodov (razvod pare 3,5, 12, 40 bar (g), razvod kondenzata, razvod hladilne napajalne vode in napajalne vode za kotle), situacijski načrt

komunalnih in infrastrukturnih vodov (razvod elektro NN in VN energetskega vodov), situacijski načrt komunalnih in infrastrukturnih vodov (razvod zemeljskega plina 4 bar (g) in razvod komprimiranega zraka), načrt strojnih inštalacij in opreme (razvod pare), viri emisij snovi v zrak, merila mesta in uporaba goriv, kanalizacija, oljelovilci in merilna mesta, električni vodi in viri elektromagnetnih sevanj, seznam imisijskih merilnih mest za hrup)

- Poročilo o obratovalnem monitoringu za vire hrupa v naravnem in življenjskem okolju, VIPAP VIDEM Krško d.d., št.: 44-142/07-214HVVK, 26. 7. 2007, Zavod za zdravstveno varstvo Novo mesto,
- Poročilo o emisiji vira hrupa v naravnem in življenjskem okolju in določitev zunanje meje vplivnega območja, VIPAP VIDEM Krško d.d., št.: 44-225/06-270HVIK1, 04.01.2007, Zavod za zdravstveno varstvo Novo mesto,
- Poročilo o opravljenih prvih meritvah elektromagnetnega sevanja na področju tovarniškega kompleksa VIPAP VIDEM Krško d.d., št.: VENO - 2123, junij 2007, Elektroinštitut Milan Vidmar Ljubljana,
- Strokovno mnenje glede obratovalnega monitoringa elektromagnetnega sevanja, št.: 1910/08-RI, 22.07.2008, Elektroinštitut Milan Vidmar Ljubljana,
- Načrt gospodarjenja z odpadki družbe VIPAP VIDEM KRŠKO (za obdobje od 2005 – 2008), julij 2005, upravljavec sam,
- Program zapiranja proizvodnje Celuloze v tovarni VIPAP VIDEM KRŠKO, Savaprojekt, d.d., Krško, januar 2006,
- Emisije snovi v zrak iz papirnega stroja PS1 v podjetju VIPAP VIDEM KRŠKO D.D.-september 2005, št. 12/786-05/6/A, avgust 06, Zavod za zdravstveno varstvo Maribor,
- Prve meritve emisije snovi v zrak iz brusilnih strojev in belilnega stolpa peroksidne belilnice TGW v podjetju VIPAP VIDEM KRŠKO D.D., št. 12/838-04/3/PR, junij 05, Zavod za zdravstveno varstvo Maribor,
- Obratovalni monitoring VIPAP VIDEM KRŠKO d.d. meritve emisij snovi v zrak z dimnimi plini kotla K6, 5. september 2007, št. poročila EKO 3189, 18.september 2007, Elektroinštitut Milan Vidmar Ljubljana,
- Poročilo o meritvah emisije snovi v zrak iz kurilne naprave K6 v podjetju VIPAP VIDEM KRŠKO D.D.-julij 2005, št. 12/786-05/1, oktober 05, Zavod za zdravstveno varstvo Maribor,
- VIPAP VIDEM KRŠKO d.d. Obratovalni monitoring emisij snovi v zrak kotla K4, 6. april 2007, poročilo o preskusu, št. poročila EKO 3033, junij 2007, Elektroinštitut Milan Vidmar Ljubljana,
- VIPAP VIDEM KRŠKO d.d. Obratovalni monitoring emisij snovi v zrak kotla K4, 4. december 2006, poročilo o preskusu, št. poročila EKO 2848, marec 2007, Elektroinštitut Milan Vidmar Ljubljana,
- VIPAP VIDEM KRŠKO d.d. Predlog obratovalnega monitoringa emisij snovi v zrak kotla K4, strokovno poročilo, št. poročila EKO 2958, april 2007, Elektroinštitut Milan Vidmar Ljubljana,
- VIPAP VIDEM KRŠKO d.d. Obratovalni monitoring emisij snovi v zrak parnega kotla K5, 5. april 2007, poročilo o preskusu, št. poročila EKO 3000, april 2007, Elektroinštitut Milan Vidmar Ljubljana,
- VIPAP VIDEM KRŠKO d.d. Obratovalni monitoring emisij snovi v zrak parnega kotla K5 pri sosežigu odpadkov, 5. april 2007, poročilo o preskusu, št. poročila EKO 3019, julij 2007, Elektroinštitut Milan Vidmar Ljubljana,
- VIPAP VIDEM KRŠKO d.d. Prve meritve emisij snovi v zrak kotla K6, 14. marec 2008, poročilo o preskusu, št. poročila EKO 3472, 18.september 2007, Elektroinštitut Milan Vidmar Ljubljana,
- Emisije snovi v zrak iz kurilne naprave K6 v podjetju VIPAP VIDEM KRŠKO D.D.-julij 2005, št. 12/786-05/1/PR, oktober 05, Zavod za zdravstveno varstvo Maribor,
- VIPAP VIDEM KRŠKO d.d. Obratovalni monitoring emisij snovi v zrak papirnih strojev PS1, PS2 in PS3, avgust 2008, poročilo o preskusu, št. poročila EKO 3681, 17.10.2008, Elektroinštitut Milan Vidmar Ljubljana,
- VIPAP VIDEM KRŠKO d.d. meritve emisij snovi v zrak papirnih strojev PS1, PS2 in PS3, avgust 2008, poročilo o preskusu, št. poročila EKO 3648, 12.09.2008, Elektroinštitut Milan Vidmar Ljubljana,
- VIPAP VIDEM KRŠKO d.d. Predlog obratovalnega monitoringa emisij snovi v zrak papirnih strojev PS1, PS2 in PS3, št. poročila EKO 3688, 17.10.2008, Elektroinštitut Milan Vidmar Ljubljana,

- Načrt gospodarjenja z odpadki družbe VIPAP VIDEM KRŠKO d.d., za obdobje 2005-2008, revizija 1, oktober 2008, upravljavec sam,
- VIPAP VIDEM KRŠKO d.d. Predlog obratovalnega monitoringa emisij snovi v zrak kotla K5 pri sosežigu odpadkov, št. poročila EKO 3787, 30.12.2008, Elektroinštitut Milan Vidmar Ljubljana,
- Načrt ravnanja z odpadki za predelavo odpadkov na K5 in K4 Vipap Videm Krško d.d., junij 2009, 1. revizija september 2009, 2. revizija oktober 2009, upravljavec sam,
- Dodatek k načrtu ravnanja za predelavo odpadkov na K5 in K4 Vipap Videm Krško d.d., za uporabo odpadkov kot gorivo na napravi za sosežig, junij 2009, 1. revizija september 2009, 2. revizija oktober 2009, upravljavec sam,
- 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, november 2009, upravljavec sam,
- Ocena odpadka Vipap Videm Krško d.d., 03 03 07, št dokumenta 106-75/08, Zavod za zdravstveno varstvo Novo Mesto, julij 08,
- Ocena odpadka Vipap Videm Krško d.d., 03 03 07, št dokumenta 105-75/08, Zavod za zdravstveno varstvo Novo Mesto, julij 08,
- Ocena odpadka Vipap Videm Krško d.d., 19 08 02, št dokumenta 128-80/07, Zavod za zdravstveno varstvo Novo Mesto, avgust 07,
- Ocena odpadka Vipap Videm Krško d.d., 03 03 10, št dokumenta 75-51/09, Zavod za zdravstveno varstvo Novo Mesto, maj 09,
- Ocena odpadka Vipap Videm Krško d.d., 03 03 10, št dokumenta 76-51/09, Zavod za zdravstveno varstvo Novo Mesto, maj 09,
- Ocena odpadka Vipap Videm Krško d.d., 03 03 10, št dokumenta 77-51/09, Zavod za zdravstveno varstvo Novo Mesto, maj 09,
- Ocena odpadka Vipap Videm Krško d.d., 03 03 10, št dokumenta 78-51/09, Zavod za zdravstveno varstvo Novo Mesto, maj 09,
- Ocena odpadka Vipap Videm Krško d.d., 03 03 07, št dokumenta 79-51/09, Zavod za zdravstveno varstvo Novo Mesto, maj 09,
- Načrt ravnanja z odpadki – predelava odpadnega papirja na DIP, junij 2009, upravljavec sam,
- Ocena odpadka za sežig Vipap Videm Krško d.d. – rejekt iz DIP – osnovna frakcija, delovodniška številka 10/1162-04/2, klasifikacijska številka odpadkov 03 03 07, ZZV Maribor, december 2004,
- Vipap Videm Krško d.d. – ostanki na grabljah BČN iz kompaktorja MEVA, Ocena odpadka po Uredbi o sežiganju odpadkov, evidenčna številka 110-09/2566-09, ZZV Maribor, avgust 2009,
- Vipap Videm Krško d.d. – ostanki na grabljah KMČN iz kompaktorja WA-TECH, Ocena odpadka po Uredbi o sežiganju odpadkov, evidenčna številka 110-09/2566-09, ZZV Maribor, avgust 2009,
- Ocena odpadkov za sežig, Vipap d.d. – mulj KMČN, evidenčna številka 10/619-05/2, ZZV Maribor, maj 2005,
- Ocena odpadkov za sežig, Vipap d.d. – mulj DIP, evidenčna številka 10/619-05/1, ZZV Maribor, maj 2005,
- Projekt izvedenih del, Rekonstrukcija kotla K5 z dograditvijo nove kurilne naprave K5/2 – 1. faza, št. projekta 1124-P122-ST, KIV ENGINEERING d.o.o. Vransko, maj 08, delno,
- VIPAP VIDEM KRŠKO d.d. Predlog obratovalnega monitoringa emisij snovi v zrak kotla K5 pri sosežigu odpadkov, št. poročila EKO 4117, 8.9.2009, Elektroinštitut Milan Vidmar Ljubljana,
- VIPAP VIDEM KRŠKO d.d. Novo vrednotenje emisij snovi v zrak kotla K5 pri sosežigu odpadkov, št. poročila EKO 4115, dodatek k poročilu 3019, 9.9.2009, Elektroinštitut Milan Vidmar Ljubljana,
- VIPAP VIDEM KRŠKO d.d. Predlog obratovalnega monitoringa emisij snovi v zrak naprave za proizvodnjo papirja, št. poročila EKO 4118, 7.9.2009, Elektroinštitut Milan Vidmar Ljubljana,
- Partnerska pogodba o prenosu obveznosti ravnanja z odpadno embalažo skladno z Uredbo o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo med Interseroh d.o.o., Brnčičeva ulica 45, 1231 Ljubljana – Črnuče in Vipap Videm Krško d.d., Tovarniška ulica 18, 8270 Krško, z začetkom veljavnosti 1.1.2009 in aneksi 1, z dne 8.12.2008, aneks 2 z dne 8.12.2008 in aneks 3 z dne 29.5.2009,

- Pogodba o pristopu v skupno shemo ravnanja z odpadno električno in elektronsko opremo družbe ZEOS, d.o.o., sklenjena med ZEOS d.o.o., Brnčičeva 39, Ljubljana in Vipap Videm Krško d.d., Tovarniška ulica 18, 8270 Krško, št. pogodbe POGZAV-151/08, 28.4.2008 in aneks 1 z dne 14.11.2008 in aneksom 2 z dne 14.11.2008,
- Načrt gospodarjenja z odpadki družbe VIPAP VIDEM KRŠKO (za obdobje od 2009 – 2012), november 2009, upravljavec sam,
- Načrt Ravnanja z odpadki – predelava odpadnega papirja na DIP, julij 2009, upravljalec sam.

V postopku je bilo na podlagi predložene dokumentacije in opravljenih ustnih obravnav, ki so potekale skupaj z ogledom naprave dne 19.6.2008 in 16.7.2009 na lokaciji naprave, ugotovljeno naslednje:

Naslovni organ je na podlagi vloge za izdajo okoljevarstvenega dovoljenja ugotovil, da so naprave iz 1. točke izreka tega dovoljenja obstoječe naprave, ki se skladno s prilogo 1 Uredbe o vrsti dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega (Uradni list RS, št. 97/04, 71/07 in 122/07), razvrščajo kot:

- Industrijska naprava za proizvodnjo vlaknin iz lesa ali drugih vlaknastih materialov za proizvodnjo papirja, z oznako vrste dejavnosti 6.1a,
- Industrijska naprava za proizvodnjo papirja in lepenke s proizvodno zmogljivostjo več kot 20 ton na dan, z oznako vrste dejavnosti 6.1b in
- Kurilna naprava z nazivno vhodno toplotno močjo več kot 50 MW, z oznako vrste dejavnosti 1.1.

Proizvodna zmogljivost Industrijske naprave za proizvodnjo vlaknin iz lesa ali drugih vlaknastih materialov za proizvodnjo papirja, z oznako vrste dejavnosti 6.1a znaša 690 ton na dan, proizvodna zmogljivost Industrijske naprave za proizvodnjo papirja in lepenke, z oznako vrste dejavnosti 6.1b znaša 840 ton na dan, proizvodna zmogljivost Kurilne naprave, z oznako vrste dejavnosti 1.1 pa znaša 127,75 MW vhodne toplotne moči.

Naprave se nahajajo na ravnini Krškega polja na zemljiščih s parcelno številko 189/68, 327/1, 801/2, 807, 852, 853, 854, 855, 856, 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, 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, 952, 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, 953/1, 957/1, 957/2, 959 in 960, vse k.o.1316 – Stara Vas. Obravnavano območje se nahaja na levem bregu reke Save, natančneje, med Savo, železnico in starovaškim potokom. Na severu in severovzhodu meji na mesto Krško, na jugovzhodu pa na zelene površine - nepozidano področje. Na severovzhodni meji se nahaja železniška proga Zidani most – Zagreb s tovorno železniško postajo, od koder se tovarna z industrijskim tirom povezuje z železnico. Ob severozahodni strani naprav se nahaja odprt plavalni bazen, zahodno, na drugi strani reke Save pa se nahaja stanovanjsko naselje in rekreacijske površine (športni štadion in igrišča).

Iz vpogleda v zemljiško knjigo je razvidno, da so vsa zemljišča z zgoraj navedenimi parcelnimi številkami v lasti upravljavca naprav iz 1. točke izreka tega dovoljenja.

Naprave se nahajajo na območju, za katero veljajo naslednji prostorski akti: Odlok o prostorsko ureditvenih pogojih tovarne Videm Krško (Uradni list RS, št. 2/92 in 114/06) in Odlok o prostorsko ureditvenih pogojih za območje Občine Krško (Uradni list RS, št. 75/96, 73/00, 101/01, 15/05 in 77/08).

Upravljaivec na kraju naprav iz 1. točke izreka tega dovoljenja ne upravlja z drugo napravo ali obratom, ki bi imela z napravami iz 1. točke izreka tega dovoljenja skupne objekte ali naprave za odvajanje emisij ali ravnanje z odpadki.

Območje naprav ni obrat po določbah Uredbe o preprečevanju večjih nesreč in zmanjševanju njihovih posledic (Uradni list RS, št. 71/08).

Območje naprav je na osnovi določil 3. člena Uredbe o ukrepih za ohranjanje in izboljšanje kakovosti zunanjega zraka (Uradni list RS, št. 52/02 in 41/04) in 2. člena Sklepa o določitvi območij in stopnji onesnaženosti zaradi žveplovega dioksida, dušikovih oksidov, delcev, svinca, benzena, ogljikovega monoksida in ozona v zunanjem zraku (Uradni list RS, št. 72/03), razvrščeno v območje onesnaženosti SI 2, natančneje SI 2c, za katero je določena I. stopnja onesnaženosti zraka.

Naprave iz 1. točke izreka tega dovoljenja se ne nahajajo na vodovarstvenem področju. Vodotok Sava, katere srednji nizki pretok znaša 61,3 m³/s, teče ob zahodni meji naprav. Skladno s Pravilnikom o določitvi odsekov površinskih voda, pomembnih za življenje sladkovodnih rib (Uradni list RS št. 28/2005), zgoraj navedeni vodotok ni razvrščen niti med salmonidne, niti med ciprinidne vode.

Območje naprav iz 1. točke izreka tega dovoljenja se v skladu z Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 105/05 in 34/08) razvršča v območje IV. stopnje varstva pred hrupom, medtem ko so stavbe z varovanimi prostori, kjer se ocenjujejo kazalci hrupa, ki ga povzroča obratovanje naprav, uvrščene v III. stopnjo varstva pred hrupom.

Naprave iz 1. točke izreka tega dovoljenja se nahajajo na območju brez stanovanj, namenjeno industrijski dejavnosti, ki je skladno s 3. členom Uredbe o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju (Uradni list RS, št. 70/96 in 41/04) razvrščeno v območje II. stopnje varstva pred sevanji.

V napravah iz 1. točke izreka tega dovoljenja poteka integrirana proizvodnja vlaknin in papirja, natančneje, proizvodnja vlaknin iz recikliranih papirnih vlaken po deinking postopku - DIP, proizvodnja mehanskih vlaknin po TGW – termo mehanskem postopku in proizvodnja papirja na treh papirnih strojih. Toplotno energijo potrebno za delovanje naprav iz 1. točke izreka tega dovoljenja zagotavlja kurilna naprava, ki jo sestavljajo trije parni kotli. Prva faza proizvodnje je faza priprave papirne mase, ki ji sledi faza izdelave papirja.

Za dovoz surovin in odvoz proizvodov, ki se opravlja ob delavnikih in poteka pretežno v dnevnem času se uporablja cestni in železniški transport. Železniški transport služi predvsem dovozu surovin, za odvoz izdelkov pa se večinoma uporablja cestni transport.

V napravi iz 1.1. točke izreka tega dovoljenja poteka proizvodnja vlaknin po DIP in TGW postopku.

Odpadni papir, ki prihaja v tovarno s kamionskimi in vagonskimi pošiljkami se skladišči praviloma v novem (Skl 110-540) in starem skladišču odpadnega papirja (Skl 630, 670) ter pod nadstrešnico (Skl 810-830); odpadni papir se skladišči v skladiščnih boksih, glede na kvaliteto. Postopek proizvodnje vlaknin iz recikliranih papirnih vlaken po deinking postopku – DIP se prične z odstranjevanjem žice (N1), razpuščanjem odpadnega papirja v razpuščevalnem bobnu - palperju (N2), sledi grobo prebiranje (N3), ki poteka v treh stopnjah, ki mu sledi prva flotacija (N4), klinerska sortacija (N5), ki poteka v cevni čistilci, nato sledi fino prebiranje (N6), zgoščevanje na disk filtru (N7) in polžni stiskalnici (N8), dispergiranje (N9), peroksidno beljenje, ki poteka v belilnem stolpu velikosti 150m³, temu pa sledi flotacija 2 (N11), zgoščevanje na disk filtru 2 (N12) in po potrebi beljenje z Na-hidrosulfitom ter skladiščenje pripravljene vlaknine v dveh skladiščnih stolpih velikosti 1500m³.

V tehnologiji se uporablja delno svežo vodo, delno pa povratno vodo iz papirnice. Odpadne vode iz zgoščevanja na disk filtru ter odpadne vode iz proizvodnje papirja se pred ponovno uporabo v povratnem krogotoku DIP prečistijo na DAF flotacijski napravi (N14). Odpadke iz razpuščanja in grobega prebiranja se vodi na obdelavo in izžemanje rejektov (N15). Odpadke iz flotacij, sortacije in finega prebiranja ter DAF naprave se vodi na izžemanje muljev na odcejevalno mizo (N16) in polžno stiskalnico za mulje DIP (N17). Nastali odpadni mulj, se nato po postopku R1 sosežiga na parnem kotlu K5 (N84) in na parnem kotlu K4 (N83).

Postopek proizvodnje mehanskih vlaknin omogoča proizvodnjo beljene ali nebeljene lesovine. Les za brušenje se skladišči na skladišču brusnega lesa (Sk10). Sušenje lesa se preprečuje s pršenjem prečiščene vode iz kemijsko mehanskega dela industrijske čistilne naprave-ICN (N78) ali biološkega dela industrijske čistilne naprave - IČN (N79). Les se na žagi (N95) razžaga na dolžino 1 m, sledi odstranjevanje lubja na luščilnem bobnu (N18) in avtomatsko vlaganje v brusilnike (N19 – N25). Polena dolga 1 m s premerom 10 - 30 cm se razvlaknjujejo v 7 brusilnikih (N19 – N25) pri vrtenju kamnov ob dodatku vode (razmerje les:voda je ca. 1:40). Brusilniki so napajani s filtratom, katerega temperatura se uravnava glede na energijo, ki nastaja zaradi trenja v procesu brušenja. Nad cono brušenja je na vsakem brusilniku komora s šobami za t.i. TGW (temperature ground wood) proces, s sistemom za regulacijo temperature.

Suspenzija vlaken iz brusilnikov se po kanalu vodi do dveh t.i. drobilcev - mlinov s kladivi (N26 in N27), kjer se zmeljejo velike trske, ki so tu še prisotne. Suspenzija vlaken nato potuje na tlačni prebiralec (N28), kjer se izločijo grobi delci. Dobra snov (akcept) iz te glavne linije potuje na zgoščevanje na polidisk filter (N34), kjer se zgosti in pada v akumulacijsko posodo.

Izmet (rejekt) iz tlačnega prebiralca (N28) pa preko HDC čistilca (N29), hidraziva (N30) in polžne stiskalnice 1 (N31), kjer se zgosti na ca 30%, potuje na mlin – rafiner (N32). Po mletju se akcept ponovno prebere na manjšem tlačnem prebiralcu (N33) in se nato pridruži snovi na glavni liniji ter potuje na zgoščevanje na polidisk filter (N34). Rejekt se vrača pred stiskalnico (N31) in gre skozi proces ponovnega mletja. Tako kvalitetna vlakna iz akumulacijske posode potujejo v proces beljenja in so primerna za izdelavo časopisnega papirja.

V okviru proizvodnje lesovine potekata dva postopka beljenja – nameščeni sta dve liniji beljenja, in sicer hidrosulfitno beljenje in beljenje z vodikovim peroksidom. Proces beljenja je računalniško voden.

Na-hidrosulfit je fini bel prah, ki se ga raztopi v vodi (10-15%) in črpa skupaj z lesovino na dno belilniškega stolpa (N37), kjer se snov zadržuje ca 60 min. Tako obeljena lesovina se preko akumulacijskih posod distribuira na papirne stroje.

Lesovina se s koncentracijo ca 4,5% ob predhodnem dodatku DTPA (dietilen-triaminopentaocetna kislina) črpa na izžemalni stroj (N35), kjer se zgosti na ca 35%, nato pa poteka razvlaknjevanje snovi izza stiskalnice. Nato preko transportnega polža vodimo predhodno segreto snov (na 60°C) v mikser, kjer poteka druga stopnja razvlaknjevanja ob hkratnem dodajanju kemikalij (vodikov peroksid, vodno steklo, natrijev hidroksid). Tako pripravljena snov preko polža vstopa v zgornji del belilniškega stolpa (t.i. reaktor) (N36), kjer ca 2 uri pri T 60-65° C poteka beljenje do max. beline 81 % po ISO. Po končanem beljenju se lesovina s pomočjo polža črpa v kad za razredčevanje (na 4,5%), od tu pa se preko akumulacijskih bazenov distribuira v papirnico.

Za izdelavo tako imenovanega izboljšanega časopisnega papirja, pa je potrebno še dodatno mletje (rafiniranje) po procesu beljenja. Beljena lesovina gre na polžno stiskalnico 2 (N38), na njej se snov zgosti na 30%, nato pa na dodatno mletje na mlinu - postrafinerju (N39).

Zgoščena beljena lesovina - lesna masa se shranjuje v treh akumulacijskih posodah velikosti 200 m³.

V napravi iz 1.2. točke izreka tega dovoljenja poteka proizvodnja recikliranih, brezlesnih in lesovinskih papirjev na treh papirnih strojih PS1, PS2 in PS3.

Za samo proizvodnjo papirja na papirnih strojih je potrebno vhodne surovine (lesovina, celuloza, bela snov – deinking vlaknina) mehansko in kemično obdelati. Pri tem se uporablja tehnološko vodo, ki z vlakninami in dodatki tvori papirno suspenzijo, ki se jo preko čiščenja, prebiranja in odzračevanja dovaja na natoke posameznih papirnih strojev. Papirni trak se formira na mokrem delu papirnega stroja, kjer se iz suspenzije odstrani večina vode z elementi za odvodnjavanje sitove skupine, odsesavanjem z vakuumskim sistemom in izžemanjem. Preostanek vode, ki se nahaja v papirnem traku pa se odstrani v sušilni skupini stroja. Vode v papirnici so razdeljene v tri krogotoke. Primarni krogotok - najbogatejši z vlakni in dodatki, ki je popolnoma zaprt in se vsa voda vrača v uporabo. Sekundarni krogotok, kjer se voda preko čistilnih naprav (disk filtrov, ki so vgrajeni na vseh treh papirnih strojih), vrača delno v uporabo, in terciarni krogotok, ki je voden po zbirnih kanalih na industrijsko čistilno napravo.

Na liniji sive snovi se razpuščajo nabavljene vlaknine, in sicer: lesovino, nepotiskan papir (izmet) in celulozo. Razpuščanje se izvaja v pulperju sive linije (N40) pri gostoti 4%, snov se po razpuščanju prebira na grobih čistilnikih, vibracijskem prebiralniku, razkosmičevalnikih in ploščnem mlinu (N41). Razpuščene vlaknine se črpajo na papirne stroje.

Na liniji razpuščanja celuloze se razpušča suho celulozo. Razpuščanje poteka v pulperju (N41 in N43) (dva pulperja - eden za rezervo) pri koncentraciji 5,1% ca 10 min. Pred praznjenjem se snov še dodatno razredči in prečrpa v snovne kadi B42 ali B43, od koder se snov črpa na papirni stroj.

Razpuščanje celuloze je možno izvajati tudi v pulperju – razpuščevalnik 3 priprava snovi PS1 in PS2 (N44). Vlaknine, ki se tu razpuščajo, se uporabljajo za PS1, PS2 ali PS3.

V proizvodnji se uporabljajo različne kemikalije in pomožna sredstva. Nekatera služijo za doseganje zahtevanih lastnosti papirja (klejiva, pomožna sredstva, barve, premazi), druga za izboljšanje proizvodnje (retencijska sredstva, protipenilci, čistilna sredstva,...). Kemikalije se dobavljajo že pripravljene za uporabo (specialne kemikalije z manjšo porabo), nekatere pa se dobavljajo v suhem stanju in jih je potrebno pred uporabo pripraviti (razredčiti z vodo). Priprava kemikalij se izvaja na napravah za pripravo in doziranje kemikalij (N45-1, N45-2, N46-1 in N47-1), in sicer ob papirnih strojih PS1, PS2 in PS3 v pripravi snovi (razpuščanje škrobov, retencijskih sredstev,...). Dispergiranje kaolina, priprava škroba, priprava premazov in oplemenitenega škroba za površinsko škrobljenje pa se izvaja ne nepravi za pripravo kemikalij (N75) in se od tam črpa na papirne stroje.

Papirni stroj PS1 je stroj za proizvodnjo grafičnih (reciklirani, lesovinski ali brezlesni) in časopisnih premazanih in nepremazanih papirjev z gramaturami od 42 – 110g/m².

Priprava snovi PS1 (N45) obsega šest linij za pripravo osnovnih komponent in dodatno linijo lastnega izmeta (N60). V ta sklop sodi tudi priprava in doziranje pomožnih sredstev za proizvodnjo papirja. Na treh linijah celuloze se vrši mletje iste po različnih vrstah in na ustrezno stopnjo mletja. Po ostalih linijah se vrši samo prečrpavanje že pripravljenih vlaknin iz ostalih obratov (DIP, TGW, razpuščanje vlaknin). Po tehnološkem predpisu se ustrezne komponente iz posameznih linij zmešajo v mešalni kadi. Taka mešanica se nadalje dozira na papirni stroj.

V konstantni del papirnega stroja PS1 (N48) sodijo naprave za razredčevanje papirne snovi, odzračevanje snovi s klinersko sortacijo in prebiranje snovi s tlačnimi prebiralniki. Po končanem prebiranju se vodi razredčena papirna snov na natok papirnega stroja. Mokri del papirnega stroja PS1 (N51) obsega natok, sitovo skupino ter stiskalnice. Na natoku se vrši funkcija razporejanja papirovine po celotni širini papirnega stroja. S tem se zagotovi enakomerna gramatura papirja v prečni in vzdolžni smeri stroja. Iz natoka izteka papirna snov z določenim pritiskom, ki je odvisen od hitrosti stroja, na formirno sito. Na sitovi skupini se formira papirni list ter izvrši odvodnjavanje

(zgoščevanje) papirne mase. V ta namen nam služijo elementi za odvodnjavanje (sitova miza, enojni foili, multi foili). Ti elementi imajo keramične obloge zaradi manjše abrazije istih ter brezkončnih formirnih sit. Papirni trak ima po sitovi skupini suhoto 19 do 20 %. Na skupini treh stiskalnic se papirni trak nadalje odvodnjava zaradi pritiska v nipu. Za odvzem vode iz papirnega traku služijo klobučevine in vakuum na sesalnem valju stiskalnice. Papirni trak zapušča stiskalnico s suhoto 42 do 44 %. V sušilni skupini 1 in 2 PS1 (N54) se vrši izparevanje vode iz papirnega lista na željeno končno suhoto papirja. Sušilna skupina je sestavljena iz sušilnih valjev, ki so ogrevani s paro. Sušilna skupina se deli na dva dela, in sicer na predsušilno in dosušilno skupino. Posamezna skupina je razdeljena tudi na tako imenovane grelne skupine s katerimi se uravnava sušilno krivuljo. Vstop sveže pare je vedno v zadnjem delu sušilne skupine, kjer je temperatura valjev najvišja. Bridove pare, ki nastanejo v glavni grelni skupini se uporabijo v prvem delu sušilne skupine. Parnokondenzatni sistem deluje na principu kaskade. Temperaturna krivulja se postopoma dviguje od prvega do zadnjega sušilnega valja. Papir prihaja v sušilno skupino 1 po stiskalnicah in v sušilno skupino 2 po premaznem agregatu PS1 (N63) in IR sušenju na IR sušilniku PS1 (N64). Sledi glajenje na strojnem soft gladilniku PS1 (N65), ki je sestavljen iz štirih valjev, s katerimi se gladi površino papirja na željeno gladkost papirja. Lahko se uporabljata tudi samo dva valja, kar je odvisno od vrste papirja. Po končanem glajenju se papir na navijalniku navije na tambur.

Na previjalnem stroju PS1 (N68) se papir iz tamburja odvije ter ponovno navije na tako imenovane stročnice v zvitke določenega premera in širine. V fazi previjanja se papir tudi razreže v vzdolžni smeri na širine zvitkov katere, zahtevajo kupci. V nadaljevanju sledi transport zvitkov na tehtanje in zavijanje na zavijalnici zvitkov (N74) ter opremljanje s podatki o proizvodu. Tako opremljeni zvitki se transportirajo v skladišče gotovih izdelkov (Sk100).

Izmet, ki nastaja na PS1 se zajema v izmetne posode na sitovi skupini, na stiskalnicah, na premaznem agregatu in na strojnem gladilniku. V izmetnih posodah/pulperjih se vzdržuje primerna koncentracija. Od tod se izmet črpa v izmetno kad in preko razvlaknjevalnika na dozirno centralo, iz gavčne jame se izmet običajno črpa v sitov bazen in na polidisk filter (N60).

Papirni stroj PS2 je stroj za proizvodnjo časopisnih in izboljšanih časopisnih papirjev ter lesovinskih papirjev z gramaturami od 42 – 80g/m².

Priprava snovi PS2 (N46) obsega štiri linije za pripravo osnovnih komponent in dodatno linijo lastnega izmeta. V ta sklop sodi tudi priprava in doziranje pomožnih sredstev za proizvodnjo papirja. Na liniji celuloze se vrši mletje po različnih vrstah in na ustrezno stopnjo mletja. Po ostalih linijah se vrši samo prečrpavanje že pripravljenih vlaknin iz ostalih obratov (DIP, TGW, razpuščanje vlaknin). Po tehnološkem predpisu se ustrezne komponente iz posameznih linij zmešajo v mešalni kadi. Taka mešanica se nadalje dozira na papirni stroj.

V konstantni del papirnega stroja PS2 (N49) sodijo naprave za razredčevanje papirne snovi, odzračevanje snovi s klinersko sortacijo in prebiranje snovi s tlačnimi prebiralniki. Po končanem prebiranju se vodi razredčena papirna snov na natok papirnega stroja. Mokri del papirnega stroja PS2 (N52) obsega natok, sitovo skupino ter stiskalnice. Na natoku se vrši funkcija razporejanja papirovine po celotni širini papirnega stroja. S tem se zagotovi enakomerna gramatura papirja v prečni in vzdolžni smeri stroja. Iz natoka izteka papirna snov z določenim pritiskom, kateri je odvisen od hitrosti stroja na formirno sito. Na sitovi skupini se formira papirni list ter izvrši odvodnjavanje (zgoščevanje) papirne mase. V ta namen služijo elementi za odvodnjavanje (sitova miza, enojni foili, multi foili). Ti elementi imajo keramične obloge zaradi manjše abrazije istih ter brezkončnih formirnih sit. Papirni trak ima po sitovi skupini suhoto 19 do 20 %. Na skupini treh stiskalnic se papirni trak nadalje odvodnjava zaradi pritiska v nipu. Za odvzem vode iz papirnega traku služijo klobučevine in vakuum na sesalnem valju stiskalnice. Papirni trak zapušča stiskalnico s suhoto 42 do 44 %. V sušilni skupini PS2 (N55) se vrši izparevanje vode iz papirnega lista na željeno končno suhoto papirja. Sušilna skupina je sestavljena iz sušilnih valjev, ki so ogrevani s paro. Sušilna skupina se deli na štiri pogonske skupine. Posamezna skupina je razdeljena tudi na

tako imenovane grelnske skupine, s katerimi se uravnava sušilno krivuljo. Sledi glajenje na strojnem gladilniku PS2 (N66), ki je sestavljen iz štirih valjev, s katerimi se gladi površino papirja na željeno gladkost papirja. Lahko se uporabljata tudi samo dva valja, kar je odvisno od vrste papirja. Po končanem glajenju se papir na navijalniku navije na tambur.

Sledi še previjanje in razrez glede na zahteve kupcev na previjalnem stroju PS2 (N69), transport zvitkov na tehtanje in zavijanje na zavijalnici zvitkov (N74) ter opremljanje s podatki o proizvodu ter transporti v skladišče gotovih izdelkov (Sk100).

Izmet, ki nastaja na papirnem stroju PS2 se zajema v izmetne posode na sitovi skupini, na stiskalnicah, na premaznem agregatu in na strojnem gladilniku. V izmetnih posodah/pulperjih se vzdržuje primerna koncentracija. Od tod se izmet črpa v izmetno kad in preko razvlaknjevalnika na dozirno centralo, iz gavčne jame se izmet običajno črpa v sitov bazen in na polidisk filter (N62).

Papirni stroj PS3 je stroj za proizvodnjo časopisnih in izboljšanih časopisnih papirjev z gramaturami od 35 – 70g/m².

Priprava snovi PS3 (N47) obsega štiri linije za pripravo osnovnih komponent in dodatno linijo lastnega izmeta. V ta sklop sodi tudi priprava in doziranje pomožnih sredstev za proizvodnjo papirja. Na liniji celuloze se vrši mletje iste po različnih vrstah in na ustrezno stopnjo mletja. Po ostalih linijah se vrši samo prečrpavanje že pripravljenih vlaknin iz ostalih obratov (DIP, TGW, razpuščanje vlaknin). Po tehnološkem predpisu se ustrezne komponente iz posameznih linij zmešajo v mešalni kadi. Taka mešanica se nadalje dozira na papirni stroj.

V konstantni del papirnega stroja PS3 (N50) sodijo naprave za razredčevanje papirne snovi, odzračevanje snovi s klinersko sortacijo in prebiranje snovi s tlačnimi prebiralniki. Po končanem prebiranju se vodi razredčena papirna snov na natok papirnega stroja. Mokri del papirnega stroja PS2 (N53) obsega natok, sitova skupina ter stiskalnice. Na natoku se vrši funkcija razporejanja papirovine po celotni širini papirnega stroja. S tem se zagotovi enakomerna gramatura papirja v prečni in vzdolžni smeri stroja. Iz natoka izteka papirna snov za določenim pritiskom, kateri je odvisen od hitrosti stroja, na formirno sito. Na sitovi skupini se formira papirni list ter izvrši odvodnjavanje (zgoščevanje) papirne mase. V ta namen služijo elementi za odvodnjavanje (deflektorji, duo-flow, tri-wac). Ti elementi imajo keramične obloge zaradi manjše abrazije istih ter brezkončnih formirnih sit. Papirni trak ima po sitovi skupini suhoto 14 do 15 %. Na skupini treh stiskalnic se papirni trak nadalje odvodnjava zaradi pritiska v nipo. Za odvzem vode iz papirnega traku služijo klobučevine in vakuum na sesalnem valju stiskalnice. Papirni trak zapušča stiskalnico s suhoto 43 do 45 %. V sušilni skupini PS3 (N56) se vrši izparevanje vode iz papirnega lista na željeno končno suhoto papirja. Sušilna skupina je sestavljena iz sušilnih valjev, ki so ogrevani s paro. Sušilna skupina se deli na štiri pogonske skupine. Posamezna skupina je razdeljena tudi na tako imenovane grelnske skupine, s katerimi se uravnava sušilno krivuljo. Sledi glajenje na strojnem gladilniku PS3 (N67), ki je sestavljen iz štirih valjev, s katerimi se gladi površino papirja na željeno gladkost papirja. Lahko se uporabljata tudi samo dva valja, kar je odvisno od vrste papirja. Po končanem glajenju se papir na navijalniku navije na tambur.

Sledi še previjanje in razrez glede na zahteve kupcev na previjalnem stroju PS3 (N70), transport zvitkov na tehtanje in zavijanje na zavijalnici zvitkov (N74) ter opremljanje s podatki o proizvodu ter transporti v skladišče gotovih izdelkov (Sk 100).

Izmet, ki nastaja na papirnem stroju PS3 se zajema v izmetne posode na sitovi skupini, na stiskalnicah, na premaznem agregatu in na strojnem gladilniku. V izmetnih posodah/pulperjih se vzdržuje primerna koncentracija. Od tod se izmet črpa v izmetno kad in preko razvlaknjevalnika na dozirno centralo, iz gavčne jame se izmet običajno črpa v sitov bazen in na polidisk filter (N63).

Glede na potrebe se papirje, ki so na previjalnikih razrezani na zvitke zahtevane velikosti, na prečno rezalnem stroju PRS 5 (N72) nadalje razreže na pole oziroma kot rečemo v format. Zvitki z

napako iz redne proizvodnje se lahko dodatno obrežejo in previjejo na previjalnem stroju (zvitek/zvitek) (N71) in se vrnejo v redni proizvodni nalog.

V napravi iz 1.3 točke izreka tega dovoljenja so za proizvodnjo pare in ogrevanje naprav iz 1. točke izreka tega dovoljenja nameščeni trije parni kotli, in sicer parni kotel K4, parni kotel K5 in parni kotel K6 s skupno vhodno toplotno močjo 127,75 MW. Para, proizvedena na parnih kotlih služi za potrebe vseh naprav iz 1. točke izreka tega dovoljenja, in sicer za tehnološko paro, za potrebe ogrevanja v napravah in za proizvodnjo lastne električne energije na parnih turbinah. Nameščena soproizvodnja toplote in energije v napravi iz 1.3. točke izreka tega dovoljenja omogoča proizvodnjo ca 35% lastne elektrike, ki je priključena na 6 KV notranje omrežje. Paro iz kotlov se preko parnega razdelilca in reducirnih ventilov dovaja na tri parne turbine, in sicer parno turbino 1 (N86), parno turbino 2 (N87) in parno turbino 3 (N88) v sklop katerih spadajo tudi generatorji. Parni turbini 1 in 2 sta kondenzacijski in imata prigraden kondenzator, parna turbina 3 pa je protitlačna. Običajno je v obratovanju samo ena parna turbina.

Na parnem kotlu K4 (N83), proizvajalca Babcock, vhodne toplotne moči 56 MW, kot gorivo služi rjavi premog, katerega večina prihaja iz Indonezije, lubje, lesni odpadki in vlaknasti mulji, kot podporno gorivo pa ELKO – ekstra lahko kurilno olje. Premog se shranjuje na deponiji premoga, kjer se zmeša z lubjem in lesnimi ostanki, občasno pa se dodajajo tudi vlaknasti mulji iz industrijske čistilne naprave in mulji iz deinkinga. Deponija je odprtega tipa, za preprečevanje prašenja je nameščena stena. Gorivo se s transportnim trakom dobavlja v kotlovski bunkerja, pred katerima je nameščen magnetni separator za izločanje kovinskih nečistoč. Pred vstopom goriva v kotel se gorivo v dveh mlinih osuši in zmelje v prah. Parni kotel K4 je kotel s suhim dnom, zgrajen kot strmoceveni žarni kotel, del uparilnih cevi je razporejen na vseh straneh kurišča, tako da te cevi predstavljajo žarno kurilno površino. Kotel ima dva gorilnika na premogov prah in dva gorilnika na ekstra lahko kurilno olje. Toploto vročih plinov, ki pridejo iz kurišča, se izrabi v grelniku zraka, vode in pregrevalniku pare. Za potreben vlek in odvod dimnih plinov v dimnik je vgrajen ventilator vleka za EF K4 in EF K3. Pred ventilatorjem vleka sta vgrajena elektrofilter EF K4 in elektrofilter EF K3 za čiščenje dimnih plinov. Običajno obratuje samo EF K4, kjer se očistijo vsi dimni plini iz K4. Po potrebi (v primeru težav na EF K4) pa je možno v obratovanje vključiti tudi EF K3. Učinkovitost EF K4 je ca 99,98%, učinkovitost EF K3 pa 99,45%.

Na parnem kotlu K5 (N84), proizvajalca TPK Zagreb (parnega dela), vhodne toplotne moči 11,08 MW, kot gorivo služi vlaknasti mulj industrijske čistilne naprave (KMCN) (N78) in mulj iz deinkinga, lubje in lesni odpadki, kot podpora pa služi zemeljski plin. Parni kotel K5 ima kurišče tipa potujoče rešetke (proizvajalca KIV Vransko, VTM 14,5 MW). Za čiščenje dimnih plinov je vgrajen elektrofilter EF K5 katerega učinkovitost znaša ca 98,86%.

Na parnem kotlu K6 (N85), proizvajalca PBS Brno DIZ, vhodne toplotne moči 60,67 MW, kot gorivo služita zemeljski plin in ekstra lahko kurilno olje. Parni kotel K6 je zasnovan kot kotel utilizator za izkoriščanje toplotne energije, ki jo vsebujejo izpušni plini iz plinske turbine za proizvodnjo pare. Kotel ima dva kombinirana gorilnika (zemeljski plin in ELKO), je dvotlačni, horizontalne prostozračne izvedbe. Kotel nima nameščenih naprav za čiščenje dimnih plinov.

Na lokaciji naprav iz 1. točke izreka tega dovoljenja se nahajajo tudi trije parni kotli, ki ne obratujejo in niso predmet tega dovoljenja. To so kurilna naprava K1 (N81) vhodne toplotne moči 21,44 MW, kurilna naprava K2 (N82) vhodne toplotne moči 49,68 MW in kurilna naprava K3 (N113), vhodne toplotne moči 35 MW. Kurilni napravi K1 in K2 sta kot gorivo uporabljali mazut, kurilna naprava K3 pa premog. Mazut je bil iz naprave iz 1. točke izreka tega dovoljenja odstranjen in ga na lokaciji naprave ni več. Cevne oziroma transportne povezave za dotok goriva do kurilnih naprav so prekinjene, prav tako so prekinjene cevne povezave za odvzem pare.

Sestavni del naprav iz 1. točke izreka tega dovoljenja so tudi manjše tehnološke enote, ki so nujno potrebne za delovanje naprav iz 1. točke izreka tega dovoljenja, in sicer tri transformatorske postaje z osmimi transformatorji 20/6 kV, 12 transformatorskih postaj s petintridesetimi

transformatorji 6/0,4 kV, naprava za kemično pripravo kotlovske vode (PKV) (N92), postrojenje za čiščenje kondenzatov PČK (N93), postrojenje za pripravo tehnološke vode, ki je sestavljeno iz Savskega črpališča s 4 črpalkami (N98), vodnega stolpa (N99), usedalnika 1 (N100), usedalnika 2 (N101), usedalnika 3 (N102), 8 polj novih peščenih filtrov (N103), 8 polj starih peščenih filtrov (N104), skupne čistilne naprave, ki je sestavljena iz kemijsko mehanskega dela z oznako KMČN (N78), biološkega dela (N79), mehanske čistilne naprave za predčiščenje padavinskih vod in lastnih komunalnih vod (N111) z oznako MČKP – MEVA in mehanske čistilne naprave za predčiščenje komunalnih vod naselja Krško (N112), z oznako MČKK – MEVA KK, kompresorske postaje (N107) s sedmimi kompresorji za proizvodnjo komprimiranega zraka. Štirje vijačni, zračno hlajeni Kaeser Compresoren DSD201 s kapaciteto 20 Nm³/min komprimiranega zraka s tlakom 5,6 bar, eden, vijačni, vodno hlajeni Ingersol Rand s kapaciteto 20 Nm³/min komprimiranega zraka s tlakom 5,6 bar, ki služi kot rezerva in dva, batna, vodno hlajena Bromwade s kapaciteto 15 Nm³/min komprimiranega zraka s tlakom 5,5 bar, ki prav tako služita kot rezerva. Na lokaciji naprav iz 1. točke izreka se nahajajo še trije zračno hlajeni kompresorji, in sicer dva batna, zračno hlajena Abac s kapaciteto 1,2 Nm³/min in 0,65 Nm³/min komprimiranega zraka s tlakom 5,5 bar ter eden, vijačni, zračno hlajeni kompresor Kaeser SM8 s kapaciteto 0,8 Nm³/min komprimiranega zraka s tlakom 5,6 bar.

Tehnološka enota za kemično pripravo kotlovske vode KPV (N92) je sestavljena iz dvolinijske protitočne naprave za popolno demineralizacijo s kapaciteto 2 x 35 m³/h. Na vstopu se voda mehansko očisti v peščenem filtru nato se vodi v kationski filter, od koder gre v odplinjevalnik. Tu se iz vode izloča CO₂. Voda se nato vodi s pomočjo črpalke dekationizirane vode v anionski filter. Demineralizirana voda se za anionskim filtrom združi z ohlajenim in čistim kondenzatom ter vodi še na dodatno obdelavo v mešanem filtru kapacitete 2 x 60 m³, od koder se nato vodi v napajalne rezervoarje parnih kotlov.

Na postrojenju za čiščenje kondenzatov PČK (N93) se vsi vračajoči kondenzati, ki se zbirajo v rezervoarjih kondenzata očistijo pred pomešanjem z demineralizirano vodo. Postrojenje se sestoji iz svečastega filtra, kjer se kondenzat mehansko očisti, nato pa vodi v hladilnike, kjer se ohladi pred pomešanjem z demineralizirano vodo iz tehnološke enote za kemično pripravo vode KPV (N92).

Skupna čistilna naprava je sestavljena iz kemijsko mehanskega dela industrijske čistilne naprave IČN (KMČN) (N78), biološkega dela industrijske čistilne naprave (N79), priprave nutrientov za BČN (N96), 10 puhal za potopne aeratorje (N97), MEVE – naprave za mehansko predčiščenje padavinskih vod in lastnih komunalnih vod podjetja MČKP (N111), MEVE – KK – naprave za mehansko predčiščenje komunalnih vod mesta Krško MČKK (N112) in naprave za izžemanje mulja- predzgoščevalnik in vijačna stiskalnica (N80), ki ima skupno kapaciteto 180.000 PE (populacijskih enot). Na skupni čistilni napravi se očistijo odpadne vode, ki nastajajo v integrirani proizvodnji vlaknin in papirja (vsi papirn stroji, DIP, TGW), manj obremenjene odpadne vode kotlovnice (odpadne vode, ki nastajajo na parnem kotlu K6 (N85)) in vse komunalne in padavinske odpadne vode, ki nastajajo v napravah iz 1. točke izreka tega dovoljenja. Poleg lastnih odpadnih vod podjetja je čistilna naprava projektirana tudi za čiščenje komunalnih odpadnih voda prebivalcev naselja Krško. Trenutno poteka faza priklopa teh komunalnih odpadnih vod na skupno čistilno napravo. Tehnologija čiščenja obsega najprej primarno čiščenje vseh treh tipov odpadnih vod, ki poteka na kemijsko mehanski čistilni napravi KMČN (N78), na mehanski čistilni napravi MČKP (N111) in na mehanski čistilni napravi MČKK (N112), nato pa sekundarno biološko čiščenje, ki poteka na aerobnem delu biološke čistilne naprave (N79). Višek blata se skupaj s primarnim blatom pred-zgošča na diskastem filtru in dehidrira na vijačni stiskalnici (N80).

Nevarne snovi se skladiščijo in uporabljajo na več skladiščnih mestih, in sicer SkI11, SkI922, SkI930, SkI931, SkI932, SkI940, SkI944, SkI946, SkI947, SkI955, SkI962/1, SkI963, SkI967, SkI968/1 in SkIKO, kjer se skladiščijo kemikalije, in sicer v rezervoarjih, sodih, na paletah in v manjših embalažnih posodah. Rezervoarji v katerih se skladiščijo snovi z oznako nevarnosti so naslednji: Rez710, Rez GCN0202BB00, Rez 62B120, Rez GCN010BB001, Rez 1002, Rez

62B410, Rez 62B220, Rez 711, Rez 2/1, Rez 2/2, Rez 3/2, Rez 713, Rez 720/1, Rez 720/2, Rez 64B020 in Rez NH4OH. Glavni skladišči za skladiščenje snovi z oznako nevarnosti sta SkI932 in SkI944. Plini se skladiščijo v skladišču tehničnih plinov SkI954 in v ograjenih nadstrešnicah na lokaciji naprave iz 1. točke izreka tega dovoljenja.

Na lokaciji naprav iz 1. točke izreka tega dovoljenja se nahaja tudi rezervoar Rez5/1, velikosti 600 m³, ki služi za skladiščenje ELKO.

Kemikalije se dobavljajo v embalaži (plastičnih oz. kovinskih sodih) ali v avtomobilskih oziroma vagonskih cisternah. Pred uporabo se jih skladišči v skladišču nevarnih kemikalij (SkI944) oziroma v rezervoarjih. Pred uporabo se kemikalije v embalaži pripeljejo na dozirno mesto, od koder se jih večinoma direktno dozira iz embalažne posode, edino amoniak se pred uporabo predpripravi, in sicer se ga razredči z vodo v prostoru priprave amoniaka v stavbi parnega kotla K6.

V napravah iz 1. točke izreka tega dovoljenja poteka proizvodnja več vrst recikliranih, brezlesnih in lesovinskih papirjev, natančneje na papirnem stroju PS1 proizvodnja kopirnih in grafičnih papirjev ter časopisnega in izboljšanega časopisnega papirja z gramaturo 42 – 110 gr/m²; na papirnem stroju PS2 proizvodnja časopisnega papirja in izboljšanega časopisnega papirja z gramaturo 42-80 gr/m² ter na papirnem stroju PS3 proizvodnja časopisnega papirja in izboljšanega časopisnega papirja z gramaturo 35-70 gr/m². Končni produkt so zvitki ali formati.

Delo v napravah iz 1. točke izreka tega dovoljenja poteka 24 ur dan, 7 dni v tednu. V napravah je zaposlenih 445 oseb.

Glavni viri emisije snovi v zrak iz naprav iz 1. točke izreka tega dovoljenja so emisije iz kurilnih naprav, naprav iz proizvodnje papirne kaše iz lesa ali drugih vlaknastih materialov, predvsem iz brusilnice lesovine in emisije iz proizvodnje papirja, predvsem iz sušilnih skupin in mokrih delov papirnih strojev.

Emisije snovi v zrak se iz naprav iz 1. točke izreka tega dovoljenja odvajajo preko šestindvajsetih izpustov z oznakami Z2, Z3, Z4, Z5, Z6-1, Z6-2, Z6-3, Z7-1, Z7-2, Z7-3, Z7-4, Z8, Z9, Z10, Z11, Z12-1, Z12-2, Z13, Z14-1, Z14-2, Z15-1, Z15-2, Z16, Z17-1, Z17-2 in Z17-3.

V kurilni napravi iz 1.3 točke izreka tega dovoljenja se za pripravo tehnološke pare, ki služi za potrebe proizvodnje papirja, uporabljajo parni kotli - kurilne naprave. Parni kotel K4 (N83), Babcock Werke, vhodne toplotne moči 56 MW, je velika kurilna naprava na trdno gorivo in s pričetkom obratovanja pred 1.julijem 1987. Kot glavno gorivo se v kotlu kuri rjavi premog z relativno visoko kurilnostjo (16-21MJ/kg) ob dodatku nenevarnih odpadkov kot gorivo, in sicer lastnega lubja, lesnih ostankov in vlaknastih rastlinskih odpadkov iz proizvodnje primarne papirne kaše in iz proizvodnje papirja iz papirne kaše, navedenih v preglednicah 20 in 21 izreka tega dovoljenja. Biomasa predstavlja do približno 30 % masnega deleža goriva. Kot zagonsko in zaustavitveno gorivo se uporablja ekstra lahko kurilno olje in sicer na dveh podpornih gorilnikih. Dimni plini so speljani preko izpusta Z2. Parni kotel ima vgrajena dva elektrofiltra za čiščenje dimnih plinov. Parni kotel K6, proizvajalca PBS Brno DIZ (N85), vhodne toplotne moči 60,67 MW je prav tako velika kurilna naprava na kombinirano gorivo (zemeljski plin ali ekstra lahko kurilno olje), ki je pridobila dovoljenje za gradnjo pred 27.11.2002 in začela obratovati pred 27.11.2003. Dimni plini so speljani brez predhodnega čiščenja preko izpusta Z4. Parni kotel K5, proizvajalca TPK Zagreb (N84), ki je bil v letu 2003 rekonstruiran, vhodne toplotne moči 14,5 MW na biomaso, ki za gorivo uporablja vlaknaste rastlinske odpadke iz proizvodnje papirja v kombinaciji z lubjem ali brez, ki so navedeni v Preglednicah 20 in 21 in v katerem se sosežiga odpadke, navedene v Preglednici 22, ob podpori gorilnikov na zemeljski plin, ki omogočajo doseganje zahtevane temperature sosežiga. Biomasa predstavlja do 96% masnega deleža goriva. Dimne pline iz srednje kurilne naprave nemoteno odvaja ventilator in sicer preko elektrofiltra za čiščenje dimnih plinov skozi izpust Z3.

Pri proizvodnji mehanskih vlaknin po TGW postopku, ki poteka v napravi iz 1.1b točke izreka tega

dovoljenja vire emisije snovi v zrak predstavlja 7 brusilnikov, kjer se razvlaknjujejo polena z rotirajočimi brusnimi kamni. Pri mehanskem trenju se sproščajo predvsem hlapne organske spojine, ki se s pomočjo odsesovanja in brez čiščenja vodi skozi skupni izpust Z9. V okviru proizvodnje lesovine poteka občasno tudi peroksidno beljenje, kjer se odpadni zrak onesnažen s produkti oksidacije lesa odvaja skozi oddušnik Z10.

Vire emisij snovi v zrak v industrijski napravi za proizvodnjo papirja iz 1.2 točke izreka tega dovoljenja predstavljajo trije papirni stroji. Za papirne stroje so značilne predvsem emisije hlapnih organskih spojin, ki se sproščajo poleg vodne pare pretežno v sušilnih skupinah in mokrih delih papirnih strojev. Tako se iz papirnega stroja 1 emisije snovi v zrak odvajajo preko desetih izpustov, in sicer Z6-1, Z6-2, Z6-3 so izpusti iz rekuperatorjev v sušilni skupini, Z7-1, Z7-2, Z7-3, Z7-4 so izpusti sesalnih ventilatorjev v mokrem delu papirnega stroja 1 in Z8 je izpust odsesovanja vakuum črpalke. Emisije snovi v zrak iz premaznega dela papirnega stroja 1, kjer se škrobna ali pigmentna premazna mešanica utrjuje posredno z IR sušilnikom na zemeljski plin, se odvajajo preko izpusta Z5. V kotlovnici gladilnika papirnega stroja 1 je nameščena še termo postaja gladilnika, ki je srednja kurilna naprava na zemeljski plin, vhodne toplotne moči 654 kW in proizvaja toploto za izvajanje tehnoloških procesov (priprava vročega olja za ogrevanje valjev). Dimni plini se neočiščeni odvajajo preko izpusta Z11.

Papirni stroj 2 ima pet izpustov, in sicer izpusta sesalnih ventilatorjev Z12-1 in Z12-2, izpust vakuum črpalke Z13 in izpusta rekuperatorja Z14-1 in Z14-2. Papirni stroj 3 pa ima šest izpustov, dva iz sesalnih ventilatorjev v mokrem delu Z15-1 in Z15-2, skupni izpust vakuum črpalke Z16 ter tri izpuste rekuperatorjev iz sušilnega dela papirnega stroja Z17-1, Z17-2 in Z17-3. Skozi vse našteje izpuste iz papirnih strojev 1, 2 in 3 se odvajajo neočiščeni plini.

Razpršene emisije v glavnem nastajajo na skupni čistilni napravi kot neprijetne vonjave, ter pri skladiščenju premoga, lubja, muljev, lesa, odpadnega papirja, vlaknin in odpadkov na prostem. Širjenje razpršenih emisij prahu, ki nastanejo na odprti deponiji premoga, lubja, lesnih ostankov in vlaknastih muljev se preprečuje z bočno steno kot delno zaprto skladišče in skladiščenjem v plasteh z delnim vlažnim materialom ter skladiščni prostor za brusni les je opremljen s sistemom za vlaženje. Nabavljene vlaknine in odpadni papir se skladišči v glavnem v zaprtih skladiščih, v primeru večjih zalog pa se na prostem pokriva s folijo.

Izpusti emisij snovi v zrak imajo naslednje Gauss – Krügerjeve koordinate in višine, merjene od tal:

Izpust	Gauss – Krügerjevi koordinati		Višina izpusta - merjeno od tal (m)
	x	y	
Z2, izpust iz parnega kotla 4	90096	538433	75
Z3, izpust iz parnega kotla 5	89785	538726	25
Z4, izpust iz parnega kotla 6	90062	538430	40
Z5, izpust IR sušilnika PS1	90055	538576	7
Z6-1, izpust rekuperatorja REK1PS1	90083	538547	15
Z6-2, izpust rekuperatorja REK2PS1	90080	538551	15
Z6-3, izpust rekuperatorja REK3PS1	90075	538555	15
Z7-1, izpust sesalnega ventilatorja SESPS1	90087	538533	10
Z7-2, izpust sesalnega ventilatorja SESPS1	90087	538533	10
Z7-3, izpust sesalnega ventilatorja SESPS1	90087	538533	10
Z7-4, izpust sesalnega ventilatorja	90087	538533	10

Izpust	Gauss – Krügerjevi koordinati		Višina izpusta - merjeno od tal (m)
	x	y	
SESPS1			
Z8, izpust vakuum črpalk VČPS1	90095	538525	10
Z9, izpust odsesovanja brusilnikov TGW	90068	538443	8
Z10, izpust belilnega stolpa TGW	90102	538499	10
Z11, izpust termo postaje gladilnika PS1	90039	538589	15
Z12-1, izpust sesalnega ventilatorja SESPS2	90128	538563	8
Z12-2, izpust sesalnega ventilatorja SESPS2	90129	538564	8
Z13, izpust vakuum črpalk VČPS2	90140	538536	14,5
Z14-1, izpust rekuperatorja REK1PS2	90113	538583	17
Z14-2, izpust rekuperatorja REK2PS2	90098	538597	17
Z15-1, izpust sesalnega ventilatorja SESPS3	90163	538580	5
Z15-2, izpust sesalnega ventilatorja SESPS3	90141	538569	12
Z16, skupni izpust vakuum črpalk VČPS3	90163	538577	6
Z17-1, izpust rekuperatorja REK1PS3	90116	538594	18
Z17-2, izpust rekuperatorja REK2PS3	90105	538595	18
Z17-3, izpust rekuperatorja REK3PS3	90108	538602	18

Upravljevec v napravah iz 1. točke izreka tega dovoljenja uporablja nepremično opremo za hlajenje in klimatizacijo, navedeno v Preglednici 1, iz 2. točke izreka tega dovoljenja, ki vsebuje več kot 3 kg ozonu škodljivih snovi in fluorirane toplogredne pline.

V napravah iz 1. točke izreka tega dovoljenja se izvaja dejavnost, ki povzroča emisijo toplogrednih plinov. Upravljevec je upravičen do izpuščanja toplogrednih plinov v ozračje skladno z dovoljenjem za izpuščanje toplogrednih plinov, Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija RS za okolje, št. 35433-73/2009-3, z dne 19.8.2009.

V napravah nastajajo industrijske (tehnološke in hladilne), komunalne in padavinske odpadne vode, ki se odvajajo preko dveh iztokov v vodotok Sava.

Na iztoku V1 se preko iztoka V1 (z oznako KIIT) in urejenega merilnega mesta s trajnimi meritvami pretoka odvajajo v vodotok Sava viški hladilne odpadne vode naprav za proizvodnjo tehnološke pare in električne energije (hlajenje turbin in mlinov za premog) ter odpadne vode iz priprave vode (PKV).

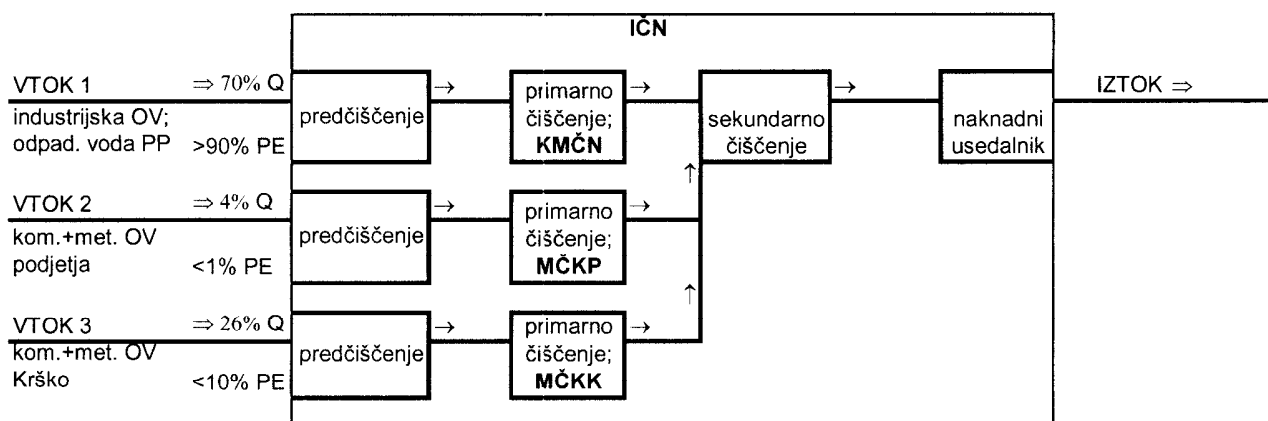
Preko iztoka V2 (z oznako KVT) in urejenega merilnega mesta se v vodotok Sava po čiščenju na skupni čistilni napravi odvaja mešanica industrijskih in komunalnih odpadnih vod. Na biološki del skupne čistilne naprave (N79) se odvajajo trije tipi odpadnih vod preko 3 odtokov. Preko odtoka V2-1 se odvajajo industrijske odpadne vode, ki predstavljajo tehnološke odpadne vode integrirane proizvodnje vlaknin in papirja in manj obremenjene odpadne vode iz kaluženja kotla K6 in se predhodno očistijo na napravi za kemijsko mehansko predčiščenje z oznako KMČN, N78). Preko odtoka V2-1 se odvajajo komunalne vode iz podjetja, odpadne vode iz kaluženja kotlov K4 in K5, izcedne vode iz deponije premoga in padavinske odpadne vode z utrjenih površin, ki nastajajo na lokaciji naprav iz 1. točke izreka in se predhodno očistijo na napravi za mehansko predčiščenje z

oznako MČKP (N111). Preko odtoka V2-3 pa se odvajajo odpadne komunalne vode naselja Krško, ki se prav tako predhodno očistijo na napravi za mehansko predčiščenje z oznako MČKK (N112).

Skupna čistilna naprava ima skupno kapaciteto 180.000 PE (populacijskih enot). Industrijske odpadne vode iz proizvodnje vlaknin in papirja količinsko predstavljajo ca. 70% vseh odpadnih vod, komunalne in padavinske vode iz lokacije naprav iz 1. točke izreka tega dovoljenja predstavljajo ca 4% odpadnih vod, komunalno meteorne odpadne vode mesta Krško pa bodo v končni fazi po priklopu predstavljale ca 26 % vseh odpadnih vod očiščenih na skupni čistilni napravi. Glede na obremenitev odpadnih vod pa industrijske odpadne vode iz proizvodnje vlaknin in papirja predstavljajo ca. 90% obremenitve, izražene v PE, kar predstavlja ca. 160.000 PE, komunalne in padavinske odpadne vode z območja naprave manj kot 1% obremenitve v PE, komunalne odpadne vode naselja Krško pa nekaj manj kot 10% obremenitve, ca. 16.000 izraženo v PE.

Tehnologija čiščenja obsega najprej primarno čiščenje vseh treh tipov odpadnih vod, ki poteka na kemijsko mehanski čistilni napravi KMČN (N78), na mehanski čistilni napravi MČKP (N111) in na mehanski čistilni napravi MČKK (N112), nato pa sekundarno biološko čiščenje, ki poteka na aerobnem delu biološke čistilne naprave (N79). Višek blata se skupaj s primarnim blatom predzgošča na diskastem filtru in dehidrira na vijačni stiskalnici (N80).

Shematski prikaz skupne čistilne naprave:



KMČN - N78 - kemijsko mehanski del industrijske čistilne naprave IČN (KMČN),

sekundarno čiščenje - N79 – biološki del industrijske čistilne naprave,

MČKP - N111 – MEVA – naprava za mehansko predčiščenje padavinskih vod in lastnih komunalnih vod podjetja MČKP,

MČKK - N112 – MEVA-KK- naprava za mehansko predčiščenje KOV mesta Krško MČKK.

Objekti in naprave kemijsko mehanske čistilne naprave KMČN (N78) so črpališče z grobimi grabljami, reakcijski in mešalni bazen, usedalnik, zgoščevalnik primarnega mulja, dehidracija muljev in skladiščenje muljev. Tehnološke odpadne vode iz proizvodnje papirja se stekajo po tehnološkem kanalu KIII-T v črpališče KMČN; pred črpališčem so vgrajene fine grablje z odprtini 4 mm, za odstranjevanje grobih nečistoč iz odpadne vode (grče, trske, plastika). Voda vstopa v naslednji prekat črpališča, od koder se z dvema frekvenčno reguliranimi črpalkama prečrpava v mešalni bazen. Odpadke s finih grabelj se kompaktira in zbira v 1500 litrskem kontejnerju. V mešalnem bazenu se dozira koagulant - raztopina modificiranega polialuminijevega klorida. Voda gravitacijsko odteka v reakcijski bazen, kjer se dodaja flokulant - polielektrolit. Iz reakcijskega bazena teče kemijsko obdelana odpadna voda s prostim padom po centralnem cevovodu v

razdelilno komoro usedalnega bazena. Čista voda odteka po krožnem odtočnem kanalu usedalnika v bazen prečiščene vode, ki je v obratni stavbi KMČN, ter dalje po gravitacijskem kolektorju KIVT v črpališče biološkega dela čistilne naprave (N79).

Odpadne komunalne in padavinske vode z območja naprav iz 1. točke izreka tega dovoljenja se najprej mehansko predčistijo. Iz severnega in osrednjega dela naprav iz 1. točke izreka tega dovoljenja se po sanitarno/meteorni kanalizaciji stekajo v zadrževalni bazen 1 - ZB1 volumna 270 m³, vode iz južnega dela pa v zadrževalni bazen 2 - ZB2 volumna 170 m³. ZB1 in ZB2 sta opremljena s prekucniki za izpiranje dna zadrževalnega bazena. Iz črpališča ZB1 in ZB2 se voda s potopnima črpalkama črpa v kompaktno napravo za mehansko predčiščenje z oznako MČKP - MEVA (N111), ki se nahaja v tehnološki stavbi biološke čistilne naprave. V stavbi, pred napravo, se cevovoda združita v skupni cevovod. Kompletna naprava deluje avtomatsko, sestavljena je iz finih grabelj s kompaktorjem, peskolova ter maščobnika. Fine grablje odstranjujejo mehanske nečistoče, ograbke, ki se skompaktirajo, sperejo in odlagajo v zabojnik. Voda prehaja v vzdolžni peskolov, kjer se na dno izloča pesek. Ta se odstranjuje s spiralnim transporterjem v poševni izdvajalec peska, ki pesek odlaga v zabojnik za pesek. Sam peskolov se odzračuje s pomočjo kompresorja, kar omogoča izločanje maščob. Maščobe se občasno prečrpajo s pomočjo vijačne mono črpalke nazaj pred fine grablje ali v ločeni zabojnik. Mehansko predčiščena sanitarna voda se gravitacijsko preliva v razdelilno posodo, kamor se bodo stekale tudi mehansko prečiščene komunalne vode mesta Krško. Preliv iz razdelilne posode je gravitacijski v selektorja aeracijskih bazenov.

Odpadne komunalne in padavinske vode z območja mesta Krško in okolice se stekajo v »Kanalizacijski sistem Krško«, ki je preko zadnjih zadrževalnih bazenov ZB4 volumna 450 m³ in ZB5 volumna 710 m³, ki se nahajata v smeri JZ oz. J od biološkega dela čistilne naprave, izven območja podjetja povezan na skupno čistilno napravo. Na lokaciji črpališča ZB5 je tudi postaja za sprejem vsebine greznic. Iz črpališča ZB4 in ZB5 se voda s potopnima črpalkama črpa v kompaktno napravo za mehansko predčiščenje z oznako MČKK – MEVA-KK (N112), ki se nahaja v tehnološki stavbi biološke čistilne naprave ob MČKP (N111) - MEVI Vipap. V napravo za mehansko predčiščenje z oznako MČKK – MEVA-KK (N112) ločeno dotekata cevovod iz ZB4 in iz ZB5, na obeh cevovodih sta vgrajena pretokomerilca. Kompletna naprava deluje avtomatsko, sestavljena je iz finih grabelj s kompaktorjem, peskolova ter maščobnika. Fine grablje odstranjujejo mehanske nečistoče, ograbke, ki se skompaktirajo, sperejo in odlagajo v zabojnik. Voda prehaja v vzdolžni peskolov, kjer se na dno izloča pesek. Ta se odstranjuje s spiralnim transporterjem v poševni izdvajalec peska, ki pesek odlaga v zabojnik za pesek. Sam peskolov se odzračuje s pomočjo kompresorja, kar omogoča izločanje maščob. Maščobe se občasno prečrpajo s pomočjo vijačne mono črpalke nazaj pred fine grablje. Mehansko predčiščena sanitarna voda se gravitacijsko preliva v razdelilno posodo, kamor se stekajo tudi mehansko prečiščene komunalne vode podjetja. Preliv iz razdelilne posode je gravitacijski v selektorja aeracijskih bazenov.

Sekundarno čiščenje odpadnih vod poteka na biološkem delu čistilne naprave (N79), katere sestavni deli so črpališče, dve aeracijski liniji, dva naknadna usedalnika, merilno mesto, črpališče povratnega biološkega blata, črpališče plavajočega in priraslega blata in zalogovnik blata. Predčiščena voda iz KMČN (N78) gravitacijsko odteka po tehnološkem kanalu KIV-T v črpališče, kjer sta nameščeni dve centrifugalni črpalčki, ki črpata odpadno vodo preko hladilnih stolpov (hlajenje s prisilno konvekcijo) vsaka na svojo linijo (linija 1 in linija 2) v selektorja, ki sta izvedena dvoprekatno in opremljena z mešali. Odpadna voda, pomešana s povratnim tokom aktivnega blata, se iz selektorjev gravitacijsko preliva v aeracijska bazena. Posamezen aeracijski bazen je izveden troprekatno in je skupnega volumna 5.000 m³. Aerobno biološko čiščenje odpadne vode poteka z delovanjem mešane kulture mikroorganizmov (aktivno blato, biomasa), ki za svoj metabolizem porabljajo raztopljene organske snovi, hraniva (dušik in fosfor) in kisik, ki se dovaja v aeracijske bazene s pomočjo puhal in potopnih aeratorjev, ki so nameščeni na dnu aeracijskih bazenov. V prvih dveh prekatih aeracijskih bazenov sta nameščena po dva aeratorja, v zadnjem prekatu pa samo eden. Za potrebe regulacije vnosa zraka v odpadno vodo so v vsakem prekatu aeracijskih bazenov nameščene sonde za merjenje vsebnosti kisika v vodi; glede na izmerjeno vrednost se vrši odpiranje oz. zapiranje regulirnih ventilov (4 kotna zaslonka) ter obrati puhala. Na vsaki liniji sta

nameščeni po dve puhali. Voda z aktivnim blatom iz aeracijskih bazenov preko prelivnega kanala gravitacijsko odteka po cevovodih v centralni del dveh naknadnih usedalnikov, kjer se preko natočnih usmerjevalcev enakomerno in mirno porazdeli. Mulj (aktivno blato) se zaradi večje specifične teže useda na dno usedalnika, od koder ga talno strgalo odrija v konus naknadnega usedalnika in nato gravitacijsko odteka v črpališče povratnega blata. Usedalnika sta opremljena tudi s posnemaloma, ki pobirata izplavljajoči mulj. Le-ta se zbira v dveh sprejemnih koritih za plavajoče blato, od koder se ga po potrebi s potopnima črpalkama prečrpava v črpališče plavajočega in priraslega blata. V črpališču povratnega blata sta nameščeni dve potopni centrifugalni črpalki, ki prečrpavata povratno blato v selektorje pred aeracijskima bazenoma.

Očiščena voda po obodu usedalnika preko zobatega prelivnega robu odteka v iztočni jašek, od tam pa po kanalu KVT preko iztoka V2 – iztoka KVT v reko Savo. Na zaprtem kanalu je vgrajeno tudi merilno mesto MMV2.

Višek blata, ki nastaja pri čiščenju odpadne vode se skupaj s primarnim blatom pred-zgošča na diskastem filtru in dehidrira na vijačni stiskalnici (N80). Izžeti mulji se skladiščijo v skladišču, ki je pregrajeno na dva dela, ko se en del skladišča polni, se drug del prazni z nakladalcem in obratno. Mulje se nato z nakladalcem odvaža na kotel K5 (N84), kjer se kurijo lahko skupaj z lubjem oz. ob podpori zemeljskega plina.

Na skupni čistilni napravi bo potekalo tudi čiščenje odpadnih snovi iz greznic. Upravljaivec postaje za sprejem vsebine grezničnih muljev in pripadajočih objektov je izvajalec javne službe odvajanja in čiščenja odpadnih vod Kostak komunalno stavbno podjetje d.d., Leskovška cesta 2, Krško. Na skupni čistilni napravi pa je povezan tudi nadzorni sistem postaje za sprejem vsebine grezničnih muljev.

Z namenom zmanjšanja porabe vode in zmanjšanja emisije snovi in toplote v vode so v napravah iz 1. točke izreka tega dovoljenja uvedeni številni ukrepi. Na papirnih strojih PS1, PS2 in PS3 so nameščeni polidisk filtri. Z njimi se prečisti odpadno vodo, ki nastane na mokrem delu papirnega stroja (sitova voda), pri tem se loči vlakna in odpadno vodo, zaradi boljšega učinka čiščenja na polidisk filtru se dodaja v natok disk filtra sveže vlaknine, da se ustvari predhodna filterna plast. Vlakna se ponovno porabijo v pripravi papirne kaše, odpadne vode pa se kot čisti ali nečisti filtrat porabijo na papirnem stroju kot nadomestek sveže vode. Viški čistega filtrata se porabijo v integrirani proizvodnji vlaknin ali na drugem papirnem stroju ali pa se odvajajo kot odpadna voda na skupno končno čiščenje. V proizvodnji DIP - proizvodnji papirne kaše - vlaknin iz recikliranega papirja po deinking postopku (N1-N17) je nameščeno čiščenje vode na DAF enoti – mikrofiltracijska naprava (N14), na kateri se čistijo odpadne vode iz 2. stopnje zgoščevanja na DF in povratno vodo iz papirnice. Na DAF enoti se anionski delci in vlakna aglomerirajo v flokule s pomočjo flokulanta. Flokule se vežejo na zračne mehurčke in splavajo na površino okroglega flotatorja. Strgalo posname snov iz površine in jo odvaža v predelavo izmeta. Mulji se zgostijo na vijačni stiskalnici in gredo v predelavo - kurjenje na K5 (N84).

Posebni ukrepi za zmanjševanje obremenjevanja voda iz naprav integrirane proizvodnje vlaknin in papirja, definirani v Uredbi o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadne vode iz naprav za proizvodnjo celuloze in naprav za integrirano proizvodnjo vlaknin in papirja, kartona ali lepenke (Uradni list, RS št. 7/07), ki jih izvaja podjetje, kot upravljaivec naprav integrirane proizvodnje TGW in DIP vlaknin in papirja v napravi TGW iz 1.1.b točke izreka tega dovoljenja so:

- suho lupljenje lesa,
- uvedba vodnega krogotoka – obloka vode v obratu za proizvodnjo mehanske vlaknine,
- učinkovito ločevanje vodnih sistemov proizvodnje vlaknin in proizvodnje papirja z uporabo zgoščevalnikov,
- uporaba protitočnega sistema bele vode iz proizvodnje papirja v proizvodnjo vlaknin – povezave med proizvodnjo vlaknin in proizvodnjo papirja,
- uporaba dovolj velikih vmesnih zadrževalnikov za hranjenje koncentriranih odpadnih vod iz procesov,

v napravi DIP iz 1.1.a točke izreka tega dovoljenja:

- ločevanje manj onesnaženih vod od bolj onesnaženih in recikliranje procesnih vod,
- optimalno gospodarjenje z vodo (ureditev vodnih krogotokov),
- čiščenje vod z usedanjem, flokulacijo ali filtriranjem ter recikliranje procesnih vod v različnih procesih,
- pridobivanje prečiščenih vod za proces razsivitve (s flotacijo),
- vgradnja izenačevalnega bazena in uvedba primarnega čiščenja,

ter v celotni napravi iz 1. točke izreka tega dovoljenja:

- zadrževanje in recikliranje snovi znotraj proizvodnega procesa,
- zmanjšanje količine odpadne vode z zapiranjem krogotokov,
- uporaba vlaknin, polnil in pomožnih sredstev, ki ne preprečujejo čiščenja odpadne vode in recikliranja odpadnega papirja,
- preprečevanje odvajanja tekočih odpadnih topil in čistil, ki vsebujejo nevarne snovi, kot so benzen, toluen, ksilen in halogenirani ogljikovodiki, v odpadno vodo in
- fizikalno - kemijsko čiščenje in biološko čiščenje odpadne vode z namenom, da so dosežene mejne vrednosti parametrov, ki so določene za odvajanje neposredno v vode.

V napravah iz 1. točke izreka tega dovoljenja se kot glavni vir tehnološke in hladilne vode uporablja reko Savo. Svežo vodo se za potrebe integrirane proizvodnje vlaknin DIP, TGW, papirja na papirnih strojih PS1, PS2, PS3, energetske naprave (kurilne naprave, turbine) ter drugih tehnološko povezanih naprav (skladišča, vzdrževanje, itd.) pripravlja na pripravi tehnološke vode – PTV, nato pa se jo iz distribucijskega črpališča dovaja do porabnikov. Pripravo tehnološke vode sestavljajo Savsko črpališče s 4 črpalkami (N98), vodni stolp (N99), usedalnik 1 (N100), usedalnik 2 (N101), usedalnik 3 (N102), novi peščeni filtri – 2 x 4 polj (N103), stari peščeni filtri – 2 x 7 polj (N104) in izžemanje muljev PTV-centrifuga (N108). Tehnološki postopek priprave vode temelji na odstranjevanju suspendiranih snovi na akceleratorju ob dodatku kemikalij ter filtriranje na gravitacijskih peščenih filtrih.

V napravah iz 1. točke izreka imajo ločen sistem oskrbe porabnikov s hladno in toplo vodo in zaprte posamezne krogotoke vode. Večji del pripravljene tehnološke vode najprej na napravi iz 1.3 točke izreka tega dovoljenja (PE - proizvodnja energije) opravi funkcijo hlajenja, nato pa se kot topla voda porabi v tehnološke namene v napravah iz 1.1 in 1.2 točke izreka tega dovoljenja (PP – proizvodnja papirja). Občasni viški tople vode, ki se v napravi iz 1.3 točke izreka tega dovoljenja pojavijo predvsem poleti, se odvajajo po kanalu KIIT preko iztoka V1 v reko Savo. Moč pretočnega hladilnega sistema znaša 6 MW, zato se odpadne hladilne vode pretočnega sistema uvrščajo pod Uredbo o emisiji snovi pri odvajanju odpadnih vod iz naprav za hlajenje ter naprav za proizvodnjo pare in vroče vode (Uradni list RS št. 28/00 in 41/04).

Padavinske odpadne vode nastajajo na utrjenih površinah skupne velikosti 2,53 ha.

Glavni viri hrupa naprav iz 1. točke izreka tega dovoljenja so naslednje tehnološke enote in delovni postopki: kompletna proizvodnja papirja in vlaknin v tovarni, naprave v energetiki, obratovanje industrijske čistilne naprave ter notranji in zunanji transport.

Na območju naprav iz 1. točke izreka tega dovoljenja se nahajajo nizkofrekvenčni viri elektromagnetnega sevanja, in sicer stikališča, generatorji ter transformatorske postaje z elektroenergetskimi povezavami, katerih nazivna napetost je manjša od 110 kV.

Pri obratovanju naprav iz 1. točke izreka tega dovoljenja nastajajo različni odpadki. Upravljavec je k vlogi za pridobitev okoljevarstvenega dovoljenja predložil Načrt gospodarjenja z odpadki, v katerem je navedel zelo različne vrste odpadkov, ki nastajajo v povezavi z njihovo dejavnostjo. Viri nastajanja odpadkov so proizvodnja mehanske TGW lesovine, proizvodnja recikliranih vlaknin po deink postopku, proizvodnja papirja na papirnih strojih, industrijska čistilna naprava, proizvodnja energentov, obrat priprave tehnološke vode ter ostali viri, ki so prav tako posledica obratovanja tehnološkega procesa. Pri proizvodnji mehanske lesovine nastajata lubje in les, pri proizvodnji

recikliranih vlaknin po deink postopku (DIP) nastajajo izžeti rejekt iz kompaktorja, težki rejekt iz sedifanta, kovinski rejekt iz magneta ter mulji DIP. Pri proizvodnji papirja na papirnih strojih nastajajo rejekti iz priprave snovi, ki se izločajo v odpadno vodo papirnih strojev, ki se čisti na skupni čistilni napravi. Na industrijski čistilni napravi nastajajo ostanki na grabljah, odpadek iz peskolovala ter mulji oziroma izžeto blato. V obratu energetike nastajajo pri obratovanju kotlov elektrofilitrski pepel ter ogorki in žlindra. Poleg navedenih odpadkov nastajajo tudi drugi odpadki kot so odpadne stročnice, odpadne kemikalije iz laboratorija, gradbeni odpadki pri rušenju objektov, papir in karton, odpadna embalaža, mešani komunalni odpadki ter odpadki iz vzdrževanja kot npr. odpadna guma, odpadni tiskalniki in kopirni stroji, odpadne fluorescentne svetilke, kovinski odpadki, odpadna mineralna olja, absorbenti iz strojnega vzdrževanja, odpadna električna in elektronska oprema, odpadne baterije.

Upravljaivec je zagotovil izdelavo ocen odpadkov, ki nastajajo v tehnološkem procesu.

Iz ocene odpadkov št. 10/619-05/1, ki jo je izdelal Zavod za zdravstveno varstvo Maribor dne 31.05.2005 za mulje DIP je razvidno, da gre za vlaknast material, v obliki majhnih koščkov oziroma plasti, homogen, sestavljen iz organskih in anorganskih snovi, z nizko vsebnostjo parametrov onesnaženosti. Razvrščajo se pod odpadke s klasifikacijsko št. 03 03 10, in sicer med vlaknaste rastlinske odpadke iz proizvodnje primarne papirne kaše in iz proizvodnje papirja iz papirne kaše. Upravljaivec namerava ta odpadek uporabiti kot biomaso za gorivo na kurilni napravi.

Pri predelavi starega papirja in kartona v DIP nastajata še težki rejekt iz sedifanta in kovinski rejekt iz magneta. Iz ocene odpadka št. 105-75/08 za težki rejekt iz sedifanta, ki jo je izdelal Zavod za zdravstveno varstvo Novo mesto, 30.07.2008, je razvidno, da odpadek sestoji iz peska, strdkov lepila, plastičnih delcev, kovinskih sponk 40% in stekla 40%. Za kovinski rejekt iz magneta DIP je bila dostavljena ocena odpadka št. št. 106-75/08, ki jo je izdelal Zavod za zdravstveno varstvo Novo mesto, 30.07.2008. Odpadek je sestavljen pretežno iz kovine, plastike je 10-15%. Oba odpadka sta primerna za odlaganje na odlagališču nenevarnih odpadkov, kar je razvidno iz predloženih ocen odpadkov.

Iz ocene odpadka št. 10/1162-04/2, ki jo je izdelal Zavod za zdravstveno varstvo Maribor za odpadni rejekt iz DIP – osnovna frakcija s klasifikacijsko št. 03 03 07 je razvidno, da odpadek sestoji iz 65% plastike, 30% skupkov papirnatih vlaken, ostalo so les, stiropor, kovine. Odpadek je heterogen, elementna sestava niha. Podobno ugotovitev potrjujejo tudi dostavljeni analizi izvidi št. 10/01329-08/14923 z dne 26.01.2009, št. 110-09/1367/5055, 110-09/1367/5056, 110-09/1367/5057, 110-09/1367/5058 in 110-09/1367/5059, ki jih je izdelal Zavod za zdravstveno varstvo Maribor dne 03.02.2009, ter poročila o analizi št. 5000-24/09 z dne 13.1.09, št. 5000-121/09 z dne 09.02.2009, ki jih je izdelal Regionalni tehnološki center Zasavje d.o.o.. Upravljaivec namerava ta odpadek sosežigati na lastni kurilni napravi K5 (N84) skladno z zahtevami predpisov, ki urejajo sežiganje odpadkov.

Pri skupnem čiščenju vseh odpadnih voda iz proizvodnje papirja na kemijsko mehanskem delu industrijske čistilne naprave (ICN) (KMČN) (N78), nastajajo mulj KMČN ter ostanki na grabljah KMČN iz kompaktorja WA-TECH.

Iz ocene ostankov na grabljah KMČN iz kompaktorja WA-TECH št. 110-09/2566-09, ki jo je izdelal Zavod za zdravstveno varstvo Maribor dne 17.08.2009, je razvidno, da ta odpadek sestavljajo poleg lesnih delcev ter skupkov grobih vlaken še delci plastike (ca 15% in sicer koščki folij, zamaški platenk...). Odpadek je razvrščen pod klasifikacijsko številko 03 03 10. Upravljaivec namerava ta odpadek sosežigati na lastni kurilni napravi K5 (N84) skladno z zahtevami predpisov, ki urejajo sežiganje odpadkov.

Za mulje KMČN je izdelana ocena odpadka št. 10/619-05/2, ki jo je izdelal Zavod za zdravstveno varstvo Maribor dne 31.05.2005. Iz ocene je razvidno, da je material vlaknast, homogen, v kosih oziroma plasteh, zmes organskih in anorganskih snovi z nizko vsebnostjo parametrov onesnaženosti. Odpadek je razvrščen pod klasifikacijsko št. 03 03 10 in ga namerava upravljaivec

uporabiti kot biomaso za gorivo v kurilni napravi.

Na kemijsko mehanskem delu industrijske čistilne naprave (IČN) (KMČN) (N78) nastajata na napravi MEVA še dve vrsti odpadka in sicer ostanki na grabljah MEVA in odpadek iz peskolova.

Iz ocene odpadka št. 110-09/2566-09, ki jo je izdelal Zavod za zdravstveno varstvo Maribor dne 31.08.2009 za ostanke na grabljah iz kompaktorja MEVA s klasifikacijsko št. 03 03 10 je razvidno, da je sestavljen pretežno iz lesnih delcev (90%), ostalo so mulji in pepeli iz utrjenih površin in koščki plastike. Odpadek je bolj podoben tehnološkemu odpadku iz proizvodnje papirja kot pa odpadku, ki se izločajo na grabljah čistilnih naprav za komunalne vode. Iz analiz izhaja, da je v odpadku velik delež lesa in celuloze. Upravljavec namerava odpadek kot biomaso uporabiti za gorivo.

Odpadek iz peskolova se uvršča v klasifikacijsko številko 19 08 02. Ta odpadek nastane pri mehanskem predčiščenju komunalnih odpadnih vod. Iz ocene tega odpadka št. 128-80/07, ki jo je izdelal Zavod za zdravstveno varstvo Novo mesto, dne 12.09.2007 je razvidno, da je odpadek primeren za odlaganje na odlagališču nenevarnih odpadkov.

Na parnem kotlu K4 (N83) nastajata dve vrsti odpadka, to sta odpadna žlindra, ki je razvrščena pod klasifikacijsko št. 10 01 01 in elektrofiltrski pepel s klasifikacijsko številko 10 01 02. Iz ocen teh dveh odpadkov, ki ju je izdelal Inštitut za celulozo in papir dne 18.06.2007 je razvidno, da sta oba odpadka primerna za odlaganje na odlagališče nenevarnih odpadkov.

Na parnem kotlu K5 (N84) upravljavec dosedaj še ni sosežigal odpadkov, zato sta žlindra in elektrofiltrski pepel, ki sta nastajala dosedaj na tej napravi, razvrščena pod klasifikacijski številki 10 01 01 in 10 01 02, prav tako kot odpadki, ki nastanejo na napravi K4 (N83). Iz predloženih ocen odpadkov, ki ju je izdelal Inštitut za celulozo in papir dne 18.06.2007 je razvidno, da sta odpadka primerna za odlaganje na odlagališče nenevarnih odpadkov. Ker namerava upravljavec na kurilni napravi K5 (N84) sosežigati odpadke, bo potrebno ostanke sosežiga odpadkov analizirati ter jih ustrezno razvrstiti glede na nevarne lastnosti iz Priloge 4 Uredbe o ravnanju z odpadki (Uradni list RS, št. 34/08) ter glede na klasifikacijski seznam odpadkov iz Priloge 7 Uredbe o ravnanju z odpadki (Uradni list RS, št. 34/08) in zagotoviti ustrezno nadaljnje ravnanje s temi odpadki.

Naslovni organ je ugotovil, da je količina odpadkov, ki nastane zaradi izvajanja dejavnosti v napravi iz 1. točke izreka tega dovoljenja, več kot 150 ton nenevarnih ali več kot 200 kg nevarnih odpadkov, zato ima upravljavec skladno z zahtevami 13. člena Uredbe o ravnanju z odpadki (Uradni list RS, št. 34/08) izdelan Načrt gospodarjenja z odpadki za obdobje štirih let, in sicer od leta 2009 do 2012, ki ga je upravljavec izdelal novembra 2009. Odpadke, ki nastanejo pri upravljavcu, in za katere ni vpisan v evidenco oseb, ki izvajajo predelavo odpadkov, je potrebno skladno z zahtevo 5. člena te uredbe oddajati zbiralcem, trgovcem oziroma izvajalcem obdelave odpadkov, ki so vpisani v evidenco oseb iz 29. člena te uredbe, ki ravnaajo z odpadki skladno s predpisi s področja ravnanja z odpadki.

Upravljavec je pridobitelj embalaranega blaga za lastno uporabo zaradi izvajanja svoje dejavnosti ter embaler, ki daje na trg embalarano blago. Hkrati pa je tudi končni uporabnik embalaranega blaga pridobljenega na slovenskem trgu. Za ravnanje z odpadno embalažo ima upravljavec sklenjeno pogodbo z družbo Interseroh d.o.o., Brnčičeva ulica 45, 1231 Ljubljana, za ravnanje z odpadno embalažo v skladu s predpisi, ki urejajo ravnanje z odpadki.

Upravljavec je končni uporabnik električne in elektronske opreme brez predhodnega dobavitelja, ki zaradi svoje dejavnosti samo pridobiva opremo v drugi državi članici EU ali jo uvaža iz tretjih držav. Zavezanec zagotavlja ravnanje z odpadno električno in elektronsko opremo v okviru skupnega načrta ravnanja z odpadno električno in elektronsko opremo nosilca ZEOS, ravnanje z električno in elektronsko opremo, d.o.o, Brnčičeva ulica 39, 1000 Ljubljana, s katerim ima sklenjeno pogodbo ima za ravnanje z odpadno električno in elektronsko opremo.

Naslovni organ je na podlagi vloge za pridobitev okoljevarstvenega dovoljenja ugotovil, da upravljavec zaproša tudi za dovoljenje za predelavo odpadkov po postopku z oznako R3, t.j. predelavo odpadnega papirja na papirnih strojih v obratu DIP in za predelavo odpadkov po postopku z oznako R1 tj. uporabo odpadkov, ki se uvrščajo med biomaso, kot gorivo na parnih kotlih K4 (N83) in K5 (N84) kot tudi za uporabo odpadkov kot dodatno gorivo (sosežig odpadkov) v parnem kotlu K5 (N84) iz 1.3 točke izreka tega dovoljenja, pri čemer se kot dodatno gorivo na napravi za sosežig uporabijo lastni nenevarni odpadki, to so rejekti DIP iz kompaktorja in ostanki na grabljah KMČN iz kompaktorja WaTech, kar se v skladu s predpisi s področja ravnanja z odpadki šteje, da se te odpadke predeluje po postopku z oznako R1 (sosežig odpadkov).

Upravljavec je zaprosil za pridobitev okoljevarstvenega dovoljenja za predelavo nenevarnih odpadkov po postopku predelave R3, to je recikliranje/pridobivanje organskih snovi, ki se ne uporabljajo kot topila, in sicer za odpadni papir s klasifikacijskimi številkami 20 01 01, 19 12 01 in 03 03 99, ki se jih predeluje v deinking postopku tako, da se papir v posameznih fazah tehnološkega procesa predela v kvalitetno vlaknino, ki se nato ponovno uporabi za proizvodnjo papirja.

Upravljavec je zaprosil tudi za izdajo okoljevarstvenega dovoljenja za uporabo odpadkov kot gorivo, in sicer za naslednje lastne odpadke: mulji DIP s klasifikacijsko številko 03 03 10, mulji KMČN s klasifikacijsko številko 03 03 10, odpadno lubje in les s klasifikacijsko številko 03 03 01 in ostanki na grabljah iz kompaktorja MEVA s klasifikacijsko številko 03 03 10, ki so navedeni v Preglednici 20 v 6.3.1 točki izreka tega dovoljenja ter odpadno biomaso drugih imetnikov, z naslednjimi klasifikacijskimi številkami 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 so navedeni v Preglednici 21 v 6.3.1 točki izreka tega dovoljenja. Upravljavec bo navedene odpadke uporabljal kot gorivo po postopku predelave odpadkov R1 v parnih kotlih K5 (N84) in K4 (N83) iz 1.3 točke izreka tega dovoljenja.

Upravljavec je prav tako zaprosil za izdajo okoljevarstvenega dovoljenja z zahtevo za uporabo odpadkov kot dodatno gorivo – za sosežig odpadkov, in sicer za odpadke s klasifikacijskimi številkami 03 03 07 (rejekti DIP iz kompaktorja) in 03 03 10 (ostanki na grabljah KMČN iz kompaktorja WaTech), ki so navedeni v Preglednici 22 v 6.4.1 točki izreka tega dovoljenja. Upravljavec bo navedene odpadke uporabljal kot dodatno gorivo (sosežigal) po postopku predelave odpadkov R1 v parnem kotlu K5 (N84) iz 1.3 točke izreka tega dovoljenja s spremljajočimi objekti in napravami, ki so prav tako del naprave iz 1. točke izreka tega dovoljenja. Navedene odpadke se bo doziralo preko dozirnega sistema v kurišče parnega kotla K5 (N84) iz 1.3 točke izreka tega dovoljenja.

V napravah iz 1. točke izreka tega dovoljenja se za tehnološke potrebe uporablja površinsko vodo, ki se zajema iz vodotoka Sava in podzemno vodo, ki se zajema iz petih vodnjakov, ki se nahajajo na Vrbinskem polju. Upravljavec ima za rabo vode za tehnološke namene veljavno delno vodno dovoljenje, Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija RS za okolje, številka 35536-46/2006-8 z dne 3.3.2008, z veljavnostjo do 31.12.2012, ki upravljavcu naprav iz 1. točke izreka tega dovoljenja dovoljuje odvzem vode za tehnološke namene iz vodnjakov V-1, V-2, V-3, V-4 in V-5: v skupni količini največ 140,0 l/s in letno skupno največ do 4.415.040 m³/leto, in iz reke Save v skupni količini največ 1.000,0 l/s in letno skupno največ do 13.140.000 m³/leto.

IV. Pravna podlaga za določitev zahtev v zvezi z emisijami, dopustih vrednosti emisij, ravnanja z odpadki, obveznosti izvajanja obratovalnega monitoringa in poročanja ter razlogi za odločitev

Na podlagi 9. člena Uredbe o vrsti dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega (Uradni list RS, št. 97/04, 71/07 in 122/07) se dopustne vrednosti emisij, tj. mejne vrednosti emisij v vode, zrak in/ali tla, porabe naravnih virov in/ali energije ali drug ustrezen parameter, naveden v okoljevarstvenem dovoljenju, ki med obratovanjem naprave ne sme biti presežen, določijo za snovi iz priloge 2, ki je sestavni del te uredbe, razen v primeru, če nastanek

teh snovi pri delovanju naprave ni mogoč. Ne glede na to se v dovoljenju lahko določijo dopustne vrednosti emisij tudi za snovi, ki niso navedene v prilogi 2, če pomembno prispevajo k obremenjevanju okolja iz naprave glede na njegovo kakovost in predpisane standarde kakovosti okolja. Dopustne vrednosti emisij morajo biti strožje od vrednosti, dosegljivih z uporabo najboljših razpoložljivih tehnik ali predpisanih mejnih vrednosti, če je to potrebno zaradi doseganja predpisanih standardov kakovosti okolja. Poleg dopustnih vrednosti emisije se v dovoljenju določijo tudi obratovalni pogoji, potrebni za zagotavljanje visoke stopnje varstva okolja kot celote, ki temeljijo na uporabi najboljših razpoložljivih tehnik.

Skladno z 11. členom Uredbe o vrsti dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega (Uradni list RS, št. 97/04, 71/07 in 122/07), se v postopku izdaje okoljevarstvenega dovoljenja glede vprašanj, ki niso urejena s to uredbo, smiselno uporabljajo določbe predpisov, ki urejajo obseg in vsebino vloge ter postopek za pridobitev in vsebino okoljevarstvenega dovoljenja za druge naprave.

Naslovni organ je za naprave iz 1. točke izreka tega dovoljenja določil zahteve v zvezi z emisijami v zrak v 2.1.1 do 2.1.21 točkah izreka tega dovoljenja na podlagi 17. člena ZVO-1, 5., 7., 8., 31., 33., 34., 42., 43. in 49. člena Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS, št. 31/07, 70/08 in 61/09), 4., 20. in 23. člena Uredbe o mejnih vrednostih emisije snovi v zrak iz velikih kurilnih naprav (Uradni list RS št. 73/05 in 92/07), 12., 14., 23. in 25. člena Uredbe o emisiji snovi v zrak iz sežigalnic odpadkov in pri sosežigu odpadkov (Uradni list RS št. 50/01, 56/02, 84/02 in 41/04) ter 17. člena Uredbe o emisiji snovi v zrak iz malih in srednjih kurilnih naprav (Uradni list RS, št. 34/07, 81/07).

Naslovni organ je za naprave iz 1. točke izreka tega dovoljenja določil zahteve v zvezi z ozonu škodljivimi snovmi in fluoriranimi toplogrednimi plini, naštetimi v 2.1.22 točki izreka tega dovoljenja, na podlagi 3., 6., 7., 8., 9., 10. in 12. člena Uredbe o uporabi ozonu škodljivih snovi in fluoriranih toplogrednih plinov (Uradni list RS, št. 78/08).

Naslovni organ je na podlagi priloženih poročil pooblaščenega izvajalca monitoringa navedenih v III. točki obrazložitve tega dovoljenja ugotovil, da:

- največji masni pretok emisije celotnega prahu, iz izpustov, definiranih v 2.2 točki izreka tega dovoljenja, presega 1 kg/h,
- največji masni pretok emisije dušikovih oksidov, iz izpustov, definiranih v 2.2 točki izreka tega dovoljenja, presega 20 kg/h in
- največji masni pretok emisije žveplovih oksidov, iz izpustov, definiranih v 2.2 točki izreka tega dovoljenja, presega 20 kg/h.

Največjega masnega pretoka iz naprav iz 1. točke izreka tega dovoljenja v času odločanja ni mogoče določiti kot izhaja iz nadaljevanja obrazložitve. Kljub temu pa je naslovni organ nedvoumno ugotovil, da zgoraj navedeni masni pretoki presegajo najmanjše vrednosti urnega masnega pretoka snovi v odpadnih plinih, ki so določene v Prilogi 5 Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS, št. 31/07, 70/08 in 61/09). Na podlagi tega in skladno z 11., 12., 13., 14., 15., 16., 17., 18. in 49. členom Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS, št. 31/07, 70/08 in 61/09) je naslovni organ odločil o zahtevah v zvezi z zagotavljanjem kakovosti zunanjega zraka kot je navedeno v 2.1.23 točki izreka tega dovoljenja.

Kot izhaja iz obrazložitve tega dovoljenja so naprave iz 1. točke izreka tega dovoljenja obstoječe naprave, ki bodo morale dokazovati izpolnjevanje pogojev v zvezi s kakovostjo zunanjega zraka na območju vrednotenja. Skladno s prvim odstavkom 50.člena Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS, št. 31/07, 70/08 in 61/09) se v postopku za izdajo okoljevarstvenega dovoljenja, ki ga morajo upravljavci obstoječih naprav pridobiti v skladu s predpisom, ki ureja obratovanje naprav, ki se uvrščajo med naprave, ki lahko povzročajo onesnaževanje večjega obsega tj. Uredbe o vrsti dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega (Uradni list RS št. 97/04, 71/07 in 122/07), do 31. julija 2011

v postopku izdaje tega okoljevarstvenega dovoljenja zahteve te uredbe v zvezi s kakovostjo zunanjega zraka zaradi emisije snovi iz naprave ne upoštevajo.

Zaradi tega bo določanje največjih masnih pretokov za obstoječe naprave, za katere veljajo zahteve v zvezi z onesnaževanjem zunanjega zraka v skladu z načelom zakonitosti in upoštevaje tretji odstavek 7. člena in prvi odstavek 50. člena Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS, št. 31/07, 70/08 in 61/09) možno šele po 31. juliju 2011.

Nabor parametrov in dopustne vrednosti emisije snovi v zrak na izpustu Z2 iz velike kurilne naprave - parnega kotla K4 (N83) je naslovni organ določil v 2.2.1.1 točki izreka tega dovoljenja na podlagi 5., 12. in 16. člena Uredbe o mejnih vrednostih emisije snovi v zrak iz velikih kurilnih naprav (Uradni list RS št. 73/05 in 92/07) ter za celotne organske snovi in prašne anorganske snovi do 31. 12. 2010 skladno z drugim odstavkom 49. člena Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS, št. 31/07, 70/08 in 61/09) določil na podlagi 4., 6. in 7. člena Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS št. 73/94, 68/96, 109/01 in 41/04) in upoštevajoč točko 1.1.a Priloge 10 Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS, št. 31/07, 70/08 in 61/09). Dopustne vrednosti emisij snovi v zrak za celotne organske snovi in prašne anorganske snovi od 01.01.2011 dalje pa je naslovni organ določil na podlagi 24., 25., in 49. člena Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS, št. 31/07, 70/08 in 61/09).

Naslovni organ je nabor parametrov, dopustne vrednosti emisij snovi v zrak in pogoje sosežiga v 2.2.1.2 in 2.2.1.3 točkah izreka tega dovoljenja na izpustu Z3 iz srednje kurilne naprave – parnega kotla K5 (N84), v katerem se sosežiga odpadke, določil na podlagi 6. člena in Priloge 3 Uredbe o emisiji snovi v zrak iz sežigalnic odpadkov in pri sosežigu odpadkov (Uradni list RS št. 50/01, 56/02, 84/02 in 41/04). Naslovni organ je na podlagi analize tehnološkega procesa ugotovil, da lahko parni kotel K5 (N84), kurilna naprava v kateri se sosežiga odpadke, z izpustom Z3, povzroča obremenjevanje okolja z emisijo benzo(a)pirena v zrak, ki lahko pomembno vpliva na raven onesnaženosti zunanjega zraka, zato je v skladu z 25. členom Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS, št. 31/07, 70/08 in 61/09) in določbami šestega odstavka 6. člena in četrtega odstavka 11. člena Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter pogojih za njegovo izvajanje (Uradni list RS, št. 105/08) določil dopustno vrednost za benzo(a)piren iz 2.2.1.2 točke izreka tega dovoljenja in občasno meritev emisije zgoraj omenjenega parametra v nabor parametrov za izvedbo občasnih meritev v okviru obratovalnega monitoringa iz točke 2.3.17 izreka tega dovoljenja.

Naslovni organ je dopustne vrednosti emisije snovi v zrak v 2.2.1.2 točki izreka tega dovoljenja, preglednici 6 -1 za izpust Z3 iz parnega kotla K5 (N84), srednje kurilne naprave, v primeru, ko se ne sosežiga odpadke, določil na podlagi 10. in 23. člena Uredbe o emisiji snovi v zrak iz malih in srednjih kurilnih naprav (Uradni list RS, št. 34/07 in 81/07).

Naslovni organ je dopustne vrednosti emisije snovi v zrak v 2.2.1.4 točki izreka tega dovoljenja na izpustu Z4 iz velike kurilne naprave – parnega kotla K6 (N85), določil na podlagi 5. in 16. člena Uredbe o mejnih vrednostih emisije snovi v zrak iz velikih kurilnih naprav (Uradni list RS št. 73/05 in 92/07) in 29. člena Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS, št. 31/07, 70/08 in 61/09) in v skladu s točko 1.1.a Priloge 10 Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS, št. 31/07, 70/08 in 61/09).

Naslovni organ je dopustne vrednosti emisije snovi v zrak v 2.2.1.6 točki izreka tega dovoljenja na izpustu Z11 iz srednje kurilne naprave – vročevalnega kotla Mobiltherm 603 (N65) soft strojnega gladilnika PS1 določil na podlagi 12. in 23. člena Uredbe o emisiji snovi v zrak iz malih in srednjih kurilnih naprav (Uradni list RS, št. 34/07 in 81/07).

Naslovni organ je dopustne vrednosti emisije snovi v zrak iz proizvodnje papirja na izpustih iz papirnih strojev PS1, PS2 in PS3, iz Preglednice 9, 11 in 12 iz 2.2.1.5, 2.2.1.6 in 2.2.1.7 točk izreka tega dovoljenja določil do 31.12.2010 skladno z drugim odstavkom 49.člena Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS, št. 31/07, 70/08 in 61/09) in na podlagi 3. in 7.člena Uredbe o emisiji snovi iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS, št. 73/94, 68/96, 109/01 in 41/04), od 1.1.2011 dalje pa na podlagi 21., 24. in 49. člena Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS, št. 31/07, 70/08 in 61/09). Za izpust Z11 iz vročeoljnega kotla termo postaje strojnega gladilnika PS1 (N65) iz Preglednice 10 iz 2.2.1.5 točke izreka tega dovoljenja pa na podlagi 12. in 23. člena Uredbe o emisiji snovi v zrak iz malih in srednjih kurilnih naprav (Uradni list RS, št. 34/07, 81/07).

Naslovni organ je na podlagi priloženih poročil in mnenja pooblaščenega izvajalca monitoringa navedenih v III. točki obrazložitve tega dovoljenja, ter na podlagi pogojev, pri katerih poteka proces ugotovil, da ni možna prekoračitev mejnega masnega pretoka na izpustu Z2 iz velike kurilne naprave - parnega kotla K4 za dioksine in furane in policiklične aromatske ogljikovodike, zato je odločil, da izvajanje obratovalnega monitoringa kot občasnih meritev navedenih snovi, skladno s petim odstavkom 39. člena in drugega ter četrtega odstavka 41. člena Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS, št. 31/07, 70/08 in 61/09) ni potrebno izvajati. Naslovni organ je nadalje prav tako na podlagi zgornje dokumentacije ugotovil, da ni možna prekoračitev mejnih masnih pretokov na izpustu Z5 iz IR sušilnika PS1 (N64) in sicer za celotni prah, dušikove okside, žveplove okside in celotne organske snovi razen organskih delcev, zato je skladno z navedenim v 2.3.27 točki izreka tega dovoljenja odločil, da obratovalnega monitoringa emisije snovi v zrak ni potrebno izvajati.

Prav tako je naslovni organ v skladu s tč. 6.2. Priloge 10 Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virih onesnaževanja (Uradni list RS, št. 31/07, 70/08 in 61/09) v 2.3.27 točki odločil, da na izpustu Z9 in Z10, izpust iz brusilnice (N19 do N25) in H₂O₂ belilnega stolpa (N36), meritve emisije celotnih organskih snovi razen organskih delcev niso potrebne; emisij drugih onesnaževal pa ni pričakovati.

Naslovni organ je obseg in obveznosti izvajanja obratovalnega monitoringa ter poročanja za emisije snovi v zrak iz naprav iz 1. točke izreka tega dovoljenja določil v 2.3 točki izreka tega dovoljenja na podlagi 4., 5., 6., 11., 12., 13., 15., 20., 21., 22., 23., 24. in 26. člena Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu emisije snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja ter pogojih za njegovo izvajanje (Uradni list RS, št. 105/08), 23. in 26. člena Uredbe o mejnih vrednostih emisije snovi v zrak iz velikih kurilnih naprav (Uradni list RS št. 73/05 in 92/07), 19., 20., 21. in Priloge 4 Uredbe o emisiji snovi v zrak iz sežigalnic odpadkov in pri sosežigu odpadkov (Uradni list RS št. 50/01, 56/02, 84/02 in 41/04), 18.člena Uredbe o emisiji snovi v zrak iz malih in srednjih kurilnih naprav (Uradni list RS, št. 34/07 in 81/07) ter 19., 37., 38., 39., 40. in 48. člena Uredbe o emisiji snovi v zrak iz nepremičnih virov onesnaževanja (Uradni list RS, št. 31/07, 70/08 in 69/09). Obveznosti poročanja o zajemu ozonu škodljivih snovi in fluoriranih toplogrednih plinov iz 2.3.35 točke izreka tega dovoljenja pa je odločil na podlagi 11. člena Uredbe o uporabi ozonu škodljivih snovi in fluoriranih toplogrednih plinov (Uradni list RS, št. 78/08).

Naslovni organ je za naprave iz 1. točke izreka tega dovoljenja določil ukrepe v zvezi z zmanjševanjem emisije snovi in toplote v vode v 3.1.1., 3.1.2., 3.1.3. in 3.1.4 točkah izreka tega dovoljenja na podlagi 17. člena Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 45/07, 47/05 in 79/09), 2., 3. in 4. točke 4. člena Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadne vode iz naprav za proizvodnjo celuloze in naprav za integrirano proizvodnjo vlaknin in papirja, kartona ali lepenke (Uradni list RS, št. 7/07), 9. člena Uredbe o emisiji snovi pri odvajanju odpadnih vod iz naprav za hlajenje ter naprav za proizvodnjo pare in vroče vode (Uradni list RS, št. 28/00 in 41/04), 5. člena Uredbe o emisiji snovi pri odvajanju odpadnih vod iz objektov in naprav za pripravo vode (Uradni list RS, št. 28/00 in 41/04) in 11. člena Uredbe o emisiji snovi pri odvajanju odpadnih vod iz postaj za preskrbo motornih vozil z gorivi, objektov za vzdrževanje in popravila motornih vozil ter pralnic za motorna vozila za napravo (Uradni list RS, št. 10/1999 in 40/2004).

Obveznosti v zvezi s poslovníkom in z vodenjem obratovalnega dnevnika, ki so določene v 3.1.6. in 3.1.7. točkah izreka tega dovoljenja, je naslovni organ določil na podlagi 30. in 31. člena Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo.

Obveznost uskladitve obratovanja in vzdrževanja obstoječih lovilcev olj standardu SIST EN 858-2, ki je določena v 3.1.5. točki izreka tega dovoljenja, je naslovni organ naložil ob upoštevanju 21. člena Uredbe o spremembah in dopolnitvah Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 45/07, 47/05 in 79/09).

Obveznosti v zvezi z obratovanjem in vzdrževanjem oljnega lovilca iz 3.1.8 točke izreka tega dovoljenja je naslovni organ določil na podlagi 7. člena Uredbe o emisiji snovi pri odvajanju odpadnih vod iz postaj za preskrbo motornih vozil z gorivi, objektov za vzdrževanje in popravila motornih vozil ter pralnic za motorna vozila (Uradni list RS št. 10/99, 40/04 in 41/04).

Obveznost ukrepanja in obveščanja v primeru okvare, ki povzroči čezmerno obremenjevanje okolja iz 3.1.10. točke izreka tega dovoljenja je naslovni organ določil na podlagi 20. člena Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 45/07, 47/05 in 79/09).

Obveznost v zvezi z sprejemom odpadnih snovi iz greznic in čistilnih naprav iz 3.1.11 točke izreka tega dovoljenja je določena v skladu z 11. členom Uredbe o emisiji snovi pri odvajanju odpadnih vod iz komunalnih čistilnih naprav.

Nabor parametrov za izvajanje obratovalnega monitoringa iz preglednice 13 in 14 iz 3.2 točke izreka tega dovoljenja, čas vzorčenja in pogostost izvajanja obratovalnega monitoringa iz 3.3.1 točke izreka tega dovoljenja je naslovni organ določil na podlagi 5., 7., 10. in 11. člena Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih vod ter o pogojih za njegovo izvajanje (Uradni list RS, št. 74/07: v nadaljnjem besedilu: Pravilnik).

V preglednici 13 iz 3.2.2 točke izreka tega dovoljenja je naslovni organ določil osnovne in dodatne parametre za odpadne vode v skladu z 8. členom Uredbe o emisiji snovi pri odvajanju odpadnih vod iz naprav za hlajenje ter naprav za proizvodnjo pare in vroče vode (Uradni list RS, št. 28/00 in 41/04).

V preglednici 14 iz 3.2.4 točke izreka tega dovoljenja je naslovni organ določil osnovne in dodatne parametre za odpadne vode iz skupne čistilne naprave na podlagi 3 člena Uredbe o emisiji snovi pri odvajanju odpadnih vod iz naprav za proizvodnjo celuloze in naprav za integrirano proizvodnjo vlaknin in papirja, kartona ali lepenke (Uradni list RS, št. 7/07) - skupina G, pridobivanje vlaknin z recikliranjem vlaken iz odpadnega papirja v napravi za integrirano proizvodnjo vlaknin in papirja, kartona ali lepenke z deinkingom in 5. in 6. člena Uredbe o emisiji snovi pri odvajanju odpadne vode iz komunalnih čistilnih naprav (Uradni list RS, št. 45/07, 63/09). Pri tem naslovni organ ni določil dodatnih parametrov iz Uredbe o emisiji snovi pri odvajanju odpadnih vod iz naprav za hlajenje ter naprav za proizvodnjo pare in vroče vode (Uradni list RS, št. 28/00 in 41/04), ker količine odpadnih vod iz kaluženja znašajo manj kot 5 % vseh odpadnih vod, ki se čistijo na skupni čistilni napravi.

Naslovni organ je na podlagi navedb v vlogi ugotovil, da je pri običajnem obratovanju naprave lahko presežena letna količina snovi, ki se emitira v vode in za katere je treba zagotoviti poročanje v skladu z Uredbo 166/2006/ES, zato je v skladu z drugim odstavkom 7. člena Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih vod ter o pogojih za njegovo izvajanje (Uradni list RS, št. 74/07) v preglednici 14, določil dodatni parameter cink.

Dopustne vrednosti parametrov v Preglednici 13 izreka tega dovoljenja so določene v skladu s 3. in 5. členom Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 47/05, 45/07 in 79/09) in 8. členom Uredbe o emisiji snovi pri

odvajanju odpadnih vod iz naprav za hlajenje ter naprav za proizvodnjo pare in vroče vode (Uradni list RS, št. 28/00 in 41/04), Tabele 1 v Prilogi 1.

Ker gre v konkretnem primeru za skupno čistilno napravo so bile v preglednici 14 izreka tega dovoljenja poleg mejnih vrednosti za napravo za proizvodnjo celuloze in naprav za integrirano proizvodnjo vlaknin in papirja iz 3. člena Uredbe o emisiji snovi pri odvajanju odpadnih vod iz naprav za proizvodnjo celuloze in naprav za integrirano proizvodnjo vlaknin in papirja, kartona ali lepenke (Uradni list RS, št. 7/07) - skupina G, določene še koncentracijske mejne vrednosti za parametre neraztopljene snovi, kemijsko potrebo po kisiku, celotni dušik, celotni fosfor in amonijev dušik ter učinke čiščenja po parametrih KPK in BPK₅, ki ga določa Uredba o emisiji snovi pri odvajanju odpadne vode iz komunalnih čistilnih naprav (Uradni list RS št. 45/07, 63/09).

V skladu z 8. členom Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 47/05, 45/07 in 79/09) je v 3.2.5.1 točki izreka tega dovoljenja določen tudi mejni emisijski delež oddane toplote in povišano mejna vrednost za parameter temperatura v Preglednici 13 izreka tega dovoljenja. Emisijski delež oddane toplote pomeni dnevno povprečje razmerja med močjo toplote, ki se odvede z odpadnimi vodami vodotok in toplotno močjo, ki je potrebna da bi se voda v vodotoku na mestu iztoka, popolnoma premešana z odpadno vodo segrela za 3 K. Vrednost emisijskega deleža oddane toplote se določa skupaj za iztok V1 in V2, za odvajanje odpadnih vod v vodotok Sava iz naprav iz 1. točke izreka tega dovoljenja in ne sme presegati 1. Iz k vlogi priložene dokumentacije je bilo razvidno, da je emisijski delež toplote bistveno nižji od vrednosti 1 in zaradi tega je skladno s prvo točko 8. člena zgoraj citirane uredbe naslovni organ povišal mejno vrednost v odpadni vodi za parameter temperatura iz 30 na 40°C.

Skladno z 10. členom Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih vod ter o pogojih za njegovo izvajanje (Uradni list RS št. 74/07, v nadaljevanju: Pravilnik), v povezavi z 8. členom Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 47/05, 45/07 in 79/09), mora upravljavec zagotoviti trajne meritve temperature in pretoka (količin) odpadnih vod na iztokih V1 in V2, tako da je omogočen izračun dejanskega emisijskega deleža oddane toplote, kar je naslovni organ določil v 3.3.1 in 3.3.3 točki izreka tega dovoljenja.

Pri določitvi mejnega emisijskega deleža oddane toplote iz 3.2.5.1 točke izreka tega dovoljenja, je bil odsek Save, v katerega se odvajajo odpadne vode iz podjetja, upoštevan kot vodotok, ki ni niti salmoniden niti ciprididen, skladno s 5. členom in prilogo 1 Pravilnika o določitvi odsekov površinskih voda, pomembnih za življenje sladkovodnih rib (Uradni list, RS št. 28/05).

V skladu s 15. členom Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 47/05, 45/07 in 79/09) je potrebno v okoljevarstvenem dovoljenju določiti tudi največjo letno količino nevarnih snovi. Naslovni organ je v preglednici z iz 3.2.5.2 točke izreka tega dovoljenja določil največje letne količine nevarnih snovi za parametre cink, adsorbiljni organski halogeni - AOX in celotni ogljikovodiki v industrijski odpadni vodi na osnovi 15. člena Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS št. 47/05, 45/07 in 79/09). Pri tem je upošteval, da največja letna količina nevarnih snovi v industrijski odpadni vodi, izračunana na podlagi največje letne količine odpadne vode in predpisane mejne vrednosti ne sme presegati mejne vrednosti za letno količino nevarnih snovi iz (prvega in drugega odstavka) 9. člena citirane uredbe (pri tem izračunu je upoštevan srednji nizki pretok vodotoka Sava $s_{Qnp} = 61,3 \text{ m}^3/\text{s}$). Ker so izračunane mejne vrednosti za letno količino nevarnih snovi iz 9. člena Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo večje od največjih letnih količin nevarnih snovi, izračunanih na podlagi količin industrijske odpadne vode in predpisane mejne vrednosti, pri čemer je bila za izračun letne količine adsorbiljivih organskih halogenov upoštevana proizvodna kapaciteta 690 ton vlaknin/dan, je naslovni organ v preglednici 15 izreka tega dovoljenja upošteval slednje (=nižje) vrednosti.

Naslovni organ je obveznost izvajanja obratovalnega monitoringa odpadnih vod iz 3.3.1. točke izreka tega dovoljenja določil na podlagi 27. člena Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 47/05, 45/07 in 79/09) in 10. in 11. člena Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu odpadnih vod ter o pogojih za njegovo izvajanje (Uradni list RS št. 74/07). Zaradi spremljanja doseganja dopustnih vrednosti določenih v 3.2.4. točki izreka tega dovoljenja in v skladu z 21. členom Pravilnika mora upravljavec spremljati in izračunati učinke čiščenja za parametre kemijska potreba po kisiku (KPK), biokemijska potreba po kisiku (BPK₅), celotni dušik in celotni fosfor, zaradi česar je naslovni organ v 3.3.2. točki izreka tega dovoljenja določil tudi izvajanje obratovalnega monitoringa oz. vzorčenje odpadnih vod na dotoku na skupno čistilno napravo in določanje naštetih parametrov.

Trajne meritve količine odpadnih vod iz 3.3.3. točke izreka tega dovoljenja na merilnem mestu MMV1, MMV2, MMV2-1 (dotok), MMV2-2 (dotok) in MMV2-3 (dotok), je naslovni organ določil na podlagi 28. člena Uredbe o emisiji snovi in toplote pri odvajanju odpadnih vod v vode in javno kanalizacijo (Uradni list RS, št. 47/05, 45/07 in 79/09).

Obveznost ureditve merilnih mest iz 3.3.5. točke izreka tega dovoljenja je naslovni organ določil na podlagi 16., 22. in 23. člena Pravilnika, obveznost merjenja količine odpadne vode med vzorčenjem iz 3.3.6 točke izreka tega dovoljenja pa na podlagi 15. člena istega predpisa. Obveznosti izdelave poročila in poročanja iz 3.3.7. in 3.3.8. točke izreka tega dovoljenja pa na podlagi 20., 21., 22. in 23. člena Pravilnika.

Naslovni organ je v 4.1 točki izreka tega dovoljenja določil zahteve v zvezi z emisijami hrupa za naprave iz 1. točke izreka tega dovoljenja na podlagi 4., 7., 8., 9. in 11. člena Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 105/05 in 34/08).

Mejne vrednosti kazalcev hrupa za naprave iz 1. točke izreka tega dovoljenja je naslovni organ določil v 4.2 točki izreka tega dovoljenja na podlagi 5. člena Uredbe o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Uradni list RS, št. 105/05 in 34/08), in sicer Preglednic 1, 4 in 5 Priloge 1 te Uredbe.

Naslovni organ je obveznosti z izvajanjem obratovalnega monitoringa in poročanjem zaradi emisij hrupa iz naprav iz 1. točke izreka tega dovoljenja določil v 4.3. točki izreka tega dovoljenja na podlagi 8., 9., 13. in 14. člena Pravilnika o prvem ocenjevanju in obratovalnem monitoringu za vire hrupa ter o pogojih za njegovo izvajanje (Uradni list RS, št. 105/08).

Zahteve v zvezi z elektromagnetnim sevanjem v naravnem in življenjskem okolju je naslovni organ določil v 5.1 točki izreka tega dovoljenja na podlagi 13. člena Pravilnika o prvih meritvah in obratovalnem monitoringu za vire elektromagnetnega sevanja ter o pogojih za njegovo izvajanje (Uradni list RS, št. 70/96 in 41/04).

V skladu s 17. členom Uredbe o elektromagnetnem sevanju v naravnem in življenjskem okolju (Uradni list RS, št. 70/96 in 41/04) za nizkofrekvenčne vire sevanja na II. območju ter za nizkofrekvenčne vire sevanja na I. območju, katerih nazivna napetost je manjša od 110 kV, ni treba zagotavljati obratovalnega monitoringa.

Pogoje za ravnanje z odpadki, ki nastanejo zaradi dejavnosti v napravah iz 1. točke izreka tega dovoljenja in so določeni v 6.1 točki izreka tega dovoljenja, je naslovni organ določil na podlagi 4., 5., 10, 11., in 13. člena Uredbe o ravnanju z odpadki (Uradni list RS, št. 34/08).

Obveznosti poročanja za odpadke, ki nastanejo zaradi opravljanja dejavnosti v napravah iz 1. točke izreka tega dovoljenja, je naslovni organ v 6.1.11 točki izreka tega dovoljenja določil na podlagi 15. člena Uredbe o ravnanju z odpadki (Uradni list RS, št. 34/08).

Obveznosti vodenja evidence o nastajanju odpadkov v napravah iz 1. točke izreka tega dovoljenja je naslovni organ v 6.1.9 točki izreka tega dovoljenja določil na podlagi 14. in 35. člena Uredbe o ravnanju z odpadki (Uradni list RS, št. 34/03).

Zahteve za ravnanje z embalažo in odpadno embalažo iz 6.2 točke izreka tega dovoljenja so določene na podlagi 26. člena Uredbe o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo (Uradni list RS, št. 84/06, 106/06 in 110/07).

Upravljapec naprave je v vlogi podal izjavo, da ima sklenjeno pogodbo z družbo za ravnanje z odpadno embalažo. Kasneje v postopku je pogodbo sklenjeno z Interseroh tudi predložil, zato skladno z zahtevami 26. člena Uredbe o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo (Uradni list RS, št. 84/06, 106/06 in 110/07) zagotavlja predpisane zahteve. Glede na navedeno ugotovitev in glede na določilo prvega odstavka 49. člena te Uredbe, upravljavcu ni potrebno predložiti poročila o ravnanju z odpadno embalažo, ker je vključen v sistem ravnanja z odpadno embalažo, ki ga zagotavlja družba za ravnanje z odpadno embalažo.

Upravljapec je v vlogi podal izjavo, da ima sklenjeno pogodbo z družbo za ravnanje z odpadno električno in elektronsko opremo, kar je kasneje v postopku tudi dokazal s predloženo pogodbo, sklenjeno z družbo ZEOS. Iz navedenega izhaja, da upravljavec skladno z zahtevami 18.člena Uredbe o ravnanju z odpadno električno in elektronsko opremo zagotavlja predpisane zahteve.

V skladu z določili 20. člena Uredbe o ravnanju z odpadki (Uradni list RS, št. 34/08) je treba za predelavo odpadkov pridobiti okoljevarstveno dovoljenje, ki ga izda naslovni organ, in določa osnovne pogoje za pridobitev okoljevarstvenega dovoljenja (registracija, razpolaganje z napravo za obdelavo odpadkov, uporabno dovoljenje, namen predelave), skladno s 5. členom pa je treba pri tem upoštevati tudi zahteve, da se s predelavo ne povzroči čezmernega obremenjevanja okolja oziroma škodljivih vplivov na krajino. V skladu z Uredbo o ravnanju z odpadki (Uradni list RS, št. 34/08) se za predelavo odpadkov štejejo postopki, določeni v Prilogi 5 te uredbe, med katere spada tudi recikliranje/pridobivanje organskih snovi, ki se ne uporabljajo kot topila kot tudi uporaba odpadkov kot gorivo.

Naslovni organ je ugotovil, da upravljavec izpolnjuje vse pogoje za pridobitev okoljevarstvenega dovoljenja za predelavo nenevarnih odpadkov, in sicer v obratu za predelavo odpadnega papirja po deinking postopku iz 1. točke izreka tega dovoljenja, za odpadke s klasifikacijsko številko 20 01 01, 19 12 01 in 03 03 99. Prav tako je upravljavec dokazal izpolnjevanje pogojev za pridobitev okoljevarstvenega dovoljenja za predelavo lastnih odpadkov, in sicer v parnih kotlih K4 (N83) in K5 (N84) iz 1.3 točke izreka tega dovoljenja za odpadke s klasifikacijskimi številkami 03 03 10 (mulji DIP), 03 03 10 (mulji KMČN), 03 03 01 (odpadno lubje in les) ter 03 03 10 (ostanki na grabljah iz kompaktorja MEVA) ter za predelavo odpadkov drugih imetnikov s klasifikacijskimi številkami 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 v parnih kotlih K4 (N83) in K5 (N84) iz 1.3 točke izreka tega dovoljenja. Upravljapec je pravna oseba, registrirana za opravljanje dejavnosti ravnanja z odpadki. Izpolnjevanje ostalih pogojev po 20. členu Uredbe o ravnanju z odpadki (Uradni list RS, št. 34/08) je bilo izkazano s predloženim uporabnim dovoljenjem ter z navedbami v vlogi o načinu predelave odpadkov. Upravljapec namerava namreč predmetne nenevarne odpadke iz Preglednice 19 predelovati po postopku R3 (t.j. recikliranje / pridobivanje organskih snovi, ki se ne uporabljajo kot topila) iz Priloge 5 Uredbe o ravnanju z odpadki (Uradni list RS, št. 34/08), nenevarne odpadke iz Preglednice 20 in Preglednice 21 pa po postopku R1 (t.j. uporaba načeloma kot gorivo ali drugače za pridobivanje energije). Glede izpolnjevanja okoljevarstvenih zahtev po šestem odstavku 5. člena te uredbe so bile glede recikliranja/pridobivanja organskih snovi, ki se ne uporabljajo kot topila preverjene emisije snovi v zrak ter emisije pri odvajanje odpadnih vod, saj pri procesu predelave odpadkov, kot ga namerava izvajati upravljavec, lahko pride le do tovrstnih obremenitev okolja. Iz predloženih poročil glede emisij snovi v zrak in vode izhaja, da predpisane mejne vrednosti emisij snovi niso prekoračene. Glede uporabe odpadkov kot gorivo pa so bile preverjene emisije snovi v zrak, saj pri tem procesu lahko pride le do tovrstnih obremenitev okolja. Iz predloženih poročil glede emisij snovi v zrak prav tako izhaja, da predpisane mejne vrednosti emisij snovi niso prekoračene.

Na podlagi navedenega je naslovni organ ugotovil, da upravljavec izpolnjuje pogoje za izdajo okoljevarstvenega dovoljenja za predelavo nenevarnih odpadkov, navedenih Preglednici 19,

Preglednici 21 iz 6.3.1 točke izreka tega dovoljenja in za predelavo lastnih nenevarnih odpadkov, navedenih v Preglednici 20 iz 6.3.1 točke izreka tega dovoljenja.

Naslovni organ je v skladu z določbo četrtega odstavka 20. člena Uredbe o ravnanju z odpadki (Uradni list RS, št. 34/08) upravljavcu v 6.3.1 točki izreka tega dovoljenja za predelavo nenevarnih odpadkov in nenevarnih lastnih odpadkov določil vrste in največje količine posameznih vrst nenevarnih odpadkov, ki jih lahko predela, skupno količino odpadkov, ki jo lahko predela in lokacijo izvajanja predelave odpadkov.

Naslovni organ je pogoje za predelavo odpadkov iz Preglednice 19, Preglednice 20 in Preglednice 21 iz 6.3.1 točke izreka tega dovoljenja, ki se jih uporabi za recikliranje/pridobivanje organskih snovi (postopek predelave R3) ter uporabo kot gorivo (postopek predelave R1), določil na podlagi 17. in 20. člena ZVO-1 ter 4. člena, šestega odstavka 5. člena, 10., 11., 20. in 21. člena Uredbe o ravnanju z odpadki (Uradni list RS, št. 34/08). Uredba o ravnanju z odpadki v 20. členu določa, da se dovoljenje lahko izda pravni osebi ali samostojnemu podjetniku, ki je registriran za ustrezno dejavnost predelave po predpisih o klasifikaciji dejavnosti, ki razpolaga z napravo za predelavo odpadkov z uporabnim dovoljenjem, pridobljenim v skladu s predpisi, ki urejajo graditev objektov, ali namerava zgraditi takšno napravo. V drugem odstavku 21. člena Uredbe je določeno, da mora izvajalec predelave odpadkov v zvezi z obratovanjem naprave za predelavo odpadkov zagotoviti ukrepe za izpolnitev pogojev v skladu s predpisi, ki urejajo emisijo snovi in energije v okolje iz naprav za predelavo odpadkov, ter predpisi, ki urejajo ravnanje s posamezno vrsto odpadkov ali posameznega načina predelave odpadkov.

Naslovni organ je pogoje oz. obveznosti glede vodenja evidenc o predelavi odpadkov iz 6.3.5 točke izreka tega dovoljenja določil na podlagi 22. člena Uredbe o ravnanju z odpadki, obveznosti poročanja o izvedeni predelavi odpadkov pa na podlagi 23. člena te uredbe. V skladu z določbami 22. člena Uredbe o ravnanju z odpadki mora upravljavec voditi evidenco o vrsti, količini lastnih odpadkov, vrstah, količinah in imetnikih prevzetih odpadkov, vrstah in količinah uvoženih odpadkov in odpadkov pridobljenih iz držav članic EU, vrstah in količinah skladiščenih odpadkov pred obdelavo, vrstah, količinah in imetnikih odpadkov, katerih obdelavo je zavrnil, načinu obdelave, ločeno po vrstah odpadkov ter vrstah in količinah produktov obdelave in o nadaljnjem ravnanju z njimi. Prav tako je naslovni organ upošteval določbo 5. člena Uredbe o predelavi nenevarnih odpadkov v trdno gorivo (Uradni list RS, št. 57/08) glede vodenja evidence o uporabi neonesnažene biomase.

Postopek predelave odpadkov z oznako R1 ter pogoje za pridobitev okoljevarstvenega dovoljenja za predelavo (sosežig) ureja poleg Uredbe o sežiganju odpadkov (Uradni list RS, št. 68/08 in 41/09) tudi Uredba o ravnanju z odpadki (Uradni list RS, št. 34/08). Po Uredbi o ravnanju z odpadki se namreč za predelavo odpadkov štejejo postopki, določeni v Prilogi 5 te Uredbe, med katere spada tudi uporaba odpadkov kot gorivo (postopek predelave R1) v napravi za proizvodnjo energije kot je parni kotel K5 (N84) iz 1.3 točke izreka tega dovoljenja. Nepremična naprava, ki je namenjena zlasti proizvodnji energije, v kateri se odpadki uporabljajo kot običajno ali dodatno gorivo, se po Uredbi o sežiganju odpadkov (Uradni list RS, št. 68/08 in 41/09) šteje kot naprava za sosežig. Uredba o sežiganju odpadkov (Uradni list RS, št. 68/08 in 41/09) določa tudi obvezna ravnanja in druge pogoje za sosežiganje odpadkov ter pogoje in ukrepe v zvezi z obratovanjem naprav za sosežig. Pogoje, ki morajo biti izpolnjeni, da je uporaba odpadkov kot gorivo dovoljena, določa poleg Uredbe o sežiganju odpadkov (Uradni list RS, št. 68/08 in 41/09) tudi Uredba o ravnanju z odpadki (Uradni list RS, št. 34/08). Zahteve v zvezi z emisijami snovi v zrak pri sosežigu odpadkov ureja Uredba o emisiji snovi v zrak iz sežigalnic odpadkov in pri sosežigu odpadkov (Uradni list RS, št. 50/01, 56/02, 84/02 in 41/04).

Po 20. členu Uredbe o ravnanju z odpadki (Uradni list RS, št. 34/08) je treba za predelavo odpadkov pridobiti okoljevarstveno dovoljenje, ki ga izda naslovni organ. Ta uredba določa v 20. členu osnovne pogoje za pridobitev okoljevarstvenega dovoljenja (registracija, razpolaganje z napravo za obdelavo odpadkov, uporabno dovoljenje, namen predelave), skladno s 5. členom pa je treba pri tem upoštevati tudi zahteve, da se s predelavo ne povzroči čezmernega

obremenjevanja okolja oziroma škodljivih vplivov na krajino. 4. člen Uredbe o sežiganju odpadkov (Uradni list RS, št. 68/08 in 41/09) določa, da je za obratovanje naprave za sosežig treba pridobiti okoljevarstveno dovoljenje za predelavo odpadkov po postopku z oznako R1, če se odpadki uporabljajo kot običajno ali kot dodatno gorivo.

Pri obravnavi vloge za pridobitev okoljevarstvenega dovoljenja za predelavo, če je to sosežig, je treba poleg zahtev iz Uredbe o ravnanju z odpadki (Uradni list RS, št. 34/08), upoštevati tudi določbo tretjega odstavka 4. člena Uredbe o sežiganju odpadkov (Uradni list RS, št. 68/08 in 41/09), ki zahteva k vlogi še dodatne podatke o napravi za sosežig in njeni opremljenosti, iz katerih je razvidno, da naprava obratuje tako, da so ob upoštevanju vrste odpadkov, ki se nameravajo sosežigati, izpolnjene zahteve predpisov s področja varstva okolja.

Naslovni organ je ugotovil, da upravljavec izpolnjuje vse pogoje za pridobitev okoljevarstvenega dovoljenja za uporabo odpadkov kot dodatno gorivo (sosežig), in sicer v parnem kotlu K5 (N84) iz 1.3 točke izreka tega dovoljenja, za odpadke s klasifikacijskimi številkami 03 03 07 (rejekti DIP iz kompaktorja) in 03 03 10 (ostanki na grabljah KMČN iz kompaktorja WaTech). Upravljavec je pravna oseba, registrirana za opravljanje dejavnosti ravnanja z odpadki. Izpolnjevanje ostalih pogojev po 20. členu Uredbe o ravnanju z odpadki (Uradni list RS, št. 34/08) je bilo izkazano s predloženim uporabnim dovoljenjem ter z navedbami v vlogi o načinu predelave odpadkov. Upravljavec namerava namreč predmetne odpadke predelovati po postopku R1 (t.j. uporaba odpadkov kot gorivo) iz Priloge 5 Uredbe o ravnanju z odpadki (Uradni list RS, št. 34/08). Glede izpolnjevanja okoljevarstvenih zahtev po šestem odstavku 5. člena te uredbe so bile preverjene emisije snovi v zrak, saj pri procesu predelave odpadkov, kot ga namerava izvajati upravljavec, lahko pride le do tovrstnih obremenitev okolja. Upravljavec namerava odpadek uporabiti kot gorivo. Upravljavec do sedaj še ni izvajal sosežiga odpadkov, je pa v postopku predložil strokovni dokument, in sicer oceni obeh odpadkov, ki jih upravljavec namerava sosežigati, oceno št. 110-09/2566-09 z dne 17.08.2009 in oceno št. 10/1162-04/2 z dne 03.12.2004, ki ju je izdelal ZZV MB. Iz predmetnih dokumentov je razvidno, da sta oba odpadka, ki ju stranka namerava sosežigati nenevarna odpadka ter, da oba vsebujeta poleg rastlinskih vlaken še polimerni material, zato ne gre za vlaknaste rastlinske odpadke iz proizvodnje papirja iz papirne kaše, za katere se določila Uredbe o sežiganju odpadkov ne uporabljajo. Iz predloženih dokumentov izhaja, da odpadka izpolnjujeta zahteve za sosežig, pričakovati pa je tudi izpolnjevanje zahtev glede emisij snovi v zrak ter glede nastalih ostankov sosežiganja odpadkov. Za ostanke odpadkov po sosežigu mora biti namreč skladno z zahtevo 7. člena Uredbe o ravnanju z odpadki (Uradni list RS, št. 34/08) zagotovljeno enako ravnanje kot za odpadke, ki nastanejo pri kurjenju goriv v isti napravi. Dejansko izpolnjevanje zahtev predpisov pa bo razvidno šele po začetku obratovanja naprave za sosežig.

V postopku odločanja o zadevi je upravljavec glede dozirnega sistema poleg navedb v Dodatku k Načrtu ravnanja z odpadki predložil tudi relevantne dele Projekta za obratovanje in vzdrževanje naprav Rekonstrukcija kotla K5 (N84) z dograditvijo nove kurilne naprave K5/2-1, faza št. 1121-P122, ki ga je izdelal Rudis, maja 2003. V skladu z določili 14. člena Uredbe o emisiji snovi v zrak iz sežigalnic odpadkov in pri sosežigu odpadkov (Uradni list RS, št. 50/01, 56/02 in 84/02) mora imeti naprava za sosežig sistem za doziranje odpadkov, ki zagotavlja avtomatično prekinitev doziranja odpadkov pri zagonu, dokler ni dosežena temperatura plina, ki nastane zaradi sosežiga odpadkov, za vsaj 2 sekundi najmanj 850 °C, kadar je ta temperatura nižja od zahtevane, in kadar je zaradi motenj v delovanju ali okvare čistilnih naprav presežena mejna vrednost za katero koli od snovi, ki se skladno z Uredbo o emisiji snovi v zrak iz sežigalnic odpadkov in pri sosežigu odpadkov (Uradni list RS, št. 50/01, 56/02 in 84/02) trajno merijo. Iz predloženih dokumentov je razvidno, da program upravljanja s kuriščem in transportnim sistemom omogoča operaterju, da sam izvede potrebne ukrepe za zagotavljanje izpolnjevanja prej navedenih zahtev, vendar pa je upravljavec že pripravil podloge za spremembo računalniškega sistema vodenja in nadzora kurišča s transportnim sistemom na K5 (N84), ki vključuje avtomatsko prekinitev doziranja odpadkov s klasifikacijskimi številkami 03 03 07 (rejekti DIP iz kompaktorja) in 03 03 10 (ostanki na grabljah KMČN iz kompaktorja WaTech).

Glede doseganja zahtevane temperature in zadrževalnega časa dimnih plinov v kurišču je upravljavec poleg navedb v Dodatku k Načrtu ravnanja z odpadki predložil tudi dele tehnološkega projekta PID št. 1124-P122 Rekonstrukcija kotla K5 (N84) z dograditvijo nove kurilne naprave K5/2-1, faza št. 1121-P122, ki ga je izdelal Rudis, maja 2003 ter dele navodil za obratovanje, varno uporabo in vzdrževanje, Kurišče VIPAP Vedem Krško K5/2, KIV d.d., maj 2003. Iz posredovanih dokumentov izhaja, da je bila kurilna naprava dimenzionirana tako, da bo izpolnjevala zahteve sežigalniških predpisov, kar pa se bo preverilo v okviru prvih meritev emisije snovi v zrak iz naprave za sosežig.

Na podlagi navedenega je naslovni organ ugotovil, da upravljavec izpolnjuje pogoje za izdajo okoljevarstvenega dovoljenja za uporabo odpadkov, navedenih v Preglednici 22 v 6.4.1 točki izreka tega dovoljenja, kot dodatno gorivo (sosežig odpadkov).

Naslovni organ je v skladu z določbo četrtega odstavka 20. člena Uredbe o ravnanju z odpadki (Uradni list RS, št. 34/08) ter petega odstavka 4. člena Uredbe o sežiganju odpadkov (Uradni list RS, št. 68/08 in 41/09) upravljavcu v 6.3.1 in 6.4.1 točki izreka tega dovoljenja za uporabo odpadkov določil vrste in največje količine posameznih vrst odpadkov, ki jih lahko predela, skupno količino odpadkov, ki jo lahko predela in lokacijo izvajanja predelave odpadkov. Prav tako je naslovni organ skladno s 4. členom Uredbe o sežiganju odpadkov (Uradni list RS, št. 68/08 in 41/09) upravljavcu določil vsebino in obseg programa obratovalnega monitoringa iz 2.3 točke izreka tega dovoljenja ter program preverjanja istovetnosti odpadkov iz 6.4.4 točke izreka tega dovoljenja.

Naslovni organ je pogoje za predelavo odpadkov iz Preglednice 22 iz 6.4.1 točke izreka tega dovoljenja, ki se jih uporabi kot dodatno gorivo (sosežig), določil na podlagi 17. in 20. člena ZVO-1, šestega odstavka 5. člena, 7., 10., 11., 20. in 21. člena Uredbe o ravnanju z odpadki (Uradni list RS, št. 34/08), 4., 5., 6., 8., 9., 10., 11., 14., 15., 17., 18., 19., 20., člena Uredbe o sežiganju (Uradni list RS, št. 68/08 in 41/09) ter 7., 12., 13., 14. in 22., 23. in 25. člena Uredbe o emisiji snovi v zrak iz sežigalnic odpadkov in pri sosežigu odpadkov (Uradni list RS, št. 50/01, 56/02, 84/02 in 41/04).

Naslovni organ je pogoje oziroma obveznosti glede vodenja evidenc o predelavi odpadkov (sosežig) iz 6.3.5 točke izreka tega dovoljenja določil na podlagi 22. člena Uredbe o ravnanju z odpadki (Uradni list RS, št. 34/08) ter 20. člena Uredbe o sežiganju odpadkov (Uradni list RS, št. 68/08 in 41/09). Upravljavec mora vodenje evidence zagotoviti v obliki obratovalnega dnevnika. Vsebina obratovalnega dnevnika je predpisana v drugem odstavku 20. člena Uredbe o sežiganju odpadkov (Uradni list RS, št. 68/08 in 41/09).

Obveznost poročanja za odpadke, uporabljene kot gorivo v napravi za sosežig iz 1.3 točke izreka tega dovoljenja, pa je naslovni organ v 6.4.16 točki izreka tega dovoljenja določil na podlagi 23. člena Uredbe o ravnanju z odpadki (Uradni list RS, št. 34/08) ter 15. in 17. člena Uredbe o sežiganju odpadkov (Uradni list RS, št. 68/08 in 41/09). Skladno z določbo 17. člena Uredbe o sežiganju odpadkov (Uradni list RS, št. 68/08 in 41/09) je poročilo o obdelavi odpadkov s sosežiganjem v skladu s predpisom, ki ureja ravnanje z odpadki, sestavni del letnega poročila o delovanju in spremljanju naprave iz 1. točke izreka tega dovoljenja. Skladno s 15. členom Uredbe o sežiganju odpadkov (Uradni list RS, št. 68/08 in 41/09) pa mora upravljavec kot priložo k letnemu poročilu o delovanju in spremljanju naprave dostaviti ministrstvu rezultate opravljenih analiz deleža topnih spojin v ostankih sežiganja, kot je določeno v 6.4.18 točki izreka tega dovoljenja.

V postopku odločanja o zahtevku za izdajo okoljevarstvenega dovoljenja za uporabo odpadkov kot dodatno gorivo – za sosežig odpadkov po postopku predelave R1 (iz Priloge 5 Uredbe o ravnanju z odpadki (Uradni list RS, št. 34/08)) v napravi iz 1.3 točke izreka tega dovoljenja je naslovni organ na podlagi ugotovljenega dejanskega stanja in dokazov, na katere je oprto, ugotovil, da je upravljavec izkazal izpolnjevanje s predpisi zahtevanih pogojev.

Skladno z drugim odstavkom 8. člena Uredbe o vrsti dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega (Uradni list RS, št. 97/04, 71/07 in 122/07) naslovni organ ni

določil dopustnih vrednosti za emisije toplogrednih plinov, saj gre za napravo, v kateri se izvaja dejavnost, ki povzroča emisijo toplogrednih plinov. Upravljavec je upravičen do izpuščanja toplogrednih plinov v ozračje skladno z dovoljenjem za izpuščanje toplogrednih plinov, Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija RS za okolje št. 35433-73/2009-3, z dne 19.8.2009.

Ukrepe za čim višjo stopnjo varstva okolja kot celote ter zmanjševanje tveganja ob nesrečah in obvladovanje nenormalnih razmer je naslovni organ določil v 8. točki izreka tega dovoljenja na podlagi 1. člena Pravilnika o tem, kako morajo biti zgrajena in opremljena skladišča ter transportne naprave za nevarne in škodljive snovi (Uradni list SRS, št. 3/79 in RS št. 67/02), 19. člena ZVO-1 ter na osnovi opisov v vlogi, katere nevarne snovi se pri obratovanju naprav uporabljajo in zaradi katerih bi lahko prišlo do onesnaženja okolja.

Naslovni organ je skladno s četrto točko prvega odstavka 8. člena Uredbe o vrsti dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega (Uradni list RS, št. 97/04, 71/07 in 122/07) v 8.3 točki izreka tega dovoljenja določil tudi zahteve, ki se nanašajo na ukrepe po prenehanju obratovanja naprav iz 1. točke izreka tega dovoljenja.

Naslovni organ je skladno z določili 3. člena Uredbe o izvajanju Uredbe Evropskega parlamenta in Sveta (ES) št. 166/2006 o Evropskem registru izpustov in prenosov onesnaževal ter spremembi Direktiv Sveta 91/689/EGS in 96/61/ES (Uradni list RS, št. 77/06), določil zahteve v zvezi s poročanjem v Evropski register izpustov in prenosov onesnaževal.

Naslovni organ je izvedel presojo skladnosti obravnavanih naprav z najboljšimi razpoložljivimi tehnikami v skladu z 10. členom Uredbe o vrsti dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega (Uradni list RS, št. 97/04, 71/07 in 122/07) in pri tem upošteval merila, ki so določena v Prilogi 3 te Uredbe, pri čemer so bili osnova za presojo uporabe najboljših razpoložljivih tehnik za obratovanje obravnavane naprave naslednji referenčni dokumenti: Referenčni dokument o najboljših razpoložljivih tehnikah v industriji celuloze in papirja (Reference Document on Best Available Techniques in the Pulp and Paper Industry, PP, izdan dec/2001), Referenčni dokument o najboljših razpoložljivih tehnikah zmanjševanja emisij pri skladiščenju surovin ali nevarnih snovi (Reference Document on Best Available Techniques on Emission from Storage, ESB, izdan jul/2006), Referenčni dokument o najboljših razpoložljivih tehnikah o osnovnih pravilih monitoringa (Reference Document on the General Principles of Monitoring, MON, izdan jul/2003), Referenčni dokument o najboljših razpoložljivih tehnikah pri industrijskih hladilnih sistemih (Reference Document on Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems, CV izdan dec/2001) in Referenčni dokument o najboljših razpoložljivih tehnikah za velike kurilne naprave (Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants, LCP izdan jul/2006).

Skladno z drugim odstavkom 10. člena Uredbe o vrsti dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega (Uradni list RS, št. 97/04, 71/07 in 122/07) mora upravljavec pri načrtovanju ali večji spremembi naprave izbrati tehniko za preprečevanje in zmanjševanje emisije snovi, ki je enakovredna najboljši razpoložljivi tehniki in ki zagotavlja, da dopustne vrednosti ne bodo presežene.

Naslovni organ je na podlagi podatkov v vlogi in na podlagi primerljivih razpoložljivih tehnik ugotovil, da stranka z obratovanjem naprav iz 1. točke izreka tega dovoljenja lahko dosega enakovredne okoljske vplive, izražene z emisijskimi vrednostmi, s porabo naravnih virov in energije ali z drugimi ustreznimi parametri, kot se dosega z uporabo najboljših dosegljivih tehnik, navedenih v referenčnih dokumentih, ki so citirani v IV. točki obrazložitve tega dovoljenja.

Naslovni organ je na podlagi v III. točki obrazložitve tega dovoljenja ugotovljenega dejanskega stanja in dokazov na katere je oprto, ugotovil, da upravljavec zagotavlja: preprečevanje onesnaževanja okolja večjega obsega, preprečevanje nastajanja odpadkov skladno s predpisi, ki urejajo ravnanje z odpadki, predelavo odpadkov, učinkovito rabo energije, preprečevanje nesreč in omejevanje njihovih posledic.

Navedeno pomeni, da so pogoji za pridobitev okoljevarstvenega dovoljenja izpolnjeni, zato je naslovni organ upravljavcu na podlagi 1. odstavka 72. člena ZVO-1 izdal okoljevarstveno dovoljenje za obratovanje Industrijske naprave za proizvodnjo vlaknin iz lesa ali drugih vlaknastih materialov za proizvodnjo papirja, s proizvodno zmogljivostjo 610 ton na dan, Industrijske naprave za proizvodnjo papirja in lepenke, s proizvodno zmogljivostjo 875 ton na dan in Kurilne naprave z 127,75 MW vhodne toplotne moči, na lokaciji Tovarniška ulica 18, 8270 Krško. Hkrati je bilo treba stranki določiti pogoje v smislu izpolnjevanja določil zakonodaje varstva okolja. V dovoljenju so skladno z 8. členom Uredbe o vrsti dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega (Uradni list RS, št. 97/04, 71/07 in 122/07), ki določa podrobnejšo vsebino okoljevarstvenega dovoljenja, in na podlagi pravnih podlag, ki so navedene IV. točki obrazložitve tega dovoljenja, določene zahteve v zvezi z emisijami snovi v zrak in dopustne vrednosti emisij snovi v zrak, zahteve v zvezi z emisijami snovi in toplote v vode in dopustne vrednosti emisij snovi in toplote v vode, zahteve v zvezi z emisijami hrupa v naravno in življenjsko okolje in dopustne vrednosti kazalcev hrupa, okoljevarstvene zahteve glede elektromagnetnega sevanja, okoljevarstvene zahteve za ravnanje z odpadki, in sicer tako za ravnanje z odpadki, ki nastanejo zaradi opravljanja dejavnosti, kakor tudi za predelavo odpadkov ter zahteve za ravnanje z embalažo in odpadno embalažo in električno in elektronsko opremo. Z dovoljenjem je določena tudi obveznost upravljavca v zvezi z izvajanjem obratovalnega monitoringa emisij snovi v zrak, emisij snovi in toplote v vode, emisij hrupa v naravno in življenjsko okolje in obveznost poročanja za odpadke, ki nastajajo zaradi opravljanja dejavnosti in predelave odpadkov. Naslovni organ je določil tudi zahteve, ki se nanašajo na ukrepe po prenehanju obratovanja naprave. Prav tako sta v okoljevarstvenem dovoljenju določena posebna pogoja, ki senanašata na spremljanje porabe energije, vode, osnovnih in pomožnih materialov ter nastanek odpadkov in na dolžnost poročanja o izpustih in prenosih onesnaževal.

V. Čas veljavnosti in izvršljivost dovoljenja

Okoljevarstveno dovoljenje se skladno s tretjim odstavkom 69. člena ZVO-1 izdaja za obdobje desetih let. Skladno s četrtem odstavkom 14. člena Uredbe o vrsti dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega (Uradni list RS, št. 97/04, 71/07 in 122/07), začne čas veljavnosti okoljevarstvenega dovoljenja, ki je izdano upravljavcem obstoječih naprav, teči z dnem njegove dokončnosti.

Skladno s četrtem odstavkom 69. člena ZVO-1 se okoljevarstveno dovoljenje lahko podaljša, če naprava ob izteku njegove veljavnosti izpolnjuje pogoje, pod katerimi se okoljevarstveno dovoljenje podeljuje. Upravljavec mora zahtevati podaljšanje okoljevarstvenega dovoljenja najkasneje šest mesecev pred iztekom njegove veljavnosti. Skladno z 79. členom ZVO-1 preneha okoljevarstveno dovoljenje veljati s pretekom časa, za katerega je bilo podeljeno, z odvzemom ali s prenehanjem naprave ali upravljavca.

Skladno s petim odstavkom 172. člena ZVO-1 v postopku za izdajo okoljevarstvenega dovoljenja upravljavcu obstoječih naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega, pritožba stranskega udeleženca ne zadrži izvršitve.

VI. Dolžnost obveščanja o spremembah in sprememba okoljevarstvenega dovoljenja

Vsako nameravano spremembo v obratovanju naprave, povezano z delovanjem ali razširitvijo naprave, ki lahko vpliva na okolje, mora upravljavec skladno s 77. členom ZVO-1 pisno prijaviti naslovnemu organu, kar izkazuje s potrdilom o oddani pošiljki. Skladno s prvim odstavkom 8. člena Uredbe o vrsti dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega (Uradni list RS, št. 97/04, 71/07 in 122/07), mora upravljavec v primeru spremembe upravljavca,

najkasneje v 15 dneh obvestiti naslovni organ o novem upravljavcu. Upravljavec mora naslovni organ na podlagi 81. člena ZVO-1 pisno obvestiti o nameri dokončnega prenehanja obratovanja naprave, kar izkazuje s potrdilom o oddani pošiljki. Upravljavec, v primeru stečaja upravljavca pa stečajni upravitelj, mora naslovni organ pisno obvestiti o izpolnjevanju zahtev iz okoljevarstvenega dovoljenja, ki se nanašajo na ukrepe po prenehanju obratovanja naprave, če je uveden postopek likvidacije upravljavca ali začet stečajni postopek, kar izkazuje s potrdilom o oddani pošiljki. Zgoraj navedeni obvestili na podlagi 81. člena ZVO-1 morata vsebovati tudi navedbe in dokazila o izpolnjenosti zahtev iz okoljevarstvenega dovoljenja, ki se nanašajo na ukrepe po prenehanju obratovanja naprave.

Skladno z določbami 78. člena ZVO-1 naslovni organ okoljevarstveno dovoljenje pred iztekom njegove veljavnosti spremeni po uradni dolžnosti, če: je zaradi čezmerne onesnaženosti okolja na območju, na katerem obratuje naprava, treba spremeniti v veljavnem dovoljenju določene mejne vrednosti emisij v vode, zrak ali tla ali dodatno določiti dopustne vrednosti emisij drugih onesnaževalcev, spremembe najboljših razpoložljivih tehnik omogočajo pomembno zmanjšanje emisije iz naprave ob razumno višjih stroških, obratovalna varnost procesa ali dejavnosti zahteva uporabo drugih tehnik ali to zahtevajo spremembe predpisov na področju varstva okolja, ki se nanašajo na obratovanje naprave. O nameri spremembe dovoljenja po uradni dolžnosti mora naslovni organ upravljavca pisno obvesti najmanj tri mesece pred izdajo odločbe o spremembi dovoljenja. Naslovni organ v odločbi o spremembi dovoljenja določi tudi rok, v katerem mora upravljavec uskladiti obratovanje naprave z novimi zahtevami. Naslovni organ pošlje spremenjeno okoljevarstveno dovoljenje tudi pristojni inšpekciji.

VII. Sodelovanje javnosti

Skladno s 14. členom Uredbe o spremembah in dopolnitvah Uredbe o vrsti dejavnosti in naprav, ki lahko povzročajo onesnaževanje okolja večjega obsega (Uradni list RS, št. 71/07), se za obstoječe naprave v postopku za pridobitev prvega okoljevarstvenega dovoljenja sodelovanje javnosti zagotovi z izdajo obvestila o izdanem okoljevarstvenem dovoljenju. Naslovni organ v 30 dneh po vročitvi dovoljenja strankam obvesti javnost o sprejeti odločitvi z objavo na krajevno običajen način, v svetovnem spletu in v enem od dnevnih časopisov, ki pokriva celotno območje države. Objava mora vsebovati zlasti vsebino odločitve in glavne razloge za odločitev o izdaji okoljevarstvenega dovoljenja.

VIII. Stroški postopka

Skladno s prvim odstavkom 113. člena Zakona o splošnem upravnem postopku (Uradni list RS, št. 24/06 - ZUP-UPB2, 105/06 - ZUS-1, 126/07 in 65/08, v nadaljevanju: ZUP) grede stroški, ki nastanejo organu ali stranki med postopkom ali zaradi postopka (ogläse, strokovno pomoč, itd.), v breme tistega, na katerega zahtevo se je postopek začel. V skladu s petim odstavkom 213. člena v povezavi z 118. členom ZUP je bilo treba v izreku tega dovoljenja odločiti tudi o stroških postopka. Kot je razvidno iz 13. točke izreka te odločbe, bo naslovni organ o stroških postopka odločil s posebnim sklepom.

Upravna taksa po tarifnih številkah 1 in 3 taksne tarife Zakona o upravnih taksah (Uradni list RS, št. 42/07-UPB3 in 126/07, v nadaljevanju ZUT) v višini 17,73 EUR, je bila plačana z upravnimi kolki RS in uničena na vlogi.

Pouk o pravnem sredstvu: Zoper to odločbo je dovoljena pritožba na Ministrstvo za okolje in prostor, Dunajska cesta 48, 1000 Ljubljana, v roku 15 dni od dneva vročitve te odločbe. Pritožba se vloži pisno ali poda ustno na zapisnik pri Ministrstvu za okolje in prostor, Agenciji RS za okolje, Vojkova cesta 1b, 1102 Ljubljana. Za pritožbo se plača upravna taksa v višini 14,18 EUR. Upravno takso se plača v gotovini oziroma z elektronskim denarjem ali drugim veljavnim plačilnim instrumentom in o plačilu predloži ustrezno potrdilo.

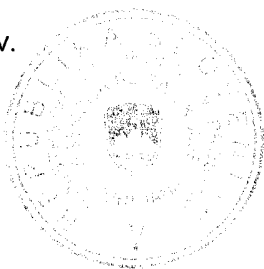
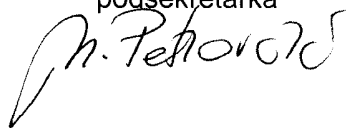
V kolikor se plača upravna taksa na podračun MOP-Agencija RS za okolje, se znesek upravne takse - državne (namen plačila) nakaže na račun št. 0110 0100 0315 637, referenca: 11 25232-7111002-35407009.

Postopek vodila:

Milan Merlak univ.dipl.ing.str.
višji svetovalec II



Nataša Petrovčič, univ. dipl. prav.
podsekretarka



Tanja Dolenc, univ.dipl.inž.grad.
direktorica Urada za varstvo okolja in narave



Priloge:

- Priloga 1: Šifrant naprav
- Priloga 2: Skladiščne kapacitete nevarnih snovi
- Priloga 3: Navodilo za prevzem in skladiščenje tujega goriva iz naravnega lesa in odpadkov iz neonesnažene biomase
- Priloga 4: Navodilo za izvajanje postopkov preverjanja rejektov DIP iz kompaktorja s klasi. št. 03 03 07 v primeru sosežiga na K5
- 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

Vročiti:

- VIPAP VIDEM KRŠKO, proizvodnja papirja in vlaknin d.d., Tovarniška ulica 18, 8270 Krško - osebno

Poslati po 4. odstavku 72. člena Zakona o varstvu okolja (Uradni list RS, št. 39/06-ZVO-1-UPB1, 49/06-ZMetD, 66/06-OdiUS, 33/07-ZPNačrt, 57/08-ZFO-1A in 70/08)

- Občina Krško, Cesta krških žrtev 14, 8270 Krško,
- Ministrstvo za okolje in prostor, Inšpektorat RS za okolje in prostor, Inšpekcija za okolje, Dunajska 47, 1000 Ljubljana – po elektronski pošti (gp.irsop@gov.si)

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
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	razpuščevalnik linja celuloze
N43	razpuščevalnik linja stari DIP

oznaka	ime naprave
N44	razpuščevalnik 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 - vročeoljni 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

oznaka	ime naprave
N73	linija pakirnja 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)
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

oznaka	ime naprave
	– 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

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 GCN020BB001	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 GCN010BB001	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	Hidrosulfid -Na ₂ S ₂ O ₄
Rez 62B410	0,05	notranji, nadzemni; enoplaščni zaprt rezervoar z lovilno posodo	Hidrosulfid -Na ₂ S ₂ O ₄
Rez 62B220	100	notranji, nadzemni; zaprt rezervoar, enoplaščni - izoliran, lovilna posoda	Steklo vodno - Na ₂ O*SiO ₂
Rez 711	50	notranji, nadzemni; zaprt rezervoar, enoplaščni - izoliran, lovilna posoda	Steklo vodno - Na ₂ O*SiO ₂
Rez 2/1	100	zunanj, nadzemni; zaprt rezervoar, enoplaščni, lovilna posoda; prestavitev	H ₂ O ₂ -Peroksid vodikov
Rez 2/2	100	zunanj, nadzemni; zaprt rezervoar, enoplaščni, lovilna posoda; prestavitev	H ₂ O ₂ -Peroksid vodikov
Rez 3/2	30	zunanj, nadzemni; zaprt rezervoar, enoplaščni, lovilna posoda	H ₂ O ₂ -Peroksid vodikov
Rez 713	12	notranji, nadzemni; zaprt rezervoar, enoplaščni, lovilna posoda	H ₂ O ₂ -Peroksid vodikov
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

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

Oznaka	Ime skladišča/opis	Volumen/ Kapaciteta	Opis ukrepov za preprečevanje vpliva na okolje	Način skladiščenja
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) 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)

Oznaka	Ime skladišča/opis	Volumen/ Kapaciteta	Opis ukrepov za preprečevanje vpliva na okolje	Način skladiščenja
Sk955	skladišče goriv in maziv , olj,peroleja, 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

PRILOGA 3



NAVODILO ZA PREVZEM IN SKLADIŠČENJE TUJEGA GORIVA IZ NARAVNEGA LESA IN ODPADKOV IZ NEONESNAŽENE BIOMASE

Podjetje Vipap Videm Krško d.d. prevzema za lastno predelavo na kurilni napravi K4 in K5 samo:

1. naravni les v vseh oblikah, ki je proizvod dejavnosti predelave lesa za gorivo in ne stranski produkt neke druge dejavnosti in se zato ne uvršča med odpadke po Uredbi o ravnanju z odpadki (UL RS, št. 34/08), torej je izvzet iz odpadkovnih predpisov.
2. odpadke, ki se uvrščajo med goriva iz neonesnažene biomase.

1. Goriva iz naravnega lesa, ki jih podjetje lahko prevzema kot gorivo

V skladu z Uredbo o emisiji snovi v zrak iz malih in srednjih kurilnih naprav, UL RS, št. 34/07, 81/07 in 92/07; 3. in 6. člen) je naravni les tisti, ki je obdelan samo mehansko, med naravni les pa uvrščamo:

- drva, žagovino, kose, odrezke, lubje, storže in lesne ostanke, ki nastajajo pri obdelavi

2. Seznam odpadkov iz neonesnažene biomase, ki jih podjetje lahko prevzema in jih predeluje v trdno gorivo za uporabo kot gorivo

V skladu z Uredbo o predelavi nenevarnih odpadkov v trdno gorivo (UL RS, št. 57/08) se med odpadke iz neonesnažene biomase uvrščajo:

1. rastlinski odpadki iz kmetijstva in gozdarstva,
2. rastlinski odpadki iz proizvodnje hrane,
3. vlaknati rastlinski odpadki iz proizvodnje primarne papirne kaše in proizvodnje papirja iz papirne kaše,
4. leseni gradbeni odpadki in odpadki iz rušenja objektov ter drugi odpadki iz neonesnaženega lesa, ki se v skladu s predpisom, ki ureja ravnanje z odpadki, uvrščajo v podskupine odpadkov s številkami iz klasifikacijskega seznama odpadkov:
 - 03 01 (odpadki iz obdelave in predelave lesa ter proizvodnje ivernih plošč in pohištva),
 - 15 01 (lesena embalaža),
 - 17 02 (gradbeni odpadki - les) in
 - 20 01 (komunalni odpadki - ločeno zbrane frakcije -les)in so v skladu z Uredbo o predelavi nenevarnih odpadkov v trdno gorivo (UL RS, št. 57/08), označeni kot odpadni les 1. kategorije, in
5. odpadki iz plute, ki niso obdelani z zaščitnimi sredstvi in premazi;

Tabela 1: Seznam nenevarnih odpadkov iz neonesnažene biomase, ki jih podjetje lahko prevzema in jih uporablja kot gorivo

Številka s klasifi. seznama odpadkov	Opis odpadka	Dopolnilo k opisu nenevarnih odpadkov, primernih za predelavo v trdno gorivo
1. Rastlinski odpadki iz kmetijstva in gozdarstva		
02 01 03	Opadna rastlinska tkiva	
02 01 07	Opadki iz gozdarstva	Opadki pri izkoriščanju gozdov
2. Rastlinski odpadki iz proizvodnje hrane		
02 03 01	Mulji iz pranja, čiščenja, lupljenja, centrifugiranja in ločevanja	Blato pri pranju, čiščenju, lupljenju, centrifugiranju in ločevanju pri pripravi in predelavi sadja, vrtnin, žitaric, jedilnih olj ter pri konzerviranju sadja in vrtnin
02 03 04	Snovi neprimerne za uporabo ali predelavo	Snovi neprimerne za uporabo ali predelavo pri pripravi in predelavi sadja, vrtnin, žitaric, jedilnih olj ter pri konzerviranju sadja in vrtnin
3. Vlaknati rastlinski odpadki iz proizvodnje primarne papirne kaše in proizvodnje papirja iz papirne kaše		
03 03 01	opadna lubje in les	Lubje
03 03 10	Vlakninski izvrški (rejekti) in mulji vlaknin, polnil in premazov iz mehanske separacije	če so izpolnjene zahteve za vnos blata čistilnih naprav v ali na tla, določene v predpisu, ki ureja uporabo blata iz komunalnih čistilnih naprav v kmetijstvu
4. Odpadki iz neonesnaženega lesa		
03 01 05	Zagovina, oblanci, sekanci, odrezki, les, delci plošč in furnir, ki niso navedeni pod 03 01 04 (ne vsebujejo nevarnih snovi)	1. odpadni les I. kategorije: zagovina, oblanci, sekanci in odrezki iz naravnega masivnega lesa; 2. odpadni les I. kategorije: zagovina, oblanci, sekanci in odrezki iz lesnih tvoriv in obdelanega neonesnaženega lesa, če vsebnost nevarnih snovi v lesu ne presega največjih vrednosti za naravni les
15 01 03	Lesena embalaža	1. <u>palete</u> : odpadni les I. kategorije: palete iz masivnega lesa, kot so evropalette, industrijske palete iz masivnega lesa; 2. <u>transportni zabojčki</u> : odpadni les I. kategorije: transportni zabojčki in pregrade iz naravnega lesa ter zabojčki za sadje, zelenjavo, okrasne rastline in podobno iz naravnega lesa 3. <u>kabelski bobni</u> : odpadni les I. kategorije: kabelski bobni iz masivnega lesa
17 02 01	Les	<u>les iz gradbenih materialov</u> : odpadni les I. kategorije: naravni masivni les
20 01 38	Les, ki ni naveden pod 20 01 37 (ne vsebuje nevarnih snovi)	<u>odpadni les I. kategorije</u> : pohištvo iz naravnega masivnega lesa;
5. Odpadki iz plute, ki niso obdelani z zaščitnimi sredstvi in premazi		
03 01 01	Opadna lubje in pluta ter	Lubje

Opombe k tabeli 1:

1) Seznam je povzet iz Seznama vseh nenevarnih odpadkov, ki se predelujejo v trdno gorivo za uporabo kot gorivo iz Uredbo o predelavi nenevarnih odpadkov v trdno gorivo (UL RS,

št. 57/08), priloga 1 za odpadke iz neonesnažene biomase v skladu z 2. odstavkom 2. člena Uredbe

- 2) S sivim ozadjem so označeni lesni odpadki, ki so v skladu z Uredbo o predelavi nenevarnih odpadkov v trdno gorivo (UL RS, št. 57/08) priloga 1, 2 del definirani kot odpadni lesni kategorije

2.1. Kriterij za uvrstitev odpadka med nenevarni odpadki iz neonesnažene biomase, ki se lahko predelujejo v trdno gorivo za uporabo kot gorivo

Vsebnost nevarnih snovi v trdnem gorivu iz neonesnažene biomase ne sme presegati največjih vrednosti za vsebnost nevarnih snovi v naravnem lesu iz tabele 2.

Tabela 2: Mejne vrednosti za vsebnost nevarnih snovi v lesu

Parameter	Največje vrednosti za naravni les – Meje za neonesnaženo biomaso (mg/kg)	Mejne vrednosti za obdelani les (mg/kg)	Vrednosti za onesnaženi les (mg/kg)
Bor (B) in njegove spojine, izražene kot B	15	30	>30
Arzen (As) in njegove spojine, izražene kot As	0,8	2	>2
Fluor (F) in njegove spojine, izražene kot F	10	30	>30
Baker (Cu) in njegove spojine, izražene kot Cu	5	20	>20
Živo srebro (Hg) in njegove spojine, izražene kot Hg	0,05	0,4	>0,4
Klor (Cl)	100	150 brez PVC oplemenitenja 350 s PVC oplemenitenjem	> 150 brez PVC oplemenitenja > 350 s PVC oplemenitenjem

Opombe k tabeli 1:

- 3) Tabela povzeta iz Uredbe o predelavi nenevarnih odpadkov v trdno gorivo (UL RS, št. 57/08), priloga 2

3. Vstopna kontrola pri prevzemu goriva iz naravnega lesa

Dobavitelj naravnega lesa mora ob vsaki dobavi odpadka predložiti naslednja dokazila:

1. Tehni list iz kamionske tehnične na vstopu v podjetje, na podlagi katerega se vodi količina nabavljenega goriva.
2. Izjava o izvoru goriva iz naravnega lesa.

4. Vstopna kontrola pri prevzemu odpadkov iz neonesnažene biomase

Dobavitelj odpadka iz neonesnažene biomase mora ob vsaki dobavi odpadka predložiti naslednja dokazila:

1. Evidenčni list, iz katerega so razvidni podatki tudi o izvoru odpadka, če gre za slovenskega dobavitelja, oz. transportne listine, če gre za tujega dobavitelja. Evidenčni list vodja proizvodnje energije pregleda, vpiše manjkajoče podatke in ga potrdi. En izvod vrne dobavitelju, en izvod prevozniku, en izvod pa ekologiji.
2. Tehtni list iz kamionske tehtnice na vstopu v podjetje, na podlagi katerega se vodi količina nabavljene biomase.
3. Za vsak odpadek dobavitelj predloži dokazilo o ustreznosti uvrstitve odpadka med neonesnaženo biomaso oz. med neonesnažen les prve kategorije skupaj z analiznim izvidom parametrov v skladu s prilogo 2 *Uredbe o predelavi nenevarnih odpadkov v trdno gorivo (UL RS, št. 57/08)* - parametri navedeni v tabeli 2.
4. Za vse tiste odpadke, ki imajo klasifikacijsko številko ~~03 01 05~~, ~~20 01 38~~ in ~~17 02 01~~, in so po klasifikacijskem seznamu lahko tudi nevarni (imajo zrcalno sliko 03 01 04*, 20 01 37* in 17 02 04*), mora biti ob vsaki dobavi predloženo dokazilo o uvrstitvi odpadka skupaj z analiznim izvidom. Dokazilo o uvrstitvi odpadka in analize morajo biti za tovrstne odpadke izdelane skladno z *Uredbo o ravnanju z odpadki (UL RS, št. 34/08)* in jih mora izdelati **akreditirani laboratorij**.

5. Prevzem goriva iz naravnega lesa ali odpadkov iz neonesnažene biomase

Prevzemnik goriva iz naravnega lesa ali odpadka iz neonesnažene biomase je vodja proizvodnje energije. Prevzemnik mora ob vsaki dobavi:

1. določiti mesto skladiščenja
1. izvesti vizualni pregled pošiljke
2. pregledati spremljajočo dokumentacijo, ki je potrebna za posamezno vrsto goriva oz. odpadka v skladu s tem navodilom.

Pri vsaki dobavi prevzemnik (upravljalca kotla K5) odvzame reprezentativni vzorec, laboratorij vhodne kontrole in ekologije pa izvede kemično analizo reprezentativnih vzorcev za naslednje parametre: suhota, pepel, kalorična vrednost.

V primeru, da pošiljka ne ustreza predpisanim pogojem iz točke 1- 4 tega navodila, se jo skladišči na posebnem prostoru, do končanja reklamacijskega postopka.

6. Skladiščenje goriva iz naravnega lesa in odpadkov iz neonesnažene biomase

Gorivo iz naravnega lesa in odpadki iz neonesnažene biomase se skladiščijo na JZ delu lesnega prostora ob tiru 110 na asfaltirani površini. Pošiljke različnih dobaviteljev, pa tudi pošiljke različnih vrst goriva oz. odpadkov istega dobavitelja skladiščimo na različnih kupih. Vodja proizvodnje energije beleži porabo različnih odpadkov iz biomase in daje podatke knjigovodstvu.

Raztovarjanje in skladiščenje goriva oz. odpadkov poteka tako, da čimbolj preprečimo negativne vplive na okolje. Raztovarjanje naj v čimvečji meri poteka s kamioni s pomičnim dnom, ki preprečujejo prašenje ob raztovarjanju. Površinske vode iz skladišča se po kanalizaciji odvajajo na industrijsko čistilno napravo.

Krško, 07.09.2009

Vodja energetike naj s tem navodilom seznani svoje sodelavce.

Pripravila:

~~Sandra Račič~~ Kozmus
Sandra Kozmus

Vodja SESK:
mag. Justina Šepetavc

Šepetavc

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 rejehtov 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 rejehtov, pokurjenih na K5 in njihove lastnosti.

Spremljanje količin rejehtov, pokurjenih na kotlu K5:

- če se rejekti DIP dozirajo na K5 preko vsipnika K5/2 ECC10 BB 01, količine rejehtov, 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 rejehtov DIP vpiše v dnevno poročilo kotla K5.
- če se rejekti DIP dozirajo na K5 z nakladačem direktno v dnevni silos, se količine rejehtov, ki se dnevno pokurijo na K5 spremlja tako, da operater K5 beleži število vseh dovozov rejehtov DIP v dnevni silos. Najmanj enkrat mesečno se izvaja tehtanje nakladača z rejekti DIP na tovarni tehtnici podjetja, ki je certificirana. Operater podatke o porabi rejehtov 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 rejehtov 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 tovarni tehtnici podjetja, ki je certificirana.
- vodja vlaknin pripravi mesečno poročilo o nastanku rejehtov DIP.

Spremljanje količin rejehtov DIP na skladišču

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

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

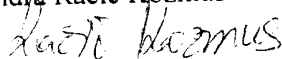
Spremljanje lastnosti rejevtov DIP

- rejevt 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, rejevti 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.

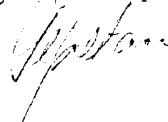
Pripravila:

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 reječki (izvrčki) 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.

Račič Kozmus

Vodja sektorja ekologije in sistema kakovosti:
mag. Justina Šepetavc

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. Meje 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: Meje 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 (izvrški) 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 (izvrški) 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
Lastni odpadki- za katere podjetje dovoljenja še ni pridobilo						
4	03 03 10	Vlkninski rejekti (izvrški) in mulji vlaknin, polnil in premazov iz mehanske separacije (Ostanki na grabljah BČN iz kompaktorja MEVA)	6	 in K4	R1	odp. izvzet iz sežigalniških predpisov – biomasa ⁴⁾

Opombe k tabeli:

- 1) V Ocenici 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 Ocenici 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 Ocenici odpadka VIPAP VIDEM KRŠKO d.d. 030310 – **Ostanki na grabljah BČN 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) ~~Sprejemnik odpadnih trsnih snovi~~ 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	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	Zagovina, 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) ~~Sprejemnik odpadnih trsnih snovi~~ je označena tista kurilna naprava, kjer bomo predelovali pretežni delež odpadka.

3) V podjetju nastaja tudi odpadna lesena embalaža, ki jo nameravamo sami predelovati 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:

Klas. št.	Naziv odpadka	KURILNOST	SUHOTA	PEPEL
odpadka		MJ/kg oz. MJ/Sm ³	%	% s.s.
03 03 10	mulji KMČN -biomasa	2,9	45	35
03 03 10	mulji DIP- biomasa	5,1	67	40
03 03 10	ostanki na grabljah BCN MEVA - biomasa	4,2	33	14
podporno gorivo	zemeljski plin	34,08		
	Skupaj vsa goriva			

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 BCN: 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 Program 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
žveplov 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 predpisane 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	
		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
Žveplovi 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



ELEKTROINŠTITUT 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
1000 Ljubljana, Slovenija

Direktor:


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

Oznaka poročila:
EKO 4159

EIMV
ELEKTROINŠTITUT MILAN VIDMAR

Stran:
III

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. MERNA 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 PONOVIJEV 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 klor, 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 energetske 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 sežigati 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 (izvrški) 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 rejehta DIP iz kompaktorja

Parameter	Analiza ZZV MB ¹⁾ (vzorec september 2004)	Analize ZZV MB ²⁾ (povprečje 6-ih vzorcev 12/08, 1/09)
suhotata	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; odpadke 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 (izvrčki) 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)
suhot	31,6%
vsebnost organskih snovi	83,2% s.s.
TOC	
kuriina vrednost	3.815 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 Ostankov 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 MJ/kg	SUHOTA %	PEPEL % s.s.	VARIANTA RECIKLIRANI PAPIRJI (2009 - 2012)			
					Količina t/leto	Energijsko gorivo MW	Energijsko delo goriva	Močni del goriva
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 BČN MEVA - biomasa	4,2	33	14	1.148	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				58.508	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				58.508	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 računska 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 računska 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. Ostanki na grabljah BCN iz kompaktorja MEVA in ostanki 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} do maja 2010	MEV _{sež}	MEV _{sosež} dnevno pov. za trajne meritve	MEV _{sosež} 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} po maju 2010	MEV _{sež}	MEV _{sež} dnevno pov. za trajne meritve	MEV _{sež} 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
Žveplov 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

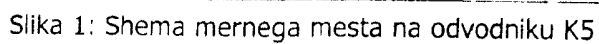
Oznaka mernega mesta: MMZ3-K5

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.



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 PONOVIČEV 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 sistemom 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 osebe, usposobljene za vzdrževanje AMS.

PRILOGA 3



NAVODILO ZA PREVZEM IN SKLADIŠČENJE TUJEGA GORIVA IZ NARAVNEGA LESA IN ODPADKOV IZ NEONESNAŽENE BIOMASE

Podjetje Vipap Videm Krško d.d. prevzema za lastno predelavo na kurilni napravi K4 in K5 samo:

1. naravni les v vseh oblikah, ki je proizvod dejavnosti predelave lesa za gorivo in ne stranski produkt neke druge dejavnosti in se zato ne uvršča med odpadke po Uredbi o ravnanju z odpadki (UL RS, št. 34/08), torej je izvzet iz odpadkovnih predpisov.
2. odpadke, ki se uvrščajo med goriva iz neonesnažene biomase.

1. Goriva iz naravnega lesa, ki jih podjetje lahko prevzema kot gorivo

V skladu z Uredbo o emisiji snovi v zrak iz malih in srednjih kurilnih naprav, UL RS, št. 34/07, 81/07 in 92/07; 3. in 6. člen) je naravni les tisti, ki je obdelan samo mehansko, med naravni les pa uvrščamo:

- drva, žagovino, kose, odrezke, lubje, storže in lesne ostanke, ki nastajajo pri obdelavi

2. Seznam odpadkov iz neonesnažene biomase, ki jih podjetje lahko prevzema in jih predeluje v trdno gorivo za uporabo kot gorivo

V skladu z *Uredbo o predelavi nenevarnih odpadkov v trdno gorivo (UL RS, št. 57/08)* se med odpadke iz neonesnažene biomase uvrščajo:

1. rastlinski odpadki iz kmetijstva in gozdarstva,
2. rastlinski odpadki iz proizvodnje hrane,
3. vlaknati rastlinski odpadki iz proizvodnje primarne papirne kaše in proizvodnje papirja iz papirne kaše,
4. leseni gradbeni odpadki in odpadki iz rušenja objektov ter drugi odpadki iz neonesnaženega lesa, ki se v skladu s predpisom, ki ureja ravnanje z odpadki, uvrščajo v podskupine odpadkov s številkami iz klasifikacijskega seznama odpadkov:
 - 03 01 (odpadki iz obdelave in predelave lesa ter proizvodnje ivernih plošč in pohištva),
 - 15 01 (lesena embalaža),
 - 17 02 (gradbeni odpadki - les) in
 - 20 01 (komunalni odpadki – ločeno zbrane frakcije –les)in so v skladu z *Uredbo o predelavi nenevarnih odpadkov v trdno gorivo (UL RS, št. 57/08)*, označeni kot odpadni les 1. kategorije, in
5. odpadki iz plute, ki niso obdelani z zaščitnimi sredstvi in premazi;

Tabela 1: Seznam nenevarnih odpadkov iz neonesnažene biomase, ki jih podjetje lahko prevzema in jih uporablja kot gorivo

Številka s klasifi. seznama odpadkov	Opis odpadka	Dopolnilo k opisu nenevarnih odpadkov, primernih za predelavo v trdno gorivo
1. Rastlinski odpadki iz kmetijstva in gozdarstva		
02 01 03	Opadna rastlinska tkiva	
02 01 07	Opadki iz gozdarstva	Opadki pri izkoriščanju gozdov
2. Rastlinski odpadki iz proizvodnje hrane		
02 03 01	Mulji iz pranja, čiščenja, lupljenja, centrifugiranja in ločevanja	Blato pri pranju, čiščenju, lupljenju, centrifugiranju in ločevanju pri pripravi in predelavi sadja, vrtnin, žitaric, jedilnih olj ter pri konzerviranju sadja in vrtnin
02 03 04	Snovi neprimerne za uporabo ali predelavo	Snovi neprimerne za uporabo ali predelavo pri pripravi in predelavi sadja, vrtnin, žitaric, jedilnih olj ter pri konzerviranju sadja in vrtnin
3. Vlaknati rastlinski odpadki iz proizvodnje primarne papirne kaše in proizvodnje papirja iz papirne kaše		
03 03 01	opadna lubje in les	Lubje
03 03 10	Vlakninski izvrški (rejekti) in mulji vlaknin, polnil in premazov iz mehanske separacije	če so izpolnjene zahteve za vnos blata čistilnih naprav v ali na tla, določene v predpisu, ki ureja uporabo blata iz komunalnih čistilnih naprav v kmetijstvu
4. Odpadki iz neonesnaženega lesa		
03 01 05	Žagovina, oblanci, sekanci, odrezki, les, delci plošč in furnir, ki niso navedeni pod 03 01 04 (ne vsebujejo nevarnih snovi)	1. <u>odpadni les 1. kategorije:</u> žagovina, oblanci, sekanci in odrezki iz naravnega masivnega lesa; 2. <u>odpadni les 1. kategorije:</u> žagovina, oblanci, sekanci in odrezki iz lesnih tvoriv in obdelanega neonesnaženega lesa, če vsebnost nevarnih snovi v lesu ne presega največjih vrednosti za naravni les
15 01 03	Lesena embalaža	<u>1. palete:</u> odpadni les 1. kategorije: palete iz masivnega lesa, kot so evropaletе, industrijske palete iz masivnega lesa, <u>2. transportni zabojčki:</u> odpadni les 1. kategorije: transportni zabojčki in pregrade iz naravnega lesa ter zabojčki za sadje, zelenjavo, okrasne rastline in podobno iz naravnega lesa <u>3. kabelski bobni:</u> odpadni les 1. kategorije: kabelski bobni iz masivnega lesa
17 02 01	Les	<u>les iz gradbenih materialov:</u> odpadni les 1. kategorije: naravni masivni les
20 01 38	Les, ki ni naveden pod 20 01 37 (ne vsebuje nevarnih snovi)	<u>odpadni les 1. kategorije:</u> pohištvo iz naravnega masivnega lesa;
5. Odpadki iz plute, ki niso obdelani z zaščitnimi sredstvi in premazi		
03 01 01	Opadna lubje in pluta ter	Lubje

Opombe k tabeli 1:

1) Seznam je povzet iz Seznama vseh nenevarnih odpadkov, ki se predelujejo v trdno gorivo za uporabo kot gorivo iz Uredbo o predelavi nenevarnih odpadkov v trdno gorivo (UL RS,

št. 57/08), priloga 1 za odpadke iz neonesnažene biomase v skladu z 2.odstavkom 2. člena Uredbe

2) S sivim ozadjem so označeni leseni odpadki, ki so v skladu z Uredbo o predelavi nenevarnih odpadkov v trdno gorivo (UL RS, št. 57/08) priloga 1, 2. del definirani kot odpadni les 1. kategorije

2.1. Kriterij za uvrstitev odpadka med nenevarni odpadek iz neonesnažene biomase, ki se lahko predelujejo v trdno gorivo za uporabo kot gorivo

Vsebnost nevarnih snovi v trdnem gorivu iz neonesnažene biomase ne sme presegati največjih vrednosti za vsebnost nevarnih snovi v naravnem lesu iz tabele 2.

Tabela 2: Mejne vrednosti za vsebnost nevarnih snovi v lesu

Parameter	Največje vrednosti za naravni les – Meje za neonesnaženo biomaso (mg/kg)	Mejne vrednosti za obdelani les (mg/kg)	Vrednosti za onesnaženi les (mg/kg)
Bor (B) in njegove spojine, izražene kot B	15	30	>30
Arzen (As) in njegove spojine, izražene kot As	0,8	2	>2
Fluor (F) in njegove spojine, izražene kot F	10	30	>30
Baker (Cu) in njegove spojine, izražene kot Cu	5	20	>20
Živo srebro (Hg) in njegove spojine, izražene kot Hg	0,05	0,4	>0,4
Klor (Cl)	100	150 brez PVC oplemenitenja 350 s PVC oplemenitenjem	> 150 brez PVC oplemenitenja > 350 s PVC oplemenitenjem

Opombe k tabeli 1:

3) Tabela povzeta iz Uredbo o predelavi nenevarnih odpadkov v trdno gorivo (UL RS, št. 57/08), priloga 2

3. Vstopna kontrola pri prevzemu goriva iz naravnega lesa

Dobavitelj naravnega lesa mora ob vsaki dobavi odpadka predložiti naslednja dokazila:

1. Tehni list iz kamionske tehtnice na vstopu v podjetje, na podlagi katerega se vodi količina nabavljenega goriva.
2. Izjava o izvoru goriva iz naravnega lesa.

4. Vstopna kontrola pri prevzemu odpadkov iz neonesnažene biomase

Dobavitelj odpadka iz neonesnažene biomase mora ob vsaki dobavi odpadka predložiti naslednja dokazila:

1. Evidenčni list, iz katerega so razvidni podatki tudi o izvoru odpadka, če gre za slovenskega dobavitelja, oz. transportne listine, če gre za tujega dobavitelja. Evidenčni list vodja proizvodnje energije pregleda, vpiše manjkajoče podatke in ga potrdi. En izvod vrne dobavitelju, en izvod prevozniku, en izvod pa ekologiji.
2. Tehni list iz kamionske tehtnice na vstopu v podjetje, na podlagi katerega se vodi količina nabavljene biomase.
3. Za vsak odpadek dobavitelj predloži dokazilo o ustreznosti uvrstitve odpadka med neonesnaženo biomaso oz. med neonesnažen les prve kategorije skupaj z analiznim izvidom parametrov v skladu s prilogo 2 *Uredbe o predelavi nenevarnih odpadkov v trdno gorivo (UL RS, št. 57/08)* - parametri navedeni v tabeli 2.
4. Za vse tiste odpadke, ki imajo klasifikacijsko številko **03 01 05**, **20 01 38** in **17 02 01**, in so po klasifikacijskem seznamu lahko tudi nevarni (imajo zrcalno sliko 03 01 04*, 20 01 37* in 17 02 04*), mora biti ob vsaki dobavi predloženo dokazilo o uvrstitvi odpadka skupaj z analiznim izvidom. Dokazilo o uvrstitvi odpadka in analize morajo biti za tovrstne odpadke izdelane skladno z *Uredbo o ravnanju z odpadki (UL RS, št. 34/08)* in jih mora izdelati **akreditirani laboratorij**.

5. Prevzem goriva iz naravnega lesa ali odpadkov iz neonesnažene biomase

Prevzemnik goriva iz naravnega lesa ali odpadka iz neonesnažene biomase je vodja proizvodnje energije. Prevzemnik mora ob vsaki dobavi:

1. določiti mesto skladiščenja
1. izvesti vizualni pregled pošiljke
2. pregledati spremljajočo dokumentacijo, ki je potrebna za posamezno vrsto goriva oz. odpadka v skladu s tem navodilom.

Pri vsaki dobavi prevzemnik (upravljalec kotla K5) odvzame reprezentativni vzorec, laboratorij vhodne kontrole in ekologije pa izvede kemično analizo reprezentativnih vzorcev za naslednje parametre: suhota, pepel, kalorična vrednost.

V primeru, da pošiljka ne ustreza predpisanim pogojem iz točke 1- 4 tega navodila, se jo skladišči na posebnem prostoru, do končanja reklamacijskega postopka.

6. Skladiščenje goriva iz naravnega lesa in odpadkov iz neonesnažene biomase

Gorivo iz naravnega lesa in odpadki iz neonesnažene biomase se skladiščijo na JZ delu lesnega prostora ob tiru 110 na asfaltirani površini. Pošiljke različnih dobaviteljev, pa tudi pošiljke različnih vrst goriva oz. odpadkov istega dobavitelja skladiščimo na različnih kupih. Vodja proizvodnje energije beleži porabo različnih odpadkov iz biomase in daje podatke knjigovodstvu.

Raztovarjanje in skladiščenje goriva oz. odpadkov poteka tako, da čimbolj preprečimo negativne vplive na okolje. Raztovarjanje naj v čimvečji meri poteka s kamioni s pomičnim dnom, ki preprečujejo prašenje ob raztovarjanju. Površinske vode iz skladišča se po kanalizaciji odvajajo na industrijsko čistilno napravo.

Krško, 07.09.2009

Vodja energetike naj s tem navodilom seznani svoje sodelavce.

Pripravila:

~~Sandra Račič~~ Kozmus

Sandra Kozmus

Vodja SESK:

mag. Justina Šepetavc

Šepetavc

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 rejehtov 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 rejehtov, pokurjenih na K5 in njihove lastnosti.

Spremljanje količin rejehtov, pokurjenih na kotlu K5:

- če se rejekti DIP dozirajo na K5 preko vsipnika K5/2 ECC10 BB 01, količine rejehtov, 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 rejehtov DIP vpiše v dnevno poročilo kotla K5.
- če se rejekti DIP dozirajo na K5 z nakladačem direktno v dnevni silos, se količine rejehtov, ki se dnevno pokurijo na K5 spremlja tako, da operater K5 beleži število vseh dovozov rejehtov DIP v dnevni silos. Najmanj enkrat mesečno se izvaja tehtanje nakladača z rejekti DIP na tovarni tehtnici podjetja, ki je certificirana. Operater podatke o porabi rejehtov 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 rejehtov 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 tovarni tehtnici podjetja, ki je certificirana.
- vodja vlaknin pripravi mesečno poročilo o nastanku rejehtov DIP.

Spremljanje količin rejehtov DIP na skladišču

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

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

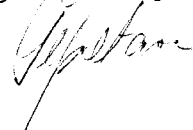
Pripravila:

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**

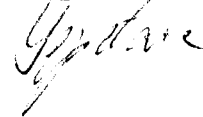
- 03 03 10 vlakninski rejekti (izvržki) in mulji vlaknin, polnil in premazov iz mehanske separacije (mulj DIP, mulj KMČN, ostanek na grabljah iz kompaktorja MEVA)
- 03 03 01 odpadno lubje in les
tuji odpadki iz neonesnažene biomase iz tabele T1-3 Načrta

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 Rejeki 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 rejeki (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 rejeki (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 Ocení 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 Ocení 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 Ocení 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 t/leto oz. Sm ³ /leto	Energija goriva MW	Energetski delež goriva	Masni delež goriva
odpadka		MJ/kg oz. MJ/Sm ³	%	% s.s.				
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

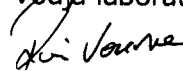
Tehnični vodja laboratorija:

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 ostanke. 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 rejehta 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. Ostanki na grabljah BCN iz kompaktorja MEVA in ostanki 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	/
Žveplovi 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

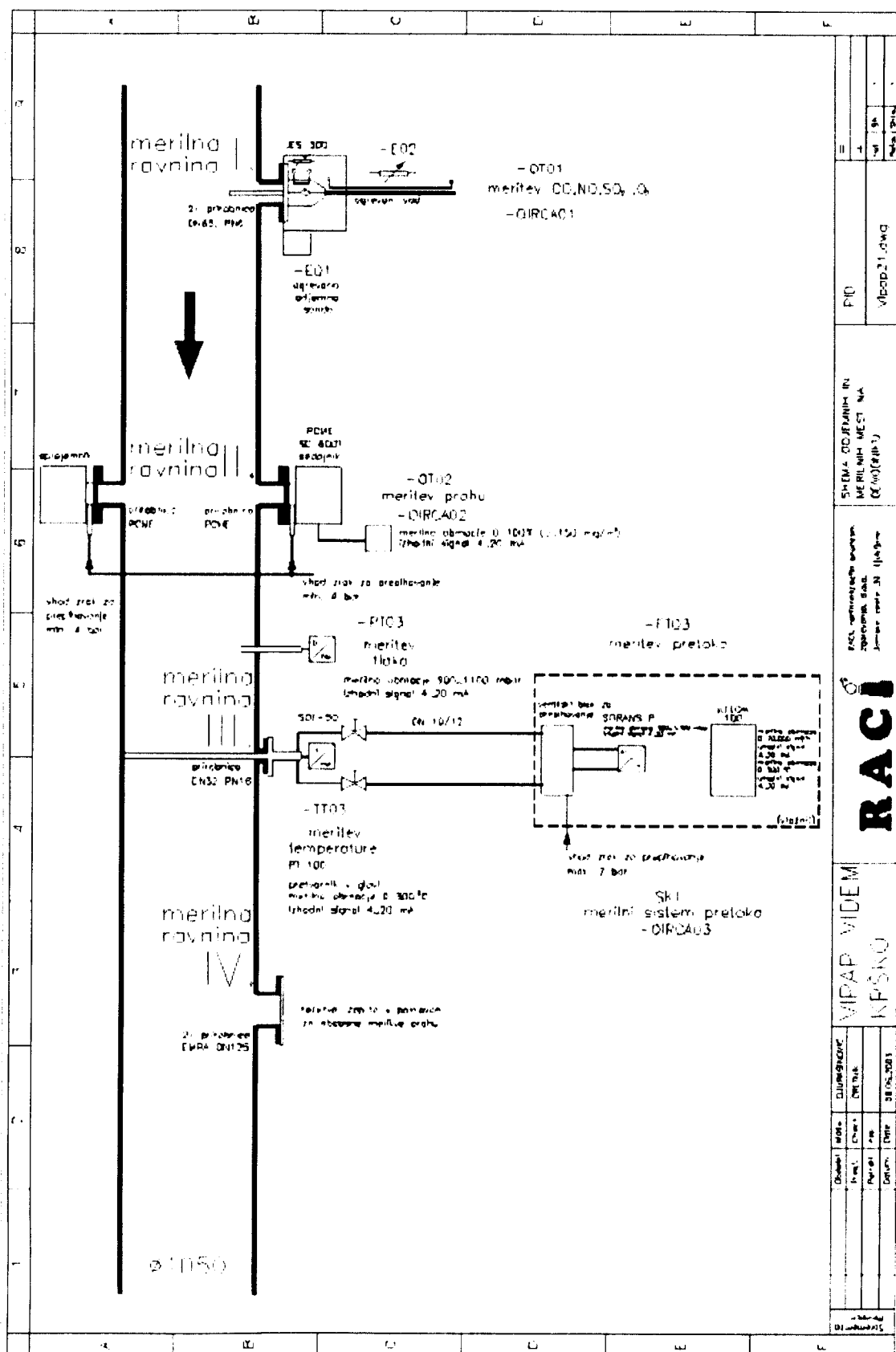
Oznaka mernega mesta: MMZ3-K5

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.