

LĒMUMI

KOMISIJAS ĪSTENOŠANAS LĒMUMS

(2013. gada 11. februāris),

ar ko pieņem labāko pieejamo tehnisko paņēmieni (LPTP) secinājumus ādu miecēšanas nozarē saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2010/75/ES par rūpnieciskajām emisijām

(izziņots ar dokumenta numuru C(2013) 618)

(Dokuments attiecas uz EEZ)

(2013/84/ES)

EIROPAS KOMISIJA,

ņemot vērā Līgumu par Eiropas Savienības darbību,

ņemot vērā Eiropas Parlamenta un Padomes 2010. gada 24. novembra Direktīvu 2010/75/ES par rūpnieciskajām emisijām (piesārņojuma integrēta novēršana un kontrole) ⁽¹⁾ un jo īpaši tās 13. panta 5. punktu,

tā kā:

- (1) Direktīvas 2010/75/ES 13. panta 1. punktā paredzēts, ka Komisija organizē ar rūpnieciskajām emisijām saistītās informācijas apmaiņu ar dalībvalstīm, attiecīgajām nozarēm un nevalstiskajām organizācijām, kas veicina vides aizsardzību, lai varētu pienācīgi sagatavot labāko pieejamo tehnisko paņēmieni (LPTP) atsaucē dokumentus, kas definēti direktīvas 3. panta 11. punktā.
- (2) Saskaņā ar Direktīvas 2010/75/ES 13. panta 2. punktu informācijas apmaiņai ir jābūt saistītai ar iekārtu darbību un tehniskajiem paņēmieniem attiecībā uz emisijām, kas attiecīgā gadījumā izteikta kā īstermiņa vai ilgtermiņa vidējais rādītājs, un saistītajiem atsaucē nosacījumiem, patēriņu un izejvielu veidu, ūdens patēriņu, enerģijas izmantošanu un atkritumu radīšanu; un izmantotajiem tehniskajiem paņēmieniem, saistīto monitoringu, mijiedarbību ar vides faktoriem, ekonomisko un tehnisko pamatotību un to attīstību; un labākajiem pieejamajiem tehniskajiem paņēmieniem un jauniem tehniskiem paņēmieniem, kas apzināti, ņemot vērā minētās direktīvas 13. panta 2. punkta a) un b) apakšpunktā minētos jautājumus.
- (3) "LPTP secinājumi", kas definēti Direktīvas 2010/75/ES 3. panta 12. punktā, ir LPTP atsaucē dokumentu pamatelements, kas ietver secinājumus par labākajiem pieeja-

miem tehniskajiem paņēmieniem, to aprakstu, informāciju to piemērotības izvērtēšanai, ar labākajiem tehniskajiem paņēmieniem saistītos emisiju līmeņus, saistīto monitoringu, saistītos patēriņa līmeņus un, vajadzības gadījumā, atbilstīgos teritorijas sanācības pasākumus.

- (4) Saskaņā ar Direktīvas 2010/75/ES 14. panta 3. punktu LPTP secinājumi jāizmanto kā atsaucē, paredzot atļaujas nosacījumus iekārtām, kas aptvertas ar minētās direktīvas II daļu.
- (5) Direktīvas 2010/75/ES 15. panta 3. punkts paredz, ka kompetentajai iestādei jānosaka emisiju robežvērtības, ar kurām nodrošina, ka parastos ekspluatācijas apstākļos emisijas nepārsniedz emisijas līmeni, kas saistīts ar labākajiem pieejamajiem tehniskajiem paņēmieniem, kā noteikts lēmumos attiecībā uz LPTP secinājumiem, kas minēti Direktīvas 2010/75/ES 13. panta 5. punktā.
- (6) Direktīvas 2010/75/ES 15. panta 4. punktā ir paredzēta iespēja atkāpties no 15. panta 3. punktā noteiktās prasības, taču tikai tad, ja ģeogrāfiskās atrašanās vietas, vietējo vides apstākļu vai attiecīgo iekārtu tehnisko raksturlielumu dēļ ar LPTP saistīto emisiju līmeņu sasniegšanas izmaksas ir nesamērīgi lielas salīdzinājumā ar labvēlīgo ietekmi uz vidi.
- (7) Direktīvas 2010/75/ES 16. panta 1. punktā paredzēts, ka monitoringa prasībām atļaujā, kas minēta direktīvas 14. panta 1. punkta c) apakšpunktā, ir jāpamatojas uz secinājumiem par monitoringu, kā aprakstīts LPTP secinājumos.
- (8) Saskaņā ar direktīvas 2010/75/ES 21. panta 3. punktu četru gadu laikā pēc lēmumu par LPTP secinājumiem publicēšanas kompetentajai iestādei ir jāpārskata un, ja nepieciešams, jāatjaunina visi atļaujas nosacījumi un jānodrošina iekārtas atbilstība šādās atļaujas nosacījumiem.

⁽¹⁾ OV L 334, 17.12.2010., 17. lpp.

- (9) Ar Komisijas 2011. gada 16. maija Lēmumu, ar ko izveido forumu informācijas apmaiņai saskaņā ar 13. pantu Direktīvā 2010/75/ES par rūpnieciskajām emisijām ⁽¹⁾, ir izveidots forums, kura dalībnieki ir dalībvalstu, attiecīgo nozaru un vides aizsardzību veicinošo nevalstisko organizāciju pārstāvji.
- (10) Saskaņā ar Direktīvas 2010/75/ES 13. panta 4. punktu 2012. gada 13. septembrī Komisija saņēma minētā foruma atzinumu ⁽²⁾ par ādu miecēšanas nozarē ierosināto LPTP atsauces dokumenta saturu un darīja to publiski pieejamu.
- (11) Šajā lēmumā paredzētie pasākumi ir saskaņā ar tās komitejas atzinumu, kas izveidota saskaņā ar Direktīvas 2010/75/ES 75. panta 1. punktu,

IR PIENĒMUSI ŠO LĒMUMU.

1. pants

LPTP secinājumi ādu miecēšanas nozarē ir izklāstīti šā lēmuma pielikumā.

2. pants

Šis lēmums ir adresēts dalībvalstīm.

Briselē, 2013. gada 11. februārī

*Komisijas vārdā –
Komisijas loceklis
Janez POTOČNIK*

⁽¹⁾ OV C 146, 17.5.2011., 3. lpp.

⁽²⁾ http://circa.europa.eu/Public/irc/env/ied/library?l=/ied_art_13_forum/opinions_article.

PIELIKUMS

SECINĀJUMI PAR LPTP ĀDU MIECĒŠANAS NOZARĒ

PIEMĒROŠANAS JOMA	16
DEFINĪCIJAS	16
1.1. Vispārīgi secinājumi par LPTP ādu miecēšanas nozarē	17
1.1.1. Vides vadības sistēmas	17
1.1.2. Laba saimniekošana	17
1.2. Monitorings	18
1.3. Ūdens patēriņa samazināšana	19
1.4. Notekūdeņos nonākošo emisiju apjoma samazināšana	20
1.4.1. Notekūdeņos nonākošo emisiju apjoma samazināšana stieptuves posmā	20
1.4.2. Notekūdeņos nonākošo emisiju apjoma samazināšana miecētavas posmā	21
1.4.3. Notekūdeņos nonākošo emisiju apjoma samazināšana pēcmiecēšanas posmā	22
1.4.4. Citu notekūdeņos nonākošo emisiju apjoma samazināšana	22
1.5. Emisijas ūdenī: apstrāde	23
1.6. Emisijas gaisā	25
1.6.1. Smakas	25
1.6.2. Gaistošie organiskie savienojumi	26
1.6.3. Cietās daļiņas	27
1.7. Atkritumu apsaimniekošana	27
1.8. Energoapatēriņš	29

PIEMĒROŠANAS JOMA

Šie LPTP secinājumi attiecas uz turpmāk uzskaitītajām darbībām, kas noteiktas ar Direktīvas 2010/75/ES I pielikumu, proti:

- 6.3. Ādu mīcēšana, ja tās jauda ir lielāka par 12 tonnām gatavo izstrādājumu dienā,
- 6.11. tādu notekūdeņu neatkarīgi veikta attīrīšana, uz kuriem neattiecas Padomes Direktīva 91/271/EEK⁽¹⁾ un kurus novada no iekārtām, kurās veic iepriekš ar 6.3. numuru minēto darbību.

Ja nav noteikts citādi, šeit izklāstītos LPTP secinājumus var piemērot visām iekārtām, uz kurām tie attiecas.

Citi atsauces dokumenti, kuri attiecas uz šajos LPTP secinājumos aplūkotajām darbībām:

Atsauces dokuments	Temats
Energoefektivitāte (ENE)	Vispārīgā energoefektivitāte
Ekonomika un mijiedarbība ar vides faktoriem (ECM)	Tehnisko paņēmieni ekonomiskā ietekme un mijiedarbība ar vides faktoriem
Vispārīgie monitoringa principi (MON)	Emisiju un patēriņa monitorings
Emisijas no uzglabāšanas vietām (EFS)	Emisijas no tvertnēm, cauruļvadiem un ķīmisko vielu noliktavām
Atkritumu sadedzināšana (WI)	Atkritumu sadedzināšana
Atkritumu apstrādes iekārtas (WT)	Atkritumu apstrāde

Šajos LPTP secinājumos uzskaitītie un aprakstītie tehniskie paņēmieni nav ne obligāti, ne pilnīgi. Drīkst izmantot citus tehniskos paņēmienus, kas nodrošina vismaz līdzvērtīgu vides aizsardzības līmeni.

DEFINĪCIJAS

Šajos LPTP secinājumos izmanto šādas definīcijas:

Stieptuve/kaļķotava	Mīcētavas daļa, kurā, pirms sākt mīcēšanu, ādas pēc vajadzības mērcē, apstrādā ar kaļķi, no tām atdala mīesu, noņem apmatojumu.
Blakusprodukts	Objekts vai viela, kas atbilst Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2008/98/EK ⁽¹⁾ 5. panta prasībām.
Esoša iekārta	Iekārta, kas nav jauna iekārta.
Esoša apstrādes tvertne	Apstrādes tvertne, kas nav jauna apstrādes tvertne.
Jauna iekārta	Iekārta, kuru ražotnē sāk ekspluatēt pēc šo LPTP secinājumu publicēšanas, vai iekārta, kuru, saglabājot esošos pamatus, pilnībā nomaina pēc šo LPTP secinājumu publicēšanas.
Jauna apstrādes tvertne	Apstrādes tvertne, kuru iekārtā sāk ekspluatēt pēc šo LPTP secinājumu publicēšanas, vai apstrādes tvertne, kas pilnībā pārbūvēta pēc šo LPTP secinājumu publicēšanas.
Mīcētava (ražotne)	Ražotne, kurā veic darbību "ādu mīcēšana, ja tās jauda ir lielāka par 12 tonnām gatavo izstrādājumu dienā" (Direktīvas 2010/75/ES I pielikuma 6.3. darbība).
Mīcētava (vieta)	Mīcētavas daļa, kurā fiziski notiek ādu sāļšana un mīcēšana.
Komunālo notekūdeņu attīrīšanas iekārtas	Iekārtas, kurām piemēro Direktīvu 91/271/EEK.

⁽¹⁾ OV L 312, 22.11.2008., 3. lpp.

⁽¹⁾ OV L 135, 30.5.1991., 40. lpp.

1.1. Vispārīgi secinājumi par LPTP ādu mīcēšanas nozarē

1.1.1. Vides vadības sistēmas

1. Lai uzlabotu mīcētavas darbības vispārējos ekoloģiskos rādītājus, LPTP ir ieviest un konsekventi īstenot tādu vides vadības sistēmu (EMS), kam pilnībā piemīt šādas iezīmes:

- i. vadības, tostarp augstākā līmeņa vadītāju, atbalsts;
 - ii. tādas vides politikas noteikšana, kas paredz vadībai pastāvīgi veikt ražotnes uzlabošanu;
 - iii. vajadzīgo procedūru, mērķu un uzdevumu plānošana un noteikšana saistībā ar finanšu plānošanu un ieguldījumiem;
 - iv. procedūru īstenošana, īpašu uzmanību pievēršot šādiem aspektiem:
 - a) struktūra un atbildības sadalījums;
 - b) mācības, izpratnes palielināšana un kompetence;
 - c) informācijas sniegšanas līdzekļi;
 - d) darbinieku iesaistīšana;
 - e) dokumentācija;
 - f) efektīva procesa vadība;
 - g) tehniskās apkopes programmas;
 - h) gatavība ārkārtas situācijām un reaģēšana uz tām;
 - i) vides tiesību aktu prasību ievērošanas nodrošināšana;
 - v. darbības rezultātu pārbaude un koriģējošu pasākumu veikšana, īpašu uzmanību pievēršot šādiem aspektiem:
 - a) monitorings un mērījumi (sk. arī atsaucis dokumentu "Vispārīgie monitoringa principi");
 - b) koriģējoši un profilaktiski pasākumi;
 - c) uzskaitvedība;
 - d) neatkarīgas (ja praktiski iespējams) iekšējās un ārējās revīzijas, lai konstatētu, vai EMS atbilst plānam un vai tā ir pienācīgi ieviesta un tiek ievērota;
 - vi. EMS un tās piemērotības, atbilstības un efektivitātes pastāvīguma pārbaudīšana, kuru veic augstākā līmeņa vadītāji;
 - vii. videi mazāk kaitīgu tehnoloģiju izstrādes gaitas novērošana;
 - viii. ietekmes uz vidi izvērtēšana tad, ja ražotnes ekspluatāciju pārtrauktu jaunas iekārtas konstruēšanas posmā, kā arī visa iekārtas darbības laikā;
 - ix. nozares procesu mērījumu regulāra salīdzinošā novērtēšana.
- Ādu mīcēšanā svarīgi ir apsvērt arī šādas potenciālas EMS iezīmes:
- x. uzskaitvedība par objekta vietām, kurās notiek kādi konkrēti procesa posmi; tas atvieglotu ekspluatācijas pārtraukšanu;
 - xi. citas iezīmes, kas uzskaitītas LPTP 2. secinājumā.

Piemērojamība

EMS (piem., standarta vai nestandarta) piemērošanas joma (piem., detalizācijas pakāpes ziņā) un veids caurmērā ir atkarīgs no ražotnes veida, lieluma un sarežģītības pakāpes, kā arī no ietekmes uz apkārtējo vidi, ko tā var radīt.

1.1.2. Labasaimniecība

2. Lai mazinātu ražošanas procesa ietekmi uz vidi, LPTP ir ievērot labas saimniecības principus, un to panāk ar šādu paņēmieni apvienojumu:

- i. rūpīga vielu un izejvielu atlase un lietojuma kontrole (piem., ādu kvalitāte, ķīmikāliju kvalitāte);
- ii. ievades-izlaidis analīze: ķīmikāliju inventarizācija, norādot daudzumus un toksikoloģiskās īpašības;

- iii. ķīmikāliju izmantošanas samazināšana līdz minimālajam līmenim, ar kuru iespējams izpildīt galaprodukta kvalitātes specifikācijas;
- iv. rūpīga izejvielu un saražotās produkcijas apstrāde un uzglabāšana, lai samazinātu noplūdes, nelaimes gadījumu atgadišanās iespējas un ūdens izšķērdešanu;
- v. ja iespējams, atkritumu plūsmu nošķiršana, lai varētu veikt konkrētu atkritumu otrreizēju pārstrādi;
- vi. kritisko procesa parametru monitorings, lai nodrošinātu ražošanas procesa stabilitāti;
- vii. regulāra izplūdes ūdeņu attīrīšanas sistēmu apkope;
- viii. iespēju izvērtēšana attiecībā uz procesā izmantoto/skalošanas ūdeņu atkārtotu izmantošanu;
- ix. atkritumu apglabāšanas iespēju pārskatīšana.

1.2. Monitorings

3. LPTP ir nodrošināt emisiju un citu būtisko procesa parametru monitoringu, tostarp turpmāk minēto parametru monitoringu norādītajā biežumā, un emisiju monitoringam jānotiek saskaņā ar EN standartiem. Ja EN standarti nav pieejami, LPTP jāizmanto ISO, valsts vai citi starptautiskie standarti, kas nodrošina, ka iegūtajiem datiem ir līdzvērtīga zinātniskā kvalitāte.

	Parametrs	Biežums	Piemērojamība
a	Ūdens patēriņa mērījumi abos procesa posmos: ūdens patēriņš līdz miecēšanas un pēcmiecēšanas stadijai un tajā pašā periodā saražotais daudzums	Vismaz reizi mēnesī	Piemēro iekārtām, kurās veic mitro apstrādi
b	Katrā procesa posmā izmantoto ķīmikāliju daudzuma uzskaitē un tajā pašā periodā saražotā daudzuma uzskaitē	Vismaz reizi gadā	Piemēro vispārēji
c	Sulfīdu koncentrācijas un kopējā hroma koncentrācijas monitorings galīgajos attīrītajos notekūdeņos, kurus novadīs tieši saņemtajos ūdeņos; izmanto 24 stundās uzkrātus un plūsmas apjomam proporcionālus paraugus. Sulfīdu koncentrācijas un kopējā hroma koncentrācijas monitorings pēc hroma izgulsnēšanas netiešai novadīšanai; izmanto 24 stundās uzkrātus un plūsmas apjomam proporcionālus paraugus	Reizi nedēļā vai mēnesī	Vietējām vai centralizētām iekārtām, kurās notiek hroma izgulsnēšana, veic hroma koncentrācijas monitoringu Ja tas ir ekonomiski pamatoti, iekārtām, kurās daļēji veic miecētavu notekūdeņu attīrīšanu uz vietas vai centralizētās iekārtās, veic sulfīdu koncentrācijas monitoringu
d	Ķīmiskā skābekļa patēriņa (KSP), bioķīmiskā skābekļa patēriņa (BSP) un amonija slāpekļa monitorings pēc notekūdeņu attīrīšanas vietējās vai centralizētās iekārtās, lai tos novadītu tieši saņemtajos ūdeņos; izmanto 24 stundās uzkrātus un plūsmas apjomam proporcionālus paraugus. Kopējā suspendēto cieto daļiņu daudzuma monitorings pēc notekūdeņu attīrīšanas vietējās vai centralizētās iekārtās, lai tos novadītu tieši saņemtajos ūdeņos	Reizi nedēļā vai mēnesī. Biežāki mērījumi tad, ja vajadzīgas izmaiņas procesā	Piemēro iekārtām, kurās daļēji veic miecētavu notekūdeņu attīrīšanu uz vietas vai centralizētās iekārtās

	Parametrs	Biežums	Piemērojamība
e	Halogēnorganisko savienojumu monitorings pēc notekūdeņu attīrīšanas vietējās vai centralizētās iekārtās, lai tos novadītu tieši saņemtajos ūdeņos	Regulāri	Piemēro iekārtām, kurās ražošanas procesā izmanto halogēnorganiskos savienojumus, kas var nonākt saņemtajos ūdeņos
f	pH vai redokspotenciāla mērījumi pie šķidruma kolektora mitrajās filtrēšanas sistēmās	Pastāvīgi	Piemēro iekārtām, kurās izmanto mitrās filtrēšanas sistēmas, lai novērstu ūdeņraža sulfīda vai amonjaka emisijas gaisā
g	Ikgadēja šķīdinātāju uzskaitē un tajā pašā periodā saražotā daudzuma uzskaitē	Katru gadu	Piemēro iekārtām, kurās virsmas apstrādi veic ar šķīdinātājiem vai izmanto virsmas pārklājumu uz ūdens bāzes vai tamlīdzīgus materiālus, lai samazinātu vajadzīgo šķīdinātāja daudzumu
h	Gaistošo organisko savienojumu (GOS) emisiju monitorings pie emisiju samazināšanas aprīkojuma kolektora; saražotā daudzuma uzskaitē	Pastāvīgi vai periodiski	Piemēro iekārtām, kurās virsmas apstrādi veic ar šķīdinātājiem un ierobežo emisijas gaisā
i	Indikatīvs spiediena krituma monitorings maisa filtrus	Regulāri	Ja ir tiešas izplūdes atmosfērā, piemēro iekārtām, kurās cieto daļiņu emisiju samazināšanai izmanto maisa filtrus
j	Mitrās filtrēšanas sistēmu uztveršanas efektivitātes testēšana	Katru gadu	Ja ir tiešas izplūdes atmosfērā, piemēro iekārtām, kurās cieto daļiņu emisiju samazināšanai izmanto mitrās filtrēšanas sistēmas
k	Reģenerācijai, atkārtotai izmantošanai, pārstrādei un apglabāšanai nosūtīto procesa atlikuma daudzuma uzskaitē	Regulāri	Piemēro vispārēji
l	Visu veidu enerģijas patēriņa un tajā pašā periodā saražotā daudzuma uzskaitē	Regulāri	Piemēro vispārēji

1.3. Ūdens patēriņa samazināšana

4. Lai samazinātu ūdens patēriņu, LPTP ir izmantot vienu vai abus turpmāk norādītos pasākumus.

	Tehniskais pasākums	Apraksts	Piemērojamība
a	Optimāls ūdens resursu izmantojums visos mitrās apstrādes procesa posmos, tostarp "partijas" veida skalošana, nevis skalošana tekošā ūdenī	Ūdens izmantošanas optimizācija notiek, nosakot optimālo ūdens daudzumu, kas nepieciešams katrā procesa posmā, un ar mērīrīču palīdzību pievadot pareizo daudzumu. "Partijas" veida skalošana izpaužas tā, ka apstrādes tvertnē ievada nepieciešamo daudzumu tīra ūdens, kurā ādas skalo, vajadzīgo ūdens plūsmu nodrošinot ar tvertnes kustināšanas palīdzību, nevis skalojot tekošā ūdenī, jo tas nozīmētu lielu daudzumu ievadītā un izvadītā ūdens	Piemēro visām iekārtām, kurās veic mitro apstrādi
b	Īslaicīga iegremdēšana	Apstrādājamo ādu īslaicīgai iegremdēšanai vajadzīgs mazāks procesā izmantotā ūdens daudzums, nekā to nosaka tradicionālā prakse. Šis samazinājums nevar būt pārmērīgi liels, jo ādu apstrādes laikā ūdens darbojas arī kā lubrikants un dzesēšanas šķidrums. Jāpieliek lielāks spēka faktors, lai liktu griezties apstrādes tvertnēm, kurās ūdens daudzums nav liels; tas ir tāpēc, ka rotējošās masas sadalījums tvertnē nav vienmērīgs	Šo pasākumu nevar piemērot krāsošanas posmā un teļādu apstrādē Piemērojamība turklāt attiecas tikai uz: — jaunām apstrādes tvertnēm, — esošām apstrādes tvertnēm, kurās var izmantot īslaicīgas iegremdēšanas pasākumu vai kuras var tikt pielāgotas šādam lietojumam

Iespēju izvērtēšana attiecībā uz procesā izmantoto/skalošanas ūdeņu atkārtotu izmantošanu ietilpst vides vadības sistēmas (skatīt 1. LPTP) un labas saimniekošanas principu (sk. 2. LPTP) jomā.

Ar LPTP saistītie ūdens patēriņa līmeņi

Sk. 1. tabulu (liellopu ādām) un 2. tabulu (aitādām).

1. tabula

Ar LPTP saistītie ūdens patēriņa līmeņi liellopu ādu apstrādē

Procesa posms	Ūdens patēriņš uz tonnu neapstrādātu ādu ⁽¹⁾ (m ³ /t)	
	Nesālītas ādas	Sālītas ādas
Neapstrādātas ādas vai ādas, kas mitrajā apstrādē miecētas ar hromu vai citiem piemērotiem metāliem	10–15	13–18
Pēcmiecēšanas procesi un apdare	6–10	6–10
Kopā	16–25	19–28

⁽¹⁾ Mēneša vidējā vērtība. Apstrādājot teļādas vai izmantojot augu izcelsmes miecvielas, var būt nepieciešams lielāks ūdens patēriņš.

2. tabula

Ar LPTP saistītie ūdens patēriņa līmeņi aitādu apstrādē

Procesa posms	Ūdens patēriņš ⁽¹⁾ litros uz vienu ādu
	No neapstrādātām līdz sālītām ādām
No sālītām līdz mitrajā apstrādē ar hromu miecētām ādām	30–55
Pēcmiecēšanas procesi un apdare	15–45
Kopā	110–180

⁽¹⁾ Mēneša vidējā vērtība. Apstrādājot ar vilnu klātas aitādas, var būt nepieciešams lielāks ūdens patēriņš.

1.4. Notekūdeņos nonākošo emisiju apjoma samazināšana

1.4.1. Notekūdeņos nonākošo emisiju apjoma samazināšana stieptuves posmā

5. Lai stieptuves posma notekūdeņos samazinātu piesārņojuma radīto noslodzi, kas rodas pirms notekūdeņu attīrīšanas, LPTP ir izmantot turpmāk minētos paņēmienus apstākļiem piemērotā salikumā.

Tehniskais paņēmiens	Apraksts	Piemērojamība
a	Īslaicīga iegremdēšana	Šo paņēmieni nevar piemērot teļādu apstrādē Piemērojamība turklāt attiecas tikai uz: — jaunām apstrādes tvertnēm, — esošām apstrādes tvertnēm, kurās var izmantot īslaicīgas iegremdēšanas paņēmieni vai kuras var tikt pielāgotas šādam lietojumam

	Tehniskais paņēmieni	Apraksts	Piemērojāmība
b	Tīru ādu izmantošana	Tīrāku, ar kūtsmēsliem neaplipušu ādu izmantošana, iespējams, ieviešot oficiālu "tīro ādu shēmu"	Piemēro, ja ir pieejamas tīras ādas
c	Svaigu ādu apstrādāšana	Izmanto nesālītas ādas Ādu bojāšanos novērš, izmantojot drīzu pēcnāves atdzesēšanu apvienojumā ar īsiem piegādes termiņiem vai transportēšanu kontrolētā temperatūrā	Piemēro, ja ir pieejamas svaigas ādas Nevar piemērot, ja ādu piegāde aizņem vairāk nekā divas dienas
d	Mehāniska liekās sāls nokratīšana no ādām	Sālītās ādas izklāj pārstrādei tādā veidā, ka tās tiek kratītas vai mētātas; liekie sāls kristāli nokrīt un netiek izmantoti mērcēšanas procesā	Var piemērot tikai miecētavās, kurās apstrādā sālītas ādas
e	Apmatojuma saglabāšana pēc tā atdalīšanas	Apmatojumu atdala, izšķīdinot mata sakni, nevis matu visā tā garumā. Saglabājušos apmatojumu izfiltrē no izmantotā ūdens. Rezultātā samazinās matu sadalīšanās produktu koncentrācija notekūdeņos	Šis paņēmieni nav piemērojams, ja iekārtas, kurās matus apstrādā turpmākai izmantošanai, nav pieejamas pieņemamā transportēšanas attālumā vai ja saglabāto apmatojumu nav iespējams izmantot Piemērojāmība turklāt attiecas tikai uz: — jaunām apstrādes tvertnēm, — esošām apstrādes tvertnēm, kurās var izmantot šo paņēmieni vai kuras var tikt pielāgotas šādam lietojumam
f	Organisko sēra savienojumu vai fermentu izmantošana apmatojuma atdalīšanai no liellopu ādām	Apmatojuma atdalīšanai izmantoto neorganisko sulfīdu daudzums samazinās, jo tos daļēji aizstāj ar organiskajiem sēra savienojumiem vai pievieno piemērotus fermentus	Papildu fermentus nevar lietot miecētavās, kas ražo ādu ar redzamu faktūru (piem., anilīna tipa ādas)
g	Atkalķošanā izmantotā amonija daudzuma samazināšana	Amonija savienojumus atkalķošanas procesā daļēji vai pilnībā aizstāj ar oglekļa dioksīdu, kuru iesmidzina, un/vai citiem atkalķošanas aģentiem	Pilnīga amonija savienojumu aizstāšana ar CO ₂ atkalķošanā nav piemērojama tādu materiālu apstrādē, kuru biezums pārsniedz 1,5 mm Amonija savienojumu daļēju vai pilnīgu aizstāšanu ar CO ₂ atkalķošanas laikā var piemērot — tikai: jaunām apstrādes tvertnēm, — esošām apstrādes tvertnēm, kurās var izmantot šo paņēmieni vai kuras var tikt pielāgotas CO ₂ lietojumam atkalķošanas laikā

1.4.2. Notekūdeņos nonākošo emisiju apjoma samazināšana miecētavas posmā

6. Lai miecētavas posma notekūdeņos samazinātu piesārņojuma radīto noslodzi, kas rodas pirms notekūdeņu attīrīšanas, LPTP ir izmantot turpmāk minētos paņēmienus apstākļiem piemērotā salikumā.

	Tehniskais paņēmieni	Apraksts	Piemērojamība
a	Īslaicīga iegremdēšana	Īslaicīga iegremdēšana nozīmē mazāku procesā nepieciešamo ūdens daudzumu. Ja ūdens ir mazāk, samazinās arī izvadīto procesā neizreaģējušo ķīmikāliju daudzums	Šo paņēmieni nevar piemērot teļādu apstrādē Piemērojamība turklāt attiecas tikai uz: — jaunām apstrādes tvertnēm, — esošām apstrādes tvertnēm, kurās var izmantot īslaicīgas iegremdēšanas paņēmieni vai kuras var tikt pielāgotas šādam lietojumam
b	Hroma miecvielu izlietojuma maksimāla palielināšana	Darbības parametru (piem., pH, iegremdēšanas, temperatūras, laika un veltņa kustības ātruma) un ķīmikāliju izmantojuma optimizēšana, lai palielinātu ādu uzsūkto un izlietoto hroma miecvielu proporcionālo daudzumu	Piemēro vispārēji
c	Augu izcelsmes miecvielu izmantojuma optimizēšana	Daļā procesa izmanto miecēšanu ar veltņi Izmanto pirmsmiecēšanas aģentus, lai veicinātu augu izcelsmes miecvielu iesūkšanos	Nevar piemērot ar augu izcelsmes miecvielām apstrādātu kurpju pazoļu ražošanā

1.4.3. Notekūdeņos nonākošo emisiju apjoma samazināšana pēc miecēšanas posmā

7. Lai pēc miecēšanas posma notekūdeņos samazinātu piesārņojuma radīto noslodzi, kas rodas pirms notekūdeņu attīrīšanas, LPTP ir izmantot turpmāk minētos paņēmienus apstākļiem piemērotā salikumā.

	Tehniskais paņēmieni	Apraksts	Piemērojamība
a	Īslaicīga iegremdēšana	Īslaicīga iegremdēšana nozīmē mazāku procesā nepieciešamo ūdens daudzumu. Ja ūdens ir mazāk, samazinās arī izvadīto procesā neizreaģējušo ķīmikāliju daudzums	Šo paņēmieni nevar piemērot krāsošanas posmā un teļādu apstrādē Piemērojamība turklāt attiecas tikai uz: — jaunām apstrādes tvertnēm, — esošām apstrādes tvertnēm, kurās var izmantot īslaicīgas iegremdēšanas paņēmieni vai kuras var tikt pielāgotas šādam lietojumam
b	Atmiecēšanas, krāsošanas un ietaukošanas optimizēšana	Procesa parametru optimizācija, lai nodrošinātu procesa ķīmikāliju maksimālu izlietojumu	Piemēro vispārēji

1.4.4. Citu notekūdeņos nonākošo emisiju apjoma samazināšana

8. Lai novērstu konkrētu pesticīdu emisijas notekūdeņos, LPTP ir apstrādāt tikai tādas ādas, kuras nav apstrādātas ar šiem materiāliem.

Apraksts

Šā paņēmiena būtība ir piegāžu līgumos norādīt materiālus, kuros nav pesticīdu, kas:

- uzskaitīti Eiropas Parlamenta un Padomes 2008. gada 16. decembra Direktīvā 2008/105/EK par vides kvalitātes standartiem ūdens resursu politikas jomā ⁽¹⁾,
- uzskaitīti Eiropas Parlamenta un Padomes 2004. gada 29. aprīļa Regulā (EK) Nr. 850/2004 par noturīgiem organismiem piesārņotājiem ⁽²⁾,
- klasificēti kā kancerogēnas, mutagēnas vai reprotoksiskas vielas saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes 2008. gada 16. decembra Regulu (EK) Nr. 1272/2008 ⁽³⁾ par vielu un maisījumu klasificēšanu, marķēšanu un iepakojšanu.

Kā piemēru var minēt DDT, ciklodiena pesticīdus (aldrīnu, dieldrīnu, endrīnu un izodrīnu) un HCH, tostarp lindānu.

Piemērojamība

Vispārēji piemēro miecētavām, ievērojot kontroles iespēju ierobežojumus attiecībā uz specifiskajām, kas dotas ādu piegādātājiem ārpus ES.

9. Lai samazinātu biocīdu emisijas notekūdeņos, LPTP ir apstrādāt ādas tikai ar tādiem biocīdiem produktiem, kas apstiprināti saskaņā ar noteikumiem, ko paredz Eiropas Parlamenta un Padomes 2012. gada 22. maija Regula (ES) Nr. 528/2012 par biocīdu piedāvāšanu tirgū un lietošanu ⁽⁴⁾.

1.5. Emisijas ūdenī: apstrāde

10. Lai samazinātu emisijas saņemtajos ūdeņos, LPTP ir attīrīt notekūdeņus, uz vietas vai centralizēti un pienācīgā salikumā izmantojot šādus paņēmienus:

- i. mehāniskā attīrīšana;
- ii. fizikāli ķīmiskā attīrīšana;
- iii. bioloģiskā attīrīšana;
- iv. bioloģiskā slāpekļa atdalīšana.

Apraksts

Pienācīgā salikumā jāizmanto turpmāk aprakstītie paņēmieni. Šos paņēmieni salikumus var īstenot uz vietas un/vai centralizēti, divos vai trijos posmos.

	Tehniskais paņēmieni	Apraksts	Piemērojamība
a	Mehāniskā attīrīšana	Rupjo daļiņu atsijāšana, tauku, eļļu un smērvielu nosmēšana un daļiņu izgulsnēšana gravitācijas spēka ietekmē	Uz vietas vai centralizēti veiktā attīrīšanā piemēro vispārēji
b	Fizikāli ķīmiskā attīrīšana	Sulfīdu oksidēšana un/vai izgulsnēšana, ŪSP un suspendēto daļiņu atdalīšana, piemēram, ar koagulāciju un flokulāciju. Hroma izgulsnēšana, ar sārmim (piemēram, kalcija hidroksīdu, magnija oksīdu, nātrija karbonātu, nātrija hidroksīdu, nātrija alumīnātu) palielinot pH vērtību līdz 8 vai vairāk	Uz vietas vai centralizēti veiktā attīrīšanā piemēro vispārēji
c	Bioloģiskā attīrīšana	Aerobā notekūdeņu bioloģiskā attīrīšana, ko veic aerējot, tostarp atdalot suspendētās daļiņas, piemēram, ar izgulsnēšanu vai sekundāro flotāciju	Uz vietas vai centralizēti veiktā attīrīšanā piemēro vispārēji
d	Bioloģiskā slāpekļa atdalīšana	Amonija slāpekļa savienojumu nitrifikācija, pēc tam reducējot nitrātus līdz gāzveida slāpeklim	Piemēro iekārtās, kuru notekūdeņus novada tieši saņemtajos ūdeņos Grūti ieviest esošās iekārtās, kurās trūkst pieejamas platības

⁽¹⁾ OV L 348, 24.12.2008., 84. lpp.

⁽²⁾ OV L 158, 30.4.2004., 7. lpp.

⁽³⁾ OV L 353, 31.12.2008., 1. lpp.

⁽⁴⁾ OV L 167, 27.6.2012., 1. lpp.

Ar LPTP saistītie emisiju līmeņi (LPTP SEL)

Sk. 3. tabulu. LPTP SEL attiecinā uz:

- i. notekūdeņu tiešu novadīšanu saņemtajos ūdeņos no miecētavas notekūdeņu attīrīšanas iekārtām;
- ii. notekūdeņu tiešu novadīšanas no notekūdeņu attīrīšanas iekārtām, kuras nav saistītas ar miecētavu un uz kurām attiecas Direktīvas 2010/75/ES I pielikuma 6.11. iedaļa, un kurās attīra galvenokārt miecētavu notekūdeņus.

3. tabula

LPTP SEL notekūdeņu tiešai novadīšanai pēc apstrādes

Parametrs	LPTP-SEL
	mg/l (mēneša vidējā vērtība, kuras noteikšanai ņemta vidējā vērtība no 24 stundās uzkrātiem reprezentatīviem paraugiem, kas ievākti mēneša laikā)
ĶSP	200–500 ⁽¹⁾
BSP₅	15–25
Suspendētas cietās daļiņas	< 35
Amonija slāpekļi NH₄-N (kā N)	< 10
Kopējais hroms (kā Cr)	< 0,3–1
Sulfīdi (kā S)	< 1

(¹) Augšējā robeža ir saistīta ar ĶSP ievades koncentrācijām $\geq 8\,000$ mg/l.

11. Lai novadītajos notekūdeņos samazinātu hroma saturu, LPTP ir izmantot hroma izgulsnēšanu uz vietas vai centralizēti.

Apraksts

Sk. 10. LPTP, b) paņēmieni.

Hroma izgulsnēšanas efektivitāte ir lielāka, ja hromu saturošo notekūdeņu plūsma ir atdalīta un koncentrēta.

Piemērojamība

Vispārēji piemēro uz vietas vai centralizēti attīrītiem notekūdeņiem no miecētavām, kurās veic miecēšanu un/vai atmiecēšanu ar hromu.

Ar LPTP saistītie emisiju līmeņi (LPTP SEL)

Sk. 3. tabulu (hroma LPTP SEL tiešai nopludināšanai saņemtajos ūdeņos) un 4. tabulu (hroma LPTP SEL netiešai nopludināšanai komunālo notekūdeņu attīrīšanas iekārtās).

12. Lai samazinātu kopējā hroma un sulfīdu emisijas, kas ar netieši nopludinātiem miecētavu notekūdeņiem nonāk komunālo notekūdeņu attīrīšanas iekārtās, LPTP ir izmantot hroma izgulsnēšanu un sulfīdu oksidēšanu.

Apraksts

Sk. 10. LPTP, b) paņēmieni.

Atdalīšanas efektivitāte ir lielāka, ja sulfīdus saturošo notekūdeņu plūsma ir atdalīta un koncentrēta.

Sulfīdu oksidēšana ir katalītiskā oksidēšanās (aerācija mangāna sāļu klātienē).

Piemērojamība

Hroma izgulsnēšanu vispārēji piemēro uz vietas vai centralizēti attīrītiem notekūdeņiem no mīcētavām, kurās veic mīcēšanu un/vai atmiecēšanu ar hromu.

Ar LPTP saistītie emisiju līmeņi (LPTP SEL)

Sk. 4. tabulu (hroma un sulfīdu LPTP SEL netiešai nopludināšanai komunālo notekūdeņu attīrīšanas iekārtās).

4. tabula

Kopējā hroma un sulfīdu LPTP SEL mīcētavu notekūdeņu netiešai novadīšanai komunālo notekūdeņu attīrīšanas iekārtās

Parametrs	LPTP-SEL
	mg/l (mēneša vidējā vērtība, kuras noteikšanai ņemta vidējā vērtība no 24 stundās uzkrātiem reprezentatīviem paraugiem, kas ievākti mēneša laikā)
Kopējais hroms (kā Cr)	< 0,3–1
Sulfīdi (kā S)	< 1

1.6. Emisijas gaisā

1.6.1. S m a k a s

13. Lai samazinātu amonjaka smaku rašanos apstrādes laikā, LPTP ir atkaļķošanā daļēji vai pilnībā aizstāt amonija savienojumus.

Piemērojamība

Pilnīga amonija savienojumu aizstāšana ar CO₂ atkaļķošanā nav piemērojama tādu materiālu apstrādē, kuru biežums pārsniedz 1,5 mm.

Amonija savienojumu daļēju vai pilnīgu aizstāšanu ar CO₂ atkaļķošanas laikā var piemērot tikai jaunām un esošām apstrādes tvertnēm, kurās var izmantot šo paņēmienu vai kuras var tikt pielāgotas CO₂ lietojumam atkaļķošanas laikā.

14. Lai samazinātu smakas, ko rada procesa posmi un notekūdeņu attīrīšana, LPTP ir samazināt amonjaka un ūdeņraža sulfīda daudzumus, ekstrahēto gaisu, kurā jūtama šo gāzu smaka, pakļaujot mitrajai filtrēšanai un/vai bioloģiskajai filtrācijai.

15. Lai novērstu smaku rašanos jēlādas sadalīšanās procesa dēļ, LPTP ir ādas konservēt un uzglabāt tā, lai novērstu sadalīšanos, kā arī stingri sekot krājumu rotācijai.

Apraksts

Pareiza konservēšana ar sāli vai temperatūras kontrole apvienojumā ar stingru krājumu rotācijas kontroli, lai novērstu audu sadalīšanās procesu radītās smakas.

16. Lai samazinātu atkritumu smakas, LPTP ir pārkraušanas un uzglabāšanas procedūras, kas paredzētas, lai samazinātu atkritumu sadalīšanos.

Apraksts

Atkritumu glabāšanas kontrole un sistemātiska viegli pūstošu atkritumu aizvākšana no ražotnes, pirms tie sadaloties sāk smakot.

Piemērojamība

Attiecas tikai uz iekārtām, kurās rodas viegli pūstoši atkritumi.

17. Lai samazinātu smakas, ko rada stieptuves notekūdeņi, LPTP ir izmantot pH kontroli, kuras turpinājumā seko sulfīdus atdaloša apstrāde.

Apraksts

Sulfīdus saturošo stieptuves notekūdeņu pH vērtības saglabāšana virs 9,5 tik ilgi, kamēr sulfīdus (uz vietas vai centralizēti) apstrādā ar vienu no šādiem paņēmieniem:

- i. katalītiskā oksidēšana (kā katalizatoru izmanto mangāna sāļus);
- ii. bioloģiskā oksidēšana;
- iii. izgulsnēšana vai
- iv. maisīšana slēgtā trauku sistēmā, kas aprīkota ar izplūdes skruberi vai oglekļa filtru.

Piemērojamība

Attiecas tikai uz iekārtām, kurās veic apmatojuma atdalīšanu ar sulfīdiem.

1.6.2. Gaistošie organiskie savienojumi

18. Lai samazinātu halogenēto gaistošo organisko savienojumu emisijas, LPTP ir aizstāt procesā izmantotos halogenētos gaistošos organiskos savienojumus ar vielām, kas nav halogenētas.

Apraksts

Halogenēto šķīdinātāju aizstāšana ar nehalogenētiem šķīdinātājiem.

Piemērojamība

Neattiecas uz aītādu sauso attaukošanu, ko veic slēgtā cikla mašīnās.

19. Lai samazinātu gaistošo organisko savienojumu (GOS) emisijas apdares posmā, LPTP ir izmantot vienu vai vairākus no turpmāk norādītajiem tehniskajiem paņēmieniem (priekšroka pirmajam paņēmienam).

	Tehniskais paņēmienis	Apraksts
a	Uz ūdens bāzes ražotu virsmas pārklājumu izmantošana apvienojumā ar efektīvu to uzklāšanas sistēmu	Gaistošo organisko savienojumu emisijas ierobežo, izmantojot uz ūdens bāzes ražotus pārklājumus, kuru kārtas ikreiz klāj ar kādu no šiem paņēmieniem: "aizkara" tipa pārklāšana vai pārklāšana ar rullīti, vai uzlaboti smidzināšanas paņēmieni
b	Ekstrakcijas ventilācijas un izplūžu mazināšanas sistēmas izmantošana	Izplūdes gaisu apstrādā ekstrakcijas sistēmā, kurai ir viena vai vairākas turpmāk norādītās funkcijas: mitrā filtrēšana, adsorbēcija, biofiltrācija vai sadedzināšana

Ar LPTP saistītie šķīdinātāju lietojuma līmeņi un ar LPTP saistītie emisiju līmeņi GOS gadījumā

Šķīdinātāju lietojuma līmeņi, ja izmanto uz ūdens bāzes ražotus pārklājumus apvienojumā ar efektīvu to uzklāšanas sistēmu, un LPTP SEL konkrētu GOS emisijām, ja kā alternatīvu uz ūdens bāzes ražotiem pārklājumiem izmanto ekstrakcijas ventilāciju un izplūžu mazināšanas sistēmu, ir norādīti 5. tabulā.

5. tabula

Ar LPTP saistītie šķīdinātāju lietojuma līmeņi un LPTP SEL līmeņi GOS emisijām

Parametrs	Ražošanas veids	Ar LPTP saistītie līmeņi	
		g/m ² (gada vidējie rādītāji uz vienu apstrādātas ādas vienību)	
Šķīdinātāju lietojuma līmeņi	Ja izmanto uz ūdens bāzes ražotus pārklājumus apvienojumā ar efektīvu to uzklāšanas sistēmu	Polsterējumi un automašīnas salona āda	10–25
		Apavu, apģērba un ādas izstrādājumu āda	40–85
		Āda ar pārklājumu (pārklājuma biezums > 0,15 mm)	115–150

Parametrs	Ražošanas veids	Ar LPTP saistītie līmeņi
		g/m ² (gada vidējie rādītāji uz vienu apstrādātas ādas vienību)
GOS emisijas	Ja kā alternatīvu uz ūdens bāzes ražotiem pārklājumiem izmanto ekstrakcijas ventilāciju un izplūžu mazināšanas sistēmu	9–23 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ LPTP SEL diapazons izteikts ar kopējo oglekli.

1.6.3. Cietās daļiņas

20. Lai samazinātu cieto daļiņu emisijas gaisā, kas rodas sausās apdares posmos, LPTP ir izmantot ekstrakcijas ventilācijas sistēmu ar maisa filtriem vai mitro filtrēšanu.

Ar LPTP saistītie emisiju līmeņi (LPTP SEL)

LPTP SEL cietajām daļiņām ir 3 līdz 6 mg uz normālu m³ izplūdes gaisa, ko izsaka izteikta kā 30 minūšu vidējo vērtību.

1.7. Atkritumu apsaimniekošana

21. Lai ierobežotu projām sūtāmo atkritumu daudzumu, LPTP ir darbu objektā organizēt tā, lai iespējami lielāka daļa procesa atlikumu kļūtu par blakusproduktiem, tostarp par šādiem:

Procesa atlikums	Blakusprodukta pielietojums
Apmatojums un vilna	— Pildīšanas materiāls — Vilnas tekstilmateriāli
Kaļķoti atgriezumi	— Kolagēna ražošana
Nemiecēti šķēļumi	— Apstrāde ādas ieguvei — Desu apvalku ražošana — Kolagēna ražošana — Košļājamās suņu rotaļlietas
Miecēti šķēļumi un atgriezumi	— Apstrāde izmantošanai ādas gabaliņu šuvumiem, mazajām ādas precēm u. c. — Kolagēna ražošana

22. Lai ierobežotu projām sūtāmo atkritumu daudzumu, LPTP ir darbu objektā organizēt tā, lai veicinātu atkritumu atkārtotu izmantošanu vai, ja tas neizdodas, lai atkritumus varētu nodot "cita veida reģenerācijai", tostarp šādi:

Atkritumi	Atkārtota izmantošana pēc attiecīgas sagatavošanas	Pārstrādes rezultāts	Cita veida reģenerācija
Apmatojums un vilna	— Proteīna hidrolizāta ražošana	— Mēslošanas līdzekļi	— Enerģijas ieguve
Jēlādas atgriezumi		— Ādas līme	— Enerģijas ieguve
Kaļķoti atgriezumi	— Tauki — Tehniskā želatīna ražošana	— Ādas līme	
Miesas atgriezumi	— Proteīna hidrolizāta ražošana — Tauki	— Ādas līme	— Degvielas aizstājēju ražošana — Enerģijas ieguve

Atkritumi	Atkārtota izmantošana pēc attiecīgas sagatavošanas	Pārstrādes rezultāts	Cita veida reģenerācija
Nemiecēti šķēlumi	— Tehniskā želatīna ražošana — Proteīna hidrolizāta ražošana	— Ādas līme	— Enerģijas ieguve
Miecēti šķēlumi un atgriezumi	— Ādas šķiedru plātņu ražošana no neapstrādātiem atgriezumiem — Proteīna hidrolizāta ražošana		— Enerģijas ieguve
Miecēts atdalītais apmatojums	— Ādas šķiedru plātņu ražošana — Proteīna hidrolizāta ražošana		— Enerģijas ieguve
Notekūdeņu dūņas no attīrīšanas iekārtām			— Enerģijas ieguve

23. Lai samazinātu ķīmikāliju patēriņu un samazinātu projām sūtāmo hroma miecvielas saturošo ādas atkritumu daudzumu, LPTP ir izmantot šķelšanu ar kaļķi.

Apraksts

Šķelšanu veic agrākā apstrādes posmā, lai rastos nemiecēts blakusprodukts.

Piemērojamība

Piemēro tikai iekārtām, kurās veic miecēšanu ar hromu.

Nepiemēro,

- ja ādas apstrādes mērķis ir nešķeltas ādas produkti,
- ja vajadzīga stingrāka āda (piemēram, apavu āda),
- ja vajadzīgs vienmērīgs gatavā produkta biezums,
- ja miecētos šķēlumus ražo kā produktu vai blakusproduktu.

24. Lai samazinātu hroma koncentrāciju projām sūtāmajās notekūdeņu dūņās, LPTP ir izmantot vienu vai vairākus no turpmāk minētajiem tehniskajiem paņēmieniem.

	Tehniskais paņēmieni	Apraksts	Piemērojamība
a	Hroma atgūšana atkārtotai izmantošanai miecētavā	Jauna miecēšanas šķīduma sagatavošana no izgulsnētā hroma, izmantojot sērskābi kā daļēju svaigu hroma sāļu aizvietošanu	Ierobežo nepieciešamība iegūt ādas produktu ar pircēja specifikācijām atbilstošām īpašībām, jo īpaši attiecībā uz krāsu (mazāka krāsas noturība un spilgtums) un matējuma efektu
b	Hroma atgūšana atkārtotai izmantošanai cita veida ražošanā	Hroma dūņu izmantošana par izejvielu cita veida ražošanā	Piemēro tikai tad, ja ir zināms reāls reģenerēto atkritumu rūpnieciskais lietotājs

25. Lai samazinātu enerģijas un ķīmikāliju patēriņu un apstrādes jaudas, kas vajadzīgas turpmākai notekūdeņu dūņu apstrādei, LPTP ir dūņu atūdeņošana, tādā veidā samazinot to ūdens saturu.

Piemērojamība

Piemēro visām iekārtām, kurās veic mitro apstrādi.

1.8. *Energotatēriņš*

26. Lai samazinātu žāvējot patērēto enerģiju, LPTP ir optimizēt sagatavošanos žāvēšanai, veicot jebkuru mehānisko atūdeņošanu.

27. Lai samazinātu energopatēriņu mitrās apstrādes procesos, LPTP ir izmantot īslaicīgo iegremdēšanu.

Apraksts

Ūdens sildīšanai patērētās enerģijas daudzumu samazina, samazinot karstā ūdens izmantošanu.

Piemērojamība

Šo paņēmieni nevar piemērot krāsošanas posmā un teļādu apstrādē.

Piemērojamība turklāt attiecas tikai uz:

- jaunām apstrādes tvertnēm,
- esošām apstrādes tvertnēm, kurās var izmantot īslaicīgas iegremdēšanas paņēmieni vai kuras var tikt pielāgotas šādam lietojumam.

Ar LPTP saistītais energopatēriņš

Sk. 6. tabulu.

6. tabula

Ar LPTP saistītais raksturīgais energopatēriņš

Darbības posms	Raksturīgais enerģijas patēriņš uz vienu izejmateriāla vienību ⁽¹⁾
	GJ/t
Liellopu ādas apstrāde no jēlādas posma līdz mitrajam posmam mīcēšanā ar hromu vai citiem metāliem	< 3
Liellopu ādas apstrāde no jēlādas līdz apstrādātai ādai	< 14
Aitu ādas apstrāde no jēlādas līdz apstrādātai ādai	< 6

⁽¹⁾ Energotatēriņa vērtības (izsaka kā vidējo lielumu gadā, skaitļus nepārvēršot primārajā enerģijā) ietver energopatēriņu ražošanas procesā, tostarp elektroenerģiju un iekštelpu apkuri, bet neietver notekūdeņu attīrīšanā patērēto enerģiju.