

## SPRENDIMAI

## KOMISIJOS ĮGYVENDINIMO SPRENDIMAS

2013 m. vasario 11 d.

kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES dėl pramoninių išmetamų teršalų pateikiamos odos išdirbimo geriausių prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados

(pranešta dokumentu Nr. C(2013) 618)

(Tekstas svarbus EEE)

(2013/84/ES)

EUROPOS KOMISIJA,

atsižvelgdama į Sutartį dėl Europos Sąjungos veikimo,

atsižvelgdama į 2010 m. lapkričio 24 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES dėl pramoninių išmetamų teršalų (taršos integruotos prevencijos ir kontrolės) <sup>(1)</sup>, ypač į jos 13 straipsnio 5 dalį,

kadangi:

- (1) Direktyvos 2010/75/ES 13 straipsnio 1 dalyje nustatyta, kad Komisija, siekdama palengvinti geriausių prieinamų gamybos būdų (GPGB) informacinių dokumentų, apibrėžtų tos direktyvos 3 straipsnio 11 dalyje, rengimą, turi organizuoti savo ir valstybių narių, atitinkamų pramonės sektorių ir aplinkos apsaugos srityje veikiančių nevyriausybinį organizacijų keitimąsi informacija apie pramoninius išmetamuosius teršalus;
- (2) pagal Direktyvos 2010/75/ES 13 straipsnio 2 dalį keitimasis informacija turi apimti informaciją apie įrenginių ir priemonių veikimą teršalų išmetimo aspektu (išreikštą, prireikus, vidurkais per trumpąjį ir ilgąjį laikotarpį bei susijusiomis nustatytomis sąlygomis), žaliavų suvartojimo ir pobūdžio, vandens suvartojimo, energijos naudojimo ir atliekų susidarymo aspektais, naudotus gamybos metodus, su jais susijusių stebėseną, poveikį įvairių rūšių aplinkos komponentams, ekonominį bei techninį perspektyvumą ir jų raidą, taip pat geriausius prieinamus gamybos būdus ir naujus būdus, nustatytus aptarus tos direktyvos 13 straipsnio 2 dalies a ir b punktuose minimus klausimus;
- (3) Direktyvos 2010/75/ES 3 straipsnio 12 dalyje apibrėžtos GPGB išvados – tai pagrindinė sudedamoji GPGB informacinių dokumentų dalis, kurioje išdėstomos išvados dėl

geriausių prieinamų gamybos būdų, jie aprašomi, pateikiama informacija dėl jų taikymo galimybių, su geriausiais prieinamais gamybos būdais siejamo išmetamų teršalų kiekio, susijusios stebėsenos, susijusių sunaudojimo lygių ir, prireikus, atitinkamos eksploatavimo vietos atkūrimo priemonių;

- (4) pagal Direktyvos 2010/75/ES 14 straipsnio 3 dalį GPGB išvados turi būti remiamasi nustatant leidimų sąlygas įrenginiams, kuriems taikomas tos direktyvos II skyrius;
- (5) Direktyvos 2010/75/ES 15 straipsnio 3 dalyje reikalaujama, kad kompetentinga institucija nustatytų išmetamųjų teršalų ribines vertes, kuriomis užtikrinama, kad įprastinėmis eksploatacijos sąlygomis išmetamas teršalų kiekis neviršytų išmetamųjų teršalų kiekio, susijusio su Direktyvos 2010/75/ES 13 straipsnio 5 dalyje nurodytuose sprendimuose dėl GPGB išvadų nustatytų geriausių prieinamų gamybos būdų taikymu;
- (6) Direktyvos 2010/75/ES 15 straipsnio 4 dalyje nustatyta, kad nuo 15 straipsnio 3 dalyje nustatyto reikalavimo galima nukrypti tik tuo atveju, kai dėl išmetamųjų teršalų kiekių, susijusių su geriausiais prieinamais gamybos būdais, būtų patiriamos neproporcingai didelės, palyginti su aplinkai teikiama nauda, sąnaudos, susijusios su atitinkamo įrenginio geografine padėtimi, vietos aplinkos sąlygomis ar techninėmis savybėmis;
- (7) Direktyvos 2010/75/ES 16 straipsnio 1 dalyje nustatyta, kad leidime nurodyti stebėsenos reikalavimai, kurie minimi direktyvos 14 straipsnio 1 dalies c punkte, turi būti grindžiami GPGB išvadose aprašytos stebėsenos išvados;
- (8) pagal Direktyvos 2010/75/ES 21 straipsnio 3 dalį per ketverius metus nuo sprendimų dėl GPGB išvadų paskelbimo kompetentinga institucija turi persvarstyti ir, jei būtina, atnaujinti visas leidimo sąlygas bei užtikrinti, kad įrenginys atitiktų tas leidimo sąlygas;

<sup>(1)</sup> OL L 334, 2010 12 17, p. 17.

- (9) 2011 m. gegužės 16 d. Komisijos sprendimu, kuriuo pagal Direktyvos 2010/75/ES dėl pramoninių išmetamų teršalų 13 straipsnį sukuriama keitimosi informacija forumas <sup>(1)</sup>, sukurtas iš valstybių narių, atitinkamų pramonės sektorių ir aplinkos apsaugos srityje veikiančių nevyriausybinių organizacijų atstovų sudarytas forumas;
- (10) 2012 m. rugsėjo 13 d. pagal Direktyvos 2010/75/ES 13 straipsnio 4 dalį Komisija gavo to forumo nuomonę <sup>(2)</sup> apie siūlomą odų išdirbimui taikomo GPGB informacinio dokumento turinį ir šią nuomonę paskelbė viešai;
- (11) šiame sprendime numatytos priemonės atitinka pagal Direktyvos 2010/75/ES 75 straipsnio 1 dalį įsteigto komiteto nuomonę,

PRIĖMĖ ŠĮ SPRENDIMĄ:

*1 straipsnis*

Odų išdirbimo GPGB išvados yra išdėstytos šio sprendimo priede.

*2 straipsnis*

Šis sprendimas skirtas valstybėms narėms.

Priimta Briuselyje 2013 m. vasario 11 d.

*Komisijos vardu*

Janez POTOČNIK

*Komisijos narys*

<sup>(1)</sup> OL C 146, 2011 5 17, p. 3.

<sup>(2)</sup> [http://circa.europa.eu/Public/irc/env/ied/library?l=/ied\\_art\\_13\\_forum/opinions\\_article](http://circa.europa.eu/Public/irc/env/ied/library?l=/ied_art_13_forum/opinions_article)

## PRIEDAS

## ODŲ IŠDIRBIMO GPGB IŠVADOS

TAIKYMO SRITIS .....	16
APIBRĖŽTYS .....	16
1.1. Bendrosios odų išdirbimo GPGB išvados .....	17
1.1.1. Aplinkos apsaugos vadybos sistemos .....	17
1.1.2. Tinkamos tvarkos palaikymas .....	17
1.2. Stebėseną .....	18
1.3. Vandens sąnaudų mažinimas .....	19
1.4. Išmetamųjų teršalų kiekio nuotekose mažinimas .....	20
1.4.1. Išmetamųjų teršalų kiekio nuotekose mažinimas odų paruošimo etape .....	20
1.4.2. Išmetamųjų teršalų kiekio nuotekose mažinimas odų rauginimo etape .....	21
1.4.3. Išmetamųjų teršalų kiekio nuotekose mažinimas raugintų odų apdorojimo etape .....	22
1.4.4. Kiti teršalų kiekio nuotekose mažinimo būdai .....	22
1.5. Į vandenį išleidžiamų teršalų valymas .....	23
1.6. Oro tarša .....	25
1.6.1. Kvapas .....	25
1.6.2. Lakieji organiniai junginiai .....	26
1.6.3. Kietosios dalelės .....	27
1.7. Atliekų tvarkymas .....	27
1.8. Energija .....	29

TAIKYMO SRITIS

Šios GPGB išvados susijusios su Direktyvos 2010/75/ES I priede nurodyta veikla, t. y.:

- 6.3. *Kailių ir odų rauginimas, kai apdorojimo pajėgumas didesnis kaip 12 tonų gatavos produkcijos per dieną,*
- 6.11. *Nepriklausomai atliekamas nuotekų, kurioms netaikoma Tarybos direktyva 91/271/EEB <sup>(1)</sup> ir kurios išleidžiamos iš įrenginių, kuriuose vykdoma pirmesniame 6.3 punkte nurodyta veikla, valymas.*

Jeigu nenurodyta kitaip, čia pateikiamos GPGB išvados gali būti naudojamos visuose įrenginiuose, kuriems jos taikomos.

Kiti informaciniai dokumentai, susiję su veikla, kuriai taikomos šios GPGB išvados:

Informacinis dokumentas	Tema
Energijos vartojimo efektyvumas (ENE)	Bendrasis energijos vartojimo efektyvumas
Ekonominiai klausimai ir poveikis aplinkos terpėms (ECM)	Taikomų gamybos būdų ekonominiai klausimai ir poveikis aplinkos terpėms
Bendrieji monitoringo principai (MON)	Išmetamų teršalų ir sunaudojamų medžiagų monitoringas
Teršalų išmetimas iš saugyklų (EFS)	Teršalų išsiskyrimas iš cisternų, vamzdinių ir saugomų cheminių medžiagų
Atliekų deginimas (WI)	Atliekų deginimas
Atliekų apdorojimo pramonė (WT)	Atliekų apdorojimas

Šiose GPGB išvadose aprašyti gamybos būdai nėra privalomi ar išsamūs. Gali būti naudojami kiti metodai, kuriais užtikrinamas bent lygiavertis aplinkos apsaugos lygis.

APIBRĖŽTYS

Šiose GPGB išvadose taikomos šios sąvokų apibrėžtys:

<b>Paruošimo cechas /kalkinimo cechas</b>	Odų išdirbimo gamyklos dalis, kurioje prieš rauginimo procesą odos mirkomos, kalkinamos, kaišiamos ir nuo jų pašalinami plaukai, jei reikia.
<b>Šalutinis produktas</b>	Objektas ar medžiaga, atitinkanti Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2008/98/EB <sup>(1)</sup> 5 straipsnio reikalavimus.
<b>Esama gamykla</b>	Gamykla, kuri nėra nauja gamykla.
<b>Esamas odos apdorojimo rezervuaras</b>	Odos apdorojimo rezervuaras, kuris nėra naujas odos apdorojimo rezervuaras.
<b>Nauja gamykla</b>	Gamykla, kuri įrenginyje pradėta eksploatuoti po šių GPGB išvadų paskelbimo, arba visiškai nauja gamykla, pastatyta ant įrenginyje esamų pamatų po šių GPGB išvadų paskelbimo.
<b>Naujas odos apdorojimo rezervuaras</b>	Odos apdorojimo rezervuaras, pradėtas eksploatuoti gamykloje po šių GPGB išvadų paskelbimo, arba odos apdorojimo rezervuaras, kuris visiškai perstatytas po šių GPGB išvadų paskelbimo.
<b>Odų išdirbimo gamykla</b>	Gamykla, kurioje vykdoma veikla „kailių ir odų rauginimas, kai apdorojimo pajėgumas didesnis kaip 12 tonų gatavos produkcijos per dieną“ (Direktyvos 2010/75/ES I priedo 6.3 punkte nurodyta veikla).
<b>Raugykla</b>	Odų išdirbimo gamyklos dalis, kurioje atliekami pikeliavimo ir rauginimo procesai.
<b>Komunalinių nuotekų valymo įrenginys</b>	Įrenginys, kuriam taikoma Direktyva 91/271/EEB

<sup>(1)</sup> OL L 312, 2008 11 22, p. 3.

<sup>(1)</sup> OL L 135, 1991 5 30, p. 40.

### 1.1. Bendrosios odų išdirbimo GPGB išvados

#### 1.1.1. Aplinkos apsaugos vadybos sistemos

1. Siekiant pagerinti bendrą odų išdirbimo poveikį aplinkai, GPGB yra įgyvendinti aplinkos vadybos sistemą (AVS), turinčią visus toliau išvardytus elementus, ir laikytis tos sistemos reikalavimų:

- i. vadovybės, įskaitant aukščiausiąją vadovybę, įsipareigojimas;
- ii. aplinkos politikos, kuri apimtų nuolatinį įrenginio modernizavimą, už kurį atsakinga vadovybė, nustatymas;
- iii. planavimas ir būtinų procedūrų parengimas, tikslų ir užduočių nustatymas, juos susiejant su finansiniu planavimu ir investicijomis;
- iv. procedūrų įgyvendinimas, ypatingą dėmesį skiriant:
  - a) struktūrai ir atsakomybei
  - b) mokymui, informuotumui ir kompetencijai
  - c) ryšiams
  - d) darbuotojų dalyvavimui
  - e) dokumentams
  - f) veiksmingai procesų kontrolei
  - g) techninės priežiūros programoms
  - h) avarinei parengčiai ir reagavimui
  - i) atitikties aplinkos teisės aktams užtikrinimui;
- v. veiklos parametų tikrinimas ir ištaisomieji veiksmai, ypatingą dėmesį skiriant:
  - a) stebėsenai ir matavimui (dar žr. Bendrųjų stebėsenos principų informacinį dokumentą)
  - b) ištaisomiesiems ir prevenciniams veiksams
  - c) įrašų tvarkymui
  - d) nepriklausomam (jeigu įmanoma) vidaus ir išorės auditui siekiant nustatyti, ar AVS atitinka numatytas priemones ir ar ji tinkamai įgyvendinama bei palaikoma;
- vi. AVS persvarstymas ir jos nuolatinio tinkamumo, pakankamumo ir veiksmingumo užtikrinimas (šią užduotį atlieka aukščiausioji vadovybė);
- vii. švaresnių technologijų raidos stebėjimas;
- viii. įrenginio poveikio aplinkai nutraukus jos eksploataciją apsvaistymas naujos gamyklos projektavimo etape ir per visą jos eksploataavimo laikotarpį;
- ix. reguliarus lyginamosios sektoriaus analizės taikymas.  
Konkrečiai odų išdirbimo sektoriuje svarbu apsvaistyti tokius galimus AVS elementus:
- x. įrašų apie teritorijos vietas, kuriose vykdomi atitinkami proceso etapai, tvarkymas siekiant palengvinti eksploatacijos nutraukimą;
- xi. kitus GPGB išvadų 2 dalyje išvardytus elementus.

#### Taikymas

AVS taikymo sritis (pvz., išsamumas) ir pobūdis (pvz., standartizuota ar nestandartizuota) yra apskritai susiję su gamyklos pobūdžiu, mastu ir sudėtingumu, taip pat su galimo jos poveikio aplinkai dydžiu.

#### 1.1.2. Tinkamos tvarkos palaikymas

2. Siekiant kuo labiau sumažinti gamybos procesų poveikį aplinkai, GPGB yra palaikyti tinkamą tvarką taikant toliau išvardytų metodų derinius:

- i. atidžiai rinktis ir kontroliuoti medžiagas bei žaliavas (pvz., odų kokybė, cheminių medžiagų kokybė);
- ii. atlikti cheminių medžiagų sąnaudų ir išėigos analizę, įskaitant cheminių medžiagų kiekius ir toksines savybes;

- iii. naudoti kuo mažiau cheminių medžiagų – tik tiek, kiek būtina pagal galutinio produkto kokybės specifikacijas;
- iv. atsargiai tvarkyti ir saugoti žaliavas bei gatavus gaminius siekiant sumažinti išsiliejimų, nelaimingų atsitikimų, vandens švaistymą;
- v. atskirti, jei įmanoma, atliekų srautus, kad tam tikri atliekų srautai būtų perdirbami;
- vi. vykdyti svarbiausių proceso parametrų stebėseną siekiant užtikrinti gamybos proceso stabilumą;
- vii. reguliariai atlikti nuotekų valymo sistemų techninę priežiūrą;
- viii. persvarstyti procesui arba plovimui naudoto vandens pakartotinio naudojimo galimybes;
- ix. persvarstyti atliekų šalinimo galimybes.

### 1.2. Stebėseną

3. GPGB yra nurodytu dažnumu vykdyti išmetamųjų teršalų ir kitų svarbių proceso parametrų, įskaitant toliau nurodytuosius, stebėseną ir vykdyti išmetamųjų teršalų stebėseną pagal EN standartus. Jei EN standartų nėra, GPGB yra naudotis ISO, nacionaliniais arba kitais tarptautiniais standartais, kuriuos taikant gaunami lygiavertės mokslinės kokybės duomenys.

	Parametras	Dažnumas	Taikymas
a	Dviejuose proceso etapuose (iki rauginimo ir po rauginimo) sunaudojamo vandens kiekio matavimas; taip pat tuo pačiu laikotarpiu pagamintos produkcijos kiekio registravimas.	Bent kartą per mėnesį.	Taikoma gamykloms, kuriose atliekamas apdorojimas šlapiuoju būdu.
b	Kiekviename proceso etape sunaudojamų cheminių medžiagų kiekių registravimas ir tuo pačiu laikotarpiu pagamintos produkcijos kiekio registravimas.	Bent kartą per metus.	Bendrai taikoma visiems.
c	Sulfidų koncentracijos ir bendros chromo koncentracijos galutinėse išvalytose nuotekose, kurios išleidžiamos tiesiogiai į priimančiuosius vandenį, stebėseną naudojant srautui proporcingus 24 valandų sudėtinius mėginius.  Netiesioginių nuotekų sulfidų koncentracijos ir bendros chromo koncentracijos po chromo nusodinimo stebėseną naudojant srautui proporcingus 24 valandų sudėtinius mėginius.	Kas savaitę arba kas mėnesį.	Chromo koncentracijos stebėseną taikoma odų išdirbimo gamykloje arba už jos ribų esantiems nuotekų valymo įrenginiams, kuriuose atliekamas chromo nusodinimas.  Jei ekonomiškai pagrįsta, sulfidų koncentracijos stebėseną taikoma odų išdirbimo gamykloje arba už jos ribų esantiems nuotekų valymo įrenginiams, kuriuose iš dalies išvalomos odų išdirbimo gamyklos nuotekos.
d	Į priimančiuosius vandenį tiesiogiai išleidžiamų nuotekų, išvalius jas odų išdirbimo gamykloje arba už jos ribų esančiais nuotekų valymo įrenginiais, cheminio deguonies suvartojimo (ChDS), biocheminio deguonies suvartojimo (BDS) ir amoniakinio azoto stebėseną naudojant srautui proporcingus 24 valandų sudėtinius mėginius.  Į priimančiuosius vandenį tiesiogiai išleidžiamų nuotekų, išvalius jas odų išdirbimo gamykloje arba už jos ribų esančiais nuotekų valymo įrenginiais, bendrojo skendinčių medžiagų kiekio stebėseną.	Kas savaitę arba kas mėnesį.  Dažniau matuojama, jei reikia keisti procesą.	Taikoma odų išdirbimo gamykloje arba už jos ribų esantiems nuotekų valymo įrenginiams, kuriuose iš dalies išvalomos raugyklos nuotekos.

Parametras	Dažnumas	Taikymas	
e	Į priimančiuosius vandenius tiesiogiai išleidžiamų nuotekų, išvalius jas odų išdirbimo gamykloje arba už jos ribų esančiais nuotekų valymo įrenginiais, halogenintų organinių junginių kiekiu stebėseną.	Reguliariai.	Taikoma gamykloms, kuriose gamybos procesui naudojami halogeninti organiniai junginiai galintys patekti į priimančiuosius vandenius.
f	PH arba oksidacijos-redukcijos potencialo stebėseną šlapiojo valymo skysčių išleidimo vietoje.	Nepertraukiamai.	Taikoma gamykloms, kuriose šlapiuoju valymu mažinamas vandenilio sulfido arba amoniako teršalų išlakų kiekis.
g	Metinio tirpiklių inventorinio sąrašo tvarkymas ir to paties laikotarpio produkcijos kiekio registravimas.	Kasmet.	Taikoma gamykloms, kuriose atliekama apdaila naudojant tirpiklius ir vandenes dangas arba panašias medžiagas siekiant naudoti mažiau tirpiklių.
h	Lakiųjų organinių junginių išlakų stebėseną jų išleidimo iš valymo įrenginio vietoje ir produkcijos kiekio registravimas.	Nepertraukiamai arba periodiškai.	Taikoma gamykloms, kuriose atliekama apdaila naudojant tirpiklius ir taikomos teršalų mažinimo priemonės.
i	Orientacinę slėgio kritimo visuose rankoviniuose filtruose stebėseną.	Reguliariai.	Taikoma gamykloms, kuriose naudojami rankoviniai filtrai, kad būtų sumažintas išmetamų kietųjų dalelių kiekis, kai yra tiesioginis išleidimas į atmosferą.
j	Šlapiojo valymo sistemų surinkimo efektyvumo tikrinimas.	Kasmet.	Taikoma gamykloms, kuriose šlapiuoju valymu mažinamas išmetamų kietųjų dalelių kiekis, kai yra tiesioginis išleidimas į atmosferą.
k	Proceso likučių, išsiųstų surinkti, pakartotinai panaudoti, perdirbti ir pašalinti, kiekių registravimas.	Reguliariai.	Bendrai taikoma visiems.
l	Visais būdais sunaudojamos energijos ir tuo pačiu metu pagamintos produkcijos kiekio registravimas.	Reguliariai.	Bendrai taikoma visiems.

## 1.3. Vandens sąnaudų mažinimas

4. Siekiant sunaudoti mažiau vandens, GPGB yra naudoti vieną arba abu toliau pateiktus metodus.

Metodas	Aprašymas	Taikymas	
a	Vandens naudojimo optimizavimas visuose apdorojimo šlapioju būdu etapuose, įskaitant plovimą partijomis, o ne po tekančiu vandeniu	Vandens naudojimas optimizuojamas nustatant kiekvienam proceso etapui reikiamą optimalų vandens kiekį ir kaskart įpilti tinkamą vandens kiekį naudojantis matavimo įranga. Odų plovimas partijomis reiškia, kad į odos apdorojimo rezervuarą įpilamas reikiamas kiekis švaraus vandens ir, įjungus rezervuarą, pakankamai sujudinamas, tuo tarpu plovimui naudojant tekančią vandenį įteka ir išteka dideli vandens kiekiai.	Taikoma visoms gamykloms, kuriose naudojamas apdorojimas šlapiuoju būdu.
b	Naudoti trumpojo ciklo plovimą	Trumpasis ciklas reiškia, kad odoms apdoroti naudojama proporcingai mažesnė vandens dalis negu taikant tradicinius metodus. Vandens kiekį galima sumažinti tik iki tam tikros ribos, nes apdorojant odas vanduo atlieka ir tirpiklio bei aušinamąją funkciją. Odos apdorojimo rezervuarams, kuriuose yra tam tikras vandens kiekis, sukurti (rotuoti) reikia tvirtesnių standžiųjų paviršių, nes sukama masė yra netolygi.	Šis metodas negali būti taikomas dažymo etape ir veršėnų apdorojimui. Be to, šis metodas gali būti taikomas tik: — naujiems odos apdorojimo rezervuarams, — esamiems odos apdorojimo rezervuarams, kuriuose gali būti taikomas trumpasis ciklas arba kurie gali būti perdaryti taip, kad juose būtų galima taikyti trumpąjį ciklą.

Procese arba plauti naudoto vandens pakartotinio naudojimo galimybių apsvaistymas yra Aplinkosaugos vadybos sistemos (žr. GPGB 1) ir ūkiškumo principų (žr. GPGB 2) sudedamoji dalis.

#### Su GPGB susiję sunaudojamo vandens kiekiai

Žr. 1 lentelę (galvijų odos) ir 2 lentelę (avių odos).

1 lentelė

#### GPGB, susiję su galvijų odoms išdirbti sunaudojamo vandens kiekiai

Proceso etapai	Tonai neapdorotos (žalios) odos sunaudojamas vandens kiekis <sup>(1)</sup> (m <sup>3</sup> /t)	
	Nesūdytos odos	Sūdytos odos
Nuo neapdorotos iki rauginimo chromu arba aldehidais	10–15	13–18
Procesai po rauginimo ir apdaila	6–10	6–10
Iš viso daugiau vandens.	16–25	19–28

<sup>(1)</sup> Vidutinės mėnesinės vertės. Veršenių apdorojimui ir odų rauginimui augalinėmis medžiagomis gali reikėti

2 lentelė

#### GPGB, susiję su avių odoms išdirbti sunaudojamo vandens kiekiai

Proceso etapai	Būdingas sunaudojamo vandens kiekis <sup>(1)</sup> (litrai vienai odai)
	Nuo neapdorotos iki pikeliavimo
Nuo pikeliavimo iki rauginimo chromu	30–55
Procesai po rauginimo ir apdaila	15–45
Iš viso	110–180

<sup>(1)</sup> Vidutinės mėnesinės vertės. Avių odoms su avikailiu išdirbti gali reikėti daugiau vandens.

#### 1.4. Išmetamųjų teršalų kiekio nuotekose mažinimas

##### 1.4.1. Išmetamųjų teršalų kiekio nuotekose mažinimas odų paruošimo etape

5. Siekiant, kad odų paruošimo etape į dar nevalytas nuotekas patektų mažiau išmetamųjų teršalų, GPGB yra naudoti tinkamą toliau nurodytų metodų derinį.

Metodas	Aprašymas	Taikymas
a	<b>Naudoti trumpąjį ciklą</b>	<p>Šis metodas negali būti naudojamas veršenoms apdoroti.</p> <p>Metodas gali būti taikomas tik:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— naujuose odos apdoravimo rezervuaruose,</li> <li>— esamuose odos apdoravimo rezervuaruose, kuriuose gali būti taikomas trumpasis ciklas arba kurie gali būti perdaryti taip, kad juose būtų galima taikyti trumpąjį ciklą.</li> </ul>



	Metodas	Aprašymas	Taikymas
<b>b</b>	<b>Naudoti švarias odas</b>	Naudojamos odos, prie kurių yra prilipę mažiau mėšlo, galbūt taikant „švarių odų“ programą.	Taikymas priklauso nuo galimybių gauti švarių odų.
<b>c</b>	<b>Šviežių odų apdorojimas</b>	Naudojamos nesūdytos odos. Kad odos nepradėtų pūti, jos atvešinamos iškart nudyrus jas nuo skerdenos ir greitai pristatomos į odų išdirbimo gamyklą arba transportuojamos ir laikomos kontroliuojamos temperatūros sąlygomis.	Taikymas priklauso nuo galimybių gauti šviežių odų. Negali būti taikomas, jei tiekimo grandinė yra ilgesnė kaip dvi dienos.
<b>d</b>	<b>Neįsigėrusios druskos nukratymas mechaniniu būdu</b>	Sūdytos odos prieš mirkymą išskleidžiamos ir supurtomos ar pakratomos, kad nuo jų nukristų palaidi druskos kristalai (ir nebūtų mirkomi kartu su odomis).	Taikoma odų išdirbimo gamyklose, kuriose apdorojamos sūdytos odos.
<b>e</b>	<b>Plaukų pašalinimas jų nesunaikinant</b>	Plaukai šalinami ištirpdant plauko šaknį, o ne visą plauką. Likę plaukai išfiltruojami iš nuotekų. Todėl nuotekose yra mažiau plaukų skilimo produktų.	Metodas netinka, jei pakankamai arti nėra plaukų apdorojimo įrenginių arba jei plaukų neįmanoma panaudoti. Metodas taip pat gali būti taikomas tik: — naujuose odos apdorojimo rezervuaruose — esamuose odos apdorojimo rezervuaruose, kuriuose šis metodas gali būti taikomas arba kuriuos galima perdaryti taip, kad juose būtų galima taikyti šį metodą.
<b>f</b>	<b>Plaukams nuo galvijų odų pašalinti naudoti organinius sieros junginius arba fermentus</b>	Plaukų šalinimo procese naudojamas neorganinių sulfidų kiekis sumažinamas iš dalies juos pakeičiant organiniais sieros junginiais arba papildomai naudojant atitinkamus fermentus.	Papildomas fermentų naudojimas netaikomas odų išdirbimo gamykloms, kuriose gaminama grūdėtos faktūros oda (pvz., anilininė oda).
<b>g</b>	<b>Naudoti mažiau amonio nukalkinimo procese</b>	Nukalkinimo procese naudojami amonio junginiai iš dalies arba visiškai pakeičiami įpurškiamu anglies dioksidu ir (arba) kitomis pakaitinėmis nukalkinimo medžiagomis.	Amonio junginių nukalkinimo procese visiškai pakeisti CO <sub>2</sub> negalima, jei apdorojamos storesnės kaip 1,5 mm medžiagos. Be to, nukalkinimo procese iš dalies arba visiškai pakeisti amonio junginius CO <sub>2</sub> galima tik: — naujuose odos apdorojimo rezervuaruose, — esamuose odos apdorojimo rezervuaruose, kuriuose galima naudoti CO <sub>2</sub> arba kuriuos galima perdaryti taip, kad juose būtų galima taikyti CO <sub>2</sub> nukalkinimo procese.

#### 1.4.2. Išmetamųjų teršalų kiekio nuotekose mažinimas odų rauginimo etape

6. Siekiant, kad odų rauginimo etape į dar nevalytas nuotekas patektų mažiau išmetamųjų teršalų, GPGB yra naudoti tinkamą toliau nurodytų metodų derinį.

Metodas	Aprašymas	Taikymas
<b>a</b> <b>Naudoti trumpąjį ciklą</b>	Naudojant trumpąjį ciklą, sumažėja technologinio vandens kiekis. Kai yra mažiau vandens, išmetama mažiau nesureagavusių odoms apdoroti naudojamų cheminių medžiagų.	Šis metodas negali būti taikomas veršėnoms apdoroti.  Metodas taip pat gali būti taikomas tik:  — naujuose odos apdorojimo rezervuaruose  — esamuose odos apdorojimo rezervuaruose, kuriuose gali būti taikomas trumpasis ciklas arba kurie gali būti perdaryti taip, kad juose būtų galima taikyti trumpąjį ciklą.
<b>b</b> <b>Kuo labiau padidinti chromo rauginimo reagentų įsisavinimą</b>	Optimizuojami darbiniai parametrai (pvz., pH, rauginimo skystis, temperatūra, laikas ir būgno greitis) ir cheminių medžiagų naudojimas, siekiant užtikrinti kuo geresnį chromo rauginimo reagentų įsisavinimą.	Bendrai taikoma visiems.
<b>c</b> <b>Optimizuoti rauginimo augalinės kilmės medžiagomis metodus</b>	Daliai proceso naudojamas rauginimas būgne.  Naudojami parengiamojo rauginimo reagentai, kad augalinės kilmės taninai geriau įsiskverbtų į odą.	Negali būti taikomas augalinės kilmės medžiagomis raugintai padinei odai gaminti.

1.4.3. Išmetamųjų teršalų kiekio nuotekose mažinimas raugintų odų apdorojimo etape

7. Siekiant, kad raugintų odų apdorojimo etape į dar nevalytas nuotekas patektų mažiau išmetamųjų teršalų, GPGB yra naudoti tinkamą toliau nurodytų metodų derinį.

Metodas	Aprašymas	Taikymas
<b>a</b> <b>Naudoti trumpąjį ciklą</b>	Naudojant trumpąjį ciklą, sumažėja technologinio vandens kiekis. Kai yra mažiau vandens, išmetama mažiau nesureagavusių odoms apdoroti naudojamų cheminių medžiagų.	Šis metodas negali būti taikomas giluminio dažymo procese ir veršėnoms apdoroti.  Metodas taip pat gali būti taikomas tik:  — naujuose odos apdorojimo rezervuaruose  — esamuose odos apdorojimo rezervuaruose, kuriuose gali būti taikomas trumpasis ciklas arba kurie gali būti perdaryti taip, kad juose būtų galima taikyti trumpąjį ciklą.
<b>b</b> <b>Optimizuoti papildomą rauginimą, giluminį dažymą ir įriebinimą (mirkymą riebaluose)</b>	Optimizuojami proceso parametrai siekiant užtikrinti kuo geresnį proceso cheminių medžiagų įsisavinimą.	Bendrai taikoma visiems.

1.4.4. Kiti teršalų kiekio nuotekose mažinimo būdai

8. Siekiant, kad nuotekose nebūtų konkrečių pesticidų, GPGB yra išdirbti tik tomis medžiagomis neapdorotas odas.

#### Aprašymas

Šis metodas – tai tiekimo sutartyse nurodyti, kad tiekiamos medžiagos turi būti be pesticidų, kurie:

- yra išvardyti 2008 m. gruodžio 16 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvoje 2008/105/EB<sup>(1)</sup> dėl aplinkos kokybės standartų vandens politikos srityje,
- yra išvardyti 2004 m. balandžio 29 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamente (EB) Nr. 850/2004<sup>(2)</sup> dėl patvariųjų organinių teršalų,
- yra priskirti kancerogeninėms, mutageninėms arba toksiškoms reprodukcijai medžiagoms pagal 2008 m. gruodžio 16 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (EB) Nr. 1272/2008<sup>(3)</sup> dėl cheminių medžiagų ir mišinių klasifikavimo, ženklinimo ir pakavimo.

Pavyzdžiai: DDT, ciklodieno pesticidai (aldrinas, dieldrinas, endrinas, izodrinas) ir HCH, įskaitant lindaną.

### Taikymas

Bendrai taikomas odų išdirbimo gamykloms, kuriose kontroliuojamos specifikacijos, skirtos ne ES odų tiekėjams.

9. Siekiant sumažinti biocidų kiekį nuotekose, GPGB yra apdoroti odas naudojant tik pagal 2012 m. gegužės 22 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) Nr. 528/2012 dėl biocidinių produktų tiekimo rinkai ir jų naudojimo nuostatus patvirtintus biocidinius produktus<sup>(4)</sup>.

#### 1.5. Į vandenį išleidžiamų teršalų valymas

10. Siekiant sumažinti į priimančiuosius vandenis išmetamų teršalų kiekį, GPGB yra valyti nuotekas derinant toliau nurodytus metodus gamykloje ir (arba) už jos ribų:

- i. mechaninį valymą
- ii. fizinį-cheminį valymą
- iii. biologinį valymą
- iv. biologinį azoto pašalinimą.

### Aprašymas

Tinkamas toliau aprašytų metodų derinimas. Metodų derinį galima įdiegti gamykloje arba už jos ribų dviem ar trimis etapais.

Metodas	Aprašymas	Taikymas
<b>a</b>	<b>Mechaninis valymas</b>	Didelių kietųjų dalelių filtravimas, taukų ir riebalų nugriebimas ir kietųjų dalelių šalinimas sedimentacijos būdu.
<b>b</b>	<b>Fizinis-cheminis valymas</b>	Sulfido oksidacija ir (arba) nusodinimas, cheminis deguonies suvartojimas (ChDS) ir suspenduotų kietųjų dalelių pašalinimas, pvz., koaguliacijos ir flokuliacijos būdu. Chromo nusodinimas padidinant pH iki 8 arba daugiau naudojant šarmą (pvz., kalcio hidroksidą, magnio oksidą, natrio karbonatą, natrio hidroksidą, natrio aluminatą).
<b>c</b>	<b>Biologinis valymas</b>	Aerobinis biologinis nuotekų valymas naudojant aeravimą, įskaitant suspenduotų kietųjų dalelių pašalinimą, pvz., taikant sedimentaciją, antrinę flotaciją.
<b>d</b>	<b>Biologinis azoto pašalinimas</b>	Amoniakinio azoto junginių nitrifikacija iki nitratų, po kurios nitratai redukuojami į dujinį azotą.

<sup>(1)</sup> OL L 348, 2008 12 24, p. 84.

<sup>(2)</sup> OL L 158, 2004 4 30, p. 7.

<sup>(3)</sup> OL L 353, 2008 12 31, p. 1.

<sup>(4)</sup> OL L 167, 2012 6 27, p. 1.

**Su GPGB susiję išmetamųjų teršalų kiekiai**

Žr. 3 lentelę. Su GPGB susiję išmetamųjų teršalų kiekiai taikomi:

- i. iš odų išdirbimo gamyklose esančių nuotekų valymo įrenginių tiesiogiai išleidžiamoms nuotekoms;
- ii. iš nepriklausomų nuotekų valymo įrenginių, kuriems taikomas Direktyvos 2010/75/ES I priedo 6.11 skirsnis ir kuriuose valomos daugiausia odų išdirbimo gamyklų nuotekos, tiesiogiai išleidžiamoms nuotekoms.

3 lentelė

**Su GPGB susiję išmetamųjų teršalų kiekiai po valymo tiesiogiai išleidžiamose nuotekose**

Parametras	Su GPGB susiję išm. teršalų kiekiai
	mg/l (mėnesinis vidutinių verčių vidurkis pagal 24 valandų sudėtinius mėginius, paimtus per mėnesį)
<b>Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS)</b>	200–500 <sup>(1)</sup>
<b>Biocheminis deguonies suvartojimas (BDS<sub>5</sub>)</b>	15–25
<b>Suspenduotos kietosios medžiagos</b>	< 35
<b>Amoniakinis azotas NH<sub>4</sub>-N (kaip N)</b>	< 10
<b>Bendras chromo kiekis (kaip Cr)</b>	< 0,3–1
<b>Sulfidas (kaip S)</b>	< 1

<sup>(1)</sup> Viršutinė riba siejama su  $\geq 8\,000$  mg/l ChDS koncentracija ties įleidimo anga.

11. Siekiant sumažinti chromo kiekį nuotekose, GPGB yra gamykloje arba už jos ribų esančiuose valymo įrenginiuose atlikti chromo nusodinimą.

**Aprašymas**

Žr. GPGB 10, b metodą.

Chromas nusodinamas veiksmingiau jei daug chromo turintys srautai atskiriami.

**Taikymas**

Bendrai taikoma nuotekų valymo įrenginiuose, esančiuose odų išdirbimo gamyklose, kuriose odos rauginamos ir (arba) papildomai rauginamos chromu, ir (arba) už jų ribų esančiuose nuotekų valymo įrenginiuose.

**Su GPGB susiję išmetamųjų teršalų kiekiai**

Žr. 3 lentelę (su GPGB susiję išmetamųjų teršalų tiesioginėse nuotekose į priimančiuosius vandenis kiekiai) ir 4 lentelę (su GPGB susiję išmetamųjų teršalų netiesioginėse nuotekose į komunalinių nuotekų valymo įrenginius kiekiai).

12. Siekiant sumažinti bendrą chromo ir sulfido teršalų kiekį netiesioginėse odos išdirbimo gamyklos nuotekose į komunalinius nuotekų valymo įrenginius, GPGB yra taikyti chromo nusodinimą ir sulfido oksidaciją.

**Aprašymas**

Žr. GPGB 10, b metodą.

Pašalinimo veiksmingumas yra didesnis, jei daug chromo ir (arba) sulfido turintys srautai atskiriami.

Sulfidas oksiduojamas katalizinės oksidacijos būdu (aeravimas esant mangano druskoms).

**Taikymas**

Chromo nusodinimas paprastai taikomas nuotekų valymo įrenginiuose, esančiuose odų išdirbimo gamyklose, kuriose odos rauginamos ir (arba) papildomai rauginamos chromu, ir (arba) už jų ribų esančiuose nuotekų valymo įrenginiuose.

**Su GPGB susiję išmetamųjų teršalų kiekiai**

Žr. 4 lentelėje pateikiamus su GPGB susijusius chromo ir sulfido išmetamųjų teršalų kiekius netiesioginėse nuotekose ir komunalinių nuotekų valymo įrenginius.

4 lentelė

**Su GPGB susiję chromo ir sulfido išmetamųjų teršalų kiekiai netiesioginėse odos išdirbimo gamyklų nuotekose ir komunalinių nuotekų valymo įrenginiuose**

Parametras	Su GPGB susiję išm. teršalų kiekiai
	mg/l (mėnesinis vidutinių verčių vidurkis pagal 24 valandų sudėtinius mėginius, paimtus per mėnesį)
Bendras chromo kiekis (kaip Cr)	< 0,3–1
Sulfidas (kaip S)	< 1

## 1.6. Oro tarša

## 1.6.1. Kvapas

13. Siekiant sumažinti išdirbant odą sklindantį amoniako kvapą, GPGB yra nukalkinimo procese iš dalies arba visiškai pakeisti amonio junginius.

**Taikymas**

Amonio junginių nukalkinimo procese visiškai pakeisti CO<sub>2</sub> negalima, jei apdorojamos storesnės kaip 1,5 mm medžiagos.

Be to, odų nukalkinimo procese amonio junginius iš dalies arba visiškai pakeisti CO<sub>2</sub> galima tik naujuose odos apdorojimo rezervuaruose arba tokiuose esamuose odos apdorojimo rezervuaruose, kuriuose galima naudoti CO<sub>2</sub> nukalkinimo procese arba kuriuos galima pakeisti taip, kad būtų galima naudoti CO<sub>2</sub> nukalkinimo procese.

14. Siekiant sumažinti apdorojant odas ir valant nuotekas sklindančius kvapus, GPGB yra sumažinti amoniako ir vandenilio sulfido kiekį valant ir (arba) biologiškai filtruojant ištrauktą orą, kuriame jaučiamas šių dujų kvapas.

15. Siekiant išvengti kvapų, susijusių su žalių odų irimu, GPGB yra odas konservuoti ir laikyti taip, kad neirtų, taip pat taikyti griežtą atsargų rotaciją.

**Aprašymas**

Tinkamas konservavimas druska arba temperatūros kontrolė, derinami su nuolatine atsargų rotacija, siekiant išvengti puvimo kvapų.

16. Siekiant sumažinti kvapų sklidimą iš atliekų, GPGB yra tvarkyti ir laikyti odas taip, kad atliekos mažiau irėtų.

**Aprašymas**

Kontroliuoti atliekų laikymą ir metodiškai pašalinti puvias atliekas iš įrenginio prieš tai, kai jos irdamos pradeda skleisti nemalonius kvapus.

**Taikymas**

Taikoma tik gamykloms, kuriose susidaro puvios atliekos.

17. Siekiant sumažinti iš paruošimo cecho nuotekų sklindančius kvapus, GPGB yra kontroliuoti pH, o po to iš jų atitinkamai apdorojant pašalinti sulfidą.

**Aprašymas**

Išlaikyti paruošimo cecho nuotekų, kuriose yra sulfido, pH didesnę kaip 9,5 iki sulfidas išvalomas (gamykloje ar už jos ribų), taikant vieną iš šių metodų:

- i. katalizinę oksidaciją (mangano druskas naudojant kaip katalizatorių);
- ii. biologinę oksidaciją;
- iii. nusodinimą arba
- iv. sumaišymą uždarame rezervuare su sumontuotu išmetamų dujų skruberiu arba anglies filtru.

**Taikymas**

Taikoma tik gamykloms, kuriose plaukai šalinami sulfidu.

**1.6.2. Lokieji organiniai junginiai**

18. Siekiant sumažinti oro taršą halogenintais lakiaisiais organiniais junginiais, GPGB yra pakeisti procese naudojamus halogenintus lakiuosius organinius junginius kitomis nehalogenintomis medžiagomis.

**Aprašymas**

Halogenintų tirpiklių pakeitimas nehalogenintais tirpikliais.

**Taikymas**

Netaikoma sausu būdu šalinant riebalus nuo avies odų uždarojo ciklo įrenginiuose.

19. Siekiant sumažinti taršą lakiaisiais organiniais junginiais (LOJ) apdailos etape, GPGB yra naudoti vieną ar abu toliau pateikiamus metodus, pirmenybę teikiant pirmajam.

	Metodas	Aprašymas
<b>a</b>	<b>Naudoti vandeninę dangą ir efektyvią dengimo sistemą</b>	Išmetamų lakiųjų organinių junginių kiekis mažinamas naudojant vandenines dangas, kurių kiekvienas sluoksnis padengiamas vienu iš šių būdų: dengimas plokštumine čiurkšle arba voleliu arba patobulintais purškimo metodais.
<b>b</b>	<b>Ištraukiamosios ventiliacijos sistemos ir oro taršos valymo sistemos naudojimas</b>	Ištrauktas oras valomas naudojant ištraukimo sistemą su vienu ar daugiau šių įrenginių: šlapias skruberis, adsorbicijos, biologinės filtracijos arba deginimo įrenginys.

**Su GPGB susiję tirpiklių naudojimo ir lakiųjų organinių teršalų išmetimo kiekiai**

5 lentelėje pateikiami tirpiklių naudojimo kiekiai, susiję su bendru vandeninių dangų ir efektyvių dengimo sistemų naudojimu, ir su GPGB susijusių specifinių lakiųjų organinių junginių išmetimo kiekių intervalas, kai vietoj vandeninių apdailos medžiagų naudojama ištraukiamosios ventiliacijos ir taršos mažinimo sistema.

5 lentelė

**Su GPGB susiję tirpiklių naudojimo ir LOJ išmetimo kiekiai**

Parametras	Gamybos tipas	Su GPGB susiję kiekiai	
		g/m <sup>2</sup> (vidutinės metinės vertės išdirbtos odos vienetai)	
Tirpiklių kiekiai	Jei vandeninės dangos naudojamos kartu su efektyviomis dengimo sistemomis.	Baldų apmušalų ir automobilių salonų odos	10–25
		Avalynės, drabužių ir odos gaminių oda	40–85
		Dengtos odos (dangos storis > 0,15 mm)	115–150

Parametras	Gamybos tipas	Su GPGB susiję kiekiai
		g/m <sup>2</sup> (vidutinės metinės vertės išdirbtos odos vienetai)
<b>Išmetamas LOJ kiekis</b>	Jei ištraukiamoji ventiliacija ir taršos mažinimo sistema naudojamos kaip alternatyva vandeninėms apdailos medžiagoms	9–23 <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Su GPGB susijęs išmetimo kiekių intervalas išreiškiamas bendru anglies kiekiu.

### 1.6.3. Kietosios dalelės

20. Siekiant sumažinti sausos apdailos etape į orą išmetamų kietųjų dalelių kiekį, GPGB yra naudoti ištraukiamosios ventiliacijos sistemą su įrengtu rankoviniu filtru arba šlapijo valymo skruberiais.

### Su GPGB susiję išmetamųjų teršalų kiekiai

Su GPGB susijęs išmetamas kietųjų dalelių kiekis yra 3–6 mg kietųjų dalelių normaliniame m<sup>3</sup> ištraukto oro, skaičiuojant 30 min. vidutinę vertę.

### 1.7. Atliekų tvarkymas

21. Siekiant sumažinti šalinti siunčiamų atliekų kiekį, GPGB yra odų išdirbimo gamykloje organizuoti operacijas taip, kad kuo didesnė proceso likučių dalis būtų šalutiniai produktai, įskaitant:

Proceso likučiai	Naudojama kaip šalutinis produktas
Plaukai ir vilna	— Užpildai — Vilnos tekstilė
Kalkintos nuopjovos	— Kolageno gamyba
Neraugintos skėlimo atliekos	— Apdorojama iki išdirbtos odos — Dešrų žarnų gamyba — Kolageno gamyba — Šunų kramtalai
Raugintos skėlimo atliekos ir nuopjovos	— Apdorojamos naudoti skiautiniams, mažiems odos gaminiams ir kt. — Kolageno gamyba

22. Siekiant sumažinti šalinti siunčiamų atliekų kiekį, GPGB yra odų išdirbimo gamykloje organizuoti operacijas taip, kad atliekos būtų panaudojamos dar kartą; jei tai neįmanoma, kad jos būtų perdirbamos, o jei ir tai neįmanoma, kitaip utilizuojamos, įskaitant:

Atliekos	Pakartotinis naudojimas po paruošimo	Perdirbimas	Kitas utilizavimas
Plaukai ir vilna	— Baltymų hidrolizatų gamyba	— Trąša	— Energijos gamyba
Žalios odos nuopjovos		— Odos klėjai	— Energijos gamyba
Kalkintos nuopjovos	— Lajus — Techninės želatinos gamyba	— Odos klėjai	
Kaišimo atliekos	— Baltymų hidrolizatų gamyba — Lajus	— Odos klėjai	— Pakaitinio kuro gamyba — Energijos gamyba

Atliekos	Pakartotinis naudojimas po paruošimo	Perdirbimas	Kitas utilizavimas
Neraugintos skėlimo atliekos	— Techninės želatinos gamyba — Baltymų hidrolizatų gamyba	— Odos klėjai	— Energijos gamyba
Raugintos skėlimo atliekos ir nuopjovos	— Odos plaušo plokščių gamyba iš negatavų nuopjovų — Baltymų hidrolizatų gamyba		— Energijos gamyba
Raugintos drožimo atliekos	— Odos plaušo plokščių gamyba — Baltymų hidrolizatų gamyba		— Energijos gamyba
Nuotekų valymo dumb-las			— Energijos gamyba

23. Siekiant sumažinti cheminių medžiagų naudojimą ir šalinti siunčiamų odos atliekų, kuriose yra chromo rauginimo reagentų, GPGB yra skelti odas kalkinimo etape.

#### Aprašymas

Odos skeliamos ankstesniame apdorojimo etape siekiant gauti neraugintą šalutinį produktą.

#### Taikymas

Taikoma tik gamykloms, naudojančioms rauginimą chromu.

Netaikoma:

- jei odos apdorojamos visos (t. y. neskeliamos);
- jei turi būti pagaminta tvirtesnė oda (pvz., batų oda),
- jei galutinis produktas turi būti vientiso storio,
- jei gaminamas produktas arba bendras produktas yra rauginta skeltinė oda.

24. Siekiant sumažinti chromo kiekį šalinti siunčiamame dumble, GPGB yra naudoti vieną arba abu toliau nurodytus metodus.

Metodas	Aprašymas	Taikymas
<b>a</b> Chromo surinkimas siekiant jį dar kartą panaudoti raugykloje	Iš rauginimo skysčio nusodinto chromo ištirpdymas naudojant sulfato rūgštį, kad jį būtų galima panaudoti vietoj dalies naujų chromo druskų.	Metodo taikymas priklauso poreikio laikytis kliento nustatytų išdirbtos odos specifikacijų, visų pirma susijusių su dažymu (mažesnis tvirtumas ir spalvų ryškumas) ir drėgmės skleidimu.
<b>b</b> Chromo surinkimas siekiant jį dar kartą panaudoti kitoje pramonės šakoje	Chromo dumblo kaip žaliavos naudojimas kitoje pramonės šakoje.	Taikoma tada, kai randamas surinkto dumblo pramoninis naudotojas.

25. Siekiant, kad tolesniam dumblo naudojimui reikėtų mažiau energijos, cheminių medžiagų ir tvarkymo pajėgumų, GPGB yra sumažinti vandens kiekį dumble.

#### Taikymas

Taikoma visoms gamykloms, kuriose naudojamas apdorojimas šlapiuoju būdu.



1.8. *Energija*

26. Siekiant sumažinti džiovinant naudojamos energijos kiekį, GPGB yra optimizuoti paruošimą džiovinimui išgręžiant (nuspaudžiant) odas arba kitais mechaniniais būdais sumažinant jose esantį vandens kiekį.

27. Siekiant sumažinti suvartojamos energijos kiekį šlapiojo apdorojimo procesuose, GPGB yra naudoti trumpąjį ciklą.

**Aprašymas**

Sumažinti vandeniui šildyti naudojamos energijos kiekį naudojant mažiau karšto vandens.

**Taikymas**

Šis metodas negali būti taikomas giluminio dažymo procese ir veršenoms apdoroti.

Metodas taip pat gali būti taikomas tik:

- naujuose odos apdorojimo rezervuaruose,
- esamuose odos apdorojimo rezervuaruose, kuriuose gali būti taikomas trumpasis ciklas arba kurie gali būti perdaryti taip, kad juose būtų galima taikyti trumpąjį ciklą.

**Su GPGB susijęs suvartojamos energijos kiekis**

Žr. 6 lentelę.

6 lentelė

**Su GPGB susijęs suvartojamos savitosios energijos kiekis**

Veiklos etapai	Suvartojamos savitosios energijos kiekis vienam žaliavos vienetui <sup>(1)</sup>
	GJ/t
Žalių galvijų odų apdorojimas iki tarpinio produkto – mėlynos spalvos ( <i>wet blue</i> ) arba blyškios spalvos ( <i>wet white</i> ) raugintos odos	< 3
Žalių galvijų odų apdorojimas iki galutinės išdirbtos odos	< 14
Žalių avių odų apdorojimas iki galutinės išdirbtos odos	< 6

<sup>(1)</sup> Energijos suvartojimo vertės (išreiškiamos kaip metinis vidurkis, nepakoreguotas atsižvelgiant į pirminę energiją) apima energijos sąnaudas gamybos procese, įskaitant elektros energiją ir visą patalpų šildymą, tačiau neįskaitant nuotekoms valyti suvartojamos energijos kiekio.