

KOMISIJOS ĮGYVENDINIMO SPRENDIMAS (ES) 2015/2119**2015 m. lapkričio 20 d.****kuriuo pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES nustatomos medienos plokščių gamybos geriausių prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados***(pranešta dokumentu Nr. C(2015) 8062)***(Tekstas svarbus EEE)**

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) ⁽¹⁾, ypač į jos 13 straipsnio 5 dalį,

kadangi:

- (1) 2011 m. gegužės 16 d. Komisijos sprendimu, kuriuo pagal Direktyvos 2010/75/ES dėl pramoninių išmetamų teršalų 13 straipsnį sukuriamas keitimosi informacija forumas ⁽²⁾, Komisija įsteigė iš valstybių narių, atitinkamų pramonės sektorių ir aplinkos apsaugos srityje veikiančių nevyriausybinų organizacijų atstovų sudarytą forumą;
- (2) pagal Direktyvos 2010/75/ES 13 straipsnio 4 dalį 2014 m. rugsėjo 24 d. Komisija gavo to forumo nuomonę apie siūlomą medienos plokščių gamybos GPGB informacinio dokumento turinį ir šią nuomonę paskelbė viešai;
- (3) šio sprendimo priede pateikiamos GPGB išvados – tai pagrindinė sudedamoji to informacinio dokumento dalis; jose išdėstomos išvados dėl geriausių prieinamų gamybos būdų, jie aprašomi, pateikiama informacija dėl jų taikymo galimybių vertinimo, taip pat pateikiami su geriausiais prieinamais gamybos būdais siejami išmetamųjų teršalų lygiai, nurodoma susijusi stebėseną, susiję suvartojimo lygiai ir, jei reikia, atitinkamos eksploatavimo vietos atkūrimo priemonės;
- (4) GPGB išvadomis turi būti remiamasi nustatant leidimų sąlygas įrenginiams, kuriems taikomas Direktyvos 2010/75/ES II skyrius, taigi kompetentingos institucijos turėtų nustatyti tokias išmetamųjų teršalų ribines vertes, kuriomis būtų užtikrinama, kad įprastinėmis eksploatacijos sąlygomis išmetamas teršalų kiekis neviršytų su geriausiais prieinamais gamybos būdais siejamo išmetamų teršalų kiekio, nurodyto GPGB išvadose;
- (5) šiame sprendime nustatytos priemonės atitinka pagal Direktyvos 2010/75/ES 75 straipsnio 1 dalį įsteigto komiteto nuomonę,

PRIĖMĖ ŠĮ SPRENDIMĄ:

1 straipsnis

Priimamos priede pateiktos medienos plokščių gamybos GPGB išvados.

2 straipsnis

Šis sprendimas skirtas valstybėms narėms.

Priimta Briuselyje 2015 m. lapkričio 20 d.

Komisijos vardu
Karmenu VELLA
Komisijos narys

⁽¹⁾ O L L 334, 2010 12 17, p. 17.⁽²⁾ O L C 146, 2011 5 17, p. 3.

PRIEDAS

MEDIENOS PLOKŠČIŲ GAMYBOS GPGB IŠVADOS

TAIKYMO SRITIS	32
BENDRIEJI ASPEKTAI	33
APIBRĖŽTYS IR SANTRUMPOS	34
1.1. BENDROSIOS GPGB IŠVADOS	36
1.1.1. Aplinkosaugos vadybos sistema	36
1.1.2. Geras šeiminkavimas	37
1.1.3. Triukšmas	38
1.1.4. Į dirvožemį ir požeminį vandenį išmetami teršalai	38
1.1.5. Energijos valdymas ir energijos vartojimo efektyvumas	39
1.1.6. Kvapas	40
1.1.7. Atliekų ir nuosėdų tvarkymas	40
1.1.8. Stebėsena	41
1.2. Į ORĄ IŠMETAMI TERŠALAI	43
1.2.1. Sutelktieji išmetamieji teršalai	43
1.2.2. Pasklidieji išmetamieji teršalai	47
1.3. TERŠALŲ IŠLEIDIMAS Į VANDENĮ	48
1.4. METODŲ APIBŪDINIMAI	49
1.4.1. Į orą išmetami teršalai	49
1.4.2. Teršalų išleidimas į vandenį	51

TAIKYMO SRITIS

Šios GPGB išvados skirtos pramonės veiklai, apibrėžtai Direktyvos 2010/75/ES I priedo 6.1 skirsnio c punkte, būtent:

— vienos ar daugiau toliau nurodytų rūšių medžio plokščių gamybai pramoniniuose įrenginiuose: orientuotų skiedrantų plokščių, smulkinių plokščių arba plaušų plokščių, kai gamybos pajėgumas didesnis nei 600 m³ per dieną.

Šios GPGB išvados visų pirma taikomos:

- medienos plokščių gamybai;
- vietoje kurą deginantiems įrenginiams (įskaitant variklius), generuojantiems karštas dujas tiesioginio kaitinimo džiovintuvams;
- derva impregnuoto popieriaus gamybai.

Šiose GPGB išvadose neaptariama ši veikla ir procesai:

- vietoje kurą deginantys įrenginiai (įskaitant variklius), kurie negeneruoja karštų dujų tiesioginio kaitinimo džiovintuvams;
- neapdorotų plokščių laminavimas, lakavimas ar dažymas.

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

Informacinis dokumentas	Dalykas
Iš PITD įrenginių į orą ir vandenį išleidžiamų teršalų stebėseną (angl. ROM)	Į orą ir vandenį išleidžiamų teršalų stebėseną
Dideli kurą deginantys įrenginiai (angl. LCP)	Deginimo metodai
Atliekų deginimas (angl. WI)	Atliekų deginimas
Energijos vartojimo efektyvumas (angl. ENE)	Energijos vartojimo efektyvumas
Atliekų apdorojimas (angl. WT)	Atliekų apdorojimas
Teršalų išmetimas iš saugyklų (angl. EFS)	Medžiagų laikymas ir tvarkymas
Ekonominiai klausimai ir poveikis aplinkos terpėms (angl. ECM)	Gamybos būdų ekonominiai klausimai ir poveikis aplinkos terpėms
Dideliais kiekiais gaminamų organinių cheminių medžiagų pramonė (angl. LVOC)	Melamino, karbamido-formaldehido dervų ir metilendifenil diizocianato gamyba

BENDRIEJI ASPEKTAI

GERIAUSI PRIEINAMI GAMYBOS BŪDAI

Šiose GPGB išvadose išvardyti ir apibūdinti gamybos būdai nėra nei privalomi, nei išsamūs. Gali būti taikomi kiti gamybos būdai, kuriais užtikrinamas bent lygiavertis aplinkos apsaugos lygis.

Jeigu nenurodyta kitaip, šias GPGB išvadas galima taikyti visuotinai.

SU GPGB SIEJAMI Į ORĄ IŠMETAMŲ TERŠALŲ KIEKIAI

Jeigu nenurodyta kitaip, šiose GPGB išvadose nurodyti su GPGB siejami į orą išmetamų teršalų kiekiai – tai sausos būsenos išmetamųjų teršalų masės tūrio vienete koncentracijos standartinėmis sąlygomis (273,15 K, 101,3 kPa), išreikštos mg/Nm³.

Atskaitinis deguonies kiekis yra:

Teršalų išmetimo šaltinis	Atskaitinis deguonies kiekis
Tiesioginio kaitinimo PB arba tiesioginio kaitinimo OSB džiovintuvai pavieniai arba kartu su presu	18 % deguonies pagal tūrį
Visi kiti šaltiniai	Jokios deguonies pataisos netaikoma

Išmetamųjų teršalų koncentracija, esant atskaitiniam deguonies kiekiui, apskaičiuojama pagal formulę

$$E_R = \frac{21 - O_R}{21 - O_M} \times E_M$$

- čia: E_R (mg/Nm³): išmetamųjų teršalų koncentracija, esant atskaitiniam deguonies kiekiui;
 O_R (vol-%): atskaitinis deguonies kiekis;
 E_M (mg/Nm³): išmatuota išmetamųjų teršalų koncentracija;
 O_M (vol-%): išmatuotas deguonies kiekis.

Su GPGB siejami į orą išmetamų teršalų kiekiai yra ėminių ėmimo laikotarpio vidurkiai, t. y.:

Bent trijų vienas po kito atliktų matavimų, kurių kiekvienas yra bent 30 min. trukmės, vidutinės vertės ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Bet kuriam parametrai gali būti pasirinkta tinkamesnė matavimo trukmė, jei dėl ėminių ėmimo ar analizės apribojimų 30 min. trukmės matavimas yra netinkamas.

SU GPGB SIEJAMI Į VANDENĮ IŠLEIDŽIAMŲ TERŠALŲ KIEKIAI

Šiose GPGB išvadose nurodyti su GPGB siejami į vandenį išleidžiamų teršalų kiekiai – tai koncentracijos vertės, išreikštos mg/l (išmestų teršalų masės vandens tūrio vienetu).

Šie su GPGB siejami išmetamųjų teršalų kiekiai – tai ėminių, paimtų vienerių metų laikotarpiu vidutinės vertės, tai yra pagal srautą pakoreguotas visų 24 val. sudėtinių ir srautui proporcingų ėminių, kurie imami vienerius metus atitinkamam parametrai nustatytu minimaliu dažnumu įprastinėmis veiklos sąlygomis, vidurkis.

Pagal srautą pakoreguotas visų 24 val. srautui proporcingų sudėtinių ėminių vidurkis apskaičiuojamas pagal formulę

$$c_w = \frac{\sum_{i=1}^n c_i q_i}{\sum_{i=1}^n q_i}$$

- čia: c_w = pagal srautą pakoreguota vidutinė parametro koncentracija;
 n = matavimų skaičius;
 c_i = vidutinė parametro koncentracija i-tuoju laikotarpiu;
 q_i = vidutinis debitas i-tuoju laikotarpiu.

Ėminiai gali būti imami proporcingai laiko atžvilgiu, jei galima įrodyti, kad užtikrintas pakankamas srauto stabilumas.

Visi su GPGB siejami į vandenį išleidžiamų teršalų kiekiai taikomi teršalų išleidimo iš įrenginio vietoje.

APIBRĖŽTYS IR SANTRUMPOS

Šiose GPGB išvadose vartojamų terminų apibrėžtys:

Terminas	Apibrėžtis
COD	Cheminiis deguonies poreikis; deguonies kiekis, kurio reikia, kad organinė medžiaga visiškai oksiduotųsi į anglies dioksidą (paprastai atsižvelgiant į dichromatinės oksidacijos analizę).
Nuolatinis matavimas	Nuolatinis matuojamojo dydžio nustatymas stacionariai sumontuota automatinė matavimo sistema (AMS) arba nuolatinio išmetamųjų teršalų matavimo sistema (CEMS).
Nuolatinis presas	Plokštės presas, kuris spaudžia ištisinį demblį.
Pasklidieji išmetamieji teršalai	Nesutelkieji teršalai, kurie išmetami ne specialiose teršalų išmetimo vietose, pvz., per kaminius.
Tiesioginio kaitinimo džiovintuvas	Džiovintuvas, kuriame iš degimo įrenginio ar bet kokio kito šaltinio išleidžiamos karštos dujos tiesiogiai veikia džiovinamas daleles, skiedrantas ar plaušus. Džiovinama konvekcijos būdu.
Dulkės	Bendras kietųjų dalelių kiekis
Esamas įrenginys	Įrenginys, kuris nėra naujas įrenginys.
Plaušai	Lignoceliulioziniai medienos ar kitos augalinės medžiagos komponentai, gaunami mechaniniu arba termomechaniniu plaušinimo būdu naudojant smulkintuvą. Plaušų plokščių gamyboje plaušai naudojami kaip pradinė medžiaga.

Terminas	Apibrėžtis
Plaušų plokštė	Kaip apibrėžta EN 316, tai 1,5 mm vardinio storio ar storesnė plokštė, pagaminta iš kaitinamų ir (arba) presuojamų lignoceliuliozinių plaušų. Plaušų plokštės gali būti šlapiojo proceso plokštės (kietoji plokštė, vidutinio kietumo plokštė, minkštoji plokštė) ir sausojo proceso plaušų plokštės (MDF).
Lapuočių mediena	Medžių rūšių grupė, į kurią įeina drebulė, bukas, beržas ir eukaliptas. Terminas „lapuočių mediena“ vartojamas kaip „spygliuočių medienos“ antonimas.
Netiesioginio kaitinimo džiovintuvas	Džiovintuvas, kuriame džiovavimo efektas sukuriamas tik spinduliavimu ir šilumos perdavimu.
Demblio formavimas	Dalelių, skiedrantų ar pluošto klojimas siekiant suformuoti demblį, kuris nukreipiamas į presą.
Daugiaskyris presas	Plokščių presas, kuriuo spaudžiama viena ar daugiau atskirai suformuotų plokščių.
Naujas įrenginys	Po šių GPGB išvadų paskelbimo įrenginio eksploatavimo vietoje pirmą kartą naudoti leidžiamas įrenginys arba po šių GPGB išvadų paskelbimo visiškai pakeistas įrenginys.
NO _x	Azoto oksido (NO) ir azoto dioksido (NO ₂) suma, išreikšta kaip NO ₂ .
OSB	Orientuotų skiedrantų plokštė (OSB), kaip apibrėžta EN 300, – tai „daugiasluoksni plokštė, pagaminta daugiausia iš medienos skiedrantų su rišikliu. Išoriniame sluoksnyje skiedrantos orientuotos ir yra lygiagrečios su plokštės ilgiu arba pločiu. Vidiniame sluoksnyje ar sluoksniuose skiedrantos gali būti išsidėsčiusios atsitiktinai arba orientuotos, dažniausiai statmenai išorinių sluoksnių skiedrantoms.
PB	Smulkinių plokštė, kaip apibrėžta EN 309, – tai lakštinė medžiaga, gaminama presuojant ir šildant sumaišytus su klijais medienos smulkinius (medienos drožles, skiedras, frezavimo drožles, pjuvenas ir pan.) ir (arba) kitas smulkinių pavidalo lignoceliuliozines medžiagas (linų spalius, kanapių spalius, cukranendrių gabalėlius ir pan.)“.
PCDD/F	Polichlorintieji dibenzodioksinais ir dibenzofuranais
Periodinis matavimas	Matavimas tam tikrais laiko intervalais naudojant rankinius ar automatinius metodus.
Techninis vanduo	Nuotekos, susidarancios gamybos įrenginyje per gamybos procesus ir vykdant veiklą, išskyrus paviršines nuotekas.
Mediena iš atliekų	Medžiaga, kurią sudaro daugiausia mediena. Medieną iš atliekų gali sudaryti regeneruotoji mediena ir medienos likučiai. Regeneruotoji mediena – medžiaga, kurią daugiausia sudaro mediena, tiesiogiai gauta iš perdirbtos vartotojų naudotos medienos.
Smulkinimas	Medžio skiedrų transformavimas į plaušus smulkintuvu.
Apvalioji mediena	Medžio rąstas.
Spygliuočių mediena	Spygliuočių medžių, įskaitant pušį ir eglę, mediena. Terminas „spygliuočių mediena“ vartojamas kaip „lapuočių medienos“ antonimas.
Paviršinės nuotekos	Lietaus ir drenažo sistemos nuotekos, surenkamos iš rąstų saugyklų lauke, įskaitant lauke esančias apdorojimo vietas.
TSS	Bendrasis skendinčių (nuotekose) medžiagų kiekis; masinė visų skendinčių medžiagų koncentracija, išmatuota filtruojant per stiklo pluošto filtrus ir gravimetrijos būdu.

Terminas	Apibrėžtis
TVOC	Bendras lakiųjų organinių junginių kiekis, išreikštas C (ore).
Pradinis ir galutinis medienos apdorojimas	Visi medienos dalelių, skiedrų, skiedrantų ar pluošto, taip pat išpresuotų plokščių tvarkymo, apdorojimo, saugojimo ir transportavimo veiksmai. Pradinis apdorojimas apima visą medienos apdorojimą nuo to momento, kai medienos žaliava išvežama iš saugyklos. Galutinis apdorojimas apima visus procesus, atliekamus po to, kai plokštė palieka presą, iki tol, kol neapdorota arba iš dalies apdorota plokštė nukreipiama į saugyklą. Pradinis ir galutinis medienos apdorojimas neapima džiovavimo ar plokščių presavimo.

1.1. BENDROSIOS GPGB IŠVADOS

1.1.1. Aplinkosaugos vadybos sistema

1 GPGB. Siekiant padidinti bendrą aplinkosauginį veiksmingumą, GPGB yra įgyvendinti aplinkos vadybos sistemą (AVS), turinčią visus toliau išvardytus elementus, ir laikytis tos sistemos reikalavimų:

- I. administracijos, įskaitant aukščiausiąją vadovybę, išsipareigojimas;
- II. aplinkos politikos, kuri apimtų nuolatinį įrenginio modernizavimą, už kurį atsakinga administracija, apibrėžimas;
- III. planavimas ir būtinų procedūrų parengimas, tikslų ir užduočių nustatymas, juos susiejant su finansų planavimu ir investicijomis;
- IV. Procedūrų įgyvendinimas, ypatingą dėmesį skiriant:
 - a) struktūrai ir atsakomybei;
 - b) įdarbinimui, mokymui, išmanymui ir kompetencijai;
 - c) komunikacijai;
 - d) darbuotojų dalyvavimui;
 - e) dokumentacijai;
 - f) veiksmingai procesų kontrolei;
 - g) techninės priežiūros programoms;
 - h) avarinei parengčiai ir reagavimui;
 - i) atitikties aplinkos teisės aktams užtikrinimui;
- V. veiklos parametrų tikrinimas ir taisomųjų veiksmų taikymas, ypatingą dėmesį skiriant:
 - a) stebėsenai ir matavimui (žr. taip pat informacinę ataskaitą apie stebėseną);
 - b) taisomiesiems 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 atnaujinama;
- VI. AVS persvarstymas ir jos nuolatinio tinkamumo, pakankamumo ir veiksmingumo užtikrinimas (šių užduočių atlieka aukščiausioji vadovybė);
- VII. švaresnių technologijų plėtros stebėjimas;

VIII. įrenginio poveikio aplinkai nutraukus jo eksploataciją įvertinimas naujo įrenginio projektavimo etape ir per visą jo eksploataavimo laikotarpį;

IX. reguliarius lyginamosios sektoriaus analizės taikymas.

Tam tikrais atvejais AVS apima ir šiuos elementus:

X. atliekų tvarkymo planą (žr. 11 GPGB);

XI. medienos iš atliekų, naudojamos kaip plokščių gamybos žaliava ir kaip kuras, kokybės kontrolės planą (žr. 2b GPGB);

XII. triukšmo valdymo planą (žr. 4 GPGB);

XIII. kvapų valdymo planą (žr. 9 GPGB);

XIV. dulkių valdymo planą (žr. 23 GPGB).

Taikymas

AVS (standartinių ar nestandartinių) taikymo sritis (pvz., išsamumo lygis) ir pobūdis yra apskritai susiję su įrenginio pobūdžiu, dydžiu ir sudėtingumu, taip pat su jo galimo poveikio aplinkai mastu.

1.1.2. Geras šeimininkavimas

2 GPGB. *Siekiant kuo labiau sumažinti gamybos proceso poveikį aplinkai, GPGB yra laikytis gero šeimininkavimo principų, naudojantis visais toliau pateiktais metodais.*

	Apibūdinimas
a	Atidžiai rinktis ir kontroliuoti naudojamas chemines medžiagas ir priedus.
b	Taikyti medienos iš atliekų, naudojamos kaip plokščių gamybos žaliava ir (arba) kaip kuras ⁽¹⁾ , kokybės kontrolės programą, visų pirma siekiant kontroliuoti tokius teršalus kaip As, Pb, Cd, Cr, Cu, Hg, Zn, chloras, fluoras ir PAH.
c	Atsargiai tvarkyti ir saugoti žaliavas ir atliekas.
d	Reguliariai prižiūrėti ir valyti įrangą, transportavimo trasas ir žaliavų saugojimo vietas.
e	Peržiūrėti galimybes pakartotinai naudoti techninį vandenį ir naudoti antrinius vandens šaltinius.

⁽¹⁾ EN 14961–1:2010 gali būti naudojamas kietajam biokurui klasifikuoti.

3 GPGB. *Siekiant sumažinti į orą išmetamų teršalų kiekį, GPGB yra įprastomis veiklos sąlygomis kuo dažniau ir optimaliu pajėgumu naudoti išmetamųjų dujų valymo sistemas.*

Apibūdinimas

Galima nustatyti specialias procedūras, taikomas neįprastomis veiklos sąlygomis, visų pirma:

i) atliekant paleidimo ir stabdymo operacijas;

ii) kitomis aplinkybėmis, kurios gali daryti poveikį tinkamam sistemų veikimui (pvz., reguliarius ir neeiliniai technologinių blokų ir (arba) išmetamųjų dujų valymo sistemos techninės priežiūros ir valymo darbai);

1.1.3. **Triukšmas**

4 GPGB. *Siekiant išvengti triukšmo ir vibracijos arba, jei tai neįmanoma, juos sumažinti, GPGB yra taikyti vieną iš toliau nurodytų metodų ar juos derinti.*

	Apibūdinimas	Taikymas
Triukšmo ir vibracijos prevencijos metodai		
a	Strateginis įrenginio išdėstymo planavimas siekiant sumažinti triukšmingiausių operacijų poveikį, pvz., taip, kad kiti eksploatacijos vietoje esantys pastatai atliktų izoliacinę funkciją.	Visuotinai taikoma naujiems įrenginiams. Esamuose įrenginiuose taikymas gali būti ribotas dėl esamo teritorijos išplanavimo.
b	Taikyti triukšmo mažinimo programą, kurioje sužymėti triukšmo šaltiniai, nustatyta, kas patiria triukšmo poveikį už teritorijos ribų, modeliuojamas triukšmo sklidimas ir įvertinamos ekonomiškai efektyviausios priemonės bei jų įgyvendinimas.	Taikoma visuotinai.
c	Reguliariai atlikti triukšmo patikrinimus matuojant triukšmo lygį už teritorijos ribų.	
Triukšmo ir vibracijos mažinimo iš taškinių šaltinių metodai		
d	Triukšmingą įrangą laikyti atskiroje patalpoje arba apgaubti korpusu ir pastatuose įrengti garso izoliaciją.	Taikoma visuotinai.
e	Įrangą atskirti vieną nuo kitos, kad nepersiduotų vibracija ir nekiltų rezonansinis triukšmas arba jie būtų kuo mažesni.	
f	Izoliuoti taškinius šaltinius, pvz., ventiliatorius, akustines išleidimo angas, duslintuvus, naudojant garso slopinimo ir silpninimo priemones ir filtrus apgaubiant akustiniais gaubtais.	
g	Vartus ir duris laikyti visą laiką uždarytus, kai nenaudojami. Iškraunant apvaliąją medieną kuo labiau sumažinti aukštį, iš kurio ji išverčiama.	
Triukšmo ir vibracijos mažinimo būdai įrenginio teritorijos mastu		
h	Mažinti transporto keliamą triukšmą apribojant vidinio eismo ir į teritoriją įvažiuojančių sunkvežimių greitį.	Taikoma visuotinai.
i	Naktį riboti veiklą lauke.	
j	Reguliariai atlikti visos įrangos techninę priežiūrą.	
k	Triukšmo šaltinius atitverti triukšmą mažinančiomis sienomis, natūraliomis kliūtėmis ar pylimais.	

1.1.4. **Į dirvožemį ir požeminį vandenį išmetami teršalai**

5 GPGB. *Siekiant išvengti teršalų išmetimo į dirvožemį ir požeminį vandenį, GPGB yra taikyti toliau nurodytus metodus.*

- I. Dervas ir kitas pagalbines medžiagas pakrauti ir iškrauti tik tam skirtose vietose, kurios apsaugotos nuo nuotėkio.
- II. Visas šalinti skirtas medžiagas surinkti ir laikyti tam skirtose vietose, kurios apsaugotos nuo nuotėkio.

- III. Visuose siurblių rezervuaruose ar kitose tarpinėse saugojimo vietose įrengti avarinę signalizaciją, aktyvuojamą labai pakilus skysčiui.
- IV. Sukurti ir įgyvendinti rezervuarų ir vamzdynų, kuriuose laikomos arba teka dervos, priedai ir dervų mišiniai, testavimo ir tikrinimo ir programą.
- V. Visų vamzdžių, naudojamų kitoms medžiagoms nei vanduo ir mediena transportuoti, junges ir sklendes tikrinti dėl nuotėkio. Šiuos patikrinimus registruoti į žurnalą.
- VI. Įrengti sulaikymo sistemą, į kurią būtų surenkamos visos nuotekos iš vamzdžių, naudojamų kitoms medžiagoms nei vanduo ir mediena transportuoti, jungių ir sklendžių, išskyrus atvejus, kai jungių ir sklendžių konstrukcija yra techniškai sandari.
- VII. Įrengti pakankamai sulaikomųjų užtvarų ir naudoti tinkamą sugeriamąją medžiagą.
- VIII. Vengti po žeme išvedžioti vamzdžius, kuriais transportuojamos kitos medžiagos nei vanduo ir mediena.
- IX. Surinkti ir saugiai pašalinti visą gaisrui gesinti naudotą vandenį.
- X. Nuo medienos saugojimo vietų lauke nutekančių paviršinių nuotekų sulaikymo baseinuose padaryti nepralaidų dugną.

1.1.5. Energijos valdymas ir energijos vartojimo efektyvumas

6 GPGB. Siekiant sumažinti energijos suvartojimą, GPGB yra patvirtinti energijos valdymo planą, apimantį visus toliau nurodytus metodus.

- I. Naudoti energijos suvartojimo ir išlaidų stebėjimo sistemą.
- II. Atlikti stambiausių operacijų energijos vartojimo efektyvumo auditą.
- III. Sistemingai nuolat modernizuoti įrangą siekiant padidinti energijos vartojimo efektyvumą.
- IV. Atnaujinti energijos suvartojimo kontrolės priemones.
- V. Darbo vietoje operatoriams rengti energijos valdymo mokymus.

7 GPGB. Siekiant padidinti energijos vartojimo efektyvumą, GPGB yra optimizuoti kurą deginančio įrenginio eksploatavimą stebint ir kontroliuojant pagrindinius degimo parametrus (pvz., O₂, CO, NOx) ir taikant vieną iš toliau nurodytų metodų ar juos derinant.

	Metodas	Taikymas
a	Pašalinti vandenį iš medienos dumblo prieš naudojant jį kaip kurą.	Taikoma visuotinai.
b	Išmetamųjų dujų šlapio valymo sistemose iš karštų išmetamųjų dujų atgauti šilumą naudojant šilumokaitį.	Taikoma įrenginiams, kuriuose naudojama šlapio valymo sistema ir kuriuose atgautą energiją galima panaudoti.
c	Karštas išmetamąsias dujas iš įvairių procesų recirkuliuoti į kuro deginimo įrenginį arba jomis pašildyti džiovintuvo dujas.	Taikymas gali būti ribotas netiesioginio kaitinimo džiovintuvuose, plaušų džiovintuvuose arba tais atvejais, kai dėl kurą deginančio įrenginio konfigūracijos neįmanomas kontroliuojamas papildomo oro tiekimas.

8 GPGB. Siekiant efektyviai naudoti energiją ruošiant šlapius plaušus plaušų plokščių gamybai, GPGB yra taikyti vieną iš toliau nurodytų metodų arba juos derinti.

	Metodas	Apibūdinimas	Taikymas
a	Skiedrų valymas ir minkštinimas	Neapdorotų skiedrų mechaninis valymas ir plovimas	Gali būti taikoma naujuose smulkinimo įrenginiuose ir iš esmės juos pertvarkius
b	Vakuuminis garinimas	Karšto vandens surinkimas kad susidarytų garai	Gali būti taikoma naujuose smulkinimo įrenginiuose ir iš esmės juos pertvarkius
c	Šilumos atgavimas iš garų vykdant smulkinimo operaciją	Šilumokaičiuose – garams gauti ir skiedroms plauti naudojamo karšto vandens gamybai	Gali būti taikoma naujuose smulkinimo įrenginiuose ir iš esmės juos pertvarkius

1.1.6. Kvapas

9 GPGB. *Siekiant išvengti arba, jei tai neįmanoma, sumažinti įrenginio skleidžiamų kvapų, GPGB yra parengti, įgyvendinti ir reguliariai peržiūrėti kvapų valdymo planą, kuris yra aplinkosaugos vadybos sistemos (žr. 1 GPGB) dalis ir apima visus toliau nurodytus elementus*

- I. Protokolas, kuriame nurodyti veiksmai ir terminai
- II. Kvapų stebėsenos vykdymo protokolas
- III. Reagavimo į nustatytus su kvapais susijusius įvykius protokolas
- IV. Kvapų prevencijos ir mažinimo programa, kurios paskirtis – nustatyti kvapų šaltinių (-ius), kvapų poveikio matavimas arba įvertinimas; pavienių šaltinių poveikio charakterizavimas ir prevencijos ir (arba) mažinimo priemonių įgyvendinimas.

Taikymas

Taikoma tik tais atvejais, kai galima tikėtis, kad gyvenamuosiuose rajonuose arba kitose pažeidžiamose (pvz., rekreacinėse) vietose bus jaučiamas nemalonus kvapas ir (arba) pranešta, kad taip yra.

10 GPGB. *Siekiant sumažinti kvapų arba jų išvengti, GPGB yra išvalyti džiovintuvo ir preso išmetamąsias dujas pagal 17 ir 19 GPGB.*

1.1.7. Atliekų ir nuosėdų tvarkymas

11 GPGB. *Kad nesusidarytų šalinti siunčiamų atliekų, arba, jei tai neįmanoma, tokių atliekų kiekis būtų sumažintas, GPGB yra patvirtinti ir įgyvendinti atliekų tvarkymo planą, kuris yra aplinkosaugos vadybos sistemos (žr. 1 GPGB) dalis ir kuriuo užtikrinama, kad visų pirma būtų siekiama, kad atliekų nesusidarytų, o susidariusios atliekos būtų pirmumo tvarka paruošiamos pakartotiniam naudojimui, perdirbamos arba kitaip regeneruojamos.*

12 GPGB. *Siekiant sumažinti susidarancių kietųjų atliekų, siunčiamų šalinti, kiekį, GPGB yra taikyti vieną iš toliau nurodytų metodų arba juos derinti.*

	Metodas	Taikymas
a	Vietoje surinktus medienos likučius, kaip antai nuopjovas ir brokuotas plokštes, pakartotinai panaudoti kaip žaliavas.	Taikymas brokuotų plaušų plokščių gaminiams gali būti ribotas.
b	Vietoje surinktus medienos likučius, kaip antai medienos smulkes ir dulkes, surinktas dulkių sulaikymo sistemoje, ir medienos dumblą, surinktą filtruojant nuotekas, naudoti kaip kurą (eksploatacijos vietoje esančiuose tinkamą įrangą turinčiuose kurą deginančiuose įrenginiuose) arba žaliavas.	Medienos dumblo kaip kuro naudojimas gali būti ribotas, jei džiovinimui reikalingas energijos kiekis nusveria naudą aplinkai.
c	Siekiant optimizuoti likučių rinkimą, naudoti žiedines surinkimo sistemas su vienu centriniu filtravimo įrenginiu, pvz., rankovinį filtrą, ciklono filtrą ar našųjį cikloną.	Visuotinai taikoma naujiems įrenginiams. Taikymas gali būti ribotas dėl esamo įrenginio išplanavimo.

13 GPGB. Siekiant užtikrinti, kad būtų saugiai tvarkomi ir pakartotinai naudojami deginant biomasę susidarantys nuosėdiniai pelenai ir šlakas, GPGB yra taikyti visus toliau nurodytus metodus.

	Metodas	Taikymas
a	Nuolat peržiūrėti, kokios yra galimybės pakartotinai naudoti nuosėdinius pelenus ir šlaką tiek eksploataavimo vietoje, tiek išorėje.	Visuotinai taikoma.
b	Efektyvus degimo procesas, kuriame susidaro mažiau anglies nuosėdų.	Visuotinai taikoma.
c	Saugiai tvarkyti ir transportuoti nuosėdinius pelenus ir šlaką uždariais konvejeriais ir talpose arba juos drėkinti.	Nuosėdinius pelenus ir šlaką drėkinti reikia tik dėl saugos priežasčių.
d	Saugiai saugoti nuosėdinius pelenus ir šlaką tam skirtose nepralaidžioje vietoje, kurioje surenkamas filtratas.	Visuotinai taikoma.

1.1.8. Stebėseną

14 GPGB. GPGB yra vykdyti į orą išmetamų ir į vandenį išleidžiamų teršalų, taip pat proceso dūmų dujų stebėseną pagal EN standartus bent toliau nurodytu dažniu. Jeigu EN standartų nėra, GPGB yra taikyti ISO, nacionalinius arba kitus tarptautinius standartus, kuriuos taikant gaunami lygiavertės mokslinės kokybės duomenys.

Iš džiovituvo į orą išmetamų teršalų stebėseną ir bendrai džiovituvo ir preso išmetamų išvalytų teršalų stebėseną

Parametras	Standartas (-ai)	Minimalus stebėsenos dažnis	Stebėseną, susijusią su
Dulkės	EN 13284-1	Periodinis matavimas bent kartą per šešis mėnesius	17 GPGB
TVOC ⁽¹⁾	EN 12619		17 GPGB
Formaldehidai	EN standarto nėra ⁽⁶⁾		17 GPGB
NO _x	EN 14792		18 GPGB
HCl ⁽⁴⁾	EN 1911		—
HF ⁽⁴⁾	ISO 15713		—
SO ₂ ⁽²⁾	EN 14791	Periodinis matavimas bent kartą per metus	—
Metalai ⁽³⁾ ⁽⁴⁾	EN 13211 (Hg matavimas), EN 14385 (kitų metalų matavimas)		—
PCDD/F ⁽⁴⁾	EN 1948 1, 2 ir 3 dalys		—
NH ₃ ⁽⁵⁾	EN standarto nėra		—

⁽¹⁾ Metano kiekis, nustatytas pagal EN ISO 25140 arba EN ISO 25139, atimamas iš rezultato, jei kaip kuras naudojamos gamtinės dujos, SGD ir t. t.

⁽²⁾ Neaktualu, jei kaip kuras daugiausia naudojama mediena, gamtinės dujos, SGD ir t. t.

⁽³⁾ Įskaitant As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Ni, Pb, Sb, Tl ir V.

⁽⁴⁾ Aktualu, jei kaip kuras naudojama užteršta regeneruota mediena.

⁽⁵⁾ Aktualu, jei taikoma SNCR (selektyvioji nekatalizinė redukcija).

⁽⁶⁾ Jei EN standarto nėra, geriausia iš tirpalo su teršalais imti izokinetinius ėminius, naudojant kaitinamą zoną ir filtro dėžę, ir neplauti zondo, t. y. vadovautis JAV EPA M316 metodu.

Iš preso į orą išmetamų teršalų stebėseną

Parametras	Standartas (-ai)	Minimalus stebėsenos dažnis	Stebėseną, susijusią su
Dulkės	EN 13284-1	Periodinis matavimas bent kartą per šešis mėnesius	19 GPGB
TVOC	EN 12619		19 GPGB
Formaldehidai	EN standarto nėra ⁽²⁾		19 GPGB

Iš impregnuojamo popieriaus džiovavimo krosnių į orą išmetamų teršalų stebėseną

Parametras	Standartas (-ai)	Minimalus stebėsenos dažnis	Stebėseną, susijusią su
TVOC ⁽¹⁾	EN 12619	Periodinis matavimas bent kartą per metus	21 GPGB
Formaldehidai	EN standarto nėra ⁽²⁾		21 GPGB

⁽¹⁾ Metano kiekis, nustatytas pagal EN ISO 25140 arba EN ISO 25139, atimamas iš rezultato, jei kaip kuras naudojamos gamtinės dujos (SGD ir t. t.).

⁽²⁾ Jei EN standarto nėra, geriausia iš tirpalo su teršalais imti izokinetinius ėminius, naudojant kaitinamą zoną ir filtro dėžę, ir neplauti zondo, t. y. vadovautis JAV EPA M316 metodu.

Į orą išmetamų sutelktųjų pradinio ir galutinio apdorojimo teršalų stebėseną

Parametras	Standartas (-ai)	Minimalus stebėsenos dažnis	Stebėseną, susijusią su
Dulkės	EN 13284-1 ⁽¹⁾	Periodinis matavimas bent kartą per metus ⁽¹⁾	20 GPGB

⁽¹⁾ Ėminių iš rankovinių filtrų ir ciklonų filtrų ėmimas gali būti pakeistas orientacinio pakaitinio parametro – slėgio kritimo visame filtre – nuolatinė stebėseną.

Degimo proceso dūmų dujų, kurios po to naudojamos tiesiogiai kaitinamuose džiovintuvuose, stebėseną ⁽¹⁾

Parametras	Standartas (-ai)	Minimalus stebėsenos dažnis	Stebėseną, susijusią su
NO _x	Periodinis: EN 14792 Nuolatinis: EN 15267-1 – EN 15267-3 ir EN 14181	Periodinis matavimas bent kartą per metus arba nuolatinis matavimas	7 GPGB
CO	Periodinis: EN 15058 Nuolatinis: EN 15267-1 – EN 15267-3 ir EN 14181		7 GPGB

⁽¹⁾ Matuojama prieš dūmų dujoms susimaišant su kitomis oro srovėmis ir tik jei tai techniškai įmanoma.

Gaminant medienos plaušus į vandenį išleidžiamų teršalų stebėseną

Parametras	Standartas (-ai)	Minimalus stebėsenos dažnis	Stebėseną, susijusią su
TSS	EN 872	Periodinis matavimas bent kartą per savaitę.	27 GPGB
COD ⁽¹⁾	EN standarto nėra		27 GPGB
TOC (Bendras organinės anglies kiekis, išreikštas C)	EN 1484		—
Metalai ⁽²⁾ , jei aktualu (pvz., jei naudojama regeneruota mediena)	Yra įvairių EN standartų	Periodinis matavimas bent kartą per šešis mėnesius.	—

⁽¹⁾ Yra tendencija COD pakeisti TOC dėl ekonominių ir aplinkosaugos priežasčių. Turėtų būti nustatyta šių dviejų parametru koreliacija konkrečioje įrenginio eksploatacijos vietoje.

⁽²⁾ Įskaitant As, Cr, Cu, Ni, Pb ir Zn.

Su paviršinėmis nuotekomis į vandenį patenkančių teršalų stebėseną

Parametras	Standartas (-ai)	Minimalus stebėsenos dažnis	Stebėseną, susijusią su
TSS	EN 872	Periodinis matavimas bent kartą per tris mėnesius ⁽¹⁾	25 GPGB

⁽¹⁾ Vietoje srautui proporcingo ėminių ėmimo galima taikyti kitą ėminių ėmimo procedūrą, jei srautas nepakankamas, kad būtų gauti reprezentatyvūs ėminiai.

15 GPGB. Siekiant užtikrinti, kad teršalų prevencijos ir mažinimo metodai būtų stabilūs ir našūs, GPGB yra vykdyti atitinkamų pakaitinių parametru stebėseną.

Apibūdinimas

Stebimi pakaitiniai parametrai gali būti: išmetamųjų dujų oro srautas; išmetamųjų dujų temperatūra; išmetamųjų teršalų vaizdinė išvaizda; vandens srautas ir vandens temperatūra skruberiuose; įtampos kritimas elektrostatiuose nusodintuvuose; ventiliatoriaus greitis ir slėgio kritimas rankoviniuose filtruose. Pakaitinių parametru pasirinkimas priklauso nuo įdiegtų teršalų prevencijos ir mažinimo metodų.

16 GPGB. GPGB yra vykdyti pagrindinių proceso parametru, susijusių su gamybos proceso teršalų išleidimu į vandenį, įskaitant nuotekų srautą, pH ir temperatūrą, stebėseną.

1.2. Į ORĄ IŠMETAMI TERŠALAI**1.2.1. Sutelktieji išmetamieji teršalai**

17 GPGB. Siekiant, kad džiovinimo išmetamieji teršalai nepatektų į orą arba jų patektų kuo mažiau, GPGB yra subalansuoti džiovinimo eksploatavimą ir valdyti tą pusiausvyrą, taip pat taikyti vieną iš toliau nurodytų metodų arba juos derinti.

	Metodas	Pagrindiniai teršalai, kurių kiekis sumažinamas	Taikymas
a	Dulkių, esančių į tiesioginio kaitinimo džiovinimą paduodamose karštosiose dujose, kiekio mažinimas taikant vieną iš toliau nurodytų metodų arba juos derinant	Dulkės	Taikymas gali būti ribotas, pvz., esamų mažesnių medienos dulkių degiklių atveju.
b	Rankovinis filtras ⁽¹⁾	Dulkės	Taikoma tik netiesioginio kaitinimo džiovinimams. Dėl saugos priežasčių reikėtų būti atsargiems, kai naudojama vien tik mediena iš atliekų.

	Metodas	Pagrindiniai teršalai, kurių kiekis sumažinamas	Taikymas
c	Ciklonas ⁽¹⁾	Dulkės	Visuotinai taikoma.
d	UTWS džiovinimo ir šilumokaičio naudojimas deginant ir džiovinimo išmetamų dujų terminis apdorojimas ⁽¹⁾	Dulkės, lakieji organiniai junginiai	Netaikoma plaušų džiovinimams. Taikymas gali būti ribotas esamuose įrenginiuose, kurie netinkami antriniam džiovinimo išmetamų dujų srauto dalies deginimui.
e	Šlapiasis elektrostatinis nusodintuvas ⁽¹⁾	Dulkės, lakieji organiniai junginiai	Visuotinai taikoma.
f	Drėgnasis dujų plautuvas ⁽¹⁾	Dulkės, lakieji organiniai junginiai	Visuotinai taikoma.
g	Išmetamųjų dujų biologinis valytuvas ⁽¹⁾	Dulkės, lakieji organiniai junginiai	Taikymas gali būti ribotas, jei džiovinimo išmetamosios dujos yra aukštos temperatūros ir jose yra didelė dulkių koncentracija.
h	Formaldehido cheminis skaidymas arba surišimas cheminėmis medžiagomis ir šlapio dujų valymo sistema	Formaldehidas	Visuotinai taikoma šlapio dujų valymo sistemoje.

⁽¹⁾ Metodų apibūdinimas pateiktas 1.4.1. skirsnyje.

1 lentelė

Iš džiovinimo į orą išmetamų teršalų ir bendrai džiovinimo ir preso išmetamų išvalytų teršalų kiekiai, siejami su GPGB (GPGB SITK)

Parametras	Produktas	Džiovinimo tipas	Vienetas	GPGB SITK (ėminių ėmimo laikotarpio vidurkis)
Dulkės	PB arba OSB	Tiesiogiai kaitinamas džiovinuvas	mg/Nm ³	3–30
		Netiesiogiai kaitinamas džiovinuvas		3–10
	Pluoštas	Visi tipai		3–20
TVOC	PB	Visi tipai		< 20–200 ⁽¹⁾ ⁽²⁾
	OSB			10–400 ⁽²⁾
	Pluoštas			< 20–120
Formaldehidas	PB	Visi tipai	< 5–10 ⁽³⁾	
	OSB		< 5–20	
	Pluoštas		< 5–15	

⁽¹⁾ Šis GPGB SITK netaikomas, kai pagrindinė žaliava yra pušis.

⁽²⁾ Naudojant UTWS džiovinimo išmetamųjų teršalų kiekį galima sumažinti iki mažiau kaip 30 mg/Nm³.

⁽³⁾ Naudojant beveik vien medieną iš atliekų, intervalo viršutinė riba gali būti iki 15 mg/Nm³.

Susijusi stebėseną aprašyta 14 GPGB.

18 GPGB. Siekiant, kad iš tiesioginio kaitinimo džiovintuvų NO_x teršalai nebūtų išmetami į orą arba jų būtų išmetama mažiau, GPGB yra naudoti a metodą arba a metodą derinti su b metodu.

	Metodas	Taikymas
a	Našus deginimo procesas naudojant pakopinį oro ir kuro deginimą ir kartu deginant sumaltą kurą, deginant kurą sluoksniais degant pseudoverdančiajam sluoksniui arba deginant kurą įrenginiuose su grotelėmis.	Taikoma visuotinai.
b	Selektyvi nekatalizinė redukcija (SNCR) su įpurškimu ir reakcija su karbamiidu arba skystu amoniaku	Taikymas gali būti ribotas, jei deginimo sąlygos labai svyruoja

2 lentelė

Su GPGB siejami iš tiesioginio kaitinimo džiovintuvų į orą išmetamų NO_x kiekiai (GPGB SITK)

Parametras	Vienetas	GPGB SITK (ėminių ėmimo laikotarpio vidurkis)
NO_x	mg/Nm ³	30–250

Susijusi stebėseną aprašyta 14 GPGB.

19 GPGB. Siekiant, kad iš preso teršalai nebūtų išmetami į orą arba jų būtų išmetama mažiau, GPGB yra kanale vėsinti surinktas preso išmetamąsias dujas ir taikyti tinkamą toliau pateiktą metodų derinį.

	Metodas	Pagrindiniai teršalai, kurių kiekis sumažinamas	Taikymas
a	Dervų, kurių sudėtyje mažai formaldehido, pasirinkimas	Lakieji organiniai junginiai	Taikymas gali būti ribotas, pvz., jei keliami tam tikri reikalavimai produkto kokybei.
b	Kontroliuojamas preso veikimas – subalansuojama preso temperatūra, presavimo stiprumas ir presavimo greitis	Lakieji organiniai junginiai	Taikymas gali būti ribotas, pvz., jei presas naudojamas tam tikrų savybių turintiems produktams gaminti.
c	Surinktų preso išmetamųjų dujų šlapiasis valymas naudojant „Venturi“ tipo skruberius arba hidrociklonus ir t. t. (1)	Dulkės, lakieji organiniai junginiai	Taikoma visuotinai
d	Šlapiasis elektrostatinis nusodintuvas (1)	Dulkės, lakieji organiniai junginiai	
e	Išmetamųjų dujų biologinis valytuvas (1)	Dulkės, lakieji organiniai junginiai	
f	Antrinis deginimas kaip paskutinis apdorojimo etapas po šlapiojo dujų valymo	Dulkės, lakieji organiniai junginiai	Taikymas gali būti ribotas esamuose įrenginiuose, kuriuose nėra tinkamo kurą deginančio įrenginio

(1) Metodų apibūdinimas pateiktas 1.4.1. skirsnyje.

3 lentelė

Su GPGB siejami iš preso į orą išmetamų teršalų kiekiai (GPGB SITK)

Parametras	Vienetas	GPGB SITK (ėminių ėmimo laikotarpio vidurkis)
Dulkės	mg/Nm ³	3–15
TVOC	mg/Nm ³	10–100
Formaldehidas	mg/Nm ³	2–15

Susijusi stebėseną aprašyta 14 GPGB.

20 GPGB. Siekiant sumažinti pradinio ir galutinio medienos apdorojimo, medienos gabenimo ir demblio formavimo metu į orą išmetamų dulkių kiekį, GPGB yra naudoti rankovinį filtrą arba cikloninį filtrą.

Taikymas

Dėl saugos priešasčių rankovinis filtras arba cikloninis filtras gali būti netinkami taikyti, jei žaliavai naudojama mediena iš atliekų. Tokiu atveju gali būti taikomas šlapiasis dujų valymas (pvz., skruberiu).

4 lentelė

Su GPGB siejami sutelktųjų dulkių teršalų, išmetamų atliekant pradinį ir galutinį medienos apdorojimą, gabenant medieną ir formuojant demblį, kiekiai

Parametras	Vienetas	GPGB SITK (ėminių ėmimo laikotarpio vidurkis)
Dulkės	mg/Nm ³	< 3–5 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Jei rankovinis filtras arba cikloninis filtras netaikytinas, intervalo viršutinė riba gali būti iki 10 mg/Nm³.

Susijusi stebėseną aprašyta 14 GPGB.

21 GPGB. Siekiant sumažinti iš popieriui impregnuoti naudojamų džiovinimo krosnių į orą išmetamų lakiųjų organinių junginių kiekį, GPGB yra taikyti vieną iš toliau nurodytų metodų arba juos derinti.

	Metodas	Taikymas
a	Dervų, kurių sudėtyje mažai formaldehido, pasirinkimas ir naudojimas	Taikoma visuotinai
b	Kontroliuojamas krosnių veikimas – subalansuojama temperatūra ir greitis	
c	Išmetamųjų dujų šiluminė oksidacija regeneraciniame šiluminiame oksidatoriuje arba kataliziniame šiluminiame oksidatoriuje ⁽¹⁾	

	Metodas	Taikymas
d	Išmetamųjų dujų antrinis deginimas arba sudeginimas kurą deginančiame įrenginyje	Taikymas gali būti ribotas esamuose įrenginiuose, kurių teritorijoje nėra tinkamo kurą deginančio įrenginio
e	Išmetamųjų dujų šlapiasis plovimas, o po to apdorojimas biologiniu filtru ⁽¹⁾	Taikoma visuotinai

(1) Metodo apibūdinimas pateiktas 1.4.1. skirsnyje.

5 lentelė

Iš popieriui impregnuoti naudojamos džiovinimo krosnies į orą išmetamų TVOC ir formaldehido teršalų kiekiai, siejami su GPGB

Parametras	Vienetas	GPGB SITK (ėminių ėmimo laikotarpio vidurkis)
TVOC	mg/Nm ³	5–30
Formaldehidas	mg/Nm ³	< 5–10

Susijusi stebėseną aprašyta 14 GPGB.

1.2.2. Pasklidieji išmetamieji teršalai

22 GPGB. *Siekiant, kad iš preso į orą neišsiskirtų pasklidieji išmetamieji teršalai arba, jei tai neįmanoma, sumažinti jų kiekį, GPGB yra optimizuoti išmetamųjų dujų surinkimo efektyvumą ir nukreipti jas į valymo aparatus (žr. 19 GPGB).*

Apibūdinimas

Efektyvus išmetamųjų dujų surinkimas ir valymas (žr. 19 GPGB) toje vietoje, kur dujos išmetamos iš preso, o nuolatinių presų atveju – per visą preso liniją. Esamuose daugiaskyriuose presuose galimybės apgaubti presą gali būti ribotos dėl saugos priežasčių.

23 GPGB. *Siekiant sumažinti transportuojant, tvarkant ir saugant medieną į orą išmetamus pasklidžiuosius dulkių teršalus, GPGB yra parengti ir įgyvendinti dulkių valdymo planą, kuris yra aplinkosaugos vadybos sistemos (žr. 1 GPGB) dalis, ir taikyti vieną iš toliau nurodytų metodų arba juos derinti.*

	Metodas	Taikymas
a	Reguliariai valyti transportavimo trasas, saugojimo vietas ir transporto priemones	Taikoma visuotinai
b	Pjuvenas iškrauti dengtose įvažiuojamose iškrovimo aikštelėse	
c	Pjuvenų dulkėmis linkusias dulkėti medžiagas saugoti bokštiniuose aruoduose, konteineriuose, stogu dengtose krūvose ir pan. arba birius produktus saugoti uždaroje erdvėje	
d	Išmetamą dulkių kiekį mažinti apipurškiant vandeniu	

1.3. TERŠALŲ IŠLEIDIMAS Į VANDENĮ

24 GPGB. *Siekiant sumažinti surinktų nuotekų taršos apkrovą, GPGB yra taikyti abu toliau nurodytus metodus.*

	Metodas	Taikymas
a	Surinkti ir atskirai apdoroti paviršines nuotekas ir techninio vandens nuotekas.	Esamuose įrenginiuose taikymas gali būti ribotas dėl esamos nuotekų sistemos infrastruktūros
b	Visą medieną, išskyrus apvaliąją medieną ir gaubtines ⁽¹⁾ , saugoti ant kieto paviršiaus	Taikoma visuotinai

⁽¹⁾ Per pirmuosius pjaustymo proceso pjovimus siekiant gauti pjautinę medieną atpjauta išorinė rąsto dalis su žieve arba be jos.

25 GPGB. *Siekiant sumažinti su paviršinėmis nuotekomis į vandenį patenkančių teršalų kiekį, GPGB yra derinti toliau nurodytus metodus.*

	Metodas	Taikymas
a	Atlikti pirminį apdorojimą – mechaniškai atskirti stambias medžiagas tinkleliais ir sietais	Taikoma visuotinai
b	Atskirti tepalus ir vandenį ⁽¹⁾	Taikoma visuotinai
c	Pašalinti kietąsias medžiagas nusodinimo būdu sulai- kymo baseinuose arba nusodinimo rezervuaruose ⁽¹⁾	Nusodinimo metodo taikymas gali būti ribotas dėl erd- vės reikalavimų

⁽¹⁾ Metodų apibūdinimas pateiktas 1.4.2. skirsnyje.

6 lentelė

Su GPGB susijęs bendras skendinčiųjų kietųjų medžiagų kiekis tiesiogiai į priimančią vandenį telkinį išleidžiamose paviršinėse nuotekose

Parametras	Vienetas	GPGB SITK (vienerių metų ėminių vidurkis)
TSS	mg/l	10–40

Susijusi stebėseną aprašyta 14 GPGB.

26 GPGB. *Siekiant, kad gaminant medienos plaušus nesusidarytų techninio vandens nuotekų arba jų susidarytų kuo mažiau, GPGB yra kuo daugiau techninio vandens recirkuliuoti.*

Apibūdinimas

Skiedroms plauti, virti ir (arba) smulkinti uždaro arba atviro ciklo sistemose naudotą vandenį recirkuliuoti prieš tai išvalius viso smulkinimo įrenginio vandenį tinkamiausiu mechaniniu būdu pašalinant kietąsias medžiagas arba išgarinant.

27 GPGB. *Siekiant sumažinti į vandenį išleidžiamų medienos plaušų gamybos teršalų kiekį, GPGB yra derinti toliau nurodytus metodus.*

	Metodas	Taikymas
a	Mechaniškai atskirti stambias medžiagas tinkleliais ir sietais	Taikoma visuotinai
b	Atlikti fizikinį–cheminį atskyrimą, pvz., naudojant filtrus, flotaciją ištirpusiu oru, koaguliaciją ir flokuliaciją ⁽¹⁾	
c	Biologinis valymas ⁽¹⁾	

⁽¹⁾ Metodų apibūdinimas pateiktas 1.4.2 skirsnyje.

7 lentelė

Su GPGB siejami išmetamųjų teršalų kiekiai tiesiogiai į priimančią vandens telkinį išleidžiamame medienos plaušų gamybos techniniame vandenyje

Parametras	GPGB SITK (vienerių metų ėminių vidurkis)
	mg/l
TSS	5–35
COD	20–200

Susijusi stebėseną aprašyta 14 GPGB.

28 GPGB. Siekiant išvengti šlapio dujų valymo sistemų nuotekų susidarymo arba sumažinti jų kiekį, GPGB yra taikyti vieną iš toliau nurodytų metodų arba juos derinti.

Metodas ⁽¹⁾	Taikymas
Šlapio dujų valymo sistemose surinktos kietosios medžiagos pašalinamos nusodinimo bei dekantavimo būdu ir sraigtniu bei juostiniu presais	Taikoma visuotinai
Flotacija ištirpusiu oru. Koaguliacija ir flokuliacija, po kurių dribsniai pašalinami flotacijos būdu pasitelkiant ištirpusį orą	

⁽¹⁾ Metodų apibūdinimas pateiktas 1.4.2. skirsnyje.

1.4. METODŲ APIBŪDINIMAI

1.4.1. Į orą išmetami teršalai

Metodas	Apibūdinimas
Biologinis filtras	Biologiniu filtru organiniai junginiai suskaidomi biologinės oksidacijos būdu. Išmetamųjų dujų srautas leidžiamas pro talpą su inertine medžiaga (pvz., plastikine arba keramikine), kurioje savaime esantys mikroorganizmai oksiduoja organinius junginius. Biologinis filtras jautrus dulkiams, aukštai temperatūrai ar dideliems paduodamųjų dujų srauto temperatūros pokyčiams.
Išmetamųjų dujų biologinis valytuvas	Išmetamųjų dujų biologinis valytuvas – tai biologinis filtras ir drėgnasis dujų plautuvas viename. Juo pakeičiama išmetamųjų dujų būklė iš jų pašalinant dulkes ir sumažinant paduodamųjų dujų temperatūrą. Vanduo nuolat recirkuliuojamas – paduodamas į užpildomos kolonėlės viršų ir iš jo varva žemyn. Vanduo surenkamas nusodinimo rezervuare, kuriame vyksta papildomas skaidymas. Skaidymą optimizuoti galima koreguojant pH ir pridėdant maisto medžiagų.

Metodas	Apibūdinimas
Ciklonas	Paprastai kūgio formos kameroje ciklonu dulksės šalinamos iš išmetamųjų dujų srauto naudojant išcentrinę jėgą. Ciklonas naudojamas kaip pirminis apdorojimas prieš toliau šalinant dujas arba organinius junginius. Ciklonai gali būti naudojami pavieniui arba kaip multiciklonai.
Cikloninis filtras	Cikloniniame filtre derinama ciklono technologija (stambesnėms dujoms atskirti) ir rankoviniai filtrai (smulkesnėms dujoms surinkti).
Elektrostatinis nusodintuvas (angl. ESP)	Elektrostatinių nusodintuvų veikimo principas – kietosios dalelės įelektrinamos ir atskiriamos veikiant elektriniam laukui. Elektrostatinius nusodintuvus galima naudoti įvairiomis sąlygomis.
Šlapiasis elektrostatinis nusodintuvas (angl. WESP)	Šlapiąjį elektrostatinį nusodintuvą sudaro drėgnasis dujų plautuvas, kuris plauna ir kondensuoja išmetamąsias dujas, ir šlapiuoju režimu veikiantis elektrostatinis nusodintuvas, kuriame surinktos medžiagos nuo kolektorių plokštelių pašalinamos nuplaunant vandeniu. Paprastai sumontuojamas tam tikras mechanizmas (pvz., rūko šalintuvas), kuriuo prieš pašalinant išmetamąsias dujas pašalinami vandens lašeliai. Surinktos dulksės pašalinamos iš vandens fazės.
Rankovinis filtras	Rankoviniai filtrai yra sudaryti iš akytojo austinio ar suvelto audinio, per kurį leidžiamos dujos, kad iš jų būtų pašalintos kietosios dalelės. Naudojant rankovinį filtrą privaloma pasirinkti reikiamą audeklinę medžiagą, kuri atitiktų išmetamųjų dujų savybes ir didžiausią darbinę temperatūrą.
Katalizinis šiluminis oksidatorius (angl. CTO)	Katalizinis šiluminis oksidatorius suardo organinius junginius kataliziniu būdu virš metalinio paviršiaus ir šiluminiu būdu degimo kameroje, kurioje deginant kurą, paprastai gamtines dujas, gaunama liepsna ir išmetamosiose dujose esantys LOJ kaitina išmetamųjų dujų srautą. Degimo temperatūra yra nuo 400 °C iki 700 °C. Prieš išleidžiant apdorotas išmetamąsias dujas iš jų galima susigrąžinti šilumą.
Regeneracinis šiluminis oksidatorius (angl. RTO)	Šiluminiai oksidatoriai suardo organinius junginius šiluminiu būdu degimo kameroje, kurioje deginant kurą, paprastai gamtines dujas, gaunama liepsna ir išmetamosiose dujose esantys LOJ kaitina išmetamųjų dujų srautą. Degimo temperatūra yra nuo 800 °C iki 1 100 °C. Regeneraciniuose šiluminiuose oksidatoriuose yra dvi arba daugiau užpildomos kolonėlės ir vieno deginimo ciklo šiluma iš pirmos kolonėlės naudojama kitai užpildomai kolonėlei pašildyti. Prieš išleidžiant apdorotas išmetamąsias dujas iš jų galima susigrąžinti šilumą.
UTWS džiovinimo ir šilumokaičio naudojimas deginant ir džiovinimo išmetamųjų dujų terminis apdorojimas	<p>UTWS yra vokiečių kalbos santrumpa, iššifruojama taip: „Umluft“ (džiovinimo išmetamųjų dujų recirkuliacija), „Teilstromverbrennung“ (džiovinimo išmetamųjų dujų dalinio nukreipto srauto antrinis deginimas), „Wärmerückgewinnung“ (šilumos susigrąžinimas iš džiovinimo išmetamųjų dujų), „Staubabscheidung“ (kurą deginančio įrenginio į orą išmetamuose teršaluose esančių dujų valymas).</p> <p>UTWS yra būgnyio džiovinimo su šilumokaičiu ir kurą deginančio įrenginio, kuriame recirkuliuojamos džiovinimo išmetamosios dujos, derinys. Recirkuliuojamos džiovinimo išmetamosios dujos yra karštų garų srautas, naudojamas džiovinimo garais procesui. Džiovinimo išmetamosios dujos vėl pakaitinamos šilumokaityje, kurį kaitina degimo proceso dūmų dujos, ir paduodamos atgal į džiovinimą. Džiovinimo išmetamųjų dujų dalis nuolat paduodama į degimo kamerą antriniam deginimui. Džiovinant medieną išmetami teršalai sunaikinami patekę į šilumokaitį ir per antrinį deginimą. Iš deginimo įrenginio išmetamos dūmų dujos apdorojamos rankoviniu filtru arba elektrostatiniu nusodintuvu.</p>
Drėgnasis dujų plautuvas (skruberis)	Drėgnuosiuose dujų plautuvuose dujos surenkamos ir pašalinamos inertinio susidūrimo, tiesioginio perėmimo ir sugerimo vandens fazėje būdu. Drėgnųjų dujų plautuvų konstrukcijos ir veikimo principai gali būti įvairūs, pvz., purškiamasis plautuvas, plautuvas su teršalus pritraukiančiomis plokštelėmis arba „Venturi“ tipo plautuvas, ir jie gali būti naudojami pirminiam dujų valymui arba kaip atskiras metodas. Plautuve galima pašalinti šiek tiek organinių junginių, o norint jų pašalinti dar daugiau galima į naudojamą vandenį įdėti cheminių medžiagų (ir taip sukelti cheminę oksidaciją arba kitokią konversiją). Gaunamas skystis turi būti apdorojamas atskiriant surinktas dulkes nusodinimo arba filtravimo būdu.

1.4.2. Teršalų išleidimas į vandenį

Metodas	Apibūdinimas
Biologinis valymas	Ištirpusių organinių medžiagų biologinė oksidacija pasitelkiant mikroorganizmų medžiagų apykaitą arba nuotekose esančių organinių medžiagų suskaidymas mikroorganizmų veikla beorėje terpėje. Po biologinio valymo paprastai pašalinamos, pvz., sedimentacijos būdu, skendinčios kietosios dalelės.
Koaguliacija ir flokuliacija	Koaguliacijos ir flokuliacijos metodai naudojami nuotekose skendinčioms kietosioms dalelėms atskirti ir dažnai atliekami vienas po kito einančiais etapais. Koaguliacija atliekama pridodant koagulantų, kurių įkrova priešinga skendinčių kietųjų dalelių įkrovai. Flokuliacija atliekama pridodant polimerų, kad susidūrus labai mažiems dribsneliams jie sukibtų į didesnius dribsnius.
Flotacija	Nuotekose esančių didelių dribsnių ar plūduriuojančių dalelių atskyrimas priverčiant juos iškilti į suspensijos paviršių.
Flotacija ištirpusiu oru	Flotacijos metodai pasitelkiant ištirpusį orą sukrekėjusioms ir į dribsnius sukibusioms medžiagoms atskirti.
Filtravimas	Nuotekose esančių kietųjų medžiagų atskyrimas praleidžiant jas per akytą terpę. Filtravimas apima įvairius metodus, pvz., filtravimą smėliu, mikrofiltravimą ir ultrafiltravimą.
Tepalų ir vandens atskyrimas	Netirpių angliavandenilių atskyrimas ir ekstrahavimas pasinaudojant skirtingą fazių (skysčio–skysčio ar kietos būsenos–skysčio) sunkio jėgą. Didesnio tankio fazė nusėda, o mažesnio tankio fazė plūduriuoja paviršiuje.
Sulaikymo baseinai	Didelio paviršiaus ploto tvenkiniai, skirti pasyviai gravitaciniam kietųjų dalelių nusėdimui.
Nusodinimas	Skendinčių dalelių ir medžiagų atskyrimas gravitacinio nusėdimo būdu.