SPRENDIMAI

KOMISIJOS ĮGYVENDINIMO SPRENDIMAS (ES) 2020/2009

2020 m. birželio 22 d.

kuriame pagal Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2010/75/ES dėl pramoninių išmetamų teršalų pateikiamos geriausių prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl paviršių apdorojimo organiniais tirpikliais, įskaitant medienos ir medienos produktų konservavimą naudojant chemines medžiagas

(pranešta dokumentu Nr. C(2020) 4050)

(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) geriausių prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvadomis remiamasi nustatant leidimų sąlygas įrenginiams, kuriems taikomas Direktyvos 2010/75/ES II skyrius, ir kompetentingos valdžios institucijos turėtų nustatyti tokias išmetamųjų teršalų ribines vertes, kuriomis būtų užtikrinama, kad įprastinėmis eksploatacijos sąlygomis išmetamas teršalų kiekis neviršytų GPGB išvadose nurodyto su geriausiais prieinamais gamybos būdais siejamo išmetamųjų teršalų kiekio;

(2) 2011 m. gegužės 16 d. Komisijos sprendimu ([2]) įsteigtas valstybių narių, atitinkamų pramonės sektorių ir aplinkos apsaugos srityje veikiančių nevyriausybinių organizacijų atstovų forumas 2019 m. lapkričio 18 d. pateikė Komisijai savo nuomonę apie pasiūlyto GPGB informacinio dokumento dėl paviršių apdorojimo organiniais tirpikliais, įskaitant medienos ir medienos produktų konservavimą naudojant chemines medžiagas, turinį. Ta nuomonė yra viešai prieinama;

(3) svarbiausias to GPGB informacinio dokumento elementas yra šio sprendimo priede išdėstytos GPGB išvados;

(4) 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 geriausių prieinamų gamybos būdų (GPGB) išvados dėl paviršių apdorojimo organiniais tirpikliais, įskaitant medienos ir medienos produktų konservavimą naudojant chemines medžiagas.

([1]) OL L 334, 2010 12 17, p. 17.

([2]) 2011 m. gegužės 16 d. Komisijos sprendimas, kuriuo pagal Direktyvos 2010/75/ES dėl pramoninių išmetamų teršalų 13 straipsnį sukuriamas keitimosi informacija forumas (OL C 146, 2011 5 17, p. 3).

2 straipsnis

Šis sprendimas skirtas valstybėms narėms.

Priimta Briuselyje 2020 m. birželio 22 d.

Komisijos vardu
Virginijus SINKEVIČIUS
Komisijos narys

PRIEDAS

Geriausių prieinamų gamybos būdų (gpgb) išvados dėl paviršių apdorojimo organiniais tirpikliais, įskaitant medienos ir medienos produktų konservavimą naudojant chemines medžiagas

TAIKYMO SRITIS

Šios GPGB išvados skirtos šiai Direktyvos 2010/75/ES I priede nurodytai veiklai:

6.7: naudojant organinius tirpiklius atliekamam medžiagų, daiktų arba gaminių paviršiaus apdorojimui – taurinimui, marginimui, dengimui, riebalų šalinimui, atspariu vandeniui darymui, klijavimui, dažymui, valymui arba impregnavimui, kai organinio tirpiklio suvartojimo pajėgumas didesnis kaip 150 kg per valandą arba didesnis kaip 200 tonų per metus;

6.10: medienos ir medienos produktų konservavimui naudojant chemines medžiagas, kai gamybos pajėgumas didesnis nei 75 m^3 per dieną, išskyrus vien tik apdorojimą siekiant apsaugoti medieną nuo balanos dėmės;

6.11: nepriklausomai atliekamam nuotekų, kurioms netaikoma Direktyva 91/271/EEB, valymui, jei pagrindinės teršalų apkrovos šaltinis yra Direktyvos 2010/75/ES I priedo 6.7 arba 6.10 punkte nurodyta veikla.

Šios GPGB išvados taip pat taikomos kombinuotajam įvairios kilmės nuotekų valymui, jei pagrindinės teršalų apkrovos šaltinis yra Direktyvos 2010/75/ES I priedo 6.7 arba 6.10 punkte nurodyta veikla ir jei nuotekų valymui netaikoma Tarybos direktyva 91/271/EEB ([1]).

Šios GPGB išvados netaikomos:

Medžiagų, daiktų arba gaminių paviršiaus apdorojimui naudojant organinius tirpiklius:

— tekstilės gaminių atspariais vandeniui darymui kitu būdu nei padengiant tirpiklio pagrindo ištisine plėvele. Tokiai veiklai gali būti taikomos GPGB išvados tekstilės pramonei (angl. TXT),

— tekstilės gaminių marginimui, glitavimui ir impregnavimui. Tokiai veiklai gali būti taikomos GPGB išvados tekstilės pramonei,

— medienos pagrindo plokščių laminavimui,

— gumos perdirbimui,

— dengimo mišinių, lakų, dažų, rašalo, puslaidininkių, klijų arba vaistinių preparatų gamybai,

— vietoje kurą deginantiems įrenginiams, išskyrus tuos atvejus, kai generuojamos karštos dujos, skirtos tiesioginio sąlyčio kaitinimui, džiovinimui arba kitokiam objektų arba medžiagų apdorojimui. Tokiai veiklai gali būti taikomos GPGB išvados dėl didelių kurą deginančių įrenginių (angl. LCP) arba Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2015/2193/ES ([2]).

Medienos ir medienos produktų konservavimui naudojant chemines medžiagas:

— medienos ir medienos produktų cheminiam modifikavimui ir hidrofobizavimui (pvz., naudojant dervas),

— medienos ir medienos produktų apdorojimui siekiant apsaugoti medieną nuo balanos dėmės;

— medienos ir medienos produktų apdorojimui naudojant amoniaką,

— vietoje kurą deginantiems įrenginiams. Tokiai veiklai gali būti taikomos GPGB išvados dėl didelių kurą deginančių įrenginių arba Direktyva 2015/2193/ES.

([1]) 1991 m. gegužės 21 d. Tarybos direktyva 91/271/EEB dėl miesto nuotėkų valymo (OL L 135, 1991 5 30, p. 40).

([2]) 2015 m. lapkričio 25 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva (ES) 2015/2193 dėl tam tikrų teršalų, išmetamų į orą iš vidutinio dydžio kurą deginančių įrenginių, kiekio apribojimo (OL L 313, 2015 11 28, p. 1).

Kitos GPBG išvados ir informaciniai dokumentai, kurie gali būti aktualūs vykdant veiklą, kuriai taikomos šios GPGB išvados:

— ekonominiai klausimai ir poveikis aplinkos terpėms (angl. ECM),

— iš saugyklų išmetami teršalai (angl. EFS),

— energijos vartojimo efektyvumas (angl. ENE),

— atliekų apdorojimas (angl. WT),

— dideli kurą deginantys įrenginiai (angl. LCP),

— metalų ir plastikų paviršių apdorojimas (angl. STM),

— iš įrenginių, kuriems taikoma Direktyva dėl pramoninių išmetamų teršalų (toliau – PITD), į orą išmetamų teršalų ir į vandenį išleidžiamų teršalų stebėsena (angl. ROM).

APIBRĖŽTYS

Šiose GPGB išvadose vartojamų terminų apibrėžtys:

Bendrieji terminai	
Vartojamas terminas	Apibrėžtis
Bazinė danga	Dažai, kuriais padengus pagrindą suteikiama spalva ir efektas (pvz., metališkumo, perlamutro).
Išleidimas partijomis	Tam tikro apriboto vandens kiekio išleidimas.
Skaidrioji danga	Dengimo medžiaga, kuria padengus pagrindą susidaro kieta permatoma plėvelė, pasižyminti apsauginėmis, dekoratyvinėmis arba specialiomis techninėmis savybėmis.
Kombinuotoji linija	Karštojo galvanizavimo ir ritininių metalo juostų dengimo derinimas toje pačioje perdirbimo linijoje.
Nuolatinis matavimas	Matavimas vietoje stacionariai sumontuota automatine matavimo sistema, skirta nuolatinei išmetamųjų teršalų stebėsenai pagal standartą EN 14181.
Tiesioginis išleidimas	Išleidimas į nuotekų priimtuvą, nuotekų toliau nebeapdorojant.
Išmetamųjų teršalų faktoriai	Koeficientai, iš kurių galima padauginti žinomus duomenis, kaip antai duomenis apie įrenginį ir (arba) procesą arba našumo duomenis, ir taip įvertinti išmetamųjų teršalų kiekį.
Esamas įrenginys	Įrenginys, kuris nėra naujas įrenginys.
Neorganizuotai išmetami teršalai	Neorganizuotai išmetami teršalai, kaip apibrėžta Direktyvos 2010/75/ES 57 straipsnio 3 dalyje.
B arba C rūšies kreozotas	Kreozoto rūšys, kurių specifikacijos pateiktos standarte EN 13991.
Netiesioginis išleidimas	Išleidimas, kuris nėra tiesioginis išleidimas.
Esminis įrenginio modernizavimas	Didelis įrenginio konstrukcijos arba jame naudojamos technologijos pakeitimas, iš esmės pritaikant arba pakeičiant technologiją ir (arba) taršos mažinimo būdą (-us) ir susijusią įrangą
Naujas įrenginys	Įrenginys, kurį pirmą kartą įrengimo vietoje leista eksploatuoti paskelbus šias GPGB išvadas, arba po šių GPGB išvadų paskelbimo visiškai pakeistas įrenginys.
Išeinančios dujos	Proceso metu tam tikroje įrangos dalyje arba srityje išsiskiriančios dujos, kurios nukreipiamos, kad būtų apdorotos, arba per kaminą išleidžiamos tiesiai į orą.
Organinis junginys	Organinis junginys, kaip apibrėžta Direktyvos 2010/75/ES 3 straipsnio 44 punkte.
Organinis tirpiklis	Organinis tirpiklis, kaip apibrėžta Direktyvos 2010/75/ES 3 straipsnio 46 punkte.

Bendrieji terminai	
Vartojamas terminas	Apibrėžtis
Įrenginys	Visos įrenginio dalys, kuriose vykdoma Direktyvos 2010/75/ES I priedo 6.7 arba 6.10 punkte nurodyta veikla ir bet kokia kita tiesiogiai susijusi veikla, turinti poveikio vartojimui ir (arba) išmetamųjų teršalų kiekiui. Įrenginiai gali būti nauji arba esami.
Gruntas	Dažai, sukurti taip, kad ant paruošto paviršiaus tepamas jų sluoksnis užtikrintų gerą sukibimą, apsaugotų visus po juo esančius sluoksnius ir užpildytų paviršiaus nelygumus.
Sektorius	Bet kokia paviršių apdorojimo veikla, sudaranti dalį Direktyvos 2010/75/ES I priedo 6.7 punkte nurodytos veiklos ir nurodyta šių GPGB išvadų 1 skirsnyje.
Jautrus receptorius	Specialios apsaugos reikalaujanti vieta, kaip antai: — gyvenamosios vietovės, — vietovės, kuriose vykdoma žmogaus veikla (pvz., greta esančios darbo vietos, mokyklos, dienos centrai, poilsiavietės, ligoninės ar slaugos namai).
Kietųjų medžiagų masės sąnaudos	Bendroji kietųjų medžiagų masė, kaip apibrėžta Direktyvos 2010/75/ES VII priedo 5 dalies 3 punkto a papunkčio i papunktyje.
Tirpiklis	Tirpikliu vadinamas organinis tirpiklis.
Tirpiklio sąnaudos	Bendrasis sunaudotas organinių tirpiklių kiekis, kaip apibrėžta Direktyvos 2010/75/ES VII priedo 7 dalies 3 punkto b papunktyje.
Tirpiklio pagrindo	Dažų, rašalo ar kitos dengimo medžiagos rūšis, kurios nešiklis yra tirpiklis (-iai). Medienos ir medienos produktų konservavimo atveju šiuo terminu įvardijama apdorojimo cheminių medžiagų rūšis.
Tirpiklio pagrindo mišinys	Tirpiklio pagrindo danga, kurios vienas iš dengiamųjų sluoksnių yra vandens pagrindo.
Tirpiklių masės balansas	Masės balansas, ne rečiau kaip kartą per metus nustatomas pagal Direktyvos 2010/75/ES VII priedo 7 dalį.
Paviršinės nuotekos	Žeme arba nepralaidžiais paviršiais, tokiais kaip gatvių grindiniai, sandėliavimo zonos, stogai ir pan., tekantis ir į žemę nesusigeriantis vanduo.
Bendrasis išmetamųjų teršalų kiekis	Neorganizuotai ir organizuotai išmetamų teršalų kiekių suma, kaip apibrėžta Direktyvos 2010/75/ES 57 straipsnio 4 dalyje.
Apdorojimo cheminės medžiagos	Cheminės medžiagos, naudojamos medienos ir medienos produktų konservavimui, kaip antai biocidai, atspariu vandeniui darymo cheminės medžiagos (pvz., alyvos, emulsijos) ir antipirenai. Prie jų priskiriami ir aktyviųjų medžiagų nešikliai (pvz., vanduo, tirpiklis).
Galiojantis valandos ir (arba) pusvalandžio vidurkis	Valandos ir (arba) pusvalandžio vidurkis laikomas galiojančiu, jei nebuvo atliekama techninė automatinės matavimo sistemos priežiūra ir nebuvo jokių gedimų.
Išmetamosios dujos	Direktyvos 2010/75/ES 57 straipsnio 2 punkte apibrėžtos išmetamosios dujos.
Vandens pagrindo	Dažų, rašalo ar kitos dengimo medžiagos rūšis, kurioje visas tirpiklis arba jo dalis pakeičiama vandeniu. Medienos ir medienos produktų konservavimo atveju šiuo terminu įvardijama apdorojimo cheminių medžiagų rūšis.
Medienos konservavimas	Veikla, kuria siekiama apsaugoti medieną ir medienos produktus nuo žalingo grybų, bakterijų, vabzdžių, vandens, orų ar ugnies poveikio, užtikrinti ilgalaikį struktūrinio vientisumo užkonservavimą ir padidinti medienos ir medienos produktų atsparumą.

Teršalai ir parametrai	
Vartojamas terminas	Apibrėžtis
AOH	Kaip Cl kiekis išreikštų adsorbuojamųjų organinių halogenų, apimančių adsorbuojamąjį organinį chlorą, bromą ir jodą, kiekis.
CO	Anglies monoksidas.
ChDS	Cheminis deguonies suvartojimas. Deguonies kiekis, kurio reikia, kad naudojant dichromatą organinė medžiaga visiškai chemiškai oksiduotųsi į anglies dioksidą. ChDS yra organinių junginių masės koncentracijos rodiklis.
Chromo kiekis (Cr)	Kaip Cr kiekis išreikštas chromo, apimančio visus neorganinius ir organinius ištirpusius arba į daleles susijungusius chromo junginius, kiekis.
DMF	*N*,*N*-dimetilformamidas.
Dulkės	Bendras (ore skendinčių) kietųjų dalelių kiekis.
F^-	Fluoridas.
Šešiavalenčio chromo kiekis (Cr(VI))	Kaip Cr(VI) kiekis išreikštas šešiavalenčio chromo, apimančio visus chromo junginius (ištirpusius arba susijungusius į daleles), kuriuose chromo oksidacijos laipsnis yra +6, kiekis.
HOI	Angliavandenilinis rodiklis. Bendras junginių, kuriuos galima ekstrahuoti angliavandeniliniu tirpikliu (įskaitant ilgagrandžius arba šakotuosius alifatinius, aliciklinius, aromatinius angliavandenilius arba aromatinius angliavandenilius su alkilų pakaitais), kiekis.
IPA	Izopropilo alkoholis: propan-2-olis (taip pat vadinamas izopropanoliu).
Nikelio kiekis (Ni)	Kaip Ni kiekis išreikštas nikelio, apimančio visus neorganinius ir organinius ištirpusius arba į daleles susijungusius nikelio junginius, kiekis.
NO_X	Suminis azoto monoksido (NO) ir azoto dioksido (NO_2) kiekis, išreikštas kaip NO_2 kiekis.
PAA	Policikliniai aromatiniai angliavandeniliai.
BOA	Bendrasis organinės anglies kiekis, išreikštas kaip C kiekis (vandenyje).
BLOA	Bendrasis lakiosios organinės anglies kiekis, išreikštas kaip C kiekis (ore).
BSM	Bendrasis skendinčių medžiagų kiekis. Visų skendinčių kietųjų medžiagų masės koncentracija (vandenyje), išmatuota filtruojant per stiklo pluošto filtrus ir gravimetrijos būdu.
LOJ	Lakusis organinis junginys, kaip apibrėžta Direktyvos 2010/75/ES 3 straipsnio 45 punkte.
Cinko kiekis (Zn)	Kaip Zn kiekis išreikštas cinko, apimančio visus neorganinius ir organinius ištirpusius arba į daleles susijungusius cinko junginius, kiekis.

SANTRUMPOS

Šiose GPGB išvadose vartojamos santrumpos:

Santrumpa	Apibrėžtis
BPR	Biocidinių produktų reglamentas (2012 m. gegužės 22 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 528/2012 dėl biocidinių produktų tiekimo rinkai ir jų naudojimo, OL L 167, 2012 6 27, p. 1).
DWI	Pagaminta tempimo ir sienelių lyginimo būdu (tam tikros rūšies skardinių gamybos būdas, taikomas metalinių pakuočių pramonėje).

Santrumpa	Apibrėžtis
AVS	Aplinkosaugos vadybos sistema.
PITD	Pramoninių išmetamų teršalų direktyva (2010/75/ES).
IR	Infraraudonoji spinduliuotė.
ASR	Apatinė sprogumo riba – žemiausia dujų arba garų koncentracija (procentais) ore, galinti sukelti ugnies pliūpsnį, jei šalia yra uždegimo šaltinis. Koncentracija, nesiekianti apatinės sprogumo ribos, yra per maža, kad sukeltų ugnį. Tokia koncentracija dar vadinama apatine degumo riba (ADR).
NES	Neįprastos eksploatacijos sąlygos.
PAOT	Paviršių apdorojimas organiniais tirpikliais.
UV	Ultravioletinė spinduliuotė.
MKChM	Medienos ir medienos produktų konservavimas naudojant chemines medžiagas.

BENDROSIOS PASTABOS

Geriausi prieinami gamybos būdai

Šiose GPGB išvadose nurodyti ir apibūdinti gamybos būdai nėra nei privalomi, nei išsamūs. Galima taikyti kitus gamybos būdus, kuriais užtikrinamas bent lygiavertis aplinkos apsaugos lygis.

Jeigu nenurodyta kitaip, šios GPGB išvados taikomos visuotinai.

Su geriausiais prieinamasis gamybos būdais siejami išmetamųjų teršalų kiekiai

Su GPGB siejami bendri ir neorganizuotai išmetamų LOJ kiekiai

Su geriausiais prieinamais gamybos būdais siejami bendri išmetamų LOJ kiekiai šiose GPGB išvadose nurodomi:

— kaip savitasis teršalų kiekis, apskaičiuotas kaip metinis vidurkis, bendrąjį išmetamų LOJ kiekį (apskaičiuotą pagal tirpiklių masės balansą) padalijus iš konkretaus sektoriaus gamybos sąnaudų (arba našumo) parametro, arba

— kaip procentinė tirpiklio sąnaudų dalis, apskaičiuota kaip metinis vidurkis pagal Direktyvos 2010/75/ES VII priedo 7 dalies 3 punkto b papunkčio i papunktį.

Su geriausiais prieinamais gamybos būdais siejami neorganizuotai išmetamų LOJ kiekiai šiose GPGB išvadose nurodomi kaip procentinė tirpiklio sąnaudų dalis, apskaičiuota kaip metinis vidurkis pagal Direktyvos 2010/75/ES VII priedo 7 dalies 3 punkto b papunkčio i papunktį.

Su GPGB siejami išmetamųjų teršalų kiekiai ir orientaciniai organizuotai išmetamų teršalų kiekiai

Šiose GPGB išvadose nurodyti su geriausiais prieinamais gamybos būdais siejami išmetamųjų teršalų kiekiai ir orientaciniai organizuotai išmetamų teršalų kiekiai reiškia koncentraciją, išreikštą išmestos medžiagos mase išmetamųjų dujų tūrio vienete norminėmis sąlygomis (sausosios dujos esant 273,15 K temperatūrai ir 101,3 kPa slėgiui), nekoreguotą pagal sudėtyje esantį deguonį ir išreikštą mg/Nm^3.

Nustatant su GPGB siejamų išmetamųjų teršalų kiekių ir orientacinių organizuotai išmetamų teršalų kiekių vidurkinimo laikotarpius, taikomos toliau pateiktos apibrėžtys.

Matavimo tipas	Vidurkinimo laikotarpis	Apibrėžtis
Nuolatinis	Paros vidurkis	Vienos paros laikotarpio vidurkis, gautas iš tinkamų valandos arba pusvalandžio vidurkių.

Matavimo tipas	Vidurkinimo laikotarpis	Apibrėžtis
Periodinis	Ėminių ėmimo laikotarpio vidurkis	Bent trijų vienas po kito atliktų matavimų, kurių kiekvienas yra bent 30 minučių trukmės, vidutinė vertė ([1]).

([1]) Jei dėl ėminių ėmimo ar analizės apribojimų ir (arba) veiklos sąlygų 30 minučių trukmės ėminių ėmimo/matavimo laikotarpis ir (arba) trijų vienas po kito atliktų matavimų vidutinė vertė netinka, gali būti taikoma reprezentatyvesnė ėminių ėmimo ir (arba) matavimo procedūra.

Su GPGB siejami į vandenį išleidžiamų teršalų kiekiai

Šiose GPGB išvadose nurodyti su geriausiais prieinamais gamybos būdais siejami į vandenį išleidžiamų teršalų kiekiai reiškia koncentraciją (išmestų medžiagų masę vandens tūrio vienete), išreikštą mg/l.

Su GPGB siejamų išmetamųjų teršalų kiekių vidurkinimo laikotarpiai reiškia vieną iš šių dviejų:

— jei nuotekos išleidžiamos nuolat – paros vidurkius, t. y. srautui proporcingų sudėtinių ėminių 24 valandų vidutines vertes,

— jei nuotekos išleidžiamos partijomis, išleidimo laikotarpio vidutines vertes, nustatomas imant proporcinius sudėtinius ėminius.

Jei įrodyta, kad srautas yra pakankamai stabilus, gali būti naudojami sudėtiniai lygiatarpiai ėminiai. Jei ištekančios nuotekos yra tinkamai sumaišytos ir homogeniškos, gali būti imami ir akimirkiniai ėminiai. Jei matuojamo parametro atžvilgiu ėminys yra nestabilus, imami akimirkiniai ėminiai. Visi su GPGB siejami į vandenį išleidžiamų teršalų kiekiai taikomi teršalų išleidimo iš įrenginio vietoje.

Kiti aplinkosauginio veiksmingumo lygiai

Su GPGB siejami savitieji energijos suvartojimo (energijos vartojimo efektyvumo) lygiai (su GPGB siejami aplinkosauginio veiksmingumo lygiai)

Aplinkosauginio veiksmingumo lygiai, susiję su savituoju energijos suvartojimu, nurodomi kaip metiniai vidurkiai ir apskaičiuojami pagal šią formulę:

$$\text{savitasis energijos suvartojimas} = \frac{\text{energijos suvartojimas}}{\text{veiklos lygis}}$$

čia:

energijos suvartojimas: visas įrenginio sunaudotas šilumos (pagamintos pirminių energijos šaltinių) ir elektros energijos kiekis, kaip apibrėžta efektyvaus energijos vartojimo plane (žr. 19 GPGB a punktą), išreikštas MWh/m.;

veiklos lygis: visas įrenginio apdorotų produktų kiekis arba įrenginio našumas, išreikštas atitinkamu matavimo vienetu, priklausančiu nuo konkretaus sektoriaus (pvz., kg/metus, m^2/metus, per metus padengtų transporto priemonių skaičius).

Su GPGB siejami savitieji vandens suvartojimo lygiai (su GPGB siejami aplinkosauginio veiksmingumo lygiai)

Aplinkosauginio veiksmingumo lygiai, susiję su savituoju vandens suvartojimu, nurodomi kaip metiniai vidurkiai ir apskaičiuojami pagal šią formulę:

$$\text{savitasis vandens suvartojimas} = \frac{\text{vandens suvartojimas}}{\text{veiklos lygis}}$$

čia:

vandens suvartojimas: visas vandens kiekis, suvartotas įrenginyje vykdant veiklą, išskyrus grąžintą ir pakartotinai panaudotą vandenį bei aušinamąjį vandenį, naudojamą tiesiasrovėse aušinimo sistemose, taip pat buitinės paskirties vandenį, išreikštas l/metus arba m^3/metus;

veiklos lygis: visas įrenginio apdorotų produktų kiekis arba įrenginio našumas, išreikštas atitinkamu matavimo vienetu, priklausančiu nuo konkretaus sektoriaus (pvz., per metus padengtas ritininių juostų plotas (m^2), per metus padengtų transporto priemonių skaičius, skardinių skaičius per metus (tūkst. vnt.).

Orientaciniai kiekiai, susiję su savituoju už įrenginio vietos ribų perkeltu atliekų kiekiu

Orientaciniai kiekiai, susiję su savituoju už įrenginio vietos ribų perkeltu atliekų kiekiu, nurodomi kaip metiniai vidurkiai ir apskaičiuojami pagal šią formulę:

$$\text{savitasis už įrenginio ribų perkeltų atliekų kiekis} = \frac{\text{perkeltas atliekų kiekis}}{\text{veiklos lygis}}$$

čia:

už įrenginio vietos ribų perkeltas atliekų kiekis: visas iš įrenginio už jo vietos ribų perkeltas atliekų kiekis, išreikštas kg/metus;

veiklos lygis: visas įrenginio apdorotų produktų kiekis arba įrenginio našumas, išreikštas per metus padengtų transporto priemonių skaičiumi.

1. GPGB IŠVADOS DĖL PAVIRŠIŲ APDOROJIMO NAUDOJANT ORGANINIUS TIRPIKLIUS

1.1. Bendrosios GPGB išvados

1.1.1. *Aplinkosaugos vadybos sistemos*

1 GPGB. Siekiant pagerinti bendrą aplinkosauginį veiksmingumą, GPGB yra parengti ir įgyvendinti aplinkosaugos vadybos sistemą (AVS), kuria būtų užtikrinami visi šie dalykai:

i. vadovybės, įskaitant aukščiausiąją vadovybę, įsipareigojimas įgyvendinti veiksmingą AVS, vadovavimas jos įgyvendinimui ir atsakomybė už jos įgyvendinimą;

ii. analizė, apimanti organizacijos veiklos aplinkybių nustatymą, suinteresuotųjų šalių poreikių ir lūkesčių išsiaiškinimą, įrenginio savybių, dėl kurių gali kilti rizika aplinkai (arba žmonių sveikatai), ir taikytinų teisinių reikalavimų, susijusių su aplinka, nustatymą;

iii. aplinkosaugos politikos, apimančios nuolatinį įrenginio aplinkosauginio veiksmingumo gerinimą, parengimas;

iv. tikslų ir veiklos rodiklių, susijusių su reikšmingais aplinkosaugos aspektais, įskaitant atitikties taikomiems teisiniams reikalavimams užtikrinimą, nustatymas;

v. procedūrų ir veiksmų (įskaitant, jei reikia, taisomuosius ir prevencinius veiksmus), būtinų tam, kad būtų pasiekti aplinkosaugos tikslai ir išvengta rizikos aplinkai, planavimas ir įgyvendinimas;

vi. su aplinkosaugos aspektais ir tikslais susijusių struktūrų, funkcijų ir atsakomybės nustatymas ir reikiamų finansinių bei žmogiškųjų išteklių parūpinimas;

vii. būtinos darbuotojų, kurių darbas gali turėti įtakos įrenginio aplinkosauginiam veiksmingumui, kompetencijos ir informuotumo užtikrinimas (pvz., teikiant informaciją, rengiant mokymus);

viii. vidaus ir išorės komunikacija;

ix. darbuotojų dalyvavimo užtikrinant gerą aplinkosaugos vadybos praktiką skatinimas;

x. valdymo vadovų ir rašytinių procedūrų, skirtų reikšmingą poveikį aplinkai darančiai veiklai valdyti, ir reikiamos apskaitos nustatymas ir tvarkymas;

xi. veiksmingas veiklos planavimas ir procesų kontrolė;

xii. tinkamų techninės priežiūros programų įgyvendinimas;

xiii. avarinė parengtis ir reagavimo veiksmų protokolai, įskaitant susijusius su neigiamo nepaprastųjų padėčių poveikio (aplinkai) prevencija ir (arba) mažinimu;

xiv. projektuojamo naujo arba rekonstruojamo seno įrenginio arba jo dalies aplinkosauginių aspektų vertinimas visą to įrenginio arba jo dalies eksploatavimo laikotarpį, įskaitant statybą, techninę priežiūrą, eksploatavimą ir eksploatavimo nutraukimą;

xv. stebėsenos ir matavimo programos įgyvendinimas; prireikus informaciją galima rasti informaciniame pranešime apie PITD įrenginių į orą išmetamų teršalų ir į vandenį išleidžiamų teršalų stebėseną;

xvi. reguliarus lyginamosios sektorių analizės taikymas;

xvii. periodinis nepriklausomas (jeigu įmanoma) vidaus auditas ir periodinis išorės auditas, kuriuo siekiama įvertinti aplinkosauginį veiksmingumą ir nustatyti, ar AVS atitinka numatytas priemones ir ar ji tinkamai įgyvendinama ir prižiūrima;

xviii. neatitikčių priežasčių vertinimas, taisomųjų veiksmų įgyvendinimas šalinant neatitiktis, taisomųjų veiksmų veiksmingumo peržiūra ir nustatymas, ar nėra arba negali atsirasti panašių neatitikčių;

xix. aukščiausiosios vadovybės periodiškai atliekama AVS ir jos nuolatinio tinkamumo, pakankamumo ir veiksmingumo peržiūra;

xx. švaresnių technologijų plėtros stebėjimas ir atsižvelgimas į ją.

Konkrečiai dėl paviršių apdorojimo naudojant organinius tirpiklius pažymėtina, kad GPGB yra į AVS taip pat įtraukti šiuos dalykus:

i. sąveiką su kokybės kontrole ir užtikrinimu, taip pat su sveikatos ir saugos aspektais;

ii. planavimą, kaip sumažinti įrenginio aplinkosauginį pėdsaką. Tai visų pirma apima:

   a. įrenginio bendro aplinkosauginio veiksmingumo vertinimą (žr. 2 GPGB);

   b. atsižvelgimą į tarpusavio sąsajas, visų pirma – tinkamos pusiausvyros tarp išmetamo tirpiklių kiekio mažinimo ir energijos (žr. 19 GPGB), vandens (žr. 20 GPGB) ir žaliavų (žr. 6 GPGB) suvartojimo užtikrinimą;

   c. valymo procesų metu išmetamo LOJ kiekio mažinimą (žr. 9 GPGB);

iii. įtraukti:

   a. nuotėkio ir išsiliejimo prevencijos ir kontrolės planą (žr. 5 GPGB a punktą);

   b. žaliavų vertinimo sistemą, kad būtų naudojamos mažą poveikį aplinkai darančios žaliavos, ir planą, kaip optimizuoti tirpiklių naudojimą procese (žr. 3 GPGB);

   c. tirpiklių masės balansą (žr. 10 GPGB);

   d. priežiūros programą, kuria būtų siekiama mažinti NES dažnumą ir padarinius aplinkai (žr. 13 GPGB);

e. efektyvaus energijos vartojimo planą (žr. 19 GPGB a punktą);

f. vandentvarkos planą (žr. 20 GPGB a punktą);

g. atliekų tvarkymo planą (žr. 22 GPGB a punktą);

h. kvapų valdymo planą (žr. 23 GPGB).

Pastaba

Vienas iš šį GPGB atitinkančių AVS pavyzdžių yra Reglamentu (EB) Nr. 1221/2009 nustatyta Europos Sąjungos aplinkosaugos vadybos ir audito sistema (EMAS).

Taikymo sritis

AVS išsamumo lygis ir formalizavimo laipsnis apskritai priklauso nuo įrenginio pobūdžio, dydžio ir sudėtingumo, taip pat nuo galimo jo poveikio aplinkai įvairovės.

1.1.2. *Bendras aplinkosauginis veiksmingumas*

2 GPGB. Siekiant padidinti įrenginio bendrą aplinkosauginį veiksmingumą, visų pirma – išmetamo LOJ kiekio ir energijos suvartojimo atžvilgiu, GPGB yra:

— nustatyti procesų sritis, dalis ir (arba) etapus, kuriuose išmetama daugiausia LOJ ir suvartojama daugiausia energijos ir kuriuose yra daugiausia galimybių gerinti padėtį (taip pat žr. 1 GPGB),

— nustatyti ir įgyvendinti veiksmus, kuriais būtų mažinamas LOJ išmetimas ir energijos suvartojimas,

— reguliariai (bent kartą per metus) iš naujo įvertinti padėtį ir stebėti, kaip įgyvendinami nustatyti veiksmai.

1.1.3. *Žaliavų parinkimas*

3 GPGB. Siekiant išvengti naudojamų žaliavų poveikio aplinkai arba jį sumažinti, GPGB yra taikyti abu toliau nurodytus metodus.

Metodas		Aprašymas	Taikymas
a.	Mažą poveikį aplinkai darančių žaliavų naudojimas	Sistemingas naudojamų medžiagų (visų pirma – kancerogeninių, mutageninių ir toksiškų reprodukcijai cheminių medžiagų ir labai didelį susirūpinimą keliančių cheminių medžiagų) neigiamo poveikio aplinkai vertinimas ir, jei galima, tų medžiagų pakeitimas kitomis medžiagomis, kurios nedaro poveikio aplinkai ir sveikatai arba daro mažesnį poveikį, kaip viena iš AVS (žr. 1 GPGB) sudedamųjų dalių, atsižvelgiant į produkto kokybės reikalavimus arba specifikacijas.	Taikoma visuotinai. Vertinimo apimtis (pvz., išsamumo lygis) ir pobūdis apskritai priklauso nuo įrenginio pobūdžio, dydžio ir sudėtingumo, taip pat nuo galimo jo poveikio aplinkai įvairovės ir naudojamų medžiagų rūšies ir kiekio.
b.	Tirpiklių naudojimo procese optimizavimas	Tirpiklių naudojimo procese optimizavimas sudarant valdymo planą (kaip vieną iš AVS sudedamųjų dalių (žr. 1 GPGB), kuriame nustatomi ir pagal kurį įgyvendinami reikiami veiksmai (pvz., taikant spalvų ruošimą partijomis, optimizuojant purškimą pulverizatoriumi).	Taikoma visuotinai.

4 GPGB. Siekiant sumažinti tirpiklių suvartojimą, išmetamą LOJ kiekį ir bendrą naudojamų žaliavų poveikį aplinkai, GPGB yra taikyti vieną iš toliau nurodytų metodų arba jų derinį.

Metodas		Aprašymas	Taikymas
a.	Daug kietųjų medžiagų turinčių tirpiklio pagrindo dažų, dangų, lakų, rašalo ir (arba) klijų naudojimas	Dažų, dangos, skysto rašalo, lakų ir klijų, kuriuose yra mažai tirpiklių ir daugiau kietųjų medžiagų, naudojimas.	Paviršių apdorojimo metodų pasirinkimas gali būti ribotas dėl veiklos rūšies, pagrindo rūšies ir formos, produkto kokybės reikalavimų, taip pat dėl poreikio užtikrinti, kad naudojamos medžiagos, taikomi padengimo metodai, džiovinimo ir (arba) kietinimo metodai ir išeinančių dujų valymo sistemos būtų suderinami tarpusavyje.
b.	Vandens pagrindo dažų, dangų, rašalų, lakų ir (arba) klijų naudojimas	Dažų, dangų, skystų rašalų, lakų ir klijų, kuriuose organinis tirpiklis iš dalies pakeistas vandeniu, naudojimas	
c.	Spinduliais kietinamų rašalų, dangų, dažų, lakų ir (arba) klijų naudojimas	Dažų, dangų, skystų rašalų, lakų ir klijų, kurie yra tinkami kietinti aktyvinant tam tikras chemines grupes UV arba IR spinduliais arba greitaisiais elektronais be kaitinimo ir neišmetant LOJ, naudojimas.	
d.	Dvikomponenčių klijų, kurių sudėtyje nėra tirpiklių, naudojimas	Dvikomponenčių – iš gumos ir kietiklio sudarytų – klijuojamųjų medžiagų, kurių sudėtyje nėra tirpiklių, naudojimas.	
e.	Lydomųjų klijų naudojimas	Dangos, kurios sudėtyje yra klijų, pagamintų taikant karštąją sintetinio kaučiuko ekstruziją ir naudojant angliavandenilines dervas bei įvairius priedus, naudojimas. Tirpiklių nenaudojama.	
f.	Miltelinių dangų naudojimas	Dangos, kurios sudėtyje nėra tirpiklių, tepamos smulkių miltelių pavidalu ir kietinamos terminėse krosnyse, naudojimas	
g.	Laminavimo plėvelės naudojimas ritininių metalo ar kitų medžiagų juostų dengimo procese	Polimerinių plėvelių naudojimas ritininėms metalo ar kitų medžiagų juostoms padengti, siekiant suteikti estetinių arba funkcinių savybių ir taip sumažinant reikalingų dengiamųjų sluoksnių skaičių.	
h.	Cheminių medžiagų, kurios nėra LOJ arba yra mažesnio lakumo LOJ, naudojimas	Itin lakių medžiagų, kurių sudėtyje yra LOJ, pakeitimas kitomis medžiagomis, kurių sudėtyje yra organinių junginių, kurie nėra LOJ arba yra mažesnio lakumo LOJ (pvz., esteriai).	

1.1.4. *Žaliavų laikymas ir tvarkymas*

5 GPGB. Siekiant išvengti neorganizuoto LOJ išmetimo arba sumažinti neorganizuotai išmetamų LOJ kiekį laikant ir tvarkant medžiagas, kurių sudėtyje yra tirpiklių, ir (arba) pavojingas medžiagas, GPGB yra laikytis gero šeimininkavimo principų, taikant visus toliau nurodytus metodus.

	Metodas	Aprašymas	Taikymas
Valdymo metodai			
a.	Nuotėkio ir išsiliejimo prevencijos ir kontrolės plano parengimas ir įgyvendinimas	Nuotėkio ir išsiliejimo prevencijos ir kontrolės planas yra viena iš AVS (žr. 1 GPGB) sudedamųjų dalių ir, be kita ko, apima: — vietos incidentų valdymo planus, susijusius su mažais ir dideliais išsiliejimo incidentais, — susijusių asmenų funkcijų ir pareigų nustatymą, — užtikrinimą, kad darbuotojai būtų informuoti apie išsiliejimo incidentų prevenciją ir (arba) valdymą ir būtų atitinkamai parengti, — vietų, kuriose gresia pavojingų medžiagų išsiliejimo ir (arba) nuotėkio rizika, nustatymą ir suskirstymą pagal rizikos dydį, — užtikrinimą, kad nustatytose vietose būtų įrengtos tinkamos sulaikymo sistemos, pvz., nepralaidžios grindys, — tinkamos išsiliejusių medžiagų sulaikymo ir valymo įrangos nustatymą ir reguliarų užtikrinimą, kad ta įranga būtų parengta, geros darbinės būklės ir arti tų vietų, kuriose gali įvykti tokie incidentai, — atliekų tvarkymo gaires, taikytinas tvarkant dėl išsiliejimo incidento susidariusias atliekas, — reguliarius (bent kartą per metus atliekamus) sandėliavimo ir eksploatacinių zonų patikrinimus, nuotėkio aptikimo įrangos bandymą ir kalibravimą ir skubų nuotėkio per vožtuvus, riebokšlius, junges ir kitas vietas šalinimą (žr. 13 GPGB).	Taikoma visuotinai. Plano apimtis (pvz., išsamumo lygis) apskritai priklauso nuo įrenginio pobūdžio, dydžio ir sudėtingumo, taip pat nuo naudojamų medžiagų rūšies ir kiekio.
Sandėliavimo metodai			
b.	Talpyklų sandarinimas arba uždengimas ir izoliuota sandėliavimo zona	Tirpiklių, pavojingų medžiagų, tirpiklių atliekų ir valymo medžiagų atliekų laikymas sandariose arba uždengtose talpyklose, kurios yra tinkamos atsižvelgiant į susijusią riziką ir sukonstruotos taip, kad būtų išmetama kuo mažiau teršalų. Talpyklų sandėliavimo zona yra izoliuota ir pakankamo dydžio.	Taikoma visuotinai.
c.	Kuo mažesnio pavojingų medžiagų kiekio sandėliavimas gamybos zonose	Gamybos zonose pavojingų medžiagų laikoma tik tiek, kiek reikia gamybai; didesni kiekiai laikomi atskirai.	

Metodas		Aprašymas	Taikymas
Skysčių pumpavimo ir tvarkymo metodai			
d.	Metodai, padedantys išvengti nuotėkio ir išsiliejimo pumpuojant	Nuotėkio ir išsiliejimo išvengiama naudojant tokius siurblius ir sandariklius, kurie yra tinkami naudojamai medžiagai ir kuriais užtikrinamas tinkamas sandarumas. Tai tokia įranga kaip uždaro korpuso varikliniai siurbliai, magnetiniai siurbliai, siurbliai su keliais mechaniniais sandarikliais ir aušinimo arba apsaugos sistema, siurbliai su keliais mechaniniais sandarikliais ir sausaisiais išoriniais sandarikliais, diafragminiai siurbliai arba dumpliniai siurbliai.	Taikoma visuotinai.
e.	Metodai, padedantys išvengti perpildymo pumpuojant	Tai metodai, kuriais, pvz., užtikrinama, kad: — pumpavimo operacija būtų prižiūrima, — esant didesniems kiekiams, didelėse talpyklose būtų sumontuoti akustiniai ir (arba) optiniai įtaisai, signalizuojantys apie tai, kad pasiektas aukštas lygis, ir, jei reikia, išjungimo sistemos.	
f.	LOJ garų surinkimas, kai pristatomos medžiagos, kurių sudėtyje yra tirpiklių	Dideliais kiekiais pristatant medžiagas, kurių sudėtyje yra tirpiklių (pvz., pakraunant ir iškraunant talpyklas), iš priėmimo talpyklų išėję garai surenkami, paprastai – atgalinės ventiliacijos būdu.	Šis metodas gali būti netinkamas tirpikliams, kurių garų slėgis yra žemas, arba dėl patiriamų sąnaudų.
g.	Išsiliejusių medžiagų sulaikymas ir (arba) skubus surinkimas tvarkant medžiagas, kurių sudėtyje yra tirpiklių	Tvarkant talpyklose laikomas medžiagas, kurių sudėtyje yra tirpiklių, galimo išsiliejimo išvengiama užtikrinant sulaikymą, pvz., naudojant vežimėlius, padėklus ir (arba) stelažus su įrengtomis sulaikymo priemonėmis (pvz., gaudytuvais) ir (arba) skubiai surenkant išsiliejusias medžiagas pasitelkiant sugeriamąsias medžiagas.	Taikoma visuotinai.

1.1.5. *Žaliavų paskirstymas*

6 GPGB. Siekiant sumažinti žaliavų suvartojimą ir išmetamą LOJ kiekį, GPGB yra taikyti vieną iš toliau nurodytų metodų arba jų derinį.

Metodas		Aprašymas	Taikymas
a.	Centralizuotas medžiagų, kurių sudėtyje yra LOJ (pvz., rašalų, dangų, klijų, valymo medžiagų), tiekimas	Tiesioginis medžiagų, kurių sudėtyje yra LOJ (pvz., rašalų, dangų, klijų, valymo medžiagų) tiekimas į naudojimo zoną žiediniais vamzdžiais, taip pat užtikrinant sistemos valymą, pvz., valymą į vamzdį įkišamu valymo įtaisu arba oro srove.	Šis metodas gali būti netinkamas, jei rašalai, dažai, dangos ir (arba) klijai bei tirpikliai dažnai keičiami.
b.	Pažangiosios maišymo sistemos	Kompiuteriu valdomos maišymo įrangos naudojimas reikiamiems dažams, dangai, rašalui ir (arba) klijams pagaminti.	Taikoma visuotinai.
c.	Medžiagų, kurių sudėtyje yra LOJ (pvz., rašalų, dangų, klijų, valymo medžiagų), tiekimas į naudojimo vietą naudojant uždarą sistemą	Jei rašalai, dažai, dangos ir (arba) klijai bei tirpikliai dažnai keičiami arba naudojami mažais kiekiais, rašalų, dažų, dangų ir (arba) klijų bei tirpiklių tiekimas uždara sistema iš mažų, šalia naudojimo vietos pastatytų gabenimo talpyklų.	

Metodas		Aprašymas	Taikymas
d.	Spalvos keitimo automatizavimas	Automatizuotas spalvos keitimas ir rašalo, dažų ir (arba) dangos tiekimo linijos valymas užtikrinant tirpiklių surinkimą.	
e.	Grupavimas pagal spalvą	Produktų sekos keitimas siekiant, kad tokios pat spalvos produktų seka būtų ilga.	
f.	Švelnusis valymas, taikomas purškiant	Purkštuvo pripildymas naujais dažais jo prieš tai neišplovus.	

1.1.6. *Padengimas*

7 GPGB. Siekiant sumažinti žaliavų suvartojimą ir bendrą dengimo procesų poveikį aplinkai, GPGB yra taikyti vieną iš toliau nurodytų metodų arba jų derinį.

Metodas		Aprašymas	Taikymas
Nepurškiamojo dengimo metodai			
a.	Valcinis dengimas	Dengimo būdas, kai skystai dangai perkelti ant judančios juostos arba išlyginti ant jos naudojami volai.	Taikoma tik lygiems pagrindams ([1]).
b.	Volas su brauktuvu	Danga ant pagrindo tepama per tarpą, esantį tarp brauktuvo ir volo. Praslinkus dangai ir pagrindui, perteklius nubraukiamas.	Taikoma visuotinai ([1]).
c.	Ritinių dengimas neplaunant (nusausinant vietoje)	Dengimas konversinėmis dangomis, kurių paskui nereikia nuplauti vandeniu, naudojant veleninį dengimo įrenginį (cheminio dengimo įrenginį) arba valomuosius velenus.	Taikoma visuotinai ([1]).
d.	Plokščiačiurkšlis dengimas (liejimas)	Gaminiai leidžiami pro ploną laminarinį dangos srautą, tekantį iš viršuje įrengtos talpyklos.	Taikoma tik lygiems pagrindams ([1]).
e.	Elektrolitinis nusodinimas	Vandens pagrindo tirpale disperguotos dažų dalelės, veikiamos elektros lauko, nusodinamos ant įmerkto pagrindo (elektroforezinis nusodinimas).	Taikoma tik metaliniams pagrindams ([1]).
f.	Užpylimas	Gaminiai konvejerių sistemomis perkeliami į uždarą kanalą, kuris paskui įleidžiamaisiais vamzdžiais pripildomas dengimo medžiagos. Medžiagos perteklius surenkamas ir naudojamas pakartotinai.	Taikoma visuotinai ([1]).
g.	Koekstruzija	Spausdintas pagrindas padengiamas šilta suskystinta plastikine plėvele ir paskui atvėsinamas. Naudojant šią plėvelę nebereikia papildomo dengiamojo sluoksnio. Ji gali būti įterpiama tarp dviejų atskirų skirtingų nešiklių sluoksnių kaip klijai.	Netaikoma, jei būtina užtikrinti stiprų surišimą arba atsparumą sterilizavimo temperatūrai ([1]).

Metodas		Aprašymas	Taikymas
Išpurškimo metodai			
h.	Beoris purškimas naudojant pagalbinį oro srautą	Beorio purkštuvo purškiamam kūgio pavidalo srautui keisti naudojamas oro srautas (formuojamasis oras).	Taikoma visuotinai ([1]).
i.	Pneumatinis išpurškimas naudojant inertines dujas	Pneumatinis padengimas dažais naudojant suspaustas inertines dujas (pvz., azotą, anglies dioksidą).	Šis metodas gali būti netinkamas mediniams paviršiams padengti ([1]).
j.	Didžiatūris mažaslėgis išpurškimas (HVLP)	Dažų išpurškimas per purkštuką, dažus maišant su dideliais oro kiekiais ir naudojant žemą slėgį (ne didesnį kaip 1,7 bar). HVLP išpurškimui naudojamais pistoletais pasiekiamas didesnis kaip 50 % dažų perkėlimo veiksmingumas.	Taikoma visuotinai ([1]).
k.	Elektrostatinis išpurškimas (visiškai automatizuotas)	Išpurškimas naudojant greitasūkius diskus ir antgalius, purškalų srautą formuojant elektrostatiniais laukais ir formuojamuoju oru.	
l.	Orinis arba beoris purškimas naudojant pagalbinį elektrostatinį lauką	Purškalų srauto, purškiamo orinio arba beorio išpurškimo būdu, formavimas elektrostatiniu lauku. Elektrostatiniais dažų pistoletais pasiekiamas didesnis kaip 60 % perkėlimo veiksmingumas. Stacionarios elektrostatinės įrangos naudojimu grindžiamais metodais pasiekiamas iki 75 % perdavimo veiksmingumas.	
m.	Karštasis purškimas	Pneumatinis išpurškimas naudojant karštą orą arba pakaitintus dažus.	Šis metodas gali būti netinkamas, kai dažnai keičiama spalva ([1]).
n.	„Purškimo, nuvalymo ir nuplovimo“ būdo taikymas dengiant ritinines metalo juostas	Padengimui valikliais, pirminiam apdorojimui ir nuplovimui naudojami purkštuvai. Baigus purkšti, išnešamam tirpalo kiekiui sumažinti naudojami valytuvai, o paskui nuplaunama.	Taikoma visuotinai ([1]).
Purškimo automatizavimas			
o.	Robotizuotas padengimas	Robotizuotas vidinių ir išorinių paviršių dengimas dangomis ir sandarikliais.	Taikoma visuotinai ([1]).
p.	Dengimas mašininiu būdu	Dažymo mašinų naudojimas purškimo galvutėms, purkštuvams ir (arba) purkštukams valdyti.	

([1]) Padengimo metodų pasirinkimas įrenginiuose gali būti ribotas dėl mažo našumo ir (arba) didelės produktų įvairovės, taip pat dėl pagrindo rūšies ir formos, produkto kokybės reikalavimų ir dėl poreikio užtikrinti, kad naudojamos medžiagos, taikomi padengimo metodai, džiovinimo ir (arba) kietinimo metodai ir išeinančių dujų valymo sistemos būtų tarpusavyje suderinami.

1.1.7. *Džiovinimas ir (arba) kietinimas*

8 GPGB. Siekiant sumažinti energijos suvartojimą ir bendrą džiovinimo ir (arba) kietinimo procesų poveikį aplinkai, GPGB yra taikyti vieną iš toliau nurodytų metodų arba jų derinį.

Metodas		Aprašymas	Taikymas
a.	Džiovinimas ir (arba) kietinimas inertinių dujų konvekcijos būdu	Inertinės dujos (azotas) pakaitinamos krosnyje, kad tirpiklio koncentracija viršytų ASR. Galimos tirpiklio koncentracijos, viršijančios 1 200 g/m³ azoto.	Netaikoma, jei džiovintuvai turi būti reguliariai atidaromi ([1]).
b.	Indukcinis džiovinimas ir (arba) kietinimas	Terminis kietinimas arba džiovinimas linijoje naudojant elektromagnetinius induktorius, pulsuojančiu magnetiniu lauku šildančius metalinio gaminio vidų.	Taikoma tik metaliniams pagrindams ([1]).
c.	Džiovinimas mikrobangomis arba aukšto dažnio spinduliuote	Džiovinimas naudojant mikrobangas arba aukšto dažnio spinduliuotę.	Taikoma tik vandens pagrindo dangoms ir rašalui bei nemetaliniams pagrindams ([1]).
d.	Kietinimas spinduliuote	Kietinimas spinduliuote taikomas pasinaudojant dervų ir reaktyvių skiediklių (monomerų) reagavimu į švitinimą (infraraudonaisiais (IR), ultravioletiniais (UV) spinduliais) arba į didelės energijos elektronų srautą (EB).	Taikoma tik tam tikroms dangoms ir rašalui ([1]).
e.	Džiovinimas derinant konvekciją ir IR spinduliuotę	Drėgno paviršiaus džiovinimas derinant cirkuliuojantį karštą orą (konvekciją) ir infraraudonųjų spindulių radiatorių.	Taikoma visuotinai ([1]).
f.	Konvekcinis džiovinimas ir (arba) kietinimas taikant šilumos regeneravimą	Išeinančių dujų šiluma regeneruojama (žr. 19 GPGB e punktą) ir naudojama į džiovinimo ir (arba) kietinimo krosnį tiekiamam orui pašildyti.	Taikoma visuotinai ([1]).

([1]) Džiovinimo ir (arba) kietinimo metodų pasirinkimas gali būti ribotas dėl pagrindo rūšies ir formos, produkto kokybės reikalavimų ir dėl poreikio užtikrinti, kad naudojamos medžiagos, taikomi padengimo metodai, džiovinimo ir (arba) kietinimo metodai ir išeinančių dujų valymo sistemos būtų tarpusavyje suderinami.

1.1.8. *Valymas*

9 GPGB. Siekiant sumažinti valymo procesų metu išmetamą LOJ kiekį, GPGB yra naudoti kuo mažiau tirpiklio pagrindo valymo medžiagų ir taikyti toliau nurodytų metodų derinį.

Metodas		Aprašymas	Taikymas
a.	Purškimo darbų zonų ir įrangos apsauga	Padengimo darbų zonos ir įranga (pvz., purškimo kamerų sienelės ir robotai), kurie yra jautrūs nuopurškoms, lašams ir pan., uždengiami audinio tipo apdangalais arba vienkartinėmis folijomis, jei šios nėra plėšomos ar trinamos.	Valymo metodų pasirinkimas gali būti ribotas dėl proceso rūšies, pagrindo arba įrangos, kuri turi būti valoma, ir taršos rūšies.
b.	Kietųjų medžiagų pašalinimas prieš visišką nuvalymą	Kietosios medžiagos pašalinamos (sausos) koncentruotos būsenos, paprastai – rankomis, naudojant šiek tiek valomojo tirpiklio arba jo nenaudojant. Taip sumažinamas medžiagos, kurią kitais valymo etapais reikės pašalinti tirpikliu ir (arba) vandeniu, kiekis, taigi – ir suvartojamas tirpiklio ir (arba) vandens kiekis.	
c.	Rankinis valymas iš anksto įmirkytomis šluostėmis	Rankiniam valymui naudojamos šluostės, iš anksto įmirkytos valymo medžiagomis. Valymo medžiagos gali būti tirpiklio pagrindo, mažo lakumo tirpikliai arba medžiagos, kurių sudėtyje nėra tirpiklių.	
d.	Mažo lakumo valymo medžiagų naudojimas	Itin gerai valančių mažo lakumo tirpiklių, kaip valymo medžiagų, naudojimas rankiniam arba automatizuotam valymui.	
e.	Valymas vandens pagrindo priemonėmis	Valymui naudojami vandens pagrindo plovikliai arba į vandenį įmaišomi tirpikliai, pvz., alkoholiai arba glikoliai.	
f.	Uždaros valymo mašinos	Automatinis partijomis organizuojamas presų ir (arba) mašinų dalių valymo ir (arba) riebalų šalinimas uždarose valymo mašinose. Tai gali būti atliekama naudojant: a) organinius tirpiklius (taikant oro išsiurbimą, o paskui – LOJ kiekio mažinimą ir (arba) panaudotų tirpiklių regeneravimą (žr. 15 GPGB) arba b) tirpiklius, kurių sudėtyje nėra LOJ, arba c) šarminius valiklius (taikant išorinį arba vidinį nuotekų valymą).	
g.	Valymas užtikrinant tirpiklių regeneravimą	Kai keičiamos spalvos, pistoletams, aplikatoriams ir linijoms valyti panaudoti tirpikliai surenkami, laikomi ir, jei įmanoma, panaudojami pakartotinai.	
h.	Plovimas didelio slėgio vandens srove	Automatiniam partijomis organizuojamam presų ir (arba) mašinų dalių valymui naudojamos sistemos, kuriose vanduo purškiamas didelio slėgio srove ir naudojamas natrio bikarbonatas.	

Metodas		Aprašymas	Taikymas
i.	Ultragarsinis valymas	Valymas skystyje naudojant aukšto dažnio vibracijas prikibusiems teršalams atskirti.	
j.	Valymas sausuoju ledu (CO_2)	Mašinų dalių ir metalinių arba plastikinių pagrindų valymas pučiant sausojo ledo granules ir sniego pavidalo sausąjį ledą.	
k.	Šratasrautis valymas plastiko dalelėmis	Dažų perteklius nuo atraminių skydų ir laikiklių pašalinamas šratasraučiu valymu plastiko dalelėmis.	

1.1.9. *Stebėsena*

1.1.9.1. Tirpiklių masės balansas

10 GPGB. GPGB yra vykdyti bendro ir neorganizuotai išmetamo LOJ kiekio stebėseną bent kartą per metus sudarant tirpiklių masės balansą remiantis įrenginio sunaudotais ir išleistais tirpiklių kiekiais, apibrėžtais Direktyvos 2010/75/ES VII priedo 7 dalies 2 punkte, ir kuo labiau sumažinti tirpiklių masės balanso duomenų neapibrėžtį, taikant visus toliau nurodytus metodus.

Metodas		Aprašymas
a.	Išsamus svarbių tirpiklių sąnaudų ir išeigos nustatymas ir kiekybinis įvertinimas, įskaitant susijusią neapibrėžtį	Tai apima: — tirpiklių sąnaudų ir išeigos (pvz., organizuotai išmetamų teršalų kiekių, iš kiekvieno neorganizuotai išmetamų teršalų šaltinio išmetamų teršalų kiekių, tirpiklių išeigos atliekose) nustatymą ir dokumentavimą, — pagrįstą kiekybinį kiekvieno svarbaus tirpiklio sąnaudų ir išeigos nustatymą ir taikytos metodikos registravimą (pvz., matavimas, apskaičiavimas naudojant išmetamųjų teršalų faktorius, apytikris apskaičiavimas remiantis operaciniais parametrais), — pagrindinių pirmiau minėto kiekybinio nustatymo neapibrėžties priežasčių nustatymą ir taisomųjų veiksmų įgyvendinimą siekiant sumažinti neapibrėžtį, — reguliarų tirpiklių sąnaudų ir išeigos duomenų atnaujinimą.
b.	Tirpiklių sekimo sistemos įgyvendinimas	Tirpiklių sekimo sistemos paskirtis – užtikrinti nuolatinę panaudotų ir nepanaudotų tirpiklių kiekių kontrolę (pvz., sveriant nepanaudotus kiekius, iš naudojimo zonos grąžintus saugoti).
c.	Pokyčių, kurie gali turėti įtakos tirpiklių masės balanso duomenų neapibrėžčiai, stebėsena	Registruojami visi pokyčiai, kurie galėtų turėti įtakos tirpiklių masės balanso duomenų neapibrėžčiai, pvz.: — išeinančių dujų valymo sistemos triktys: registruojama data ir trukmė, — pokyčiai, galintys turėti įtakos oro ir (arba) dujų srauto greičiui, pvz., ventiliatorių, varančiųjų skriemulių, variklių pakeitimas; registruojama pakeitimo data ir trukmė.

Taikymo sritis

Tirpiklių masės balanso išsamumo lygis priklauso nuo įrenginio pobūdžio, dydžio ir sudėtingumo, taip pat nuo galimo jo poveikio aplinkai įvairovės ir naudojamų medžiagų rūšies ir kiekio.

1.1.9.2. Organizuotai išmetami teršalai

11 GPGB. GPGB yra stebėti organizuotai išmetamų teršalų kiekį ne rečiau, nei nurodyta toliau, ir laikantis EN standartų. Jei EN standartų nėra, GPGB yra taikyti ISO, nacionalinius ar kitus tarptautinius standartus, kuriuos taikant gaunami lygiavertės mokslinės kokybės duomenys.

Medžiaga / parametras	Sektoriai/šaltiniai		Standartas (-ai)	Mažiausias stebėsenos dažnis	Kas stebima
Dulkės	Automobilių dengimas. Purškiamasis dengimas		EN 13284–1	Kartą per metus ([1])	18 GPGB
	Kitų metalinių ir plastikinių paviršių dengimas. Purškiamasis dengimas				
	Orlaivių dengimas. Rengimas (pvz., švitravimas ir srautinis apdirbimas) ir dengimas				
	Metalinių pakuočių dengimas ir marginimas. Purškimas				
	Medinių paviršių dengimas. Parengimas ir dengimas				
BLOA	Visi sektoriai	Visi kaminai, kurių BLOA apkrova mažesnė kaip 10 kg C/h	EN 12619	Kartą per metus ([4])	14 GPGB, 15 GPGB
		Visi kaminai, kurių BLOA apkrova ne mažesnė kaip 10 kg C/h	Bendrieji EN standartai ([4])	Nuolatinis matavimas	
DMF	Tekstilės gaminių, folijų ir popieriaus dengimas ([5])		EN standarto nėra ([6])	Kartą per tris mėnesius ([1])	15 GPGB
NO_X	Terminis išeinančių dujų apdorojimas		EN 14792	Kartą per metus ([7])	17 GPGB
CO	Terminis išeinančių dujų apdorojimas		EN 15058	Kartą per metus ([7])	17 GPGB

([1]) Jei įmanoma, matavimai atliekami esant didžiausiajam numatytajam išmetamųjų teršalų kiekiui įprastinėmis eksploatacijos sąlygomis.

([2]) Jei BLOA apkrova yra mažesnė nei 0,1 kg C/h arba jei pastovi SDOA apkrova be taršos mažinimo yra mažesnė nei 0,3 kg C/h, stebėsenos dažnis gali būti mažinamas iki karto per trejus metus arba matavimas gali būti pakeičiamas skaičiavimu, jei juo gaunami lygiavertės mokslinės kokybės duomenys.

([3]) Jei taikomas terminis išeinančių dujų apdorojimas, nuolat matuojama temperatūra degimo kameroje. Taip pat naudojama signalizacijos sistema, įspėjanti apie temperatūrų nukrypimą nuo optimizuoto temperatūrų intervalo.

([4]) Nuolatiniams matavimams taikomi šie bendrieji EN standartai: EN15267–1, EN15267–2, EN15267–3 ir EN 14181.

([5]) Stebima tik tuo atveju, jei procesuose naudojamas DMF.

([6]) Jei EN standarto nėra, matuojamas ir DMF kiekis kondensuotoje fazėje.

([7]) Jei kamino BLOA apkrova mažesnė nei 0,1 kg C/h, stebėsenos dažnis gali būti mažinamas iki karto per trejus metus.

1.1.9.3. Į vandenį išleidžiami teršalai

12 GPGB. GPGB yra stebėti į vandenį išleidžiamų teršalų kiekį ne rečiau, nei nurodyta toliau, ir laikantis EN standartų. Jei EN standartų nėra, GPGB yra taikyti ISO, nacionalinius ar kitus tarptautinius standartus, kuriuos taikant gaunami lygiavertės mokslinės kokybės duomenys.

Medžiaga / parametras	Sektorius	Standartas (-ai)	Mažiausias stebėsenos dažnis	Kas stebima
BSM (1)	Automobilių dengimas	EN 872	Kartą per mėnesį (2) (3)	21 GPGB
	Ritininių metalo juostų dengimas			
	Metalinių pakuočių dengimas ir marginimas (taikoma tik DWI skardinėms)			
ChDS (1) (4)	Automobilių dengimas	EN standarto nėra		
	Ritininių metalo juostų dengimas			
	Metalinių pakuočių dengimas ir marginimas (taikoma tik DWI skardinėms)			
BOA (1) (4)	Automobilių dengimas	EN 1484		
	Ritininių metalo juostų dengimas			
	Metalinių pakuočių dengimas ir marginimas (taikoma tik DWI skardinėms)			
Cr(VI) (5) (6)	Orlaivių dengimas	EN ISO 10304–3 arba EN ISO 23913		
	Ritininių metalo juostų dengimas			
Cr (6) (7)	Orlaivių dengimas	Įvairūs EN standartai (pvz., EN ISO 11885, EN ISO 17294–2, EN ISO 15586)		
	Ritininių metalo juostų dengimas			
Ni (6)	Automobilių dengimas			
	Ritininių metalo juostų dengimas			
Zn (6)	Automobilių dengimas			
	Ritininių metalo juostų dengimas			
AOH (6)	Automobilių dengimas	EN ISO 9562		
	Ritininių metalo juostų dengimas			
	Metalinių pakuočių dengimas ir marginimas (taikoma tik DWI skardinėms)			
F^- (6) (8)	Automobilių dengimas	EN ISO 10304–1		
	Ritininių metalo juostų dengimas			
	Metalinių pakuočių dengimas ir marginimas (taikoma tik DWI skardinėms)			

([1]) Stebėsena vykdoma tik tuo atveju, jei nuotekos tiesiogiai išleidžiamos į nuotekų priimtuvą.
([2]) Stebėsenos dažnis gali būti mažinamas iki karto per tris mėnesius, jeigu įrodyta, kad išmetamųjų teršalų kiekiai yra pakankamai pastovūs.
([3]) Jei partijos išleidžiamos rečiau nei mažiausias stebėsenos dažnis, stebėsena atliekama kas kartą, kai išleidžiama partija.
([4]) BOA stebėsena ir ChDS stebėsena yra alternatyvos. Pageidautina rinktis BOA stebėseną, nes ją atliekant nereikia naudoti labai toksiškų junginių.
([5]) Cr(VI) stebimas tik tuo atveju, jei procesuose naudojami chromo (VI) junginiai.
([6]) Jei nuotekos nėra tiesiogiai išleidžiamos į nuotekų priimtuvą, o tolesnis procese nuotekų valymo įrenginys yra suprojektuotas ir tinkamai parengtas mažinti atitinkamų teršalų kiekį, stebėsenos dažnį galima sumažinti.
([7]) Cr stebėsena vykdoma tik tuo atveju, jei procesuose naudojami chromo junginiai.
([8]) F^- stebėsena vykdoma tik tuo atveju, jei procesuose naudojami fluoro junginiai.

1.1.10. *Neįprastomis eksploatacijos sąlygomis išmetami teršalai*

13 GPGB. Siekiant, kad rečiau susidarytų neįprastos eksploatacijos sąlygos ir kad tokiomis sąlygomis būtų išmetama mažiau teršalų, GPGB yra taikyti abu toliau nurodytus metodus.

Metodas		Aprašymas
a.	Itin svarbios įrangos nustatymas	aplinkosauginiu požiūriu itin svarbi įranga (toliau – itin svarbi įranga) nustatoma remiantis rizikos vertinimu. Iš esmės tai visa įranga ir sistemos, kuriomis tvarkomi LOJ (pvz., išeinančių dujų valymo sistema, nuotėkio aptikimo sistema).
b.	Tikrinimas, techninė priežiūra ir stebėsena	Struktūrinė programa, kurios paskirtis – užtikrinti kuo geresnę itin svarbios įrangos parengtį ir veikimą, be kita ko, taikant standartines veiklos procedūras, atliekant profilaktinę techninę priežiūrą, taip pat įprastinę ir neplaninę techninę priežiūrą. Vykdoma stebėsena laikotarpių, kuriais susidaro neįprastos eksploatacijos sąlygos, jų trukmė, priežastys ir, jei įmanoma, išmetamųjų teršalų kiekiai.

1.1.11. *Organizuotai išmetami teršalai*

1.1.11.1. Išmetami LOJ

14 GPGB. Siekiant sumažinti iš gamybos ir sandėliavimo zonų išmetamą LOJ kiekį, GPGB yra taikyti a metodą ir tinkamą kitų toliau nurodytų metodų derinį.

Metodas		Aprašymas	Taikymas
a.	Sistemų parinkimas, projektavimas ir optimizavimas	Išeinančių dujų sistema parenkama, projektuojama ir optimizuojama atsižvelgiant į tokius parametrus: — ištraukiamo oro kiekį, — tirpiklių rūšį ir koncentraciją ištrauktame ore, — apdorojimo sistemos tipą (speciali ar centralizuota), — sveikatą ir saugą, — energijos vartojimo efektyvumą. Sistema parenkama atsižvelgiant į tokius pagal svarbą išdėstytus kriterijus: — išeinančių dujų, kuriose yra didelė ir kuriose yra maža LOJ koncentracija, atskyrimas,	Taikoma visuotinai.

Metodas		Aprašymas	Taikymas
		— metodai, kuriais homogenizuojama ir didinama LOJ koncentracija (žr. 16 GPGB b ir c punktus), — išeinančiose dujose esančių tirpiklių regeneravimo metodai (žr. 15 GPGB), — LOJ kiekio mažinimo metodai, apimantys šilumos regeneravimą (žr. 15 GPGB), — LOJ kiekio mažinimo metodai, neapimantys šilumos regeneravimo (žr. 15 GPGB).	
b.	Oro ištraukimas kuo arčiau medžiagų, kurių sudėtyje yra LOJ, naudojimo vietos	Oro ištraukimas kuo arčiau naudojimo vietos ir visiškas arba dalinis tirpiklių naudojimo vietų (pvz., dengimo įrenginių, dengimo mašinų, purškimo kamerų) apgaubimas. Ištrauktas oras gali būti apdorojamas išeinančių dujų valymo sistema.	Šis metodas gali būti netinkamas, jei dėl gaubto būtų sunku prieiti prie veikiančių įrenginių. Taikymas gali būti ribotas dėl zonos, kurią reikia apgaubti, formos ir dydžio.
c.	Oro ištraukimas kuo arčiau dažų, dangų, klijų ir (arba) rašalų ruošimo vietos	Oro ištraukimas kuo arčiau dažų, dangų, klijų ir (arba) rašalų ruošimo vietos (pvz., maišymo zonos). Ištrauktas oras gali būti apdorojamas išeinančių dujų valymo sistema.	Taikoma tik ten, kur ruošiami dažai, dangos, klijai ir (arba) rašalai.
d.	Oro ištraukimas iš džiovinimo ir (arba) kietinimo procesų vietų	Kietinimo krosnyse ir (arba) džiovintuvuose įrengiama oro ištraukimo sistema. Ištrauktas oras gali būti apdorojamas išeinančių dujų valymo sistema.	Taikoma tik džiovinimo ir (arba) kietinimo procesams.
e.	Iš krosnių ir (arba) džiovintuvų neorganizuotai išmetamų teršalų kiekio ir šių įrenginių šilumos nuostolių mažinimas susandarinant kietinimo krosnių ir (arba) džiovintuvų įėjimus ir išėjimus arba džiovinimo metu taikant žemesnį nei atmosferos slėgį	Kietinimo krosnių ir (arba) džiovintuvų įėjimai ir išėjimai susandarinami, kad kuo labiau sumažėtų neorganizuotai išmetamų LOJ kiekis ir šilumos nuostoliai. Sandarumas gali būti užtikrinamas oro purkštukais arba briauniniais oro purkštuvais, durimis, plastikinėmis arba metalinėmis uždangomis, brauktuvais ir t. t. Kitas būdas – krosnyse ir (arba) džiovintuvuose palaikyti žemesnį nei atmosferos slėgį.	Taikoma tik tuo atveju, jei naudojamos kietinimo krosnys ir (arba) džiovintuvai.
f.	Oro ištraukimas iš aušinimo zonos	Jei po džiovinimo ir (arba) kietinimo procedūrų pagrindas aušinamas, iš aušinimo zonos ištraukiamas oras; jis gali būti apdorojamas išeinančių dujų valymo sistema.	Taikoma tik tada, kai po džiovinimo ir (arba) kietinimo procedūrų pagrindas yra aušinamas.
g.	Oro ištraukimas iš žaliavų, tirpiklių ir atliekų, kuriose yra tirpiklių, sandėliavimo zonų	Iš žaliavų saugyklų ir (arba) atskirų talpyklų, skirtų žaliavoms, tirpikliams ir atliekoms, kuriose yra tirpiklių, laikyti, ištraukiamas oras; jis gali būti apdorojamas išeinančių dujų valymo sistema.	Šis metodas gali būti netinkamas uždaroms talpykloms arba žaliavų, tirpiklių ir atliekų, kuriose yra tirpiklių, saugykloms, jei minėtoms medžiagoms būdingas žemas garų slėgis ir mažas toksiškumas.

Metodas		Aprašymas	Taikymas
h.	Oro ištraukimas iš valymo zonų	Iš zonų, kuriose mašinų dalys ir įranga rankomis arba automatiškai valomos organiniais tirpikliais, ištraukiamas oras; jis gali būti apdorojamas išeinančių dujų valymo sistema.	Taikoma tik toms zonoms, kuriose mašinų dalys ir įranga valomos organiniais tirpikliais.

15 GPGB. Siekiant sumažinti organizuotai išmetamų LOJ kiekį ir efektyviau naudoti išteklius, GPGB yra taikyti vieną iš toliau nurodytų metodų arba jų derinį.

Metodas		Aprašymas	Taikymas
I. **Išeinančiose dujose esančių tirpiklių surinkimas ir regeneravimas**			
a.	Kondensavimas	Tai metodas, kuriuo organiniai junginiai pašalinami temperatūrą sumažinant žemiau jų rasos taško, kad garai suskystėtų. Atsižvelgiant į reikiamą darbinės temperatūros intervalą, naudojami skirtingi aušalai, pvz., aušinamasis vanduo, atšaldytas vanduo (paprastai – iki maždaug 5 °C temperatūros), amoniakas arba propanas.	Taikymas gali būti ribotas, jei LOJ koncentracija yra maža ir todėl šiems junginiams regeneruoti reikia pernelyg daug energijos.
b.	Adsorbcija aktyvintąja anglimi arba ceolitais	LOJ adsorbuojami aktyvintosios anglies, ceolitų arba anglies pluošto popieriaus paviršiuje. Paskui adsorbatas desorbuojamas, pvz., garu (dažnai – vietoje), pakartotiniam naudojimui arba pašalinimui, o adsorbentas naudojamas pakartotinai. Kai adsorbcija vyksta nepertraukiamai, paprastai vienu metu naudojami daugiau nei du adsorberiai, vienas iš jų naudojamas desorbcijai. Adsorbcija paprastai taikoma kaip koncentravimo etapas vėlesnės oksidacijos efektyvumui padidinti.	Taikymas gali būti ribotas, jei LOJ koncentracija yra maža ir todėl šiems junginiams regeneruoti reikia pernelyg daug energijos.
c.	Absorbcija naudojant tinkamą skystį	Tinkamo skysčio naudojimas teršalams, visų pirma – tirpiesiems junginiams ir kietosioms dalelėms (dulkėms), pašalinti iš išeinančių dujų absorbcijos būdu. Tirpiklis gali būti regeneruojamas, pvz., taikant distiliaciją arba terminę desorbciją. (Dėl dulkių šalinimo žr. 18 GPGB.)	Taikoma visuotinai.
II. **Terminis išeinančiose dujose esančių tirpiklių apdorojimas kartu regeneruojant energiją**			
d.	Išeinančių dujų perdavimas į kurą deginantį įrenginį	Visos išeinančios dujos arba jų dalis kaip degimo oras ir kaip papildomas kuras perduodamos į kurą deginantį įrenginį (įskaitant kogeneracijos (bendros šilumos ir elektros energijos gamybos) įrenginius), naudojamą garui ir (arba) elektros energijai gaminti.	Netaikoma išeinančioms dujoms, kuriose yra cheminių medžiagų, nurodytų PITD 59 straipsnio 5 dalyje. Taikymas gali būti ribotas dėl saugos aspektų.
e.	Rekuperacinė terminė oksidacija	Terminė oksidacija naudojant išmetamųjų dujų šilumą, pvz., įleidžiamoms išeinančioms dujoms pašildyti.	Taikoma visuotinai.

Metodas		Aprašymas	Taikymas
f.	Regeneracinė terminė oksidacija naudojant kelis sluoksnius arba bevožtuvį sukamąjį oro skirstytuvą	Oksidavimo įrenginys su keliais sluoksniais (trimis arba penkiais), užpildytais keraminiais paketais. Šie sluoksniai yra šilumokaičiai, kurie pakaitomis kaitinami oksidacijos metu dujotakiu išmetamomis dujomis, o paskui srautas nukreipiamas atgal, kad šildytų į oksidavimo įrenginį įleidžiamą orą. Srauto kryptis keičiama reguliariai. Bevožtuviame sukamajame oro skirstytuve keraminė terpė laikoma viename besisukančiame inde, padalytame į keletą pleištų.	Taikoma visuotinai.
g.	Katalizinis oksidavimas	Siekiant sumažinti oksidacijos temperatūrą ir kuro sąnaudas, LOJ oksidacija skatinama katalizatoriumi. Išmetamųjų dujų šiluma gali būti regeneruojama naudojant rekuperacinius arba regeneracinius šilumokaičius. Apdorojant išeinančias dujas, susidariusias gaminant apvijinius laidus, taikomos aukštesnės oksidacijos temperatūros (500–750 °C).	Taikymas gali būti ribotas dėl sudėtyje esančių katalizatorių teršalų.
III. **Tirpiklių šalinimas iš išeinančių dujų neregeneruojant nei tirpiklių, nei energijos**			
h.	Biologinis išeinančių dujų valymas	Iš išeinančių dujų pašalinamos dulkės ir šios dujos perduodamos į reaktorių su biofiltru. Šį biofiltrą sudaro organinės medžiagos (kaip antai durpių, viržių, komposto, šaknų, medžių žievės, spygliuočių medienos ir įvairių jų derinių) arba kokios nors inertiškos medžiagos (kaip antai molio, aktyvintosios anglies ir poliuretano) sluoksnis, kuriame natūraliai esantys mikroorganizmai išeinančių dujų srautą biologiškai oksiduoja į anglies dioksidą, vandenį, neorganines druskas ir biomasę. Biofiltras yra jautrus dulkėms, aukštai temperatūrai ar dideliam išeinančių dujų savybių, pvz., įleidžiamų dujų temperatūros arba LOJ koncentracijos, svyravimui. Gali reikėti papildomai tiekti maisto medžiagas.	Taikoma tik biologiškai skaidiems tirpikliams šalinti.
i.	Terminė oksidacija	LOJ oksidacija degimo kameroje oru arba deguonimi įkaitinus išeinančias dujas iki aukštesnės nei jų savaiminio užsidegimo temperatūros ir palaikant aukštą temperatūrą pakankamai ilgai, kad LOJ sudegtų ir virstų anglies dioksidu ir vandeniu.	Taikoma visuotinai.

Su GPGB siejami išmetamųjų teršalų kiekiai nurodyti šių GPGB išvadų 11, 15, 17, 19, 21, 24, 27, 30, 32 ir 35 lentelėse.

16 GPGB. Siekiant sumažinti LOJ kiekio mažinimo sistemos suvartojamą energijos kiekį, GPGB yra taikyti vieną iš toliau nurodytų metodų arba jų derinį.

Metodas		Aprašymas	Taikymas
a.	Į išeinančių dujų valymosistemą perduodamų LOJ koncentracijos palaikymas naudojant kintamojo dažnio pavaros ventiliatorius	Kintamojo dažnio pavaros ventiliatoriaus naudojimas centralizuoto išeinančių dujų valymosistemose siekiant moduliuoti oro srautą taip, kad jis atitiktų galimai veikiančios įrangos išmetamą dujų srautą.	Taikoma tik centrinio terminio išeinančių dujų valymosistemoms, naudojamoms periodiniuose procesuose, pvz., marginimo.
b.	Vidinis tirpiklių koncentravimas išeinančiose dujose	Išeinančios dujos (proceso lygmeniu) grąžinamos į kietinimo krosnyse ir (arba) džiovintuvuose, ir (arba) purškimo kamerosee vykstantį procesą, kad padidėtų LOJ koncentracija išeinančiose dujose ir išeinančių dujų valymo sistemos efektyvumas.	Taikymas gali būti ribojamas dėl sveikatos ir saugos veiksnių, pvz., ASR, ir produkto kokybės reikalavimų arba specifikacijų.
c.	Išorinis tirpiklių koncentravimas išeinančiose dujose taikant adsorbciją	Naudojant adsorbcijos įrangą, tirpiklio koncentracija išeinančiose dujose didinama taikant nuolatinę purškimo kameros technologinio oro srauto cirkuliaciją ir tą oro srautą galbūt sumaišant su dujomis, išeinančiomis iš kietinimo krosnių ir (arba) džiovintuvų. Tokia įranga gali būti: — adsorberis, kuriame naudojamas nejudamasis sluoksnis su aktyvintąja anglimi arba ceolitu, — adsorberis, kuriame naudojamas pseudoverdantysis sluoksnis su aktyvintąja anglimi, — rotorinis adsorberis su aktyvintąja anglimi arba ceolitu, — molekulinis sietas.	Taikymas gali būti ribotas, jei LOJ koncentracija yra maža ir todėl reikia pernelyg daug energijos.
d.	Išmetamųjų dujų tūrio mažinimas slėgio kameros metodu	Iš kietinimo krosnių ir (arba) džiovintuvų išeinančios dujos perduodamos į dideles kameras (slėgio kameras) ir iš dalies grąžinamos kaip kietinimo krosnių ir (arba) džiovintuvų įleidžiamasis oras. Oro perteklius iš slėgio kameros perduodamas į išeinančių dujų valymo sistemą. Taikant tokį ciklą, kietinimo krosnių ir (arba) džiovintuvų ore padidėja LOJ koncentracija ir sumažėja išmetamųjų dujų tūris.	Taikoma visuotinai.

1.1.11.2. Išmetami NO_X ir CO teršalai

17 GPGB. Siekiant sumažinti organizuotai išmetamų NO_X kiekį, kartu apribojant CO, išmetamo termiškai šalinant tirpiklius iš išeinančių dujų, kiekį, GPGB yra taikyti a metodą arba abu toliau nurodytus metodus.

Metodas		Aprašymas	Taikymas
a.	Terminio apdorojimo sąlygų optimizavimas (projektinis ir operacinis)	Tinkamas degimo kamerų, degiklių ir susijusios įrangos ir (arba) įtaisų projektavimas derinamas su degimo sąlygų optimizavimu (pvz., reguliuojant degimo parametrus, kaip antai temperatūrą ir buvimo trukmę) naudojant automatines sistemas arba jų nenaudojant ir pagal tiekėjo rekomendacijas reguliariai atliekant planinius degimo sistemos techninės priežiūros darbus.	Projektinis optimizavimas gali būti taikytinas tik esamiems įrenginiams.

Metodas		Aprašymas	Taikymas
b.	Mažai NO_x išmetančių degiklių naudojimas	Degimo kameroje sumažinama aukščiausia liepsnos temperatūra, taip pristabdant degimą, bet kartu užtikrinant visišką sudeginimą ir padidinant kaitros perdavimą (padidinama liepsnos spinduliavimo geba). Šis metodas derinamas su buvimo laiko didinimu, kad būtų pasiektas pageidaujamas LOJ suardymas.	Dėl projektinių ir (arba) operacinių apribojimų šis metodas gali būti taikytinas tik esamiems įrenginiams.

1 lentelė

Su GPGB siejamas organizuotai išmetamų NO_X kiekis ir orientacinis organizuotai išmetamo CO kiekis, susijęs su terminiu išeinančių dujų apdorojimu

Parametras	Vienetas	Su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis ([1]) (paros vidurkis arba ėminių ėmimo laikotarpio vidurkis)	Orientacinis išmetamųjų teršalų kiekis ([1]) (paros vidurkis arba ėminių ėmimo laikotarpio vidurkis)
NO_X	mg/Nm³	20–130 ([2])	Orientacinio kiekio nėra
CO		Su GPGB siejamo išmetamųjų teršalų kiekio nėra	20–150

([1]) Su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis ir orientacinis kiekis netaikomi, jei išeinančios dujos perduodamos į kurą deginantį įrenginį.
([2]) Su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis gali būti netaikomas, jei išeinančiose dujose yra junginių, kurių sudėtyje yra azoto (pvz., DMF arba 1-metil-2-pirolidono).

Susijusi stebėsena nurodyta 11 GPGB.

1.1.11.3. Išmetamos dulkės

18 GPGB. Siekiant sumažinti 2 lentelėje nurodytuose sektoriuose ir procesuose rengiant, pjaustant, dengiant ir dailinant pagrindo paviršių organizuotai išmetamų dulkių kiekį, GPGB yra taikyti vieną iš toliau nurodytų metodų arba jų derinį.

Metodas		Aprašymas
a.	Purškimo kamera, kurioje taikomas drėgnasis atskyrimas (plaunamas skydas)	Purškimo kabinos užpakaline sienele žemyn teka vandeninė uždanga, surenkanti dažų nuopurškų daleles. Vandens ir dažų mišinys surenkamas į talpyklą, vanduo grąžinamas pakartotiniam naudojimui.
b.	Šlapiasis dujų valymas	Išeinančiose dujose esančios dažų dalelės ir kitos dulkės atskiriamos dujų valymo sistemose, išeinančias dujas intensyviai maišant su vandeniu. (Dėl LOJ šalinimo žr. 15 GPGB c punktą.)
c.	Sausasis nuopurškų atskyrimas naudojant iš anksto padengtą medžiagą	Sausas dažų nuopurškų atskyrimo procesas, kurio metu naudojami membraniniai filtrai, derinami su klintimis, kaip išankstinio padengimo medžiaga, siekiant išvengti membranų užsiteršimo.
d.	Sausasis nuopurškų atskyrimas naudojant filtrus	Mechaninio atskyrimo sistema, pvz., grindžiama kartono, audinio arba aglomerato naudojimu.

Metodas		Aprašymas
e.	Elektrostatinis nusodintuvas	Elektrostatiniuose nusodintuvuose kietosios dalelės įelektrinamos ir atskiriamos jas veikiant elektriniu lauku. Sausajame elektrostatiniame nusodintuve surinkta medžiaga pašalinama mechaniškai (pvz., purtant, vibruojant, naudojant suspaustą orą). Šlapiajame elektrostatiniame nusodintuve ji išplaunama tinkamu skysčiu, paprastai – vandens pagrindo atskyrimo medžiaga.

2 lentelė

Su GPGB siejami organizuotai išmetamų dulkių kiekiai

Parametras	Sektorius	Procesas	Vienetas	Su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis (paros vidurkis arba ėminių ėmimo laikotarpio vidurkis)
Dulkės	Automobilių dengimas	Purškiamasis dengimas	mg/Nm^3	< 1–3
	Kitų metalinių ir plastikinių paviršių dengimas	Purškiamasis dengimas		
	Orlaivių dengimas	Rengimas (pvz., švitravimas ir srautinis apdirbimas), dengimas		
	Metalinių pakuočių dengimas ir marginimas	Purškimas		
	Medinių paviršių dengimas	Rengimas, dengimas		

Susijusi stebėsena nurodyta 11 GPGB.

1.1.12. *Energijos vartojimo efektyvumas*

19 GPGB. Siekiant efektyviai naudoti energiją, GPGB yra taikyti toliau nurodytus a ir b metodus ir tinkamą c–h metodų derinį.

Metodas		Aprašymas	Taikymas
Valdymo metodai			
a.	Efektyvaus energijos vartojimo planas	Efektyvaus energijos vartojimo plane – vienoje iš AVS (žr. 1 GPGB) sudedamųjų dalių – apibrėžiamas ir apskaičiuojamas veiklos savitasis energijos suvartojimas, kasmet nustatomi rezultatų vertinimo rodikliai (pvz., MWh vienai produktų tonai) ir planuojami periodiniai efektyvumo didinimo tikslai bei susiję veiksmai. Planas pritaikomas atsižvelgiant į įrenginio ypatumus, t. y. į vykdomą (-us) procesą (-us), medžiagas, produktus ir t. t.	Efektyvaus energijos vartojimo plano ir energijos balanso ataskaitos išsamumo lygis ir pobūdis apskritai priklauso nuo įrenginio pobūdžio, dydžio ir sudėtingumo, taip pat nuo naudojamų energijos šaltinių rūšių.

	Metodas	Aprašymas	Taikymas
b.	Energijos balanso ataskaita	Kartą per metus parengiama energijos balanso ataskaita, kurioje nurodomas pagal šaltinių rūšis (pvz., elektros energija, iškastinis kuras, atsinaujinančiųjų išteklių energija, importuota šiluma ir (arba) aušinimas) suskirstytas suvartotos ir pagamintos (įskaitant energijos eksportui) energijos kiekis. Tai apima: i) PAOT veiklos energinės ribos nustatymą; ii) informaciją apie energijos suvartojimą atsižvelgiant į patiektą energiją; iii) informaciją apie iš įrenginio eksportuotą energiją; iv) informaciją apie energijos srautus (pvz., Sankey diagramos arba energijos balansai), iš kurios matyti, kaip energija vartojama visame procese. Energijos balanso ataskaita pritaikoma atsižvelgiant į įrenginio ypatumus, t. y. į vykdomą (-us) procesą (-us), medžiagas ir pan.	Šis metodas gali būti netinkamas, jei PAOT veikla vykdoma didesniame įrenginyje ir į to didesnio įrenginio efektyvaus energijos vartojimo planą bei energijos balanso ataskaitą yra tinkamai įtraukta PAOT veikla.

Su procesais susiję metodai

c.	Cisternų ir statinių, kuriose laikomi atšaldyti arba pakaitinti skysčiai, ir degimo bei garo sistemų terminis izoliavimas	Tai, pvz., galima užtikrinti: — naudojant dvigubų sienelių cisternas, — naudojant iš anksto izoliuotas cisternas, — izoliuojant degimo įrangą, garo vamzdžius ir vamzdžius, kuriuose yra atšaldytų arba pakaitintų skysčių.	Taikoma visuotinai.
d.	Šilumos regeneravimas kogeneracijos (bendros šilumos ir elektros energijos gamybos arba trigeneracijos) būdu	Šilumos regeneravimas (daugiausia iš garo sistemos) karštam vandeniui ir (arba) garui, kuris bus naudojamas pramoniniuose procesuose ir (arba) veikloje, gaminti Trigeneracija yra kogeneracijos sistema, į kurią įeina absorbcinis aušintuvas, naudojantis žemos temperatūros šilumą atšaldytam vandeniui gaminti.	Taikymas gali būti ribotas dėl įrenginio išdėstymo, karštų dujų srautų savybių (pvz., srauto greičio, temperatūros) arba nepakankamo šilumos poreikio.
e.	Šilumos regeneravimas iš karštų dujų srautų	Energijos regeneravimas iš karštų dujų srautų (pvz., tekančių iš džiovintuvų arba aušinimo zonų), pvz., juos, kaip technologinį orą, šilumokaičiais recirkuliuojant procesuose arba išorėje.	
f.	Technologinio oro ir išeinančių dujų srauto reguliavimas	Technologinio oro ir išeinančių dujų srauto reguliavimas atsižvelgiant į poreikį. Tai apima oro ventiliacijos mažinimą laikinai sustabdžius darbą arba atliekant techninės priežiūros darbus.	Taikoma visuotinai.
g.	Iš purškimo kameros išeinančių dujų recirkuliacija	Iš purškimo kameros išeinančių dujų surinkimas ir recirkuliacija, taip pat užtikrinant veiksmingą dažų nuopurškų atskyrimą. Taip energijos suvartojama mažiau nei naudojant tyrą orą.	Taikymas gali būti ribotas dėl sveikatos ir saugos aspektų.
h.	Optimizuota šilto oro cirkuliacija didelio tūrio kietinimo kabinoje naudojant oro turbuliatorių	Oras pučiamas į kurią nors vieną kietinimo kabinos dalį ir paskirstomas naudojant oro turbuliatorių, kuris laminarinį oro srautą paverčia reikiamu turbulentiniu srautu.	Taikoma tik purškiamojo dengimo sektoriams.

3 lentelė

Su GPGB siejami aplinkosauginio veiksmingumo lygiai, susiję su savituoju energijos suvartojimu

Sektorius	Produkto rūšis	Vienetas	Su GPGB siejamas aplinkosauginio veiksmingumo lygis (metinis vidurkis)
Automobilių dengimas	Lengvieji automobiliai	MWh vienai padengtai transporto priemonei	0,5–1,3
	Furgonai		0,8–2
	Sunkvežimių kabinos		1–2
	Sunkvežimiai		0,3–0,5
Ritininių metalo juostų dengimas	Plieno ir (arba) aliuminio ritininės juostos	kWh vienam kvadratiniam metrui (m^2) padengtų ritininių juostų	0,2–2,5 [1]
Tekstilės gaminių, folijų ir popieriaus dengimas	Tekstilės gaminių, folijų ir popieriaus dengimas poliuretanu ir (arba) polivinilchloridu	kWh vienam kvadratiniam metrui (m^2) padengto paviršiaus	1–5
Apvijinių laidų gamyba	Laidai, kurių vidutinis skersmuo didesnis kaip 0,1 mm	kWh vienam padengtos vielos kilogramui (kg)	< 5
Metalinių pakuočių dengimas ir marginimas	Visos produktų rūšys	kWh vienam kvadratiniam metrui (m^2) padengto paviršiaus	0,3–1,5
Termostabilizacinė ritininė ofsetinė spauda	Visos produktų rūšys	Wh vienam kvadratiniam metrui (m^2) spausdinto ploto	4–14
Fleksografija ir neleidybinė rotacinė giliaspaudė	Visos produktų rūšys	Wh vienam kvadratiniam metrui (m^2) spausdinto ploto	50–350
Leidybinė rotacinė giliaspaudė	Visos produktų rūšys	Wh vienam kvadratiniam metrui (m^2) spausdinto ploto	10–30

[1] Su GPGB siejamas aplinkosauginio veiksmingumo lygis gali būti netaikomas, jei ritininių metalo juostų dengimo linija yra didesnio gamybos įrenginio (pvz., plieno liejyklos) dalis, arba kombinuotosioms linijoms.

Susijusi stebėsena aprašyta 19 GPGB b punkte.

1.1.13. *Vandens suvartojimas ir nuotekų susidarymas*

20 GPGB. Siekiant sumažinti vandens suvartojimą ir nuotekų susidarymą vykdant procesus, kuriuose naudojamas vanduo (pvz., šalinant riebalus, valant, apdorojant paviršius, atliekant šlapiąjį dujų valymą), GPGB yra taikyti a metodą ir tinkamą kitų toliau nurodytų metodų derinį.

Metodas		Aprašymas	Taikymas
a.	Vandentvarkos planas ir vandens vartojimo auditas	Vandentvarkos planas ir vandens vartojimo auditas yra AVS (žr. 1 GPGB) sudedamoji dalis ir apima: — srautų diagramas ir įrenginio vandens masės balansą, — tausaus vandens vartojimo tikslų nustatymą,	Vandentvarkos plano ir vandens vartojimo audito išsamumo lygis ir pobūdis apskritai priklauso nuo įrenginio pobūdžio, dydžio ir sudėtingumo. Šis metodas gali būti ne-

Metodas		Aprašymas	Taikymas
		— vandens vartojimo optimizavimo metodų (vandens vartojimo kontrolės, vandens recirkuliacijos, nuotėkių aptikimo ir šalinimo) įgyvendinimą. Vandens vartojimo auditas atliekamas bent kartą per metus.	tinkamas, jei PAOT veikla vykdoma didesniame įrenginyje ir į to didesnio įrenginio vandentvarkos planą bei vandens vartojimo auditą tinkamai įtraukta PAOT veikla.
b.	Priešingos krypties etapinis plovimas	Plovimas keliais etapais, vandeniu tekant priešinga kryptimi, nei juda gaminiai ir (arba) pagrindas. Taip galima labai gerai nuplauti suvartojant mažai vandens.	Taikoma ten, kur taikomos plovimo procedūros.
c.	Pakartotinis vandens panaudojimas ir (arba) recirkuliacija	Vandens srautai (pvz., panaudotas plovimo vanduo, šlapiojo dujų valymo nuotekos) naudojami pakartotinai ir (arba) recirkuliuojami, prieš tai, jei reikia, juos išvalius, taikant tokius metodus kaip jonų mainai arba filtravimas (žr. 21 GPGB). Galimas pakartotinio vandens panaudojimo ir (arba) recirkuliacijos laipsnis priklauso nuo įrenginio vandens balanso, priemaišų sudėties ir (arba) vandens srautų charakteristikų.	Taikoma visuotinai.

4 lentelė

Su GPGB siejami aplinkosauginio veiksmingumo lygiai, susiję su savituoju vandens suvartojimu

Sektorius	Produkto rūšis	Vienetas	Su GPGB siejamas aplinkosauginio veiksmingumo lygis (metinis vidurkis)
Automobilių dengimas	Lengvieji automobiliai	m^3 vienai padengtai transporto priemonei	0,5–1,3
	Furgonai		1–2,5
	Sunkvežimių kabinos		0,7–3
	Sunkvežimiai		1–5
Ritininių metalo juostų dengimas	Plieno ir (arba) aliuminio ritininės juostos	litrai vienam kvadratiniam metrui (m^2) padengtų ritininių juostų	0,2–1,3 [1]
Metalinių pakuočių dengimas ir marginimas	Dviejų dalių DWI gėrimų skardinės	litrai tūkstančiui skardinių	90–110

[1] Su GPGB siejamas aplinkosauginio veiksmingumo lygis gali būti netaikomas, jei ritininių metalo juostų dengimo linija yra didesnio gamybos įrenginio (pvz., plieno liejyklos) dalis, arba kombinuotosioms linijoms.

Susijusi stebėsena aprašyta 20 GPGB a punkte.

1.1.14. *Į vandenį išleidžiami teršalai*

21 GPGB. Siekiant sumažinti į vandenį išleidžiamų teršalų kiekį ir (arba) palengvinti pakartotinį vandens, surinkto iš procesų, kuriuose naudojamas vanduo (pvz., riebalų šalinimo, valymo, paviršių apdorojimo, šlapiojo dujų valymo), naudojimą ir tokio vandens recirkuliaciją, GPGB yra derinti toliau nurodytus metodus.

Metodai		Aprašymas	Tipiniai šalintini teršalai
Išankstinis, pirminis ir bendrasis valymas			
a.	Išlyginimas	Srautų ir teršalų apkrovų balansavimas naudojant išlyginamuosius rezervuarus ir kitus valdymo metodus.	Visi teršalai.
b.	Neutralizavimas	Nuotekų pH sureguliavimas iki neutralios vertės (maždaug 7).	Rūgštys, šarmai.
c.	Fizinis atskyrimas, pvz., naudojant filtrus, sietus, smėlio skirtuvus, pirminius nusodintuvus ir taikant magnetinį atskyrimą.		Stambios šiukšlės, skendinčios kietosios medžiagos, metalo dalelės
Fizinis ir cheminis apdorojimas			
d.	Adsorbcija	Tirpių medžiagų (tirpinių) pašalinimas iš nuotekų, perkeliant jas ant kietų, labai akytų dalelių (paprastai – aktyvintosios anglies) paviršiaus.	Adsorbuojami ištirpę jonų pavidalo biologiškai neskaidūs arba slopinantieji teršalai, pvz., AOH.
e.	Vakuuminis distiliavimas	Teršalų šalinimas termiškai apdorojant nuotekas sumažinto slėgio aplinkoje.	Ištirpę biologiškai neskaidūs arba slopinantieji teršalai, kuriuos galima distiliuoti, pvz., kai kurie tirpikliai.
f.	Nusodinimas	Ištirpusių teršalų pavertimas netirpiais junginiais pridedant nusodiklių. Tada susidariusios kietosios nuosėdos atskiriamos sedimentacijos, flotacijos ar filtravimo metodu.	Ištirpę biologiškai neskaidūs arba slopinantieji teršalai, kuriuos galima nusodinti, pvz., metalai.
g.	Cheminė redukcija	Cheminė redukcija yra teršalų vertimas naudojant cheminius reduktorius į panašius, tačiau ne tokius žalingus ar pavojingus junginius.	Ištirpę biologiškai neskaidūs arba slopinantieji teršalai, kurie gali redukuotis, pvz., šešiavalentis chromas (Cr(VI)).
h.	Jonų mainai	Joninių teršalų atskyrimas nuo nuotekų ir pakeitimas priimtinesniais jonais naudojant jonitinę dervą. Šie teršalai laikinai sulaikomi, o vėliau išleidžiami į regeneravimo arba atbulinio plovimo skystį.	Ištirpę jonų pavidalo biologiškai neskaidūs arba slopinantieji teršalai, pvz., metalai.
i.	Stripingas	Teršalų, kuriuos galima pašalinti prapučiant, šalinimas iš vandeningosios fazės naudojant dujinę fazę (pvz., garą, azotą arba orą), kuri leidžiama per skystį. Šalinimo efektyvumą galima padidinti pakėlus temperatūrą arba sumažinus slėgį.	Teršalai, kuriuos galima pašalinti prapučiant dujų srautu, pvz., kai kurie adsorbuojamieji organiniai halogenai (AOH).

Metodai		Aprašymas	Tipiniai šalintini teršalai
Biologinis apdorojimas			
j.	Biologinis apdorojimas	Mikroorganizmų naudojimas nuotekoms apdoroti (pvz., anaerobinis apdorojimas, aerobinis apdorojimas).	Biologiškai skaidūs organiniai junginiai.
Galutinis kietųjų dalelių pašalinimas			
k.	Koaguliacija ir flokuliacija	Koaguliacija ir flokuliacija naudojamos nuotekose skendinčioms kietosioms dalelėms atskirti ir dažnai atliekamos vienas po kito einančiais etapais. Koaguliacija atliekama pridedant koaguliantų, kurių krūvis priešingas skendinčių kietųjų dalelių krūviui. Flokuliacija yra lengvo maišymo etapas, taikomas tam, kad vieni su kitais susidūrę dribsneliai sukibtų į didesnius dribsnius. Ją galima paskatinti pridedant polimerų.	Skendinčios kietosios medžiagos ir kietosiose dalelėse esantys metalai.
l.	Sedimentacija	Suspenduotų kietųjų dalelių atskyrimas gravitacinio nusėdimo būdu.	
m.	Filtravimas	Nuotekose esančių kietųjų medžiagų atskyrimas leidžiant jas per akytą terpę, pvz., filtravimas smėliu, mikrofiltravimas ir ultrafiltravimas.	
n.	Flotacija	Nuotekose esančių kietųjų ar skystųjų dalelių atskyrimas joms prikimbant prie dujų, paprastai oro, burbuliukų. Plūdriosios dalelės kaupiasi vandens paviršiuje ir surenkamos graibštais.	

5 lentelė

Su GPGB siejami išmetamųjų teršalų kiekiai, taikomi į nuotekų priimtuvą tiesiogiai išleidžiamiems teršalams

Medžiaga / parametras	Sektorius	Su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis [1]
Bendrasis skendinčių medžiagų kiekis (BSM)	Automobilių dengimas Ritininių metalo juostų dengimas Metalinių pakuočių dengimas ir marginimas (taikoma tik DWI skardinėms)	5–30 mg/l
Cheminis deguonies suvartojimas (ChDS) [2]		30–150 mg/l
Adsorbuojamieji organiniai halogenai (AOH)		0,1–0,4 mg/l
Fluoridas (F^-) [3]		2–25 mg/l
Nikelis (išreikštas Ni)	Automobilių dengimas Ritininių metalo juostų dengimas	0,05–0,4 mg/l
Cinkas (išreikštas Zn)		0,05–0,6 mg/l [4]

Medžiaga / parametras	Sektorius	Su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis (1)
Bendrasis chromo kiekis (išreikštas Cr) (5)	Orlaivių dengimas Ritininių metalo juostų dengimas	0,01–0,15 mg/l
Šešiavalentis chromas (išreikštas Cr(VI)) (6)		0,01–0,05 mg/l

(1) Vidurkinimo laikotarpis nurodytas bendrosiose pastabose.
(2) Su GPGB siejamas ChDS gali būti pakeičiamas su GPGB siejamu BOA kiekiu. ChDS ir BOA kiekio santykis nustatomas kiekvienu konkrečiu atveju. Kaip su GPGB siejamą išmetamųjų teršalų kiekį pageidautina rinktis BOA kiekį, nes atliekant BOA kiekio stebėseną nereikia naudoti labai toksiškų junginių.
(3) Su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis taikomas tik tuo atveju, jei procesuose naudojami fluoro junginiai.
(4) Jei pagrindo sudėtyje yra cinko arba pagrindas buvo apdorotas naudojant cinką, viršutinė su GPGB siejamų išmetamųjų teršalų kiekio intervalo riba gali būti 1 mg/l.
(5) Su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis taikomas tik tuo atveju, jei procesuose naudojami chromo junginiai.
(6) Su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis taikomas tik tuo atveju, jei procesuose naudojami chromo (IV) junginiai.

Susijusi stebėsena nurodyta 12 GPGB.

6 lentelė

Su GPGB siejami į nuotekų priimtuvą netiesiogiai išleidžiamų teršalų kiekiai

Medžiaga / parametras	Sektorius	Su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis (1) (2)
Adsorbuojamieji organiniai halogenai (AOH)	Automobilių dengimas Ritininių metalo juostų dengimas Metalinių pakuočių dengimas ir marginimas (taikoma tik DWI skardinėms)	0,1–0,4 mg/l
Fluoridas (F^-) (3)		2–25 mg/l
Nikelis (išreikštas Ni)	Automobilių dengimas Ritininių metalo juostų dengimas	0,05–0,4 mg/l
Cinkas (išreikštas Zn)		0,05–0,6 mg/l (4)
Bendrasis chromo kiekis (išreikštas Cr) (5)	Orlaivių dengimas Ritininių metalo juostų dengimas	0,01–0,15 mg/l
Šešiavalentis chromas (išreikštas Cr(VI)) (6)		0,01–0,05 mg/l

(1) Su GPGB siejami išmetamųjų teršalų kiekiai gali būti netaikomi, jeigu atitinkamų teršalų kiekiai gali būti sumažinti tolesniame procese tam tinkamai suprojektuotu ir įrengtu nuotekų valymo įrenginiu ir tai nesukelia didesnės aplinkos taršos.
(2) Vidurkinimo laikotarpis nurodytas bendrosiose pastabose.
(3) Su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis taikomas tik tuo atveju, jei procesuose naudojami fluoro junginiai.
(4) Jei pagrindo sudėtyje yra cinko arba pagrindas buvo apdorotas naudojant cinką, viršutinė su GPGB siejamų išmetamųjų teršalų kiekio intervalo riba gali būti 1 mg/l.
(5) Su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis taikomas tik tuo atveju, jei procesuose naudojami chromo junginiai.
(6) Su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis taikomas tik tuo atveju, jei procesuose naudojami chromo (IV) junginiai.

Susijusi stebėsena nurodyta 12 GPGB.

1.1.15. *Atliekų tvarkymas*

22 GPGB. Siekiant sumažinti šalinti išvežamų atliekų kiekį, GPGB yra taikyti toliau nurodytus a ir b metodus ir c ir (arba) d metodą (-us).

Metodas		Aprašymas
a.	Atliekų tvarkymo planas	Atliekų tvarkymo planas yra AVS (žr. 1 GPGB) sudedamoji dalis, jame nustatomos priemonės, kuriomis siekiama: 1) kuo labiau sumažinti atliekų susidarymą; 2) optimizuoti pakartotinį atliekų panaudojimą, regeneravimą ir (arba) grąžinamąjį perdirbimą ir (arba) energijos iš atliekų naudojimą ir 3) užtikrinti tinkamą atliekų šalinimą.
b.	Atliekų kiekio stebėsena	Metinio susidariusių atliekų kiekio registravimas pagal kiekvieną atliekų rūšį Analizės arba apskaičiavimo būdu periodiškai (bent kartą per metus) nustatomas tirpiklių kiekis atliekose.
c.	Tirpiklių regeneravimas ir (arba) grąžinamasis perdirbimas	Metodai gali apimti: — skystose atliekose esančių tirpiklių regeneravimą ir (arba) grąžinamąjį perdirbimą veiklos vietoje arba už jos ribų taikant filtravimą arba distiliavimą, — šluostėse esančių tirpiklių regeneravimą ir (arba) grąžinamąjį perdirbimą taikant gravitacinį sausinimą, gręžimą arba centrifugavimą.
d.	Atliekų srautams taikomi metodai	Metodai gali apimti: — vandens kiekio atliekose mažinimą, pvz., dumblui apdoroti naudojant filtrinį presą, — susidarančio tirpiklių dumblo ir atliekų kiekio mažinimą, pvz., mažinant valymo ciklų skaičių (žr. 9 GPGB), — daugkartinio naudojimo talpyklų naudojimą, naudotų talpyklų panaudojimą kitais tikslais arba grąžinamąjį talpyklų medžiagos perdirbimą, — panaudotų klinčių, susikaupusių sausojo desulfuravimo metu, perdavimą į kalkių degimo arba cemento gamybos krosnį.

1.1.16. *Skleidžiami kvapai*

23 GPGB. Siekiant išvengti kvapų sklidimo iš įrenginio arba, jei tai neįmanoma, jį sumažinti, GPGB yra parengti, įgyvendinti ir reguliariai peržiūrėti kvapų valdymo planą (kaip vieną iš aplinkosaugos vadybos sistemos (žr. 1 GPGB) sudedamųjų dalių), kuriame būtų visi toliau nurodyti elementai:

— protokolas, kuriame nurodyti veiksmai ir terminai,

— reagavimo į nustatytus su kvapais susijusius incidentus, pvz., skundus, protokolas,

— kvapų prevencijos ir mažinimo programa, kurios paskirtis – nustatyti kvapų šaltinį (-ius), apibūdinti kvapų šaltinio (-ų) poveikį ir įgyvendinti kvapų prevencijos ir (arba) mažinimo priemones.

Taikymo sritis

Taikoma tik tais atvejais, kai numatoma ir (arba) pagrįsta, kad nemalonus kvapas pasieks jautrius receptorius.

1.2. **GPGB išvados dėl automobilių dengimo**

Šiame skirsnyje pateikta GPGB išvada skirta automobilių (lengvųjų automobilių, furgonų, sunkvežimių kabinų ir autobusų) dengimui ir taikoma kartu su bendrosiomis GPGB išvadomis, pateiktomis 1.1 skirsnyje.

1.2.1. *Išmetamas LOJ kiekis ir energijos bei žaliavų suvartojimas*

24 GPGB. Siekiant sumažinti tirpiklių, kitų žaliavų ir energijos šaltinių suvartojimą ir išmetamą LOJ kiekį, GPGB yra naudoti vieną iš toliau nurodytų dengimo sistemų arba jų derinį.

Dengimo sistema		Aprašymas	Taikymas
a.	Mišrusis dengimas (naudojant ir tirpiklio pagrindo dangą)	Tai dengimo sistema, pagal kurią vienas dengiamasis sluoksnis (gruntas arba bazinė dangas) yra vandens pagrindo.	Taikoma tik naujiems arba rekonstruojamiems įrenginiams.
b.	Vandens pagrindo danga	Tai dengimo sistema, pagal kurią ir grunto, ir bazinės dangos sluoksnis yra vandens pagrindo.	
c.	Integruotas dengimo procesas	Tai dengimo sistema, pagal kurią derinamos grunto ir bazinės dangos funkcijos ir danga purškiamojo dengimo būdu dengiama dviem etapais.	
d.	Dengimo trimis šlapiais sluoksniais procesas	Tai dengimo sistema, pagal kurią grunto, bazinės dangos ir skaidriosios dangos sluoksniais dengiama nelaukiant, kol išdžius pirmiau padengtas sluoksnis. Gruntas ir bazinė danga gali būti tirpiklio pagrindo arba vandens pagrindo.	

7 lentelė

Su GPGB siejami bendrieji dengiant transporto priemones išmetamų LOJ kiekiai

Parametras	Transporto priemonės tipas	Vienetas	Su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis ([1]) (metinis vidurkis)	
			Naujas įrenginys	Esamas įrenginys
Bendras išmetamų LOJ kiekis, apskaičiuotas pagal tirpiklių masės balansą	Lengvieji automobiliai	LOJ kiekis gramais (g) viename kvadratiniame metre (m^2) paviršiaus ploto ([2])	8–15	8–30
	Furgonai		10–20	10–40
	Sunkvežimių kabinos		8–20	8–40
	Sunkvežimiai		10–40	10–50
	Autobusai		< 100	90–150

([1]) Su GPGB siejami išmetamųjų teršalų kiekiai reiškia teršalų kiekį, išmestą visais tame pačiame įrenginyje vykusiais proceso etapais, pradedant elektroforeziniu dengimu ir visų kitų rūšių dengimo procesais ir baigiant galutiniu viršutinio sluoksnio vaškavimu ir poliravimu, taip pat tirpiklių kiekį, gamybos ir ne gamybos laikotarpiais sunaudotą valant gamybos įrangą.

([2]) Paviršiaus plotas nustatomas pagal Direktyvos 2010/75/ES VII priedo 3 dalį.

Susijusi stebėsena nurodyta 10 GPGB.

1.2.2. *Už įrenginio vietos ribų perkeltas atliekų kiekis*

8 lentelė

Orientaciniai kiekiai, susiję su savituoju už įrenginio vietos ribų perkeltu dengiant transporto priemones susidariusiu atliekų kiekiu

Parametras	Transporto priemonės tipas	Susiję atliekų srautai	Vienetas	Orientacinis kiekis (metinis vidurkis)
Už įrenginio vietos ribų perkeltas atliekų kiekis	Lengvieji automobiliai	— Dažų atliekos — Plastizolio, sandariklių ir klijų atliekos — Panaudoti tirpikliai — Dažų dumblas — Kitos dažyklose susidarančios atliekos (pvz., absorbentų ir valymo medžiagų, filtrų, pakavimo medžiagų, panaudotos aktyvintosios anglies)	kg vienai padengtai transporto priemonei	3–9 ([1])
	Furgonai			4–17 ([1])
	Sunkvežimių kabinos			2–11 ([1])

([1]) Jei taikomas sausasis desulfuravimas klintimis, viršutinė intervalo riba yra aukštesnė.

Susijusi stebėsena nurodyta 22 GPGB b punkte.

1.3. **GPGB išvados dėl kitų metalinių ir plastikinių paviršių dengimo**

Toliau nurodyti su kitų metalinių ir plastikinių paviršių dengimu siejami išmetamųjų teršalų kiekiai yra susiję su bendrosiomis GPGB išvadomis, aprašytomis 1.1 skirsnyje. Toliau nurodyti išmetamųjų teršalų kiekiai gali būti netaikomi, jei metaliniai ir (arba) plastikiniai automobilių komponentai dengiami transporto priemonių dengimo įrenginyje ir tie išmetamųjų teršalų kiekiai yra įtraukiami skaičiuojant bendrą dengiant transporto priemones išmetamų LOJ kiekį (žr. 1.2 skirsnį).

9 lentelė

Su GPGB siejami bendrieji dengiant kitus metalinius ir plastikinius paviršius išmetamų LOJ kiekiai

Parametras	Procesas	Vienetas	Su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis (metinis vidurkis)
Bendras išmetamų LOJ kiekis, apskaičiuotas pagal tirpiklių masės balansą	Metalinių paviršių dengimas	LOJ kiekis kilogramais (kg), tenkantis vienam kilogramui (kg) kietųjų medžiagų masės sąnaudų	< 0,05–0,2
	Plastikinių paviršių dengimas		< 0,05–0,3

Susijusi stebėsena nurodyta 10 GPGB.

Kaip alternatyva 9 lentelėje nurodytiems su GPGB siejamiems išmetamųjų teršalų kiekiams gali būti taikomi 10 ir 11 lentelėse nurodyti su GPGB siejami išmetamųjų teršalų kiekiai.

10 lentelė

Su GPGB siejamas dengiant kitus metalinius ir plastikinius paviršius neorganizuotai išmetamų LOJ kiekis

Parametras	Vienetas	Su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis (metinis vidurkis)
Neorganizuotai išmetamų LOJ kiekis, apskaičiuotas pagal tirpiklių masės balansą	Procentinė tirpiklio sąnaudų dalis (%)	< 1–10

Susijusi stebėsena nurodyta 10 GPGB.

11 lentelė

Su GPGB siejamas dengiant kitus metalinius ir plastikinius paviršius organizuotai išmetamų LOJ kiekis

Parametras	Vienetas	Su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis (paros vidurkis arba ėminių ėmimo laikotarpio vidurkis)
BLOA	mg C/Nm^3	1–20 ([1]) ([2])

([1]) Jei taikomi metodai, suteikiantys galimybę pakartotinai panaudoti ir (arba) grąžinti regeneruotą tirpiklį, viršutinė su GPGB siejamų išmetamųjų teršalų kiekio intervalo riba yra 35 mg C/Nm^3.

([2]) Jei 16 GPGB c punkte aprašytas metodas įrenginyje derinamas su išeinančių dujų valymo metodu, koncentratoriaus išmetamosioms dujoms taikomas papildomas su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis, mažesnis nei 50 mg C/Nm^3.

Susijusi stebėsena nurodyta 11 GPGB.

1.4. **GPGB išvados dėl laivų ir jachtų dengimo**

Šiame skirsnyje pateikta GPGB išvada skirta laivų ir jachtų dengimui ir taikoma kartu su bendrosiomis GPGB išvadomis, pateiktomis 1.1 skirsnyje.

25 GPGB. Siekiant sumažinti bendrąjį į orą išmetamų LOJ ir dulkių kiekį, sumažinti į vandenį išleidžiamų teršalų kiekį ir pagerinti bendrą aplinkosauginį veiksmingumą, GPGB yra taikyti toliau nurodytus a ir b metodus ir c–i metodų derinį.

Metodas		Aprašymas	Taikymas
Atliekų ir nuotekų tvarkymas			
a.	Atliekų ir nuotekų srautų atskyrimas	Statant dokus ir elingus, įrengti: — veiksmingo sausų atliekų surinkimo, tvarkymo r laikymo atskirai nuo šlapių atliekų sistemą, — nuotekų atskyrimo nuo paviršinių nuotekų ir nutekamojo vandens sistemą.	Taikoma tik naujiems arba rekonstruojamiems įrenginiams.
Metodai, susiję su parengimo ir dengimo procesais			
b.	Apribojimai, susiję su nepalankiomis meteorologinėmis sąlygomis	Jei apdorojimo zonos nėra visiškai apgaubtos, esant nepalankioms meteorologinėms sąlygoms arba prognozuojant tokias sąlygas, nevykdoma srautinio apdirbimo ir (arba) beorio purškiamojo dengimo darbų.	Taikoma visuotinai.
c.	Dalinis apdorojimo zonų apgaubimas	Siekiant išvengti dulkių išmetimo, zonos, kuriose atliekami srautinio apdirbimo ir (arba) beorio purškiamojo dengimo darbai, apgaubiamos tankiais tinklais ir (arba) purškiamo vandens uždangomis. Šis metodas gali būti taikomas nuolat arba laikinai.	Taikymas gali būti ribotas dėl zonos, kurią reikia apgaubti, formos ir dydžio. Purškiamo vandens uždangos gali būti netinkamos šaltomis klimato sąlygomis.
d.	Visiškas apdorojimo zonų apgaubimas	Siekiant išvengti dulkių išmetimo, srautinio apdirbimo ir (arba) beorio purškiamojo dengimo darbai atliekami didelėse patalpose, uždaruose cechuose, audeklais uždengtose zonose arba tinklais visiškai apgaubtose zonose. Iš apdorojimo zonų ištraukiamas oras, jis gali būti perduodamas į išeinančių dujų valymo sistemą; taip pat žr. 14 GPGB b punktą.	Taikymas gali būti ribotas dėl zonos, kurią reikia apgaubti, formos ir dydžio.

Metodas		Aprašymas	Taikymas
e.	Sausasis srautinis apdirbimas uždaroje sistemoje	Sausasis srautinis apdirbimas plieno granulėmis arba šratais uždarose srautinio apdirbimo sistemose, kuriose yra įrengtas įsiurbimo kolektorius ir išcentrinio srautinio apdirbimo ratai.	Taikoma visuotinai.
f.	Šlapiasis srautinis apdirbimas	Srautinis apdirbimas atliekamas naudojant vandenį, kuriame yra smulkios abrazyvinės medžiagos, kaip antai smulkaus šlako (pvz., vario šlako) arba smėlio.	Dėl tiršto rūko susidarymo šis metodas gali būti netinkamas šaltomis klimato sąlygomis ir (arba) uždarose zonose (krovinių talpyklose, talpyklose su dvigubu dugnu).
g.	Plovimas didelio arba itin didelio slėgio vandens srove	Plovimas didelio arba itin didelio slėgio vandens srove yra dulkių nekeliantis paviršių valymas naudojant itin didelio slėgio vandens srautą. Tokiam valymui gali būti naudojamos arba nenaudojamos abrazyvinės medžiagos.	Šis metodas netinkamas šaltomis klimato sąlygomis arba dėl paviršiaus ypatumų (pvz., jei tai nauji paviršiai, jei taikomas taškinis purškimas).
h.	Dangų stripingas indukcinio kaitinimo būdu	Induktoriaus galvutę vedant virš paviršiaus, plienas atitinkamoje vietoje greitai įkaitinamas ir senos dangos atsilupa.	Šis metodas gali būti netinkamas plonesniems kaip 5 mm paviršiams ir (arba) paviršiams, kurių sudedamosios dalys yra jautrios indukciniam kaitinimui (pvz., izoliaciniai, degūs komponentai).
i.	Korpuso ir sraigtų povandeninio valymo sistema	Povandeninė valymo sistema, kurioje naudojamas vandens slėgis ir sukamieji sraigtiniai šepečiai.	Netaikoma laivams, stovintiems visiškai sausame doke.

12 lentelė

Su GPGB siejamas bendrasis dengiant laivus ir jachtas išmetamų LOJ kiekis

Parametras	Vienetas	Su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis (metinis vidurkis)
Bendras išmetamų LOJ kiekis, apskaičiuotas pagal tirpiklių masės balansą	LOJ kiekis kilogramais (kg), tenkantis vienam kilogramui (kg) kietųjų medžiagų masės sąnaudų	< 0,375

Susijusi stebėsena nurodyta 10 GPGB.

1.5. GPGB išvados dėl orlaivių dengimo

Šiame skirsnyje pateikta GPGB išvada skirta orlaivių dengimui ir taikoma kartu su bendrosiomis GPGB išvadomis, pateiktomis 1.1 skirsnyje.

26 GPGB. Siekiant sumažinti bendrąjį dengiant orlaivius išmetamų LOJ kiekį ir pagerinti bendrą šios veiklos aplinkosauginį veiksmingumą, GPGB yra taikyti a metodą arba abu toliau nurodytus metodus.

Metodas		Aprašymas	Taikymas
a.	Apgaubimas	Sudedamosios dalys dengiamos uždarose purškimo kamerose (žr. 14 GPGB b punktą).	Taikoma visuotinai.
b.	Tiesioginis marginimas	Spausdintuvo naudojimas tiesioginiam sudėtingo dizaino orlaivio dalių marginimui.	Taikymas gali būti ribotas dėl techninių aspektų (pvz., aplikatoriaus rėmo pasiekiamumo, adaptuotų spalvų)

13 lentelė

Su GPGB siejamas bendrasis dengiant orlaivius išmetamų LOJ kiekis

Parametras	Vienetas	Su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis (metinis vidurkis)
Bendras išmetamų LOJ kiekis, apskaičiuotas pagal tirpiklių masės balansą	LOJ kiekis kilogramais (kg), tenkantis vienam kilogramui (kg) kietųjų medžiagų masės sąnaudų	0,2–0,58

Susijusi stebėsena nurodyta 10 GPGB.

1.6. **GPGB išvados dėl ritininių metalo juostų dengimo**

Toliau nurodyti su ritininių metalo juostų dengimu siejami išmetamųjų teršalų kiekiai yra susiję su bendrosiomis GPGB išvadomis, aprašytomis 1.1 skirsnyje.

14 lentelė

Su GPGB siejamas neorganizuotai išmetamų LOJ kiekis ritininių metalo juostų dengimo procese

Parametras	Vienetas	Su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis (metinis vidurkis)
Neorganizuotai išmetamų LOJ kiekis, apskaičiuotas pagal tirpiklių masės balansą	Procentinė tirpiklio sąnaudų dalis (%)	< 1–3

Susijusi stebėsena nurodyta 10 GPGB.

15 lentelė

Su GPGB siejamas ritininių metalo juostų dengimo procese organizuotai išmetamų LOJ kiekis

Parametras	Vienetas	Su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis (paros vidurkis arba ėminių ėmimo laikotarpio vidurkis)
BLOA	mg C/Nm^3	1–20 ([1]) ([2])

([1]) Jei taikomi metodai, suteikiantys galimybę pakartotinai panaudoti ir (arba) grąžinti regeneruotą tirpiklį, viršutinė su GPGB siejamo išmetamųjų teršalų kiekio intervalo riba yra 50 mg C/Nm^3.

([2]) Jei 16 GPGB c punkte aprašytas metodas įrenginyje derinamas su išeinančių dujų valymo metodu, koncentratoriaus išmetamosioms dujoms taikomas papildomas su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis, mažesnis nei 50 mg C/Nm^3.

Susijusi stebėsena nurodyta 11 GPGB.

1.7. **GPGB išvados dėl lipniųjų juostų gamybos**

Toliau nurodyti su lipniųjų juostų gamyba siejami išmetamųjų teršalų kiekiai yra susiję su bendrosiomis GPGB išvadomis, aprašytomis 1.1 skirsnyje.

16 lentelė

Su GPGB siejamas bendrasis gaminant lipniąsias juostas išmetamų LOJ kiekis

Parametras	Vienetas	Su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis (metinis vidurkis)
Bendras išmetamų LOJ kiekis, apskaičiuotas pagal tirpiklių masės balansą	Procentinė tirpiklio sąnaudų dalis (%)	< 1–3 ([1])

([1]) Šis su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis gali būti netaikomas laikinajai apsaugai skirtų plastikinių plėvelių gamybai.

Susijusi stebėsena nurodyta 10 GPGB.

17 lentelė

Su GPGB siejamas gaminant lipniąsias juostas organizuotai išmetamų LOJ kiekis

Parametras	Vienetas	Su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis (paros vidurkis arba ėminių ėmimo laikotarpio vidurkis)
BLO-A	mg C/-Nm^3	2–20 ([1]) ([2])

([1]) Jei taikomi metodai, suteikiantys galimybę pakartotinai panaudoti ir (arba) grąžinti surinktą tirpiklį, viršutinė su GPGB siejamų išmetamųjų teršalų kiekio intervalo riba yra 50 mg C/Nm^3.

([2]) Jei 16 GPGB c punkte aprašytas metodas įrenginyje derinamas su išeinančių dujų valymo metodu, koncentratoriaus išmetamosioms dujoms taikomas papildomas su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis, mažesnis nei 50 mg C/Nm^3.

Susijusi stebėsena nurodyta 11 GPGB.

1.8. **GPGB išvados dėl tekstilės gaminių, folijų ir popieriaus dengimo**

Toliau nurodyti su tekstilės gaminių, folijų ir popieriaus dengimu siejami išmetamųjų teršalų kiekiai yra susiję su bendrosiomis GPGB išvadomis, aprašytomis 1.1 skirsnyje.

18 lentelė

Su GPGB siejamas dengiant tekstilės gaminius, folijas ir popierių neorganizuotai išmetamų LOJ kiekis

Parametras	Vienetas	Su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis (metinis vidurkis)
Neorganizuotai išmetamų LOJ kiekis, apskaičiuotas pagal tirpiklių masės balansą	Procentinė tirpiklio sąnaudų dalis (%)	< 1–5

Susijusi stebėsena nurodyta 10 GPGB.

19 lentelė

Su GPGB siejamas dengiant tekstilės gaminius, folijas ir popierių organizuotai išmetamų LOJ kiekis

Parametras	Vienetas	Su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis (paros vidurkis arba ėminių ėmimo laikotarpio vidurkis)
BLOA	mg C/Nm^3	5–20 ([1]) ([2])

([1]) Jei taikomi metodai, suteikiantys galimybę pakartotinai panaudoti ir (arba) grąžinti regeneruotą tirpiklį, viršutinė su GPGB siejamo išmetamųjų teršalų kiekio intervalo riba yra 50 mg C/Nm^3.
([2]) Jei 16 GPGB c punkte aprašytas metodas įrenginyje derinamas su išeinančių dujų valymo metodu, koncentratoriaus išmetamosioms dujoms taikomas papildomas su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis, mažesnis nei 50 mg C/Nm^3.

Susijusi stebėsena nurodyta 11 GPGB.

1.9. **GPGB išvados dėl apvijinių laidų gamybos**

Šiame skirsnyje pateikta GPGB išvada skirta apvijinių laidų gamybai ir taikoma kartu su bendrosiomis GPGB išvadomis, pateiktomis 1.1 skirsnyje.

27 GPGB. Siekiant sumažinti bendrąjį išmetamų LOJ kiekį ir energijos suvartojimą, GPGB yra taikyti a metodą ir vieną iš b–d punktuose toliau nurodytų metodų arba jų derinį.

Metodas		Aprašymas	Taikymas
a.	Į procesą integruota LOJ oksidacija	Oro ir tirpiklio mišinys, susidaręs dėl tirpiklio garavimo vykstant kartotiniam emalio kietinimo procesui apdorojamas katalizinio oksidavimo įrenginyje (žr. 15 GPGB g punktą), integruotame į kietinimo krosnį ir (arba) džiovintuvą. Katalizinio oksidavimo įrenginio atliekinė šiluma panaudojama džiovinimo procese cirkuliuojančiam oro srautui pašildyti ir (arba) kaip technologinė šiluma panaudojama kitoms įrenginio reikmėms.	Taikoma visuotinai.
b.	Tepalai, kurių sudėtyje nėra tirpiklių	Tepalai, kurių sudėtyje nėra tirpiklių, naudojami taip: — laidas braukiamas per tepalu suvilgytą veltinį arba — per laidą braukiamas tepalu įmirkytas siūlas, dėl laido atliekinės šilumos ir trinties šilumos ištirpsta parafinas.	Taikymas gali būti ribotas dėl produkto kokybės reikalavimų arba specifikacijų, pvz., skersmens.
c.	Savaiminio tepimo dangos	Tepimo naudojant tepalus, kurių sudėtyje yra tirpiklių, išvengiama naudojant dengimo sistemą, kurioje taip pat yra tepalo (specialaus vaško).	Taikymas gali būti ribotas dėl produkto kokybės reikalavimų arba specifikacijų.
d.	Dengimas daug kietųjų medžiagų turinčiu emaliu	Emalio dangos, kurioje kietųjų medžiagų yra ne daugiau kaip 45 %, naudojimas. Jei laidai yra ploni (skersmuo ne didesnis kaip 0,1 mm), kietųjų medžiagų gali būti iki 30 %.	

20 lentelė

Su GPGB siejamas bendrasis gaminant apvijinius laidus išmetamų LOJ kiekis

Parametras	Produkto rūšis	Vienetas	Su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis (metinis vidurkis)
Bendras išmetamų LOJ kiekis, apskaičiuotas pagal tirpiklių masės balansą	Apvijinių laidų, kurių vidutinis skersmuo didesnis kaip 0,1 mm, dengimas	LOJ kiekis gramais (g), tenkantis vienam kilogramui (kg) padengtų laidų	1–3,3

Susijusi stebėsena nurodyta 10 GPGB.

21 lentelė

Su GPGB siejamas gaminant apvijinius laidus organizuotai išmetamų LOJ kiekis

Parametras	Vienetas	Su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis (paros vidurkis arba ėminių ėmimo laikotarpio vidurkis)
BLOA	mg C/Nm^3	5–40

Susijusi stebėsena nurodyta 11 GPGB.

1.10. **GPGB išvados dėl metalinių pakuočių dengimo ir marginimo**

Toliau nurodyti su metalinių pakuočių dengimu ir marginimu siejami išmetamųjų teršalų kiekiai yra susiję su bendrosiomis GPGB išvadomis, aprašytomis 1.1 skirsnyje.

22 lentelė

Su GPGB siejamas bendrasis dengiant ir marginant metalines pakuotes išmetamų LOJ kiekis

Parametras	Vienetas	Su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis (metinis vidurkis)
Bendras išmetamų LOJ kiekis, apskaičiuotas pagal tirpiklių masės balansą	LOJ kiekis gramais (g), tenkantis vienam kvadratiniam metrui (m^2) padengto arba atspausdinto paviršiaus ploto	< 1–3,5

Susijusi stebėsena nurodyta 10 GPGB.

Kaip alternatyva 22 lentelėje nurodytam su GPGB siejamam išmetamųjų teršalų kiekiui gali būti taikomi 23 ir 24 lentelėse nurodyti su GPGB siejami išmetamųjų teršalų kiekiai.

23 lentelė

Su GPGB siejamas dengiant ir marginant metalines pakuotes neorganizuotai išmetamų LOJ kiekis

Parametras	Vienetas	Su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis (metinis vidurkis)
Neorganizuotai išmetamų LOJ kiekis, apskaičiuotas pagal tirpiklių masės balansą	Procentinė tirpiklio sąnaudų dalis (%)	< 1–12

Susijusi stebėsena nurodyta 10 GPGB.

24 lentelė

Su GPGB siejamas dengiant ir marginant metalines pakuotes organizuotai išmetamų LOJ kiekis

Parametras	Vienetas	Su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis (paros vidurkis arba ėminių ėmimo laikotarpio vidurkis)
BLOA	mg C/Nm^3	1–20 ([1])

([1]) Jei 16 GPGB c punkte aprašytas metodas įrenginyje derinamas su išeinančių dujų valymo metodu, koncentratoriaus išmetamosioms dujoms taikomas papildomas su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis, mažesnis nei 50 mg C/Nm^3.

Susijusi stebėsena nurodyta 11 GPGB.

1.11. **GPGB išvados dėl termostabilizacinės ritininės ofsetinės spaudos**

Šiame skirsnyje pateikta GPGB išvada skirta termostabilizacinei ritininei ofsetinei spaudai ir taikoma kartu su bendrosiomis GPGB išvadomis, pateiktomis 1.1 skirsnyje.

28 GPGB. Siekiant sumažinti bendrą išmetamų LOJ kiekį, GPGB yra derinti toliau nurodytus metodus.

	Metodas	Aprašymas	Taikymas
Medžiagų naudojimu grindžiami ir marginimo metodai			
a.	Priedų, kurių sudėtyje yra mažai IPA arba jo visai nėra, naudojimas drėkinimo tirpalams	Izopropanolio (IPA), kaip drėkiklio, naudojimo drėkinimo tirpaluose mažinimas arba vengimas, jį pakeičiant kitų organinių junginių, kurie yra nelakūs arba mažo lakumo, mišiniais.	Taikymas gali būti ribotas dėl techninių ir produkto kokybės reikalavimų arba specifikacijų.
b.	Bevandenė spauda	Spausdinimo ir parengiamųjų spausdinimo procesų pakeitimas, kad būtų galima naudoti specialia danga padengtas ofsetines plokštes, taip išvengiant poreikio drėkinti.	Šis metodas gali būti netinkamas, kai spausdinimo ciklai yra ilgi, nes dažniau reikia keisti plokštes.
Valymo metodai			
c.	Tirpiklių, kurių sudėtyje nėra LOJ, arba mažo lakumo tirpiklių naudojimas automatiniam spausdinimo dangų valymui	Nelakių arba mažo laukumo organinių junginių, kaip valymo medžiagų, naudojimas automatiniam spausdinimo dangų valymui.	Taikoma visuotinai.
Išeinančių dujų valymo metodai			
d.	Ritininės ofsetinės spaudos džiovintuvas su integruota išeinančių dujų valymo funkcija	Ritininės ofsetinės spaudos džiovintuvas su integruotu išeinančių dujų valymo įrenginiu, suteikiantis galimybę maišyti į džiovintuvą tiekiamą orą su dalimi išeinančių dujų, grąžintų iš išeinančių dujų terminio apdorojimo sistemos.	Taikoma naujiems arba rekonstruojamiems įrenginiams.

Metodas		Aprašymas	Taikymas
e.	Oro ištraukimas iš spausdinimo patalpos arba spausdinimo įrenginio korpuso ir apdorojimas	Iš spausdinimo patalpos arba spausdinimo įrenginio korpuso ištraukto oro paskirstymas. Taikant šį metodą, dalis spausdinimo patalpoje arba spausdinimo įrenginio korpuse išgaravusių tirpiklių pašalinama juos toliau procese apdorojant terminiu būdu (žr. 15 GPGB).	Taikoma visuotinai.

25 lentelė

Su GPGB siejamas bendrasis taikant termostabilizacinę ritininę ofsetinę spaudą išmetamų LOJ kiekis

Parametras	Vienetas	Su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis (metinis vidurkis)
Bendras išmetamų LOJ kiekis, apskaičiuotas pagal tirpiklių masės balansą	LOJ kiekis kilogramais (kg), tenkantis vienam kilogramui (kg) rašalo sąnaudų	< 0,01–0,04 [1]

[1] Viršutinė su GPGB siejamo išmetamųjų teršalų kiekio intervalo riba yra susijusi su aukštos kokybės produktų gamyba.

Susijusi stebėsena nurodyta 10 GPGB.

Kaip alternatyva 25 lentelėje nurodytiems su GPGB siejamiems išmetamųjų teršalų kiekiams gali būti taikomi 26 ir 27 lentelėse nurodyti su GPGB siejami išmetamųjų teršalų kiekiai.

26 lentelė

Su GPGB siejamas taikant termostabilizacinę ritininę ofsetinę spaudą neorganizuotai išmetamų LOJ kiekis

Parametras	Vienetas	Su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis (metinis vidurkis)
Neorganizuotai išmetamų LOJ kiekis, apskaičiuotas pagal tirpiklių masės balansą	Procentinė tirpiklio sąnaudų dalis (%)	< 1–10 [1]

[1] Viršutinė su GPGB siejamo išmetamųjų teršalų kiekio intervalo riba yra susijusi su aukštos kokybės produktų gamyba.

Susijusi stebėsena nurodyta 10 GPGB.

27 lentelė

Su GPGB siejamas taikant termostabilizacinę ritininę ofsetinę spaudą organizuotai išmetamų LOJ kiekis

Parametras	Vienetas	Su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis (paros vidurkis arba ėminių ėmimo laikotarpio vidurkis)
BLOA	mg C/Nm^3	1–15

Susijusi stebėsena nurodyta 11 GPGB.

1.12. **GPGB išvados dėl fleksografijos ir neleidybinės rotacinės giliaspaudės**

Toliau nurodyti su fleksografija ir neleidybine rotacine giliaspaude siejami išmetamųjų teršalų kiekiai yra susiję su bendrosiomis GPGB išvadomis, aprašytomis 1.1 skirsnyje.

28 lentelė

Su GPGB siejamas bendrasis taikant fleksografiją ir neleidybinę rotacinę giliaspaudę išmetamų LOJ kiekis

Parametras	Vienetas	Su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis (metinis vidurkis)
Bendras išmetamų LOJ kiekis, apskaičiuotas pagal tirpiklių masės balansą	LOJ kiekis kilogramais (kg), tenkantis vienam kilogramui (kg) kietųjų medžiagų masės sąnaudų	< 0,1–0,3

Susijusi stebėsena nurodyta 10 GPGB.

Kaip alternatyva 28 lentelėje nurodytam su GPGB siejamam išmetamųjų teršalų kiekiui gali būti taikomi 29 ir 30 lentelėse nurodyti su GPGB siejami išmetamųjų teršalų kiekiai.

29 lentelė

Su GPGB siejamas taikant fleksografiją ir neleidybinę rotacinę giliaspaudę neorganizuotai išmetamų LOJ kiekis

Parametras	Vienetas	Su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis (metinis vidurkis)
Neorganizuotai išmetamų LOJ kiekis, apskaičiuotas pagal tirpiklių masės balansą	Procentinė tirpiklio sąnaudų dalis (%)	< 1–12

Susijusi stebėsena nurodyta 10 GPGB.

30 lentelė

Su GPGB siejamas taikant fleksografiją ir neleidybinę rotacinę giliaspaudę organizuotai išmetamų LOJ kiekis

Parametras	Vienetas	Su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis (paros vidurkis arba ėminių ėmimo laikotarpio vidurkis)
BLOA	mg C/Nm^3	1–20 ([1]) ([2])

([1]) Jei taikomi metodai, suteikiantys galimybę pakartotinai panaudoti ir (arba) grąžinti regeneruotą tirpiklį, viršutinė su GPGB siejamo išmetamųjų teršalų kiekio intervalo riba yra 50 mg C/Nm^3.

([2]) Jei 16 GPGB c punkte aprašytas metodas įrenginyje derinamas su išeinančių dujų valymo metodu, koncentratoriaus išmetamosioms dujoms taikomas papildomas su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis, mažesnis nei 50 mg C/Nm^3.

Susijusi stebėsena nurodyta 11 GPGB.

1.13. **GPGB išvados dėl leidybinės rotacinės giliaspaudės**

Šiame skirsnyje pateikta GPGB išvada skirta leidybinei rotacinei giliaspaudei ir taikoma kartu su bendrosiomis GPGB išvadomis, pateiktomis 1.1 skirsnyje.

29 GPGB. Siekiant sumažinti taikant leidybinę rotacinę giliaspaudę išmetamą LOJ kiekį, GPGB yra naudoti adsorbcija grindžiamą tolueno regeneravimo sistemą ir vieną iš toliau nurodytų metodų arba juos abu.

Metodas		Aprašymas
a.	Lėtai džiūstančio rašalo naudojimas	Naudojant lėtai džiūstantį rašalą, ilgiau formuojasi sausas plėvelės paviršius, todėl toluenas gali ilgiau garuoti, taigi jo gali būti daugiau išleidžiama džiovintuve bei regeneruojama naudojant tolueno regeneravimo sistemą.
b.	Automatinės valymo sistemos, sujungtos su tolueno regeneravimo sistema	Automatinis cilindrų valymas orą ištraukiant į tolueno regeneravimo sistemą.

31 lentelė

Su GPGB siejamas taikant leidybinę rotacinę giliaspaudę neorganizuotai išmetamų LOJ kiekis

Parametras	Vienetas	Su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis (metinis vidurkis)
Neorganizuotai išmetamų LOJ kiekis, apskaičiuotas pagal tirpiklių masės balansą	Procentinė tirpiklio sąnaudų dalis (%)	< 2,5

Susijusi stebėsena nurodyta 10 GPGB.

32 lentelė

Su GPGB siejamas taikant leidybinę rotacinę giliaspaudę organizuotai išmetamų LOJ kiekis

Parametras	Vienetas	Su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis (paros vidurkis arba ėminių ėmimo laikotarpio vidurkis)
BLOA	mg C/Nm^3	10–20

Susijusi stebėsena nurodyta 11 GPGB.

1.14. **GPGB išvados dėl medinių paviršių dengimo**

Toliau nurodyti su medinių paviršių dengimu siejami išmetamųjų teršalų kiekiai yra susiję su bendrosiomis GPGB išvadomis, aprašytomis 1.1 skirsnyje.

33 lentelė

Su GPGB siejamas bendrasis dengiant medinius paviršius išmetamų LOJ kiekis

Parametras	Dengiami pagrindai	Vienetas	Su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis (metinis vidurkis)
Bendras išmetamų LOJ kiekis, apskaičiuotas pagal tirpiklių masės balansą	Plokšti pagrindai	LOJ kiekis kilogramais (kg), tenkantis vienam kilogramui (kg) kietųjų medžiagų masės sąnaudų	< 0,1
	Neplokšti pagrindai		< 0,25

Susijusi stebėsena nurodyta 10 GPGB.

Kaip alternatyva 33 lentelėje nurodytiems su GPGB siejamiems išmetamųjų teršalų kiekiams gali būti taikomi 34 ir 35 lentelėse nurodyti su GPGB siejami išmetamųjų teršalų kiekiai.

34 lentelė

Su GPGB siejamas dengiant medinius paviršius neorganizuotai išmetamų LOJ kiekis

Parametras	Vienetas	Su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis (metinis vidurkis)
Neorganizuotai išmetamų LOJ kiekis, apskaičiuotas pagal tirpiklių masės balansą	Procentinė tirpiklio sąnaudų dalis (%)	< 10

Susijusi stebėsena nurodyta 10 GPGB.

35 lentelė

Su GPGB siejamas dengiant medinius paviršius organizuotai išmetamų LOJ kiekis

Parametras	Vienetas	Su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis (paros vidurkis arba ėminių ėmimo laikotarpio vidurkis)
BLOA	mg C/Nm^3	5–20 ([1])

([1]) Jei 16 GPGB c punkte aprašytas metodas įrenginyje derinamas su išeinančių dujų valymo metodu, koncentratoriaus išmetamosioms dujoms taikomas papildomas su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis, mažesnis nei 50 mg C/Nm^3.

Susijusi stebėsena nurodyta 11 GPGB.

2. GPGB IŠVADOS DĖL MEDIENOS IR MEDIENOS PRODUKTŲ KONSERVAVIMO NAUDOJANT CHEMINES MEDŽIAGAS

2.1. Aplinkosaugos vadybos sistemos

30 GPGB. Siekiant pagerinti bendrą aplinkosauginį veiksmingumą, GPGB yra parengti ir įgyvendinti aplinkosaugos vadybos sistemą (AVS), kuria būtų užtikrinami visi 1 GPGB i–xx punktuose nurodyti dalykai ir šie konkretūs dalykai:

i. nuolatinis atsinaujinimas atsižvelgiant į pažangą biocidinių produktų srityje ir susijusių teisės aktų pasikeitimus (pvz., kiek tai susiję su produktų autorizacija pagal BPR), siekiant taikyti labiausiai aplinką tausojančius procesus.

ii. tirpiklių masės balanso įtraukimas taikant apdorojimą tirpiklio pagrindo medžiagomis ir kreozotais (žr. 33 GPGB c punktą).

iii. visų aplinkosauginiu požiūriu itin svarbių procesų ir taršos mažinimo įrangos (kuriems sutrikus galėtų būti padarytas poveikis aplinkai) nustatymas ir jų sąrašo sudarymas (žr. 46 GPGB c punktą). Itin svarbios įrangos sąrašas nuolat atnaujinamas.

iv. nuotėkio ir išsiliejimo prevencijos ir kontrolės planų, įskaitant atliekų tvarkymo gairių, susijusių su atliekų, susidarančių vykdant išsiliejimo kontrolę, valdymu (žr. 46 GPGB), įtraukimas.

v. atsitiktinio nuotėkio ir išsiliejimo atvejų registravimas ir padėties gerinimo planai (reagavimo priemonės).

Pastaba

Vienas iš šį GPGB atitinkančių AVS pavyzdžių yra Reglamentu (EB) Nr. 1221/2009 nustatyta Europos Sąjungos aplinkosaugos vadybos ir audito sistema (EMAS).

Taikymo sritis

AVS išsamumo lygis ir formalizavimo laipsnis apskritai priklauso nuo įrenginio pobūdžio, dydžio ir sudėtingumo, taip pat nuo galimo jo poveikio aplinkai įvairovės.

2.2. **Kenksmingų ir (arba) pavojingų cheminių medžiagų pakaitalai**

31 GPGB. Siekiant išvengti PAA ir (arba) tirpiklių išmetimo arba sumažinti išmetamą jų kiekį, GPGB yra naudoti vandens pagrindo konservantus.

Aprašymas

Tirpiklio pagrindo konservantai arba kreozotas pakeičiami vandens pagrindo konservantais. Vanduo atlieka biocidų pernešimo funkciją.

Taikymo sritis

Taikymas gali būti ribotas dėl produkto kokybės reikalavimų arba specifikacijų.

32 GPGB. Siekiant sumažinti riziką aplinkai, kylančią dėl apdorojimo cheminių medžiagų naudojimo, GPGB yra dabar naudojamas apdorojimo chemines medžiagas pakeisti ne tokiomis pavojingomis, remiantis reguliariai (pvz., kartą per metus) atliekamomis patikromis, kurių tikslas – nustatyti galbūt esančias naujas, saugesnes alternatyvas.

Taikymo sritis

Pakeitimo galimybės gali būti ribotos dėl produkto kokybės reikalavimų arba specifikacijų.

2.3. **Efektyvus išteklių naudojimas**

33 GPGB. Siekiant efektyviau naudoti išteklius ir sumažinti su apdorojimo cheminių medžiagų naudojimu susijusį poveikį ir riziką aplinkai, GPGB yra mažinti jų suvartojimą taikant visus toliau nurodytus metodus.

Metodas		Aprašymas	Taikymas
a.	Efektyvios apdorojimo konservantais sistemos naudojimas	Apdorojimo sistemos, pagal kurias mediena panardinama į konservuojamąjį tirpalą, yra efektyvesnė už, pvz., purškimą. Vakuuminių procesų (uždaros sistemos) apdorojamasis efektyvumas beveik lygus 100 %. Parenkant apdorojimo sistemą atsižvelgiama į naudojimo klasę ir reikiamą įsiskverbimo lygį.	Taikoma tik naujiems arba rekonstruojamiems įrenginiams.
b.	Su konkrečiu galutiniu naudojimu susijusio apdorojimo cheminių medžiagų suvartojimo kontrolė ir optimizavimas	Apdorojimo cheminių medžiagų suvartojimo kontrolė ir optimizavimas tokiais būdais: a) sveriant medieną ir (arba) medienos produktus prieš impregnavimą ir po jo arba b) nustatant konservuojamojo tirpalo kiekį prieš impregnavimą ir po jo. Apdorojimo cheminių medžiagų suvartojimas atitinka tiekėjo rekomendacijas, apdorojant šiomis medžiagomis neviršijami išlaikymo reikalavimai (pvz., nustatyti produkto kokybės standartuose).	Taikoma visuotinai.

Metodas		Aprašymas	Taikymas
c.	Tirpiklių masės balansas	Įrenginio organinių tirpiklių sąnaudų ir išeigos, kaip apibrėžta Direktyvos 2010/75/ES VII priedo 7 dalies 2 punkte, apskaičiavimas bent kartą per metus.	Taikoma tik įrenginiams, kuriuose taikomas apdorojimas tirpiklio pagrindo apdorojimo cheminėmis medžiagomis arba kreozotu.
d.	Medienos drėgnumo matavimas ir koregavimas prieš apdorojimą	Siekiant optimizuoti impregnavimo procesą ir užtikrinti reikiamą produkto kokybę, prieš apdorojimą išmatuojamas (pvz., elektrinės varžos arba svėrimo būdu) ir, jei reikia, pakoreguojamas medienos drėgnumas.	Taikoma tik tuo atveju, jei mediena turi būti tam tikro drėgnumo.

2.4. **Apdorojimo cheminių medžiagų pristatymas, laikymas ir tvarkymas**

34 GPGB. Siekiant sumažinti pristatant, laikant ir tvarkant chemines medžiagas išmetamą teršalų kiekį, GPGB yra taikyti a arba b metodą ir visus c–f punktuose toliau nurodytus metodus.

Metodas		Aprašymas
a.	Atgalinė ventiliacija	Taip pat vadinama garų pusiausvyros palaikymu. Pildymo metu iš priėmimo talpyklos išėję tirpiklių arba kreozoto garai surenkami ir grąžinami į talpyklą arba į sunkvežimį, iš kurio pilamas skystis.
b.	Išėjusio oro surinkimas	Pildymo metu iš priėmimo talpyklos išėję tirpiklių arba kreozoto garai surenkami ir nukreipiami į apdorojimo įrenginį, pvz., aktyvintosios anglies filtrą arba terminės oksidacijos įrenginį.
c.	Garavimo nuostolių, patiriamų šylant laikomoms cheminėms medžiagoms, mažinimo metodai	Jei saulės spinduliai gali paskatinti virš žemės esančiose talpyklose laikomų tirpiklių ir kreozoto garavimą, talpyklos uždengiamos stogu arba padengiamos šviesios spalvos dažais, kad jose laikomi tirpikliai ir kreozotas mažiau kaistų.
d.	Tiekimo jungčių saugumo užtikrinimas	Užtikrinama, kad tiekimo į talpyklas, esančias izoliavimo ir (arba) sulaikymo priemonėmis apsaugotoje zonoje, jungtys būtų saugios ir, kai nenaudojamos, uždarytos.
e.	Metodai, padedantys išvengti perpildymo pumpuojant	Tai metodai, kuriais užtikrinama, kad: — pumpavimo operacija būtų prižiūrima, — esant didesniems kiekiams, didelėse talpyklose būtų sumontuoti akustiniai ir (arba) optiniai įtaisai, signalizuojantys apie tai, kad pasiektas aukštas lygis, ir, jei reikia, išjungimo sistemos.
f.	Uždaros talpyklos	Uždarų talpyklų naudojimas apdorojimo cheminėms medžiagoms laikyti.

2.5. **Medienos parengimas ir (arba) kondicionavimas**

35 GPGB. Siekiant sumažinti apdorojimo cheminių medžiagų ir energijos suvartojimą ir išmetamą apdorojimo cheminių medžiagų kiekį, GPGB yra optimizuoti į indą įkraunamą medienos kiekį ir vengti apdorojimo cheminių medžiagų kaupimosi vienoje vietoje taikant toliau nurodytų metodų derinį.

Metodas		Aprašymas	Taikymas
a.	Medienos paketų atskyrimas tarpikliais	Medienos paketuose vienodais tarpais sudedami tarpikliai, kad apdorojimo cheminės medžiagos lengviau tekėtų paketu ir geriau džiūtų baigus apdorojimą.	Taikoma visuotinai.
b.	Nuožulnus medienos paketų išdėstymas įprastuose horizontaliuose apdorojimo induose	Apdorojimo inde medienos paketai išdėstomi nuožulniai, kad apdorojimo cheminės medžiagos lengviau tekėtų ir geriau džiūtų baigus apdorojimą.	Taikoma visuotinai.
c.	Pakreipiamų slėginių apdorojimo indų naudojimas	Visas apdorojimo indas po apdorojimo pakreipiamas, kad lengvai nubėgtų apdorojimo cheminių medžiagų perteklius ir kad tas medžiagas būtų galima surinkti nuo indo dugno pakartotiniam naudojimui.	Taikoma tik naujiems arba rekonstruojamiems įrenginiams.
d.	Optimizuotas forminių medienos gabalų išdėstymas	Forminiai medienos gabalai išdėstomi taip, kad cheminės medžiagos nesikauptų vienoje vietoje.	Taikoma visuotinai.
e.	Medienos paketų įtvirtinimas	Apdorojimo inde medienos paketai įtvirtinami taip, kad būtų apribotas medienos gabalų judėjimas, dėl kurio galėtų pakisti paketo struktūra ir sumažėti impregnavimo veiksmingumas.	Taikoma visuotinai.
f.	Kuo didesnio medienos kiekio įkrovimas	Į apdorojimo indą įkraunama kuo daugiau medienos, kad būtų pasiektas geriausias apdorojamo medienos kiekio ir apdorojamų cheminių medžiagų kiekio santykis.	Taikoma visuotinai.

2.6. **Apdorojimo konservantais procesas**

36 GPGB. Siekiant išvengti atsitiktinio apdorojimo cheminių medžiagų nutekėjimo ir išmetimo vykstant beslėgiams procesams, GPGB yra taikyti visus toliau nurodytus metodus.

Metodas	
a.	Apdorojimo indai su dvigubomis sienelėmis ir automatinio nuotėkio aptikimo įtaisais
b.	Apdorojimo indai su viengubomis sienelėmis ir pakankamai didele medienos konservantams atsparia sulaikymo priemone, aptvara ir automatinio nuotėkio aptikimo įtaisu

37 GPGB. Siekiant sumažinti aerozolių kiekį, išmetamą konservuojant medieną ir medienos produktus vandens pagrindo apdorojimo cheminėmis medžiagomis, GPGB yra apgaubti purškimo procesus, surinkti nuopurškas ir jas pakartotinai panaudoti ruošiant medienos konservavimo tirpalą.

38 GPGB. Siekiant išvengti apdorojimo cheminių medžiagų išmetimo vykstant slėginiams procesams (autoklavuose) arba sumažinti išmetamą tų medžiagų kiekį, GPGB yra taikyti visus toliau nurodytus metodus.

Metodas		Aprašymas
a.	Proceso kontrolės priemonės, neleidžiančios pradėti operacijos, jei apdorojimo indo durelės nėra sandariai uždarytos	Prikrovus apdorojimo indą, prieš pradedant apdorojimą sandariai uždaromos apdorojimo indo durelės. Įdiegiamos proceso kontrolės priemonės, neleidžiančios apdorojimo indui veikti, jei jo durelės nėra sandariai uždarytos
b.	Proceso kontrolės priemonės, neleidžiančios atidaryti apdorojimo indo, kol jame yra sukeltas slėgis ir (arba) kol jis yra pripildytas konservuojamojo tirpalo.	Proceso kontrolės priemonės rodo slėgį ir tai, ar apdorojimo inde yra skysčio. Jos neleidžia atidaryti apdorojimo indo, kol jame tebėra sukeltas slėgis ir (arba) kol jis yra pripildytas.
c.	Apdorojimo indo durelių skląstis	Apdorojimo indo durelėse sumontuojamas skląstis, neleidžiantis išbėgti skysčiams, kai, susidarius avarinei situacijai (pvz., trūkus durų tarpikliui), reikia atidaryti apdorojimo indo dureles. Skląstis leidžia šiek tiek praverti dureles, kad būtų galima nuleisti slėgį neišleidžiant skysčių.
d.	Viršslėgio vožtuvų naudojimas ir techninė priežiūra	Apdorojimo induose sumontuojami viršslėgio vožtuvai, saugantys indus nuo pernelyg didelio slėgio. Per vožtuvus išleidžiamos medžiagos nukreipiamos į pakankamo dydžio talpyklą. Reguliariai (pvz., kartą per šešis mėnesius) tikrinama, ar viršslėgio vožtuvai nėra paveikti korozijos, užteršti arba netinkamai sumontuoti, prireikus jie išvalomi ir (arba) sutaisomi.
e.	Vakuuminio siurblio išmetamųjų dujų išmetimo į orą kontrolė	Iš slėginių apdorojimo indų (pvz., per vakuuminio siurblio išleidžiamąją angą) ištrauktas oras apdorojamas (pvz., garų ir skysčių skirtuvu).
f.	Atidarant apdorojimo indą į orą išmetamo teršalo kiekio mažinimas	Tarp slėgio mažinimo laikotarpio ir apdorojimo indo atidarymo paliekama pakankamai laiko nulašėjimui ir kondensacijai.
g.	Galutinis išsiurbimas siekiant pašalinti apdorojimo cheminių medžiagų perteklių nuo apdorotos medienos paviršiaus	Siekiant išvengti lašėjimo, prieš atidarant apdorojimo indą jis galutinai išsiurbiamas, kad nuo apdorotos medienos paviršiaus būtų pašalintas apdorojimo cheminių medžiagų perteklius. Galutinio išsiurbimo gali nereikėti, jei apdorojimo cheminių medžiagų perteklius nuo apdorotos medienos paviršiaus pašalinamas tinkamu pirminiu siurbimu (pvz., naudojant mažesnį nei 50 mbar slėgį).

39 GPGB. Siekiant sumažinti energijos suvartojimą vykstant slėginiams procesams (autoklavuose), GPGB yra naudoti reguliuojamą siurblį.

Aprašymas

Pasiekus reikiamą darbinį slėgį, apdorojimo sistema prijungiama prie siurblio, kurio galia yra mažesnė ir kuris vartoja mažiau energijos.

Taikymo sritis

Taikymas gali būti ribotas, jei vykdomi pulsuojančio slėgio procesai.

2.7. **Kondicionavimas po apdorojimo ir laikinas saugojimas**

40 GPGB. Kad laikinai saugoma šviežiai apdorota mediena neterštų dirvožemio arba požeminio vandens arba kad ta tarša būtų mažesnė, GPGB yra po apdorojimo palikti pakankamai laiko nulašėjimui ir apdorotą medieną iš sulaikymo ir (arba) izoliavimo priemonėmis apsaugotos zonos išgabenti tik tuomet, kai bus laikoma, kad ji išdžiuvo.

Aprašymas.

Kad apdorojimo cheminių medžiagų perteklius nulašėtų atgal į apdorojimo indą, apdorota mediena ir (arba) medienos paketai po apdorojimo prieš perkeliant į apdorotos medienos džiovinimo zoną pakankamai ilgai laikomi sulaikymo ir (arba) izoliavimo priemonėmis apsaugotoje zonoje (pvz., virš apdorojimo indo arba lašų surinkimo padėklo). Prieš išgabenant į apdorotos medienos džiovinimo zoną, apdorota mediena ir (arba) medienos paketai, pavyzdžiui, pakeliami mechaninėmis priemonėmis ir laikomi pakelti ne trumpiau kaip 5 minutes. Mediena laikoma sausa, jei nuo jos nelaša apdorojimo tirpalas.

2.8. **Atliekų tvarkymas**

41 GPGB. Siekiant sumažinti šalintinų atliekų, visų pirma – pavojingųjų atliekų, kiekį, GPGB yra taikyti toliau nurodytus a ir b metodus ir c ir (arba) d metodą (-us).

Metodas		Aprašymas
a.	Šiukšlių pašalinimas prieš apdorojimą	Prieš apdorojimą nuo medienos paviršiaus pašalinamos šiukšlės (pvz., pjuvenos, skiedros).
b.	Vaško ir aliejinių medžiagų regeneravimas ir pakartotinis panaudojimas	Jei impregnavimui naudojamas vaškas arba aliejinės medžiagos, impregnuojant naudotų vaško ir aliejinių medžiagų perteklius regeneruojamas ir panaudojamas pakartotinai.
c.	Apdorojimo medžiagų pristatymas dideliais kiekiais	Apdorojimo medžiagų pristatymo cisternomis siekiant sumažinti pakuočių kiekį.
d.	Daugkartinio naudojimo talpyklų naudojimas	Apdorojimo cheminėms medžiagoms laikyti naudotos daugkartinio naudojimo talpyklos (pvz., vidutinio dydžio piltinių medžiagų talpyklos) grąžinamos tiekėjui pakartotiniam naudojimui.

42 GPGB. Siekiant sumažinti su atliekų tvarkymu susijusią riziką aplinkai, GPGB yra laikyti atliekas tinkamose talpyklose arba ant sandarių paviršių, o pavojingąsias atliekas atskirai laikyti specialioje nuo orų poveikio apsaugotoje zonoje su sulaikymo ir (arba) izoliavimo priemonėmis.

2.9. **Stebėsena**

2.9.1. *Į vandenį išleidžiami teršalai*

43 GPGB. GPGB yra prieš kiekvieną išleidimą partijomis stebėti teršalų kiekį atliekose ir galimai užterštose paviršinėse nuotekose laikantis EN standartų. Jei EN standartų nėra, GPGB yra taikyti ISO, nacionalinius ar kitus tarptautinius standartus, kuriuos taikant gaunami lygiavertės mokslinės kokybės duomenys.

Medžiaga / parametras	Standartas (-ai)
Biocidai ([1])	Gali būti EN standartų, taikomų tam tikros sudėties biocidiniams produktams
Cu ([2])	Yra įvairių EN standartų (pvz., EN ISO 11885, EN ISO 17294–2, EN ISO 15586)

Medžiaga / parametras	Standartas (-ai)
Tirpikliai ([3])	Yra kai kuriems tirpikliams taikomų EN standartų (pvz., EN ISO 15680)
PAA ([4])	EN ISO 17993
Benzo(*a*)pirenas ([4])	EN ISO 17993
HOI	EN ISO 9377–2

([1]) Atsižvelgiant į procese naudojamų biocidinių produktų sudėtį, stebimos konkrečios cheminės medžiagos.
([2]) Stebima tik tuo atveju, jei procese naudojami vario junginiai.
([3]) Stebima tik įrenginiuose, kuriuose naudojamos tirpiklio pagrindo apdorojimo cheminės medžiagos. Atsižvelgiant į procese naudojamus tirpiklius, stebimos konkrečios cheminės medžiagos.
([4]) Stebima tik įrenginiuose, kuriuose taikomas apdorojimas kreozotu.

2.9.2. *Požeminio vandens kokybė*

44 GPGB. GPGB yra stebėti teršalų kiekį požeminiame vandenyje ne rečiau kaip kartą per šešis mėnesius ir laikantis EN standartų. Jei EN standartų nėra, GPGB yra taikyti ISO, nacionalinius ar kitus tarptautinius standartus, kuriuos taikant gaunami lygiavertės mokslinės kokybės duomenys.

Remiantis rizikos vertinimu arba jei įrodyta, kad teršalų kiekiai yra gana stabilūs, stebėsenos dažnis gali būti mažinamas iki karto per dvejus metus (pvz., po ketverių metų).

Medžiaga / parametras ([1])	Standartas (-ai)
Biocidai ([2])	Gali būti EN standartų, taikomų tam tikros sudėties biocidiniams produktams
As	Yra įvairių EN standartų (pvz., EN ISO 11885, EN ISO 17294–2, EN ISO 15586)
Cu	
Cr	
Tirpikliai ([3])	Yra kai kuriems tirpikliams taikomų EN standartų (pvz., EN ISO 15680)
PAA	EN ISO 17993
Benzo(*a*)pirenas	EN ISO 17993
HOI	EN ISO 9377–2

([1]) Jei atitinkama cheminė medžiaga procese nenaudojama ir jei įrodyta, kad požeminis vanduo šia chemine medžiaga nėra užterštas, stebėsena gali būti netaikoma.
([2]) Atsižvelgiant į procese naudojamų arba anksčiau naudotų biocidinių produktų sudėtį, stebimos konkrečios cheminės medžiagos.
([3]) Stebima tik įrenginiuose, kuriuose naudojamos tirpiklio pagrindo apdorojimo cheminės medžiagos. Atsižvelgiant į procese naudojamus tirpiklius, stebimos konkrečios cheminės medžiagos.

2.9.3. *Organizuotai išmetami teršalai*

45 GPGB. GPGB yra bent kartą per metus vykdyti organizuotai išmetamų teršalų kiekio stebėseną laikantis EN standartų. Jei EN standartų nėra, GPGB yra taikyti ISO, nacionalinius ar kitus tarptautinius standartus, kuriuos taikant gaunami lygiavertės mokslinės kokybės duomenys.

Parametras	Procesas	Standartas (-ai)	Kas stebima
BLOA ([1])	Medienos ir medienos produktų konservavimas naudojant kreozotą ir tirpiklio pagrindo apdorojimui skirtas chemines medžiagas.	EN 12619	49 GPGB, 51 GPGB
PAA ([1]) ([2])	Medienos ir medienos konservavimas naudojant kreozotą	EN standarto nėra	51 GPGB
NO_X ([3])	Medienos ir medienos produktų konservavimas naudojant kreozotą ir tirpiklio pagrindo apdorojimui skirtas chemines medžiagas.	EN 14792	52 GPGB
CO ([3])		EN 15058	

([1]) Jei įmanoma, matavimai atliekami esant didžiausiajam numatytajam išmetamųjų teršalų kiekiui įprastinėmis eksploatacijos sąlygomis.
([2]) Tai yra: acenaftenas, acenaftilenas, antracenas, benzo(a)antracenas, benzo(a)pirenas, benzo(b)fluorantenas, benzo(g,h,i) perilenas, benzo(k)fluorantenas, krizenas, dibenzo(a,h)antracenas, fluorantenas, fluorenas, indeno(1,2,3-cd)pirenas, naftalenas, fenantrenas ir pirenas.
([3]) Stebimas tik termiškai apdorojant išeinančias dujas išmetamas teršalų kiekis.

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

46 GPGB. Siekiant išvengti teršalų išmetimo į dirvožemį ir požeminį vandenį arba sumažinti išmetamą jų kiekį, GPGB yra taikyti visus toliau nurodytus metodus.

Metodas		Aprašymas
a.	Įrenginio ir įrangos apsauga sulaikymo arba izoliavimo priemonėmis	Įrenginio dalys, kuriose laikomos arba tvarkomos apdorojimo cheminės medžiagos, pvz., apdorojimo cheminių medžiagų laikymo zona, apdorojimo, kondicionavimo po apdorojimo ir laikino saugojimo zonos (įskaitant apdorojimo indą, darbinį indą, iškrovimo ir (arba) ištraukimo įrenginius, nulašinimo ir (arba) džiovinimo zoną, aušinimo zoną), apdorojimo cheminėms medžiagoms skirti vamzdžiai ir vamzdynai, kreozoto kondicionavimo arba pakartotino kondicionavimo įrenginiai apsaugomi sulaikymo arba izoliavimo priemonėmis. Sulaikymo ir izoliavimo priemonių paviršiai yra nepralaidūs, priemonės yra atsparios cheminėms medžiagoms ir pakankamo dydžio, kad į jas būtų galima surinkti ir jose laikyti įrenginyje ir (arba) įrangoje tvarkomus arba laikomus kiekius. Lašų surinkimo padėklai (pagaminti iš apdorojimo cheminėms medžiagoms atsparios medžiagos), kaip vietinio sulaikymo priemonės, taip pat gali būti naudojami iš itin svarbios įrangos arba vykstant itin svarbiems procesams (pvz., iš vožtuvų, talpyklų įleidžiamųjų ir (arba) išleidžiamųjų angų, darbinių talpyklų, iškrovimo ir (arba) ištraukimo zonose, tvarkant šviežiai apdorotą medieną, aušinimo ir (arba) džiovinimo zonoje) nulašėjusioms ir išsiliejusioms apdorojimo cheminėms medžiagoms surinkti ir regeneruoti. Sulaikymo ir (arba) izoliavimo zonose ir lašų surinkimo padėkluose esantys skysčiai surenkami siekiant regeneruoti apdorojimo chemines medžiagas, kad jas būtų galima pakartotinai panaudoti apdorojimo cheminių medžiagų sistemoje. Surinkimo sistemoje susikaupęs dumblas šalinamas kaip pavojingosios atliekos.

Metodas		Aprašymas
b.	Nepralaidžios grindys	Zonų, kurios nėra apsaugotos sulaikymo arba izoliavimo priemonėmis ir kuriose gali lašėti, išsilieti, atsitiktinai išbėgti arba prasisunkti apdorojimo medžiagos, grindys yra nepralaidžios atitinkamoms cheminėms medžiagoms (pvz., apdorota mediena laikoma ant nepralaidžių grindų, jei to reikalaujama autorizacijos liudijime, pagal BPR išduotame medienos konservantui, kuris naudojamas apdorojant). Ant grindų susikaupę skysčiai surenkami siekiant regeneruoti apdorojimo chemines medžiagas, kad jas būtų galima pakartotinai panaudoti apdorojimo cheminių medžiagų sistemoje. Surinkimo sistemoje susikaupęs dumblas šalinamas kaip pavojingosios atliekos.
c.	Itin svarbiomis laikomos įrangos įspėjimo sistemos	Itin svarbioje įrangoje (žr. 30 GPGB) įdiegiamos įspėjimo sistemos, informuojančios apie triktis.
d.	Nuotėkio iš požeminių talpyklų ir vamzdynų, skirtų kenksmingoms ir (arba) pavojingoms cheminėms medžiagoms, prevencija, aptikimas ir registravimas	Naudojama kuo mažiau požeminių sudedamųjų dalių. Jei kenksmingoms ir (arba) pavojingoms cheminėms medžiagoms laikyti naudojamos požeminės sudedamosios dalys, užtikrinamas antrinis sulaikymas (pvz., naudojant dvigubas sieneles). Požeminėse sudedamosiose dalyse įrengiami nuotėkio aptikimo įtaisai Galimiems nuotėkiams aptikti taikoma rizika grindžiama ir reguliari požeminių talpyklų ir vamzdynų stebėsena; prireikus nuotėkio aptikimo įranga sutaisoma. Registruojami incidentai, dėl kurių gali būti užterštas dirvožemis ir (arba) požeminis vanduo.
e.	Reguliarus įrenginio ir įrangos tikrinimas ir techninė priežiūra	Įrenginys ir įranga reguliariai tikrinami ir techniškai prižiūrimi siekiant užtikrinti tinkamą veikimą; tai visų pirma apima vožtuvų, siurblių, vamzdžių, talpyklų, slėginių indų, lašų surinkimo padėklų, sulaikymo ir (arba) izoliavimo priemonių vientisumo ir (arba) sandarumo ir tinkamo įspėjimo sistemų veikimo tikrinimą.
f.	Kryžminės taršos prevencijos metodai	Kryžminės taršos (t. y. įrenginio zonų, į kurias apdorojimo cheminės medžiagos paprastai nepatenka) išvengiama taikant tinkamus metodus, kaip antai: — lašų surinkimo padėklai projektuojami taip, kad šakiniai krautuvai neliestų galimai užterštų lašų surinkimo padėklų paviršių, — krovimo įranga (naudojama apdorotai medienai išimti iš apdorojimo indo) projektuojama taip, kad būtų išvengta apdorojimo cheminių medžiagų pernešimo, — apdorotai medienai tvarkyti naudojama kranų sistema, — galimai užterštose zonose naudojamos specialios transporto priemonės, — ribojamas patekimas į galimai užterštas zonas, — naudojami žvyro takai.

2.11. **Į vandenį išleidžiami teršalai ir nuotekų tvarkymas**

47 GPGB. Siekiant išvengti teršalų išleidimo į vandenį arba, jei tai neįmanoma, sumažinti į vandenį išleidžiamą teršalų kiekį ir sumažinti vandens suvartojimą, GPGB yra taikyti visus toliau nurodytus metodus.

Metodas		Aprašymas	Taikymas
a.	Lietaus vandens ir paviršinių nuotekų taršos prevencijos metodai	Lietaus vanduo ir paviršinės nuotekos izoliuojamos nuo zonų, kuriose laikomos arba tvarkomos apdorojimo cheminės medžiagos, nuo zonų, kuriose laikoma šviežiai apdorota mediena, ir nuo užteršto vandens. Tai užtikrinama bent šiais metodais: — įrengiant drenažo kanalus ir (arba) aplink įrenginį įrengiant išorinį sulaikomąjį bortelį; — stogu su stoglatakiais uždengiant zonas, kuriose laikomos ir tvarkomos apdorojimo cheminės medžiagos (t. y. apdorojimo cheminių medžiagų laikymo zoną, apdorojimo, kondicionavimo po apdorojimo ir laikino saugojimo zonas, apdorojimo cheminėms medžiagoms skirtus vamzdžius ir vamzdynus, kreozoto kondicionavimo arba pakartotino kondicionavimo įrenginius); — apdorotos medienos laikymo zonas apsaugant nuo orų poveikio (pvz., uždengiant stogu, brezentu), jei to reikalaujama autorizacijos liudijime, pagal BPR išduotame medienos konservantui, kuris naudojamas apdorojant.	Drenažo kanalų ir (arba) išorinių sulaikomųjų bortelių naudojimas esamuose įrenginiuose gali būti ribotas dėl įrenginio zonos dydžio.
b.	Galimai užterštų paviršinių nuotekų surinkimas	Paviršinės nuotekos, atitekančios iš apdorojimo cheminėmis medžiagomis galimai užterštų zonų, surenkamos atskirai. Surinktos nuotekos išleidžiamos tik pritaikius tinkamas priemones, pvz., stebėsenos (žr. 43 GPGB), valymo (žr. 47 GPGB e punktą), pakartotinio panaudojimo (žr. 47 GPGB c punktą).	Taikoma visuotinai.
c.	Galimai užterštų paviršinių nuotekų naudojimas	Surinkus galimai užterštas paviršines nuotekas, jos naudojamos vandens pagrindo medienos konservavimo tirpalams ruošti.	Taikoma tik įrenginiams, kuriuose naudojamos vandens pagrindo apdorojimo cheminės medžiagos. Taikymas gali būti ribotas dėl reikalavimų, keliamų numatomam paviršinių nuotekų naudojimo būdui.
d.	Pakartotinis valomojo vandens panaudojimas	Įrangai ir talpykloms plauti naudotas vanduo regeneruojamas ir pakartotinai panaudojamas vandens pagrindo medienos konservavimo tirpalams ruošti.	Taikoma tik įrenginiams, kuriuose naudojamos vandens pagrindo apdorojimo cheminės medžiagos.
e.	Nuotekų valymas	Jei nustatoma, kad surinktos paviršinės nuotekos ir (arba) valomasis vanduo yra užteršti, arba galima tai numanyti ir jei nėra galimybių naudoti tokį vandenį, nuotekos išvalomos tinkamame nuotekų valymo įrenginyje (esančiame vietoje arba už vietos ribų).	Taikoma visuotinai.

Metodas		Aprašymas	Taikymas
f.	Šalinimas pagal pavojingųjų atliekų šalinimo reikalavimus	Jei nustatoma, kad surinktos paviršinės nuotekos ir (arba) valomasis vanduo yra užteršti, arba galima tai numanyti ir jei nėra galimybių išvalyti arba panaudoti tokį vandenį, surinktos paviršinės nuotekos ir (arba) valomasis vanduo šalinami kaip pavojingosios atliekos.	Taikoma visuotinai.

GPGB 48. Siekiant sumažinti teršalų kiekį, išleidžiamą į vandenį konservuojant medieną ir medienos produktus kreozotu, GPGB yra surinkti kondensatus, susidariusius mažinant slėgį apdorojimo inde, siurbiant apdorojimo indą ir kondicionuojant arba pakartotinai kondicionuojant kreozotą, ir juos išvalyti vietoje naudojant aktyvintąją anglį arba smėlio filtrą arba pašalinti kaip pavojingąsias atliekas.

Aprašymas

Kondensatas surenkamas, paliekamas nusėsti ir išvalomas naudojant aktyvintąją anglį arba smėlio filtrą. Išvalytas vanduo naudojamas pakartotinai (uždaroje grandinėje) arba išleidžiamas į viešąją komunalinių nuotekų surinkimo sistemą. Kitas būdas – surinktus kondensatus pašalinti kaip pavojingąsias atliekas.

2.12. **Į orą išmetami teršalai**

GPGB 49. Siekiant sumažinti LOJ kiekį, išmetamą į orą konservuojant medieną ir medienos produktus tirpiklio pagrindo apdorojimo cheminėmis medžiagomis, GPGB yra apgaubti teršalus išmetančią įrangą arba procesus, ištraukti išeinančias dujas ir jas perduoti į apdorojimo sistemą (žr. GPGB 51 nurodytus metodus).

GPGB 50. Siekiant sumažinti organinių junginių kiekį ir kvapą, patenkantį į orą medieną ir medienos produktus konservuojant kreozotu, GPGB yra naudoti mažo lakumo impregnuojamąsias aliejines medžiagas, pvz., vietoje B klasės kreozoto naudoti C klasės kreozotą.

Taikymo sritis

C klasės kreozotas gali būti netinkamas šaltomis klimato sąlygomis.

51 GPGB. Siekiant sumažinti organinių junginių kiekį, išmetamą į orą konservuojant medieną ir medienos produktus kreozotu, GPGB yra apgaubti teršalus išmetančią įrangą arba procesus (pvz., laikymo ir impregnavimo talpyklas, slėgio mažinimo ir kreozoto pakartotinio kondicionavimo procesus), ištraukti išeinančias dujas ir taikyti vieną iš toliau nurodytų metodų arba jų derinį.

Metodas		Aprašymas	Taikymas
a.	Terminė oksidacija	Žr. 15 GPGB i punktą. Išmetamųjų dujų šiluma gali būti regeneruojama naudojant šilumokaičius.	Taikoma visuotinai.
b.	Išeinančių dujų perdavimas į kurą deginantį įrenginį	Visos išeinančios dujos arba jų dalis kaip degimo oras ir kaip papildomas kuras perduodamos į kurą deginantį įrenginį (įskaitant kogeneracijos (bendros šilumos ir elektros energijos gamybos) įrenginius), naudojamą garui ir (arba) elektros energijai gaminti.	Netaikoma išeinančioms dujoms, kuriose yra cheminių medžiagų, nurodytų PITD 59 straipsnio 5 dalyje. Taikymas gali būti ribotas dėl saugos aspektų.

Metodas		Aprašymas	Taikymas
c.	Adsorbcija aktyvintąja anglimi	Organiniai junginiai adsorbuojami aktyvintosios anglies paviršiuje. Adsorbuoti junginiai paskui gali būti desorbuojami, pvz., garu (dažnai – vietoje), pakartotiniam naudojimui arba pašalinimui, o adsorbentas naudojamas pakartotinai.	Taikoma visuotinai.
d.	Absorbcija naudojant tinkamą skystį	Tinkamo skysčio naudojimas teršalams, visų pirma – tirpiesiems junginiams, pašalinti iš išeinančių dujų absorbcijos būdu.	Taikoma visuotinai.
e.	Kondensavimas	Tai metodas, kuriuo organiniai junginiai pašalinami temperatūrą sumažinant žemiau jų rasos taško, kad garai suskystėtų. Atsižvelgiant į reikiamą darbinės temperatūros intervalą, naudojami skirtingi aušalai, pvz., aušinamasis vanduo, atšaldytas vanduo (paprastai – iki maždaug 5 °C temperatūros), amoniakas arba propanas. Kondensavimas taikomas kartu su kitu taršos mažinimo būdu.	Taikymas gali būti ribotas, jei LOJ koncentracija yra maža ir todėl šiems junginiams regeneruoti reikia pernelyg daug energijos.

36 lentelė

Su GPGB siejami konservuojant medieną ir medienos produktus kreozotu ir (arba) tirpiklio pagrindo apdorojimo cheminėmis medžiagomis organizuotai išmetamų BLOA ir PAA kiekiai

Parametras	Vienetas	Procesas	Su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis (ėminių ėmimo laikotarpio vidurkis)
BLOA	mg C/Nm^3	Apdorojimas kreozotu ir tirpiklio pagrindo medžiagomis	< 4–20
PAA	mg/Nm^3	Apdorojimas kreozotu	< 1 ([1])

([1]) Su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis yra bendras kiekis, kurį sudaro šie PAA junginiai: acenaftenas, acenaftilenas, antracenas, benzo(a)antracenas, benzo(a)pirenas, benzo(b)fluorantenas, benzo(g,h,i)perilenas, benzo(k)fluorantenas, krizenas, dibenzo(a,h)antracenas, fluorantenas, fluorenas, indeno(1,2,3-cd)pirenas, naftalenas, fenantrenas ir pirenas.

Susijusi stebėsena nurodyta 45 GPGB.

52 GPGB. Siekiant sumažinti organizuotai išmetamų NO_X kiekį, kartu apribojant išmetamą CO kiekį, susijusį su terminiu išeinančių dujų, susidariusių konservuojant medieną ir medienos produktus kreozotu ir (arba) tirpiklio pagrindo apdorojimo cheminėmis medžiagomis, apdorojimu, GPGB yra taikyti a metodą arba abu toliau nurodytus metodus.

Metodas		Aprašymas	Taikymas
a.	Terminio apdorojimo sąlygų optimizavimas (projektinis ir operacinis)	Žr. 17 GPGB a punktą.	Projektinis optimizavimas gali būti taikytinas tik esamiems įrenginiams.

Metodas		Aprašymas	Taikymas
b.	Mažai NO_x išmetančių degiklių naudojimas	Žr. 17 GPGB b punktą.	Dėl projektinių ir (arba) operacinių apribojimų šis metodas gali būti taikytinas tik esamiems įrenginiams.

37 lentelė

Su GPGB siejamas organizuotai išmetamų NO_X kiekis ir orientacinis organizuotai į orą išmetamo CO kiekis, susijęs su terminiu išeinančių dujų, susidariusių konservuojant medieną ir medienos produktus kreozotu ir (arba) tirpiklio pagrindo apdorojimo cheminėmis medžiagomis, apdorojimu

Parametras	Vienetas	Su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis ([1]) (ėminių ėmimo laikotarpio vidurkis)	Orientacinis išmetamųjų teršalų kiekis ([1]) (ėminių ėmimo laikotarpio vidurkis)
NO_X	mg/Nm³	20–130	Orientacinio kiekio nėra
CO		Su GPGB siejamo išmetamųjų teršalų kiekio nėra	20–150

([1]) Su GPGB siejamas išmetamųjų teršalų kiekis ir orientacinis kiekis netaikomi, jei išeinančios dujos perduodamos į kurą deginantį įrenginį.

Susijusi stebėsena nurodyta 45 GPGB.

2.13. **Triukšmas**

53 GPGB. Siekiant išvengti skleidžiamo triukšmo arba, jei tai neįmanoma, jį sumažinti, GPGB yra taikyti vieną iš toliau nurodytų metodų arba jų derinį.

Metodas	
Žaliavų laikymas ir tvarkymas	
a.	Triukšmo užtvarų įrengimas ir pastatų savybės sugerti triukšmą panaudojimas ir (arba) optimizavimas
b.	Triukšmingų operacijų apgaubimas arba dalinis apgaubimas
c.	Netriukšmingų transporto priemonių ir (arba) transportavimo sistemų naudojimas
d.	Triukšmo valdymo priemonės (pvz., geresnis įrangos tikrinimas ir techninė priežiūra, durų ir langų uždarymas)
Džiovinimas krosnyje	
e.	Ventiliatorių keliamo triukšmo mažinimo priemonės

Taikymo sritis

Taikoma tik tais atvejais, kai numatoma ir (arba) pagrįsta, kad nemalonus triukšmas pasieks jautrius receptorius.