

# GADA EMISIJU MONITORINGA PLĀNS

## SATURS

Lapu nosaukumi ir treknrakstā, iedāļu nosaukumi — normālrakstā.

- [a. Saturs](#)
- [b. Norādījumi un nosacījumi](#)
- [A. Monitoringa plāna versijas](#)
  - [1 Monitoringa plāna versiju saraksts](#)
- [B. Operatora un iekārtu identifikācija](#)
  - [2 Zinas par operatoru](#)
  - [3 Zinas par iekārtu](#)
  - [4 Kontaktinformācija](#)
- [C. Iekārtas apraksts](#)
  - [5 Zinas par iekārtas darbību](#)
  - [6 Zinas par emisijām](#)
- [D. Uz aprēķiniem balstīta metodoloģija](#)
  - [7 Aprēķins: Informācija, kas nepieciešama aprēķiniem nākamajā lapā](#)
- [E. Avota plūsmas](#)
  - [8 Informācija par darbības datiem piemērotajiem līmeniem un aprēķina faktori](#)
- [F. Uz mēriņumiem balstīta metodoloģija](#)
  - [9 CO<sub>2</sub> un N<sub>2</sub>O emisiju mērišana](#)
  - [10 Informācija par mēriņumu punktiem](#)
  - [11 Uz mēriņumiem balstīta metodoloģija — pārvaldība un procedūras](#)
- [G. Alternatīvas metodoloģijas](#)
  - [12 Alternatīvo metodoloģiju apraksts](#)
- [H. N<sub>2</sub>O emisijas](#)
  - [13 N<sub>2</sub>O emisiju monitoringa pārvaldība un procedūras](#)
- [I. PFC emisiju noteikšana primārajā alumīnija ražošanā](#)
  - [14 PFC emisiju noteikšana](#)
  - [15 Informācija par PFC emisiju avota plūsmu monitoringu](#)
  - [16 PFC monitoringa pārvaldība un rakstiskās procedūras](#)
- [J. Pārvietotā un raksturīgā CO<sub>2</sub> noteikšana](#)
  - [17 Raksturīgā un pārvietotā CO<sub>2</sub> noteikšana](#)
  - [18 Informācija par CO<sub>2</sub> transportēšanai izmantotajām caurulvadu sistēmām](#)
  - [19 Informācija par CO<sub>2</sub> ķeoloģiskās uzglabāšanas sistēmām](#)
- [K. Pārvaldība un kontrole](#)
  - [20 Pārvaldība](#)
  - [21 Datu plūsmas darbības](#)
  - [22 Kontroles darbības](#)
  - [23 Lietoto definīciju un saīsinājumu saraksts](#)
  - [24 Papildinformācija](#)
  - [25 Turpmākās procedūras](#)
- [L. Dalībvalsts specifiska papildinformācija](#)
  - [26 Komentāri](#)
- [M. Uzskaitē](#)

### Informācija par šo datni:

Monitoringa plānu iesniedza:

Akciju sabiedrība "Latvenergo"
Akciju sabiedrība "Latvenergo" TEC-2
LV0000000000000007
2

Iekārtas nosaukums:

Unikāls iekārtas identifikators:

Šī monitoringa plāna versijas numurs:

Ja jūsu kompetentā iestāde pieprasīja, lai iesniedzat parakstītu monitoringa plāna papīra eksemplāru, parakstieties zemāk:

---

Datums

---

Juridiski atbildīgās personas vārds, uzvārds un paraksts

### Informācija par veidlapas versiju:

Veidlapu sagatavoja:	Latvia
Publicēšanas datums:	16.02.2021
Valodas versija:	Latvian
Atsauces datnes nosaukums:	MP P4 Inst_LV_lv_160221.xls

## NORĀDĪJUMI UN NOSACĪJUMI

- 1 Direktīva 2003/87/EK ("ETS direktīva") nosaka, ka operatoriem, kuru iekārtas ir iekļautas Eiropas Savienības emisiju kvotu tirdzniecības sistēmā (ES ETS), ir jābūt kompetentās iestādes izdotai, derīgai siltumnīcefekta gāzu emisijas atļaujai, ir jāveic emisiju monitorings, jāziņo par emisijām un jānodrošina, ka ziņojumus verificē neatkarīgs un akreditēts verificētājs.

Direktīvu var lejupielādēt no šādas tīmekļa vietnes:  
<https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2003/87/2018-04-08>

- 2 Monitoringa un ziņošanas regulā (Komisijas Regula (ES) Nr. 2018/2066 ar grozījumiem (turpmāk "MZR")) definētas sīkākas prasības par monitoringu un ziņošanu. MZR var lejupielādēt no šādas tīmekļa vietnes:

[https://eur-lex.europa.eu/eli/reg\\_impl/2018/2066/oj](https://eur-lex.europa.eu/eli/reg_impl/2018/2066/oj)

MZR 12. pantā ir noteiktas specifiskas prasības par monitoringa plāna un tā atjauninājumu saturu un iesniegšanu. 12. pantā izklāsts, cik svarīgs ir monitoringa plāns:

*Monitoringa plānu veido sīki izstrādāta, pilnīga un pārredzama dokumentācija par konkrētās iekārtas vai gaisakuģa operatora monitoringa metodiku, un tas satur vismaz 1 pielikumā minētos elementus.*

Savukārt 74. panta 1. punktā noteikts:

*Dalībvalsts var pieprasīt, lai operators un gaisakuģa operators izmanto elektroņiskas veidnes vai īpašus datnes formātus monitoringa plānu un izmaiņu monitoringa plānos iesniegšanai, kā arī gada emisiju ziņojumu, tonnikometru ziņojumu, verifikācijas ziņojumu un uzlabojumu ziņojumu iesniegšanai.  
Šim dalībvalstu izveidotajām veidnēm vai datnes formātā specifikācijām ir ietverti viss nepieciešams informācijas, kas ietvērta Komisijas publiskajām*

- 3 Šī datne ir minētā iekārtu monitoringa plāna veidlapa, ko izstrādājuši Eiropas Komisijas dienesti un kas satur 1 pielikumā definētās prasības, kā arī citas prasības, lai palīdzētu operatoriem pamatot atbilstību MZR. Noteiktos apstākjos, kā aprakstīts tālāk, ierobežotā apjomā to var būt grozījusi dalībvalsts kompetentā iestāde.

Šīs monitoringa plāns atspoguļo Eiropas Komisijas dienestu nostāju publicēšanas brīdi.

**Šī ir ES emisijas kvotu tirdzniecības sistēmas (ES ETS) 4. periodā ieklauto iekārtu monitoringa plāna veidlapas galīgā versija, ko, izmantojot rakstisku procedūru, apstiprinājusi Klimata pārmaiņu komiteja 2020. gada novembrī.**

- 4 Bez tam MZR (13. pants) atlauj dalībvalstīm izstrādāt standartizētus un vienkāršotus monitoringa plānus „vienkāršām” iekārtām.

*Dalībvalsts var atļaut operatoriem un gaisa kuģa operatoriem izmantot standartizētus vai vienkāršotus monitoringa plānus, neskarot 12. panta 3. punktu.  
Šim nolūkam dalībvalsts var publicēt šo monitoringa plānu veidlapas, tostarp 57. un 58. pantā minēto datu plūsmas un kontroles procedūru aprakstu, pamatojoties uz Eiropas Komisijas publicētajām veidlapām un vadlīniju dokumentiem.*

Saskaņā ar Eiropas Komisijas vadlīniju dokumentu Nr. 1 („Vispārēji norādījumi iekārtām”) šādas standartizētās veidlapas jāsagatavo, vajadzības gadījumā šo parauģu papildinot ar standarta tekstu.

Ja jūsu iekārtā ir tiešīga izmantošana vienkāršotu un/vai standartizētu monitoringa plānu saskaņā ar vadlīniju dokumentā Nr. 1 noteiktajām prasībām, kompetentajā iestādē vai tās vietnē noskaidrojet, vai jūsu dalībvalsts piedāvā šādas veidlapas.

- 5 Visi Eiropas Komisijas vadlīniju dokumenti par MZR atrodami šajā vietnē:

[https://ec.europa.eu/clima/policies/ets/monitoring\\_en#tab-0-1](https://ec.europa.eu/clima/policies/ets/monitoring_en#tab-0-1)

Ieteicams sākt ar uzņīmu materiāliem "Ātrai ceļvedis stacionārā iekārtu operatoriem" un "Norādījumu dokuments Nr. 1".

- 6 Pirms datnes izmantošanas izpildiet šos norādījumus:

- Pirms aizpildīšanas rūpīgi izlasiet norādījumus.
- Noskaidrojet kompetento iestādi (KI), kas ir atbildīga par jūsu iekārtu dalībvalstī, kur iekārtā atrodas (vienā dalībvalstī var būt vairākas KI). Ievērojet, ka „dalībvalsts” šajā gadījumā ir visas ES ETS iesaistītās valstis, nevis tikai ES dalībvalsts.
- Apskatiet KI tīmekļa vietni vai sazinieties tieši ar KI, lai uzzinātu, vai jums ir pareizā veidlapas versija. Veidlapa versija (t.i., atsauces datnes nosaukums) ir skaidri norādīta šīs datnes titullāpā.
- Atsevišķas dalībvalstis var noteikt, lai izmantojat alternatīvu sistēmu, piemēram, nevis izklājlapas, bet gan interneta veidlapas. Noskaidrojet, kādas prasības ir jūsu dalībvalstī. Šajā gadījumā KI sniegs jums papildinformāciju.

- 7 Šīs monitoringa plāns ir jāiesniedz kompetentajā iestādē, kas atrodas:

Valsts vides dienesta Daugavpils reģionālā vides pārvalde Raņa ielā 28, Daugavpilis, LV-5401; <a href="mailto:daugavpils@vvvd.gov.lv">daugavpils@vvvd.gov.lv</a>
Valsts vides dienesta Lielrīgas reģionālā vides pārvalde Rūpniecības ielā 23, Rīgā, LV-1045; <a href="mailto:lielriga@vvvd.gov.lv">lielriga@vvvd.gov.lv</a>
Valsts vides dienesta Rēzeknes reģionālā vides pārvalde Zemnieku ielā 5, Rēzeknē, LV - 4601; <a href="mailto:rezekne@vvvd.gov.lv">rezekne@vvvd.gov.lv</a>
Valsts vides dienesta Kurzemes reģionālā vides pārvalde Jaunā ostmala ielā 2a, Liepājā, LV - 3401; <a href="mailto:liepaja@vvvd.gov.lv">liepaja@vvvd.gov.lv</a> Dārzu ielā 2, Ventspilī, LV – 3601; <a href="mailto:ventsipils@vvvd.gov.lv">ventsipils@vvvd.gov.lv</a>
Valsts vides dienesta Vidzemes reģionālā vides pārvalde L.Paegles ielā 13, Valmierā, LV - 4201 un Blaumaņa ielā 7, Madonā, LV - 4801; <a href="mailto:vidzeme@vvvd.gov.lv">vidzeme@vvvd.gov.lv</a>
Valsts vides dienesta Zemgales reģionālā vides pārvalde Kazarmes ielā 17a, Jelgavā, LV-3007; <a href="mailto:zemgale@vvvd.gov.lv">zemgale@vvvd.gov.lv</a>

- 8 KI var ar jums sazināties, lai pārrunātu izmaiņas monitoringa plānā ar mērķi nodrošināt precīzu un pārbaudāmu emisiju monitoringu un ziņošanu par tām saskaņā ar MZR vispārīgajām un specifiskajām prasībām. Neskarot MZR 16. panta 1. punktu, saņemot paziņojumu par KI apstiprinājumu, jūs izmantsiet monitoringa plāna jaunāko apstiprināto versiju kā metodoloģiju gada emisiju noteikšanai un datu apkopošanas un apstrādes procedūru un kontroles darbību īstenošanai. To varēs izmantomt arī kā atsauci ikgadējo emisiju ziņojuma verifikācijai.

- 9 Par visām ierosinātām būtiskām monitoringa plāna izmaiņām jums nekavējoties jāziņo KI. Jebkādas būtiskas izmaiņas monitoringa metodoloģijā ir jāapstiprina KI, kā noteikts MZR 14. un 15. pantā. Ja varat pamatojot pieņemt (saskaņā ar 15. pantu), ka nepieciešamie monitoringa plāna atjauninājumi nav būtiski, varat par visiem šādiem atjauninājumiem kopā ziņot KI reizi gadā minētajā pantā noteiktajā terminā (ja kompetentā iestāde tam piekīrt).

- 10 Visi monitoringa plāna grozījumi jāišsteno un jāreģistrē saskaņā ar MZR 16. pantu.

- 11 Sazinieties ar KI, ja jums ir nepieciešama palīdzība, lai aizpildītu monitoringa plānu. Atsevišķas dalībvalstis ir izstrādājušas vadlīniju dokumentus, kas jums var noderīt.

- 12 Konfidentialitātes apliecinājums — uz iesniegto informāciju saistībā ar šo pieteikumu var attiecināt prasības par informācijas pieejamību sabiedrībai, tostarp Direktīvu 2003/4/EK par vides informācijas pieejamību sabiedrībai. Ja domājat, ka kāda informācija, ko sniedzat saistībā ar pieteikumu, ir jāuzskata par ierobežotas pieejamības informāciju, informējiet par to savu KI. Nemiņiet vērā, ka saskaņā ar Direktīvas 2003/4/EK noteikumiem KI var nākties atklāt informāciju pat tad, ja pieteikuma iesniedzējs pieprasa to naturēt noslēpumā.

**13 Informācijas avoti:****ES tīmekļa vietnes:**ES tiesību akti: <http://eur-lex.europa.eu/lv/index.htm>Vispārīga informācija [http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/index_en.htm)

Monitorings un ziņošana ES ETS:

[http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/monitoring/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/clima/policies/ets/monitoring/index_en.htm)**Citas tīmekļa vietnes:**

www.vvd.gov.lv

**Helpdesk:**

es.ets@varam.gov.lv

**14 Kā lietot šo datni:**

Šī veidlapa veidota tā, lai tajā ietilptu MZR paredzētais monitoringa plāna saturiskais minimums. To aizpildot, operatoriem jāievēro MZR prasības un daībvalsts izvirzītas papildu prasības (ja tādas ir).

Ieteicams izskaitīt datni no sākuma līdz beigām. Ir dažas funkcijas, kas jums palīdzēs aizpildīt veidlapu atkarībā no iepriekš ievadītās informācijas, piemēram, citas krāsas šūnas, ja nav nepieciešams ievadīt informāciju (skatīt krāsu kodus zemāk).

Vairākos laukos jūs varat izvēlēties no iepriekš definētiem datiem. Lai izvēlētos iespēju „nolaizamajā izvēlnē”, noklikšķiniet ar peli uz mazās bultiņas šūnas labajā malā vai nospiедiet „Alt-CursorDown”, kad esat izvēlējies šūnu. Dažos laukos jūs varat ievadīt savu tekstu pat tad, ja ir šāda nolaizamā izvēlne. Šīs ir gadījums, kad nolaizamās izvēlnēs ir tukši izvēlnes lauki.

**Krāsu kodi un fonti:****Teksts melnā treknrakstā:**

Mazāka izmēra teksts kursīvā:

Zaļš teksts ietverts Eiropas Komisijas paraugā. Tas jāsaglabā tāds, kāds tas ir.

Šīs teksts ietverts Eiropas Komisijas paraugā. Tas jāsaglabā tāds, kāds tas ir.

Šajā tekstā sniegti sīkāki paskaidojumi. Daībvalsts var pievienot papildu paskaidojumus konkrētās daībvalsts veidlapā.

**Dzeltenie lauki nozīmē, ka tajos obligāti jāievada dati. Tomēr, ja šis jautājums uz iekārtu neattiecas, dati nav jāievada.**

Gaiši dzelteni lauki nozīmē, ka dati ievade tajos nav obligāti.

Zaļš laukos tiek parādīti automātiski aprēķināti rezultāti. Teksts sarkanā krāsā ir klūdas paziņojumi (trūkst datu u.c.).

Ēnotajos laukos dati ievade nav nepieciešama, jo dati ir ievadīti citos laukos.

Pelēki ieķrāsotie laukumi jāaizpilda daībvalstī pirms veidlapas pielāgotās versijas publicēšanas.

Gaiši pelēki laukumi ir paredzēti navigācijai un hipersaitēm.

**15** Navigācijas daļā katras lapas augšpusē ir hipersaites ātrai pārejai uz atsevišķām datu ievades iedājām. Pirmā rindiņa ("Satura rādītājs", "Iepriekšējā lapa", "Nākamā lapa") un punkti "Lapas sākums" un "Lapas beigas" ir vienādi visām lapām. Atkarībā no konkrētās lapas var būt pievienoti papildu izvēlnes elementi.

**16** Šajā veidlapā datus var ievadīt tikai dzeltenajos laukos. Tomēr pārredzamības labad nav izmantota parole. Tas ļauj pilnībā aplūkot visas formulas. Izmantojot šo datni datu ievadei, ieteicams šo aizsardzību saglabāt. Lapu aizsardzību vajadzētu atcelt tikai, lai pārbaudītu formulu pareizību. Ieteicams to darīt atsevišķā datnē.

**17** Lai aizsargātu formulas pret nejaušām modifikācijām, kas parasti nozīmē, ka tiek iegūti nepareizi un maldinoši rezultāti, ir ārkārtīgi svarīgi NEIZMANTOT IZGRIEŠANU un IELĪMĒŠANU (CUT un PASTE).

Ja vēlaties pārvietot datus, vispirms NOKOPĒJIET un IELĪMĒJIET (COPY un PASTE) tos un pēc tam izdzēsiet nevajadzīgos datus vecajā (nepareizajā) vietā.

**18** Datu lauki nav optimizēti specifiskiem skaitliskiem un ciemtiem formātiem. Tomēr lapu aizsardzība ir ierobežota, lai būtu iespējams izmantot pašiem savus formātus. Konkrētāk, aizpildītās pats var nolemt, cik zīmes aiz komata izmanto. Zīmju skaits aiz komata principā nav atkarīgs no aprēķina precīzitātes. Principā vajadzētu deaktivizēt MS Excel opciju "Precīzitāte, kā parādīts" ("Precision as displayed"). Sīkākai informācijai sk. MS Excel pamācības ("Help") sadaļu par šo tēmu.

**19**

ATRUNA: Visas formulas ir sagatavotas uzmanīgi un rūpīgi. Tomēr nav iespējams pilnībā garantēt kļūdu neesību.

Kā aprakstīts iepriekš, ir nodrošināta aprēķinu pamatofības pārbaudes pilna pārskatāmība. Ne šīs datnes autors, ne Eiropas Komisiju nevar saukt pie atbildības par iespējamiem zaudējumiem, kurus rada nepareizi vai maldinoši piedāvāto aprēķinu rezultāti.

Šīs datnes lietotājs (t.i., ES ETS iekārtas operators) ir pilnībā atbildīgs par to, lai kompetentajai iestādei paziņotu pareizus datus.

**20** Daudzos gadījumos šajā veidlapā būs jāapraksta iekārta, tās darbība un izmantotās specifiskās monitoringa metodes. Informācijas ievadišanai pieejamie teksta lauki var izrādīties nepietiekiem.

**21** Tādos gadījumos informāciju (tekstu, formulas, atsaucēs datus, grafikus un zīmējumus) pievienojet kā atsevišķas datnes, kad to nosūtāt kompetentajai iestādei. Jānorāda atsauce uz attiecīgo datni. Tālab norādīt pievienotās datnes nosaukumu. Tāpat ieteicams atsaucē norādīt datumu, kad dokuments pēdējo reizi mainīts, un pašā (izdrukājama) datnē iekļaut skaidri salasāmu datuma norādi.

**22** Kompetentā iestāde var noteikt, kādi ir pieņemamie datnes formāti. Katrā ziņā izmantojiet tikai standarta biroja formātus, piem., doc, .xls, .pdf. To, kādi citi datnes formāti ir izmantojami, noskaidrojiet kompetentajā iestādē vai tās tīmekļa vietnē.

**23** Šī datne satur makro, lai varētu veikt dažas funkcijas (pievienot ierakstus sarakstos, parādīt/noslēpt piemērus). Ja jūsu datorā makro ir atspējoti, veidlapu var izmantot, taču šīs funkcijas nedarbīsies.

Lai nodrošinātu, ka makro nesatur vīrusus, tie ir elektroniski parakstīti. Eiropas Komisijas vai kompetentās iestādes tīmekļa vietnē atrodami norādījumi, kā pārbaudīt veidlapas datnes autentiskumu.

**24 Member State-specific guidance is listed here:**

## A. Monitoringa plāna versijas

## **1 Monitoringa plāna versiju saraksts**

*Šo lapu izmanto, lai identificētu monitoringa plāna pašreizējo versiju. Katrai monitoringa plāna versijai jābūt unikālam versijas numuram, kas nesakrīt ar iepriekšējā posma plāniem, un atsaucies datumam.*

Atkarībā no dalībvalsts vai pārīkātā kompetenci iestāde un operators savstarpejā pārsūta dažādus atjauninājumus, vai operators pats seko līdzi versijām. Jebkura gadījumā operatoram ir jāglabā katras monitoringa plāna versijas kopija.

*Monitoringa plāna statuss atsauces datumā jānorāda slejā „Statuss”, lespējamie statusi ir „iesniegts kompetentajai iestadei (KI)”, „apstiprinājusi KI”, „darba variants” utt.*

ievrojiet: iekārtas monitorings allaž jāveic saskaņā ar monitoringa plāna jaunāko apstiprināto versiju, izņemot gadījumus, kad MP atjauninājums jau iesniegts Kl un/vai gaida apstiprinājumu. Saskaņā ar 16. panta 1. punktu šādos gadījumos monitoringu veic paralēli, izmantojot abus monitoringa plānus – pēdējo apstiprinātu un pēdējo apstiprināšanai iesniegto.

Attiecīgā gadījumā slejā "Piemērošanas diena" jānorāda diena, no kurās tiek piemērota plānā aprakstītā monitoringa metodika.

*Lai parādītu/paslēptu piemērus, nospiediet pogu „Piemēri” navigācijas joslā.*

## B. Operatora un iekārtu identifikācija

### 2 Ziņas par operatoru

(a) Kompetentā iestāde	Valsts vides dienesta Atļauju pārvalde
(b) Dalībvalsts	Latvija
(c) Siltumnīcefekta gāzu emisijas atļaujas numurs	LV RI20SG0018
(d) Operatora nosaukums	Akciju sabiedrība "Latvenergo"

### 3 Ziņas par iekārtu

(a) Iekārtas nosaukums un objekts, kur tā atrodas:

- i. Iekārtas nosaukums:
  - ii. Objekta nosaukums:
  - iii. Iekārtas unikālais ID (kā VĪP):
  - iv. EPRTR (fakultatīvs)
- |                                      |
|--------------------------------------|
| Akciju sabiedrība "Latvenergo" TEC-2 |
| TEC-2                                |
| LV0000000000000007                   |

*Norādit jebkādus dalībvalsts specifiskus norādījumus par iekārtu nosaukumiem.*

(b) Objekta adrese / atrašanās vieta, kur atrodas iekārta:

- i. Adrese:
  - ii. Adrese:
  - iii. Pilsēta:
  - iv. Novads:
  - v. Pasta indekss:
  - vi. Valsts:
  - vii. Objekta galvenās ieejas ģeogrāfiskās koordinātas
- |                           |
|---------------------------|
| Granīta iela 31           |
| Acone, Salaspils pagasts  |
| Salaspils novads          |
| LV-2119                   |
| Latvija                   |
| ZP 56°55'09" AG 24°17'03" |

*Norādit jebkādus dalībvalsts specifiskus norādījumus par koordinātām.*

### 4 Kontaktinformācija

Ar ko mēs varam sazināties saistībā ar jūsu monitoringa plānu?

Tādējādi mēs varēsim sazināties ar konkrētu personu, kura varēs tieši uzdot jebkuru jautājumu saistībā ar jūsu monitoringa plānu. Norādītajai personalai ir jābūt pilnvarotai rīkoties operatora vārdā.

(a) Gaivenā kontaktpersona: Uzruna:

Vārds:  
Uzvārds:  
Amata nosaukums:

Organizācijas nosaukums (ja atšķiras no operatora):

Tālrūna numurs:  
E-pasta adrese:

vides aizsardzības vecākā speciāliste
37129489872
@latvenergo.lv

(b) Alternatīva kontaktpersona: Uzruna:

Vārds:  
Uzvārds:  
Amata nosaukums:

Organizācijas nosaukums (ja atšķiras no operatora):

Tālrūna numurs:  
E-pasta adrese:

vecākā vides inženiere
37167722370
@latvenergo.lv

## C. Iekārtas apraksts

### 5 Ziņas par iekārtas darbību

Izmantojiet šo lapu iekārtas aprakstam. Šeit ievadītā informācija nepieciešama, lai nākamajās lapās varētu sniegt izvērstāku informāciju. Konkrētāk, avota plūsmas tiks sīkāk raksturotas lapā "E\_SourceStreams", bet mērījuma punkti — lapā "F\_MeasurementBasedApproaches".

#### (a) Iekārtas un tās darbību apraksti:

*Istapraktēt objektu un iekārtu, kā arī iekārtas atšķirības vietu ražotnē. Aprakstam jāievēr arī netehniks kopsavilkums par iekārtā veiktais darbībām, līdz aprakstot katru veikto darbību un katrā darbība izmantošos tehniskos meizgus. Konkrētāk, aprakstā jānorāda un jāizskaidro, vai ir kāda iekārtas daļa, kuru neekspluatē pieteicējs, vai daļa, kas neietilpst ES ETS.*

Šajā aprakstā ir jāizskaidro arī kopsakarība, kā šāja un citās veidlapas daļās sniegtā informācija kopā izmanto emisiju aprēķinam. Tā var būt tikpat lakoniska kā piemērā, kas dots lapas "D\_CalculationBasedApproaches" 7. iedalas a) punktā.

AS "Latvenergo" Rīgas termoelektrostacija TEC-2 darbību ir uzsākusi 1973. gada decembrī. TEC-2 ražotne ir kombinēta siltumu un elektroenerģijas iegūšana elektrostacija. Ekspluatējot TEC-2 tiek sadedzināta kuriņāmais un iegūta siltumenerģija tvaika un karstā ūdens veidā, kā arī ar tvaika turbinām iegūta elektroenerģija. 11.04.2004. AS "Latvenergo" pieņēma lēmumu pakāpeniski nomainīt esošās ražošanas jaudas. 2006. gadā tika uzsākta TEC-2 rekonstrukcija.

Pēc rekonstrukcijas pirmā posma pabeigšanas 2008. gada 30. decembrī un otrā posma pabeigšanas 2013. gada 23. septembrī termoelektrostacijas iekārtas tiek nosacīti sadalītas divās daļās – enerģētiskā un palīgēkārtu daļā. Palīgēkārtu daļā atrodas ūdens sildkalni un pašpārēja tvaika katls, kuri tiek ekspluatēti arī turpmāk pēc TEC-2 rekonstrukcijas pabeigšanas. Enerģētiskā daļa sastāv no diviem gāzes – tvaika kombinēta cikla blokiem, 1. energobloka (CCGT-1), kura iekārtas uzsākta darbību 30.12.2008., un 2. energobloka (CCGT-2), kura iekārtas tiek nodotas ekspluatācijā 2013. gada 23. septembrī.

Pirmajā un otrajā energoblokā kā kuriņāmais tiek izmantota tikai dabasgāze, palīgēkārtu daļā kā pamatkuriņāmais tiek izmantota dabasgāze. Pēc dīzeldegvielas saimniecības nodošanas ekspluatācijā 2014. gada maijā palīgēkārtu daļas iekārtas (ūdens sildkalni un pašpārēja katls) un 2. energobloka palīgēkārtu kā avārijas vai alternatīvai kuriņāmai vai tikt izmantota dīzeldegviela. 1.energobloks (CCGT-1)

2008. gada decembrī darbu uzsākta pirmās jaunais gāzes kombinēta cikla bloks ar elektrisko jaudu koģenerācijas režīmā – 413 MW un siltuma jaudu 274 MW, kondensācijas režīmā – 442 MW. Energobloka sastāvā ietilpst viena gāzes turbīna, viens utilizācijas katls, viena tvaika turbīna. Jaunais bloks darbojas kombinēta cikla koģenerācijas vai kondensācijas režīmā. Gāzes turbīna paredzēta darbam tikai ar dabasgāzi.

Ražošanas ciklā tiek izmantota MS9001(FB) gāzes turbīna. Pēc gāzes turbīnas dūmgāzes nonāk utilizācijas katlā, lai ražotu tvaiku tvaika turbīnas KT-150-14 darbināšanai.

Lai piegādātu tvaiku pašpārēja tvaika sistēmai bloka iedarbināšanas laikā un, lai uzturētu mehānismu "standby" pozīcijā, pēc tā avārijas atslēgšanās, tiek izmantota pašpārēja tvaika sistēma. Tās galvenais elements ir pašpārēja tvaika palīgēkārti "Vapor" TTK 300-SH. Tvaika palīgēkārti kā kuriņāmo izmanto tikai dabasgāzi. 2. energobloks (CCGT-2)

TEC-2 otrajā gāzes kombinēta cikla energoblokā sastāvā ir viena enerģētiskā zona, kurā ietilpst viena gāzes turbīna GE/MS9371 viens utilizācijas katls VPI (UK), viena tvaika turbīna 2xSST800/SST500 (TT) un viena siltumapgādes sistēma. Stacijas darbojas kombinēta cikla vai nu koģenerācijas vai kondensācijas režīmā. Gāzes turbīna paredzēta darbam tikai ar dabasgāzi. Bloka elektriskā jauda koģenerācijas režīmā – 419 MW un siltuma jaudu 270 MW, kondensācijas režīmā – 439 MW.

Gāzes turbīnas izplūdes gāzes tiek izmantotas utilizācijas katlā, lai ražotu tvaiku tvaika turbīnas vajadzībām.

Siltumapgādes ūdens tiks sildīts ar tvaiku, kas noņemts no tvaika turbīnas, izmantojot diuvs apsildes kondensatorus un utilizācijas pēdējo sildīvirsmu, tādā veidā, ka siltummainīs darbojas paralēli ar minēto apsildes kondensatoru.

Lai piegādātu tvaiku pašpārēja tvaika sistēmai iedarbināšanas laikā un, lai uzturētu mehānismu "standby" pozīcijā, pēc tā avārijas atslēgšanās, tiek izmantota pašpārēja tvaika sistēma. Tās galvenais elements ir tvaika palīgēkārti "LOINTEK" LKM-30, kurā tiek ražots tvaiks. Tvaika palīgēkārti kā kuriņāmo izmanto dabasgāzi. Lai nodrošinātu TEC-2 otrā energobloka palīgēkārtu darbību dabasgāzes piegādes pārraušanas gadījumā vai pēc remonta izvesta pašpārēja katla PK-1, tika realizēts projekts "Rīgas TEC-2.2.energobloka palīgēkārtu pievienošana pie stacijas palīgētā tās sistēmas un rekonstrukcija dīzeldegvielas sadedzināšanai." Līdz ar projekta īstenošanu 2. energobloka tvaika palīgēkārti "LOINTEK" LKM-30, kurā kā kuriņāmo varēja izmantot tikai dabasgāzi, gāzes pārraukuma gadījumos kā avārijas kuriņāmo vai alternatīvo kuriņāmo var izmantot dīzeldegvielu.

Palīgēkārtu daļa

Siltumenerģijas ražošanai elektrostacijā uzstādīti 5 ūdens sildkalni KVGM-100. Ūdens sildkalni paredzēti, lai nosegtu nelielus siltuma jaudas iztrūkumus pie pozitīvām ārgaisa temperatūrām, kā arī trūkošo siltuma jaudu nodrošināšanai pie ārgaisa temperatūrām apmēram zem -8 °C.

Dīzeldegvielas saimniecības izbūve tika pabeigta 2014. gada maijā. Ūdens sildāmīti pieslēgti diviem 50 m augstumiem dūmeniem. Trīs ūdens sildāmītie katli pieslēgti 50 m augstajam dūmenim, kas tiek izbūvēts reizē ar piektu ūdens sildāmītu katlu un nodotas ekspluatācijā 2013. gada maijā.

Ūdens sildkalnos un pašpārēja tvaika katlu DE-25-14 kā pamatkuriņāmo izmanto dabasgāzi, bet kā alternatīvo un avārijas kuriņāmo – dīzeldegvielu.

Pašpārēja tvaika katlu DE-25-14 tiek izmantots pašpārēja un saimnieciskām vajadzībām, kā arī tuvējo māju apgādei ar karsto ūdeni periodā, kad pārējās iekārtas nedarbojas.

Kopeja TEC-2 uzstādīta jauda pie ārgaisa temperatūras 0 °C:

elektriskā (bruto) jauda: 832 MWel – koģenerācijas režīmā;

elektriskā (bruto) jauda: 881 MWel – kondensācijas režīmā;

siltuma jauda: 544 MWth koģenerācijas režīmā;

ūdens sildāmīto katlu jauda: 580 MWth;

palīgēkārtu, pašpārēja katlu siltuma jauda: 48.5 MWth

Siltumenerģijas daudzums daudzums tiek saražots atbilstoši AS "Rīgas siltums" pieprasījumam un noslēgtā līguma nosacījumiem. Siltumenerģijas daudzums TEC-2 tiek saražots atbilstoši AS "Rīgas Siltums" pieprasījumam un noslēgtā līguma nosacījumiem. Prognozētais saražotais siltumenerģijas daudzums gadā ir aptuveni 0.86 TWth gadā. Saražotās elektroenerģijas apjoms atkarīgs no elektroenerģijas pieprasījuma elektroenerģijas tirgū. Tieki plānoti, ka TEC-2 saražos līdz 1.10 TWel elektroenerģijas gadā.

Dūmgāzu, kuru sastāvā ir arī CO<sub>2</sub>, novādināšanai atmosfērā ir sekosoši emisijas punkti:

Enerģētiskā daļa:

1. energobloks

dūmgāzes no gāzes turbīnas un utilizācijas katla atmosfērā tiek izvadītas caur dūmeni, kura augstums 60 m – emisijas punkts EP1;

dūmgāzes no tvaika palīgēkārtu atmosfērā tiek izvadītas caur dūmeni, kura augstums 16.5 m – emisijas punkts EP2.

2. energobloks

dūmgāzes no gāzes turbīnas un utilizācijas katla atmosfērā tiek izvadītas caur dūmeni, kura augstums 60 m – emisijas punkts EP3;

dūmgāzes no tvaika palīgēkārtu atmosfērā tiek izvadītas caur dūmeni, kura augstums 25 m – emisijas punkts EP4.

Palīgēkārtu daļa:

dūmgāzes no 3 ūdens sildāmīiem katliem atmosfērā izvada caur dūmeni, augstums 50 m emisijas punkts EP5;

dūmgāzes no 2 ūdens sildāmīiem katliem atmosfērā izvada caur dūmeni, augstums 50 m emisijas punkts EP6;

dūmgāzes no pašpārēja tvaika katlu atmosfērā izvada caur dūmeni, augstums 26 m – emisijas punkts EP7.

TEC-2 nav iekārtas vai iekārtas daļas, kas nav Eiropas Savienības Emisiju tirdzniecības sistēmā.

Visas sadedzināšanas iekārtas CO<sub>2</sub> emisijas rodas degšanas procesā – sadegot dabasgāzei un dīzeldegvielai oksīdējās tā sastāvā esošais ogleklis.

Kā pamatkuriņāmo AS "Latvenergo" TEC-2 ražotnē izmanto dabasgāzi līdz 980 000 tukst. m<sup>3</sup>/gadā. Lai nodrošinātu iekārtu darbību dabasgāzes piegādes pārraušanas gadījumā, kā alternatīvu kuriņāmo ūdens sildkalnu un tvaika katlu darbināšanai iespējams izmanto dīzeldegvielu – patēriņš līdz 81271 t/gadā. Kurināmā patēriņš atkarīgs no TEC-2 darbības scenārija. Paredzēti pieci ražotnes TEC-2 scenāriji:

1. darbības scenārijs – pamatdarbības scenārijs: abu energobloku iekārtas ir maksimāli noslogotas koģenerācijas režīmā ziemas periodā un kondensācijas režīmā vasaras periodā; kuriņāmās dabasgāzei, vienlaicīgi emisijas no 7 emisijas avotiem (S5, S6, S7, S8, S9, S10, S2);

2. darbības scenārijs – maksimāli noslogoti ūdens sildkalni; kuriņāmās dabasgāzei, vienlaicīgi emisijas no 3 emisijas avotiem (S9, S10, S2);

3. darbības scenārijs – dīzeldegvielas kā avārijas kuriņāmā izmantošana līdz 240 h/gadā; pamatkuriņāmās dabasgāzei un avārijas kuriņāmās dīzeldegviela, vienlaicīgi emisijas no 7 emisijas avotiem (S5, S6, S7, S8, S9, S10, S2);

4. darbības scenārijs – dīzeldegvielas kā alternatīvā kuriņāmā izmantošana ūdens sildkalnu darbības nodrošināšanai; kuriņāmās dabasgāzei un dīzeldegviela, vienlaicīgi emisijas no 7 emisijas avotiem (S5, S6, S7, S8, S9, S10, S2);

5. darbības scenārijs – maksimāli noslogoti ūdens sildkalni; kuriņāmās dīzeldegviela, vienlaicīgi emisijas no 4 emisijas avotiem (S8, S9, S10, S2).

#### (b) Avota plūsmu shēmas dokumenta nosaukums un atsaucē:

Piel\_2\_TEC2\_plusmu\_shemas.pdf

Darbību aprakstā var norēķināt vienkārša shēma, kur redzami emisiju avoti, avota plūsmas, paraugu nemēšanas vietas un mērīties. Ja šāda shēma ir pieejama, šeit norādīet atsauci uz to (datnes nosaukums, datums) un, iesnedzot kompetentajai iestādei šo monitoringa plānu, pievienojet šo shēmu.

Ievērojiet: dažos gadījumos kompetentā iestāde var pieprasīt, lai šo shēmu iesniedz obligāti.

#### (c) Darbības atbilstoši ES ETS direktīvas I pielikumam, kas tiek veiktas iekārtā:

*Snieziet tehnisku informāciju par katru darbību atbilstoši ES ETS direktīvas I pielikumam, kas tiek veikta iekārtā.*

*Norādīet arī katras I pielikuma darbības jaudu, kas attiecas uz jūsu iekārtu.*

Ievērojiet: šajā kontekstā „jauda“ ir:

nomināla ievadītā siltuma jauda jeb siltumspēja (darbībām, kuru iekājušana ES ETS ir atkarīga no 20 MW robežvērtības sasniegšanas), proti, tas ir ātrums, ar kādu kurināmā var sadedzināt pie iekārtas ilgstošas maksimālās noslodzes, kas reizīnās ar kurināmā siltumspēju un izteiks siltuma megavatos.

ražošanas jauda tām I pielikumā norādītajām darbībām, no kuru ražošanas jaudas atkarīga iekājušana ES ETS.

*Pieliecinieties, ka iekārtas robežas ir pareizas un atbilst ES ETS direktīvas I pielikumam. Sīkāk informāciju sk. attiecīgajās iedāļas Eiropas Komisijas vadlīniju dokumentes par I pielikuma interpretāciju. Šīs dokumenti atrodams:*

[https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/ets/docs/guidance\\_interpretation\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/ets/docs/guidance_interpretation_en.pdf)

*Šeit norādītais saraksts turpmākajās tabulās būs pieejams kā nolaizāma izvēle, ja iekārtas aprakstā ir jānorāda darbība.*

*Lai parādītu/paslēptu piemērus, nos piediet pogu „Piemēri” navigācijas joslā.*

Darbības apz. (A1, A2...)	I pielikuma darbība	Kopējā darbības jauda	Jaudas vienības	Nominālā ievadītā siltumjauda MW(th) (ja jauda izteikta tonnās)	Emitētās SEG
A1	Kurināmā sadedzināšana	2266	MW(th)	2266	CO2
A2					
A3					
A4					
A5					
A6					
A7					

**(d) Noteiktās gada emisijas:**

Šeit ievadiet iekārtas vidējās gada emisijas. Šī informācija nepieciešama iekārtas iedalīšanai kategorijā saskaņā ar MZR 19. pantu. Izmantojiet videjās verificētās gada emisijas, balstoties uz iepriekšējā tirdzniecības perioda datiem, VAI, ja šādi dati nav pieejami vai izmantojami, objektīvi noteiktās gada vidējās emisijas, ieskaitot pārvietoto CO2, bet neieskaitot CO2 no biomasas.

Attiecigo kategoriju izmanto, lai noteiku minimālās līmeņa prasības 8. iedajā (avota plūsmas).

Noteiktās gada emisijas	973 889	t CO2e
iekārtas kategorija saskaņā ar 19. pantu	C	

**(e) Iekārtā ar zemu emisiju līmeni?**

FALSE

Ja šeit izvēlas „TRUE”, tas nozīmē, ka iekārtā atbilst kritērijiem par iekārtām ar zemu emisiju līmeni, kā definēts 47. pantā.

Saskaņā ar minēto pantu operators var iesniegt vienkāršotu monitoringa plānu par iekārtu, kur nenotiek slāpekļa oksīdu emiējošas darbības, ja var pierādīt, ka:

- iekārtas verificētās vidējās gada emisijas iepriekšējā tirdzniecības periodā bija mazākas par 25 000 t CO2(e) gadā, vai
- gadījumā, ja verificētās emisijas nav pieejamas vai izmantojamas, objektīvs aprēķins rāda, ka emisijas nakamajos 5 gados būs mazākas par 25 000 t CO2(e) gadā.

Piezīme: šajos datos jāiekļauj pārvietotais CO2, bet nav jāiekļauj biomasas izceļsmes CO2.

Ja jūsu izvēle šajā laukā ir pretrunā ar d) punktā noteiktajām emisijām, parādīties attiecīgs pazinojums. Zemāk izklāstīti pienācīgu pamatojumu.

Ja iekārtai ir iekārtā ar zemu emisiju līmeni, kā definēts 47. pantā, monitoringa plānam piemēro vairākus vienkāršojumus.

**(f) Vai d) vai e) punktā aplēstās emisijas pamatojas uz konservatīvām aplēsēm?**

TRUE

Ja ievadītie dati par to, vai iekārtai ir ar zemu emisiju līmeni, ir pretrunā ar d) punktā ievadītajiem datiem vai ja d) punktā norādītais skaitlis balstās nevis uz verificētām emisijām, bet gan uz konservatīvu aplēsi, izvēlieties "PATIESS" un sniedziet līsu pamatojumu!

Monitoringa plāna emisijas apjomā noteikšanai izvēlēta uz aprēķinēm balstītu metodoloģiju. CO2 emisijas no sadedzināšanas procesiem aprēķinātas atkarībā no patēriētā kurināmā daudzuma. Monitoringa plāna gada emisijas noteikšas izvērtējot plānotās izmaiņas saskaņā ar iesniegumu atļaujas A kategorijas piesārņojošai darbībai Nr. RI13IA0001 pārskaitīšanai – saskaņā ar scenārijiem, kas raksturo iekārtas avotu plūsmas.

## 6 Zinas par emisijām

**(a) Ierosinātās monitoringa metodoloģijas:**

Apstipriniet, kuru no šīm monitoringa metodoloģijām ierosinātās izmantojot:

Saskaņā ar 21. pantu emisijas var noteikt, vai nu izmantojot uz aprēķinēm balstītu metodoloģiju („aprēķins”), vai uz mērījumiem balstītu metodoloģiju („mērījumi”), izņemot gadījumus, kad saskaņā ar MZR ir obligati jāizmanto konkrēta metodoloģija.

Piezīme: ja kompetentā iestāde tam piekīrt, operators var kombinēt mērījumus un aprēķinus attiecībā uz dažādiem avotiem. Operatoram ir jānodrošina un jāpierāda, ka tādā gadījumā nerodas ne pazinojamo emisiju iztrūkums, ne dubults uzskaite.

Pārliecinieties, ka šie lauki nav atstāti tuški, jo ievadītie dati nosaka dokumenta formatējumu, kas pašādiem jums aizpildīt veidlapu.

Uz aprēķinēm balstītās metodoloģijas CO2:	TRUE	Attiecīnāmās iedajas: 6 (izņemot d), 7, 8
Uz mērījumiem balstītās metodoloģijas CO2:	FALSE	
Alternatīvā metodoloģija (22. pants):	FALSE	
N2O emisiju monitorings:	FALSE	
PFC emisiju monitorings:	FALSE	
Pārvietotā/raksturīgā CO2 un CCS monitorings	FALSE	

Pārliecinieties, ka ir aizpildītas pārējās šīs lapas iedajas par iepriekš izvēlētajām metodoloģijām, pirms pārejat pie lapas "K\_ManagementControl" (20. līdz 25. iedaja), kas ir obligāta visām iekārtām.

**(b) Emisijas avoti:**

I pielikums nosaka, ka monitoringa plānos jāiekļauj iekārtas un tajā veikto darbību apraksts, tostarp emisijas avoti un avota plūsmu saraksts. Šajā veidlapā sniegtajai informācijai jāattiecas uz attiecīgās iekārtas I pielikuma darbībām un uz vienu iekārtu. Šajā nodalā jāiekļauj iebākās darbības, ko veic jūsu iekārtai, bet nav jāiekļauj saistītās darbības, ko veic citi operatori.

Darbības apzīmējums pēdējā slejā attiecas uz darbības apzīmējumu 5. iedajas c) punktā. Ja emisiju avots ir vairākām darbībām, ievadiet "A1, A2" vai "A1 - A3" utml.

Šeit norādītais saraksts c), d) un e) punktā būs pieejams kā nolaižama izvēle, ja iekārtas aprakstā ir jānorāda atsauce uz attiecīnāmajiem emisijas avotiem.

Lai parādītu/pasleptu piemērus, nos piediet pogu „Piemēri” navigācijas joslā.

Emisijas avota apz. S1, S2,...	Emisijas avots (nosaukums, apraksts)	Darbības apz.
S1	Kombinētā cikla gāzes turbīna GE/MS9001 (FB) ar utilizācijas katlu	A1: Kurināmā sadedzināšana
S2	Tvaika palīgkatlis "Vapor" TTK 300-SH	A1: Kurināmā sadedzināšana
S3	Kombinētā cikla gāzes turbīna GE/MS9371 (FB) ar utilizācijas katlu	A1: Kurināmā sadedzināšana
S4	Tvaika palīgkatlis "LOINTEK" LKM-30	A1: Kurināmā sadedzināšana
S5	Ūdens sildītālis KVGM-100	A1: Kurināmā sadedzināšana
S6	Ūdens sildītālis KVGM-100	A1: Kurināmā sadedzināšana
S7	Ūdens sildītālis KVGM-100	A1: Kurināmā sadedzināšana
S8	Ūdens sildītālis KVGM-100	A1: Kurināmā sadedzināšana
S9	Ūdens sildītālis KVGM-100	A1: Kurināmā sadedzināšana
S10	Tvaika katlis DE-25-14 GMO	A1: Kurināmā sadedzināšana

Klikšķinet uz „+”, lai pievienotu vēl citus emisijas avotus

**(c) Emisijas punkti un emitētās siltumvīcefekta gāzu emisijas**

Uzskaitiet un iši aprakstiet visus attiecināmos emisijas punktus (ieskaitot difūzos emisiju avotus).

Nolaizamājs izvēlnēs izvēlieties I pielikuma darbības, emisijas avotus un emitētās siltumnecefekta gāzi emisijas (saistībā ar datiem, kas ievadīti 5. iedājas c) punktā). Ja ir vairākas darbības vai emisijas avoti, ievadiet, piem., "A1, A2".

Šeit norādītais saraksts d) un e) punktā būs pieejams kā nolaizama izvēlne, ja iekārtas aprakstā ir jānorāda atsauce uz attiecināmajiem emisijas punktiem.

Lai parādītu/pasleptu piemērus, nos piediet pogu „Piemēri” navigācijas joslā.

Emisijas punkta apz. EP1, EP2,...	Emisijas punkta apraksts	Darbības apz.	Emisijas avota apz.	Emitētās SEG
EP1	Dūmenis (gāzes turbīna GE/MS9001 (FB) ar utilizācijas katlu)	A1: Kurināmā sadedzināšana	S1: Kombinētā cikla gāzes turbīna GE/MS9001 (FB) ar utilizācijas katlu	CO2
EP2	Dūmenis (tvaika palīgkatis "Vapor" TTK 300-SH)	A1: Kurināmā sadedzināšana	S2: Tvaika palīgkatis "Vapor" TTK 300-SH	CO2
EP3	Dūmenis (gāzes turbīna GE/MS9371 (FB) ar utilizācijas katlu)	A1: Kurināmā sadedzināšana	S3: Kombinētā cikla gāzes turbīna GE/MS9371 (FB) ar utilizācijas katlu	CO2
EP4	Dūmenis (tvaika palīgkatis "LOINTEK" LKM-30)	A1: Kurināmā sadedzināšana	S4: Tvaika palīgkatis "LOINTEK" LKM-30	CO2
EP5	Dūmenis (3 ūdens sildkati KVGM-100)	A1: Kurināmā sadedzināšana	S5: Ūdens sildkatis KVGM-100, S6: Ūdens sildkatis KVGM-100; S7: Ūdens sildkatis KVGM-100	CO2
EP6	Dūmenis (2 ūdens sildkati KVGM-100)	A1: Kurināmā sadedzināšana	S8: Ūdens sildkatis KVGM-100, S9: Ūdens sildkatis KVGM-100	CO2
EP7	Dūmenis (tvaika katis DE-25-14 GMO)	A1: Kurināmā sadedzināšana	S10: Tvaika katis DE-25-14 GMO	CO2
EP8				
EP9				
EP10				



Klikšķiniet uz „+”, lai pievienotu vēl citus emisijas punktus

(d) Mērījumu punkti, ja uzstādītas nepārtrauktas mērišanas sistēmas:

nav attiecināms

Pārejiet pie nākamajiem punktiem

Lai šī veidlapa varētu automātiski piedāvāt emisijas avotu kategorijas, vispirms ir jādefinē visi emisijas avoti, kam piemēro uz mērījumiem balstītu metodoloģiju

Šeit uzskaitiet un raksturojiet visus mērījumu punktus, kur siltumnecefekta gāzes tiek mēritis, izmantojot emisiju nepārtrauktas mērišanas sistēmas (CEMS). Tas ļetver mērījumu punktus caurujvadu sistēmas, ko izmanto, lai pārveidotu CO2 tā ģeoloģiskai uzglabāšanai.

Informācija nav jāievada, ja 6. iedājas a) punktā norādījāt, ka netiek izmantotas mērišanas metodes.

Par katra mērījumu punktu norādiet arī noteiktās attiecīgā gada emisijas. Šī informācija nepieciešams, lai noteiku piemēroamo līmeni.

Saskaņā ar 19. panta 4. punktu attiecībā uz katra emisiju avotu, kas emite mazāk par 5000 tonnām CO2(e) gadā vai kas rada mazāk par 10 % no iekārtas kopējām gada emisijām (maksimāli līdz 100 000 tonnām CO2(e) gada), atkarībā no tā, kurš ielums ir lielāks absolūto emisiju ziņa, var būt atļauta prasība par zemāku pakāpi ("maznozīmīgs" emisijas avots).

Visi citi emisijas avoti tiks klasificēti kā „lieli” emisijas avoti.

Šīs noteiktās emisijas ir vajadzīgas arī tāpēc, lai klasificētu aprēķinātās avota plūsmas f) punktā, ja tiek izmantota uz aprēķiniem balstīta metodoloģija

Lai parādītu/pasleptu piemērus, nos piediet pogu „Piemēri” navigācijas joslā.

Mērījumu punkta apz. M1, M2,...	Apraksts	Emisijas punkta apz.	Noteiktās emisijas [t CO2e / gadā]	Iespējamā kategorija	Izmērītās SEG
M01	Oglu katla skurstenis, mērišanas platforma A	EP01	150 000	Liela	CO2
M1					
M2					
M3					
M4					
M5					



Klikšķiniet uz „+”, lai pievienotu vēl citus mērījumu punktus

(e) Attiecināmās avota plūsmas:

attiecināms

ievadiet datumu šajā iedājā

Uzskaitiet visas avota plūsmas (kuri nāmās, materiāli, produkti), kuru monitorings iekārtā jāveic, izmantojot uz aprēķiniem balstītu metodoloģiju (t.i., standarta metodoloģiju vai masas bilanci). Jēdziena "avota plūsmu" definīciju sk. vadlīniju dokumenta Nr. 1 ("Vispārīgas norādes iekārtām"). Jēdziena "avota plūsmu" definīciju saistība ar PFC sk. lapas "L\_PFC" 14. iedājas c) punktā.

Avota plūsmām var piešķirt nosaukumus, piem., "dabasgāze", "mazuts", "cementa iezjmateriāli".

Avota plūsmas tips ir noteikumu kopums, kas jāizmanto saskaņā ar MZR. Klasifikācija ir pamats turpmākam saistībām, piem., piemērojamiem līmeniem.

Nolaizamā izvēlne, kas (auj izvēlieties avota plūsmas tipu, tiek izvēlēta no 5. iedājas c) punktā izvēlētajām darbībām. Dati šeit jāievada, lai lapā "E\_SourceStreams" varētu izvēlēties piemērojamo minimālo līmeni.

Lai kompetentā iestāde varētu pilnībā izprast iekārtas darbību, no attiecīgām nolaizamās izvēlēties izvēlēties I pielikuma darbības, emisijas avotus un emisijas punktus, kas atbilst katrai avota plūsmai. Ja ir vairākas darbības vai emisijas avoti, ievadiet, piem., "A1, A2".

Lai parādītu/pasleptu piemērus, nos piediet pogu „Piemēri” navigācijas joslā.

Avota plūsmas apz. F1, F2,...	Avota plūsmas nosaukums	Avota plūsmas tips	Darbības apz.	Emisijas avota apz.	Emisijas punkta apz.
F1	Dabasgāze	Degšana: Cits gāzveida un šķidrās kurināmās	A1: Kurināmā sadedzināšana	S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10	EP1, EP2, EP3, EP4, EP5, EP6, EP7
F2	Dīzeļdegviela	Degšana: Komerciālais standartkurināmās	A1: Kurināmā sadedzināšana	S4, S5, S6, S7, S8, S9, S10	EP4, EP5, EP6, EP7
F3					
F4					
F5					
F6					

F7						
F8						
F9						
F10						

Klikšķiniet uz „+”, lai pievienotu vēl citas avota plūsmas



(f) Noteiktās emisijas un avota plūsmas kategorijas:

Par katru avota plūsmu ievadiet noteiktās emisijas (aprēķina metode, ieskaitot PFC) un izvēlieties piemērotu avota plūsmas kategoriju.

*Avota plūsmas apzīmējums un pilns nosaukums (avota plūsmas nosaukums un avota plūsmas tips) automātiski tiks īemts no d) punkta.*

*Ja avota plūsmas ir ārpus masas bilances robežām, emisijas jāievada kā negatīvas vērtības.*

**Vispārīga informācāja: saskaņā ar 19. panta 3. punktu katru avota plūsmu var iedalīt kategorijās kā "lielu", "nelielu" vai "de minimis".**

- "nelielās" avota plūsmas kopā emītē mazāk par 5000 t fosīla CO<sub>2</sub> gadā vai dod mazāk par 10% ieguldījuma (līdz kopējam maksimālajam ieguldījumam 100 000 t fosīla CO<sub>2</sub> gadā), atkarībā no tā, kurš lielums ir lielāks absolūtās vērtības izteiksmē;
  - "de minimis" avota plūsmas kopā emītē mazāk par 10 000 t fosīla CO<sub>2</sub> gadā vai dod mazāk par 2% ieguldījuma (līdz kopējam maksimālajam ieguldījumam 20 000 t fosīla CO<sub>2</sub> gadā), atkarībā no tā, kurš lielums ir lielāks absolūtās vērtības izteiksmē;
  - "lielas" avota plūsmas ir visas avota plūsmas, kas nav klasificētas kā "nelielas" vai "de minimis".

Ja avota plūsmas ietilpst masas bilance, klasifikācijā tiks nemtas vērā absolutās vērtības.

Lai būtīgi vienlaik izvēlētos pieņemtākā kategoriju, jāspējot mazināt kategorijas, kas ir ietvertas vairākās kategorijās.

Lai viesīgi izvēlēties pirmsierītā kategoriju, iespējams kategoriju kārtā arī plūsmas automātiskais parādīšanas zāļu laikums. Ievērojot, šī automātiski parādīta kategorija tika sniežta informāciju par katras plūsmas iespējamo kategoriju atsevišķi. Ja ir pārsniegts kāds no iepriekš minētajiem robežielumiem, iespējamās kategorijas nemainīsies, bet gan parādīsies kādas pārējās.

Kad aizpildīta visas noteiktās emisijas par visām avota plūsmām, to summa tiks salīdzināta ar kopējām gada emisijām, kas ievadītas 5.d) punktā. Ja noteikto emisiju summa no gada kopējām emisijām atšķiras par vairāk nekā 5%, automātiski parādīsies klūdas pazinojums.

Klūdas pazinojums (nelielo avota plūsmu summa):

Klūdas pazinojums (de minimis avota plūsmu summa):

Klūdas pazinojums (kopējās emisijas, atšķirība no 5.d) punkta): 0,0%

(g) Iekārtas daļas un darbības, kas nav iekļautas ES ETS, ja attiecīnāms:

*Lai parādītu/paslēptu piemērus, nos piediet pogu „Piemēri” navigācijas joslā.*

## D. Uz aprēķiniem balstīta metodoloģija

attiecīnāms

ievadīt datus šajā iedalā

### 7 Aprēķins: Informācija, kas nepieciešama aprēķiniem nākamajā lapā

Šajā lapā sniedziet informāciju, kas nepieciešama uz aprēķiniem balstītas metodoloģijas izmantošanai. Šeit ievadīto informāciju izmanto, lai nākamajā lapā (E\_SourceStreams) varētu sniegt izvērtāku informāciju.

Konkrētāk, mērinstrumentu saraksts ir vajadzīgs darbības datu monitoringam un informācijas avotu saraksts ir vajadzīgs aprēķina koeficientu standartlielumiem saskaņā ar 31. pantu; analīzes metodes tiks minētas gadījumā, ja analīzes ir nepieciešamas aprēķina koeficientiem.

**(a) Apraksts par uz aprēķiniem balstītu metodoloģiju, ko izmanto CO2 emisiju monitoringam iekārtā (attiecīgā gadījumā):**

Teksta logā lakoviski aprakstiet uz aprēķiniem balstītu metodoloģiju, jескait formulas, ko izmanto, lai noteiktu gada CO2 emisiju.  
Ja apraksts ir pārleku sarežīts, piem., tiek izmantotas sarežītas formulas, aprakstu var veidot kā atsevišķu dokumentu KI akceptēta formātā. Tādā gadījumā šeit norādet datnes nosaukumu un datumu.

Šajā aprakstā ir jāizskaidro arī kopsakarība, kā šajā un citās veidlapas daļas sniegtu informāciju kopā izmanto emisiju aprēķinam. Tā var būt tikpat lakoviska kā piemērā.

Ja procesa emisijas ir relevantes, skaidri aprakstiet, vai aprēķins ietver neorganisko oglēki (karbonātus), organisko oglēki vai abus saskaņā ar MZR II pielikuma 4. iedalu!

TEC-2 CO2 daudzuma noteikšanai tiek izmantota uz aprēķiniem balstīta metode. CO2 emisijas tiek aprēķinātas izmantojot vienādojumu:

Em = AD × EF × OF  
kur: Em – emisijas [tCO2]; AD – darbības dati [TJ]; EF – emisijas faktors [tCO2/TJ]; OF – oksidācijas faktors [bez mērvienības].

Darbības datums (AD) energijas izteiksmē iegūst: AD = FQ × NVC

kur: FQ – kurināmā daudzums [m3]; NVC – zemākā siltumspēja [TJ/m3].

CO2 aprēķins avota plūsmai dabasgāzei

Izmantotās dabasgāzes apjomis tiek noteikts, nepārtraukti mērot, ar skaitītājiem. TEC-2 sanemtās dabasgāzes uzskata noteik pirms TEC-2 piederības robežas uzstādītajā gāzes sadales sistēmas operatora AS "Gaso" dabasgāzes komercuzskaites stacijā. Komercuzskaites stacijā dabasgāzes sadales sistēmas operatora AS "Gaso" īpašums. Komercuzskaites stacijā uzstādītie gāzes skaitītāji (apzīmējumi MI1 – MI4) uzskata kopējo uz TEC-2 padot gāzes daudzumu. Skaitītāji komercuzskaites stacijā izvietoti uz 4 paralelām līnijām, kas lauj skaitītājiem savstarpēji aizvietot.

Dabasgāzes sadales sistēmas operators nodrošina komercuzskaites stacijā ietilpstoto dabasgāzes uzskaites mēraparātu saglabāšanu, to instrukcijām atbilstošu ekspluatāciju un savaiсigu verificēšanu LR normatīvajos aktos par metroloģiskajām prasībām mērišanas līdzekļiem noteiktajos termiņos, kā arī plombu saglabāšanu. Monitoringa plānā uzrādīto mērījzekļu aktuālie sertifikāti doti pieilkumā Nr. 5.

Saskaņā ar Sadas sistēmas pakalpojuma Ligu mu starp AS "Latvenergo" un dabasgāzes sadales sistēmas operatoru (SSO), ir noteikta kārtība, kādā noteik AS "Latvenergo" TEC-2 sanemtās dabasgāzes uzskate, mērījumu uzraudzība, datu pieejamība un informēšana. Gadījumos, kad dabasgāzi nav iespējams uzskaitīt komercuzskaites stacijā, SSO vislīkājai laikā informē par to AS "Latvenergo", un dabasgāze tiek uzskaitīta ar AS "Latvenergo" īpašumā esošajiem TEC-2 dabasgāzes uzskaites mēraparātiem (skaitītājiem). Šie gāzes skaitītāji tiek ekspluatēti atbilstoši normatīvajiem aktiem par metroloģiskajām mērišanas līdzekļiem prasībām. TEC-2 energobloku dabasgāzes skaitītāji izvietoti bloku telpās uz gāzes padeves līnijām, ūdens slīdkatuļu mājā uz katra katta un tvaika palīgkāta dabasgāzes padevei līnijām.

Katrā mēnesī atbilstoši dabasgāzes skaitītājiem rādiņiem tiek sastādīti Dabasgāzes piegādes–sanēšanas akts par mēnesi patērieto dabasgāzes apjomu, kuru paraksta AS "Latvenergo" un SSO pārstāvji. Akta forma noteikta 07.02.2017. Ministru kabineta noteikumos Nr.78 "Dabasgāzes tirdzniecības un lietošanas noteikumi". Atbilstoši aktiem AS "Latvenergo" tiek sagatavotas ikmēneša, ceturšāna un gada atskaites – forma Nr. 1 "Datī par termoelekstrostaciju darbu".

Darbības datums izsaka kā patērieta kurināmā neto energijas saturu (TJ) pārskata perioda laikā un aprēķina pēc šādas formulas: Darbības dati [TJ] = patērietais kurināmais [1000 Nm3 ] × kurināmā zemākais sadiegšanas siltuma faktors [GJ/1000 Nm3 ] × 10-3

Emisiju aprēķinā tiek izmantota vidējā zemākā siltumspēja, ko norāda un garantē dabas gāzes sadales sistēmas operators AS "Gaso".

Aprēķina faktoriem izmanto 2a. pakāpes standartlielumus – VSIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" ikgadējos noteiktos lielumus.

CO2 aprēķins avota plūsmai dzelzdegviela

Dzelzdegvielas patēriņš reķina pēc masas bilances metodes pēc vienādojuma:

Dzelzdegviela C = Dzelzdegviela P + (Dzelzdegviela S - Dzelzdegviela E) - Dzelzdegviela O

kur

Dzelzdegviela C: dzelzdegviela, ko sadedzina pārskata perioda laikā,

Dzelzdegviela P: dzelzdegvielas daudzums, ko leģādājas pārskata perioda laikā,

Dzelzdegviela S: dzelzdegvielas krājumi pārskata perioda sākumā,

Dzelzdegviela E: dzelzdegvielas krājumi pārskata perioda beigās,

Dzelzdegviela O: dzelzdegviela, ko izmanto ciemam mērķiem (transportam tālākai pārdošanai).

Piegādātās dzelzdegvielas daudzumu nosaka ar tilpuma un masas metodi. Ja pieņemšanas laikā noteiktā faktiskā neto masa un pavadzīmē norādītā masa atšķiras ne vairāk, kā nosaka pieņemšanas laikā izmantojamā metode vai tehnisko līdzekļu pieļaujamā kļūda maksimālā vertību robežas, kurināmo pieņem ar daudzumu, kas norādīts piegādātāja pavadzīmē. Informāciju par sanemto dzelzdegvielu fiksē dzelzdegvielas pieņemšanas veidiņā. Pārskata periodā (mēnesi) sadedzināto dzelzdegvielas daudzumu nosaka ar dzelzdegvielas līmena mērītāju, mērīstiem vai mērītēni. Kurināmā krājumus nosaka šādi: izmēra kurināmā līmeni tverīnē un nosaka tilpumu; laboratorija veic kurināmā blīvuma noteikšanu. Kurināmā svaru aprēķina kā tilpuma un blīvuma reizinājumu.

Lai noteiku un apstiprināt kurināmā atliku uz nākošā mēneša pirmo datumu tiek sastādīts inventarizācijas akts. Dzelzdegvielas bilances dati tiek ievadīti atskaites formā Nr. 1 "Datī par elektrostaciju darbu". Atbilstoši formas datiem tiek aprēķināta ikmēneša CO2 emisija. Aprēķina faktoriem dzelzdegvieli izmanto 2a. pakāpes standartlielumus – VSIA "Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs" ikgadējos noteiktos lielumus.

**(b) Avota plūsmu darbības datu noteikšanas mērījumu sistēmas specifikācija un atrašanās vieta**

Norādot to mērījumu sistēmu specifikāciju un atrašanās vietu, ko izmanto katrai avota plūsmai, kur emisijas tiek noteiktas, izmantojot aprēķinus.

Aīle "Atrašanās vieta" jānorāda, kur iekārtā mērījumi arī atrodas un kā tā apzīmēta procesa shēmā.

Par katu mērinstrumentu ievadīt norādīto neronektīvo (ieskaņot diapazonu, ar kādu šī neronektītā saistīta), kā norādīts rāzotāja specifikācijā. Dažos gadījumos neronektītā var būt norādīta diviem dažadiem diapazoniem. Tādā gadījumā ievadīt abus.

Tipisks diapazons parasti ir diapazons, kādā attiecīgo mērinstrumentu parasti izmanto iekārtā.

Jāapraksta visas mērīcēs, kas attiecīnāms emisiju monitoringam, ieskaņot pakārtotās mērīcēs un mērīcēs, ko izmanto, lai atskaitītu daudzumus, kurus izmanto ārpus iekārtas robežām.

Emisiju nepārtrauktos mērījumos (CEM) izmantošas mērīcēs jānorāda lapas "F\_MeasurementBasedApproaches" 9. iedajā.

"Mērinstrumenta tips": Nolaizmājā izvēlnē izvēlieties atbilstošu tipu vai ievadiet atbilstošāšu.

Šeit ievadītais instrumentu saraksts lapas "E\_SourceStreams" b) punktā būs pieejams kā nolaizama izvēlnē attiecībā uz katru avota plūsmu, ja iekārtas aprakstā ir jānorāda atsauce uz attiecīnāmajiem mērinstrumentiem.

Ja runa ir par gāzes plūsmas mērītājiem, norādīt  $Nm^3/h$ , ja instrumenta ir iestrādāta spiediena un temperatūras kompensācija, un  $m^3$  darbības režīma, ja spiediena/temperatūras kompensāciju veic atsevišķi instruments. Pēdējā gadījumā uzskaitiet arī šos atsevišķos instrumentus.

Vismē izmantojot instrumentu jābūt skaidri identificējamam ar unikālu ID (piem., instrumenta sērijas Nr.). Tomēr instrumentu nomaiņa (piem., ja instruments ir sabojājies) netiks uzskaitīta par ievojotām monitoringa plāna izmājām 15. panta 3. punkta nozīmē. Tāpēc unikāla identifikācija jādokumentē atsevišķi no monitoringa plāna. Tālāk ir jāzīmē rakstiskā procedūra.

**Lai parādītu/paslēptu piemērus, nos piediet pogu „Piemēri” navigācijas joslā.**

Apz.	Mērinstrumenta tips	atrašanās vieta (iekšējais ID)	Mērījumu diapazons			Norādītā neronektītā (+/- %)	Tipiskais lietošanas diapazons
			vienvieta	zemākā robeža	augstākā robeža		
MI1	Turbīnas tipa gāzes skaitītājs TRZ03 Nr. 34579 ar gāzes tilpuma korektoru RMG ERZ2104 Nr. 601762	dabasgāzes komercuzskaites stacija, Nr. 34579 un Nr. 601762	$Nm^3/h$	320	10000	0,29	2000
MI2	Turbīnas tipa gāzes skaitītājs TRZ03 Nr. 34580 ar gāzes tilpuma korektoru RMG ERZ2104 Nr. 601764	dabasgāzes komercuzskaites stacija, Nr. 34580 un Nr. 601764	$Nm^3/h$	320	1000	0,27	2000
MI3	Turbīnas tipa gāzes skaitītājs TRZ03 Nr. 34581 ar gāzes tilpuma korektoru RMG ERZ2104 Nr. 601766	dabasgāzes komercuzskaites stacija, Nr. 34581 un Nr. 601766	$Nm^3/h$	320	10000	0,29	2000
MI4	Ultrakronas ekranā IISM GT 400	dabasgāzes		5	650	0,29	

	Uzskaitītais skaitļačs UZIV-G 1-00 Nr. 811076 ar gāzes tilpuma korektori RMG ERZ2104 Nr. 601767	komercuzskaites stacija Nr. 811076 un Nr. 601767	Nm <sup>3</sup> /h				5	650
M15	Radara tipa īmeņa mēritājs Micropilot S FMR540 Nr. HAA000F010AD	Nr. HA000F010AD	mm	0	22000	0,001	0	22000
M16	Radara tipa īmeņa mēritājs Micropilot S FMR540 Nr. HAA000E010AD	Nr. HA000E010AD	mm	0	22000	0,001	0	22000
M17	Mērlenta ar atsvaru šķidruma īmeņa mērišanai tilpnes Nr. 70301	Nr. 70301	m	0	20	0,0105	0	20
M18								
M19								
M10								

 Klikšķiniet uz „+”, lai pievienotu vēl citas mērinstrumentus

(c) Nenoteiktības aprēķina novērtēšanas dokumenta nosaukums un atsauces:	Piel_7_Nenoteiktības_novertejums_TEC-2.pdf
---	--

Jāsniedz pierādījumi par atbilstību izmantotajiem īmēriem saskaņā ar 12. pantu. Laukā norādet atsauces uz nenoteiktības aprēķinim un/vai shēmām.

Ievērojet: saskaņā ar 47. panta 3. punktu ikārtai ar zemu emisiju līmeni šis dokuments nav jāiesniedz KI.

(d) Informācijas avotu saraksts — aprēķina faktoru standartliebumi:

Uzskaitīt visus informācijas avotus, no kuriem iegūti aprēķina faktori standartliebumi saskaņā ar 31. pantu.

Parasti tie ir statistiski avoti, piem., valsts uzskaitē, IPPC, IPCC, MZR VI pielikums, Handbook of Chemistry & Physics u.c.

Tikai tad, ja standartliebumi mainīs katru gadu, operators monitoringa plānā norāda minētā lieluma autoritatīvu un dinamisku avotu, piem., KI vietni.

Šis saraksts būs pieejams lapā "E\_SourceStreams" (g) tabula) kā nolaizama izvēlne, lai sasaistītu informācijas avotus ar katras avota plūsmas attiecīgajiem aprēķina koeficientiem.

Lai parādītu/pasleptu piemērus, nos piediet pogu „Piemēri” navigācijas joslā.

Informācijas avota apz.	Informācijas avota apraksts
IS1	Dabas gāzes sadales sistēmas operatora AS "Gaso" katru mēnesi iesniegtie piegādes dokumenti un dabas gāzes katras dienas vidējā svērtā siltumspēja AS "Gaso" vietnē <a href="https://www.gaso.lv/siltumspēju-zonas">https://www.gaso.lv/siltumspēju-zonas</a>
IS2	VSAIA "Latvijas Vides, geoloģijas un meteoroloģijas centrs" publicētie emisiju aprēķina faktori CO2 emisiju no stacionārās kuriņāmā sadedzināšanas aprēķina metodikā - zemākā siltumspēja, emisijas faktors, oksidācijas koeficients ( <a href="https://videscentrs.lvgmc.lv">https://videscentrs.lvgmc.lv</a> ).
IS3	
IS4	
IS5	
IS6	
IS7	
IS8	
IS9	
IS10	
IS11	
IS12	
IS13	
IS14	
IS15	

 Klikšķiniet uz „+”, lai pievienotu vēl citas informācijas avotus

(e) Aprēķina faktoru analīzē izmantotās laboratorijas un metodes:

Uzskaitiet metodes, kas tiks izmantoti kuriņāmā un materiālu analīzē, lai noteiku visus aprēķina faktorus saistībā ar izvēlēto līmeni. Ja laboratorija nav akreditēta saskaņā ar LVS EN ISO/IEC 17025:2005, jāsniedz pamatojums, ka laboratorija ir tehniski kompetenta saskaņā ar 34. pantu vai saskaņā ar Latvijas likumdošanu. Tālab norādīet atsauci uz pievienoto dokumentu.

Ja izmanto tiešsaites gāzes hromatogrāfijai vai ekstrakcijai vai ne-ekstrakcijai gāzes analizatorus, jāievēro 32. panta prasības.

Šis saraksts būs pieejams lapā "E\_SourceStreams" (g) tabula) kā nolaizama izvēlne, lai sasaistītu analīzes metodes ar katras avota plūsmas attiecīgajiem aprēķina faktoriem.

Lai parādītu/pasleptu piemērus, nos piediet pogu „Piemēri” navigācijas joslā.

Lab.apz.	Laboratorijas nosaukums	Parametrs	Analīzes metode (t.s.k. procedūras apzīmējums un metodes ūss apraksts)	Vai laboratorija ir akreditēta saskaņā ar LVS EN ISO/IEC 17025:2005 Šīs analīzes veikšanai?	Ja nē, levdiet atsauci uz pierādījumu
L1	AS "Latvenergo" Vides un darba aizsardzības funkcijas Testēšanas centrs	dabas gāzes siltumspēja, sastāvs, blīvums	LVS EN ISO 6976, T-146-0006-2020 (LVS EN ISO 6974-3)	TRUE	
L2	AS "Gaso" vietnē <a href="https://www.gaso.lv">https://www.gaso.lv</a> /siltumspēju-zonas	dabas gāzes siltumspēja	Ministru kabineta noteikumi Nr.78 "Dabasgāzes tirdzniecības un lietošanas noteikumi"	FALSE	Ministru kabineta noteikumi Nr.78 "Dabasgāzes tirdzniecības un lietošanas noteikumi"
L3					
L4					
L5					
L6					
L7					
L8					
L9					
L10					
L11					
L12					
L13					
L14					
L15					

 Klikšķiniet uz „+”, lai pievienotu vēl citas metodes un laboratorijas

(f) Analīžu rakstisko procedūru apraksts:

Sniedziet sīkāku informāciju par 7. iedajas e) punkta tabulā uzskaitīto analīžu rakstiskajām procedūrām. Aprakstam jāietver būtiskākie parametri un operācijas.

Ja tiek izmantotas vairākas procedūras līdzīgam mērķim, bet dažādām avota plūsmām vai parametriem, norādīt informāciju par visaptverošu procedūru, kas aptver izmantoto metožu kopigos elementus un kvalitātes nodrošināšanu.

Varat norādīt vai nu atsauces uz atsevišķām "apakšprocedūrām", vai sniegt informāciju par katru attiecīgo procedūru atsevišķi. Ja norādat katru procedūru atsevišķi, izmantojiet pogu "pievienot procedūru" lapas beigās. Tomēr katrā ziņā jābūt skaidru atsauci uz attiecīgo (apakš)procedūru 8. iedajas g) tabulā.

**Lai parādītu/pasleptu piemērus, nos piediet pogu „Piemēri” navigācijas joslā.**

Procedūras nosaukums	Dabasgāze. Siltumradītspējas aprēķins, blīvums, relatīvais blīvums un sastāva Vobbes indeks.
Atsauce uz procedūru	LVS EN ISO 6976:2016, T-146-0006-2020
Norāde uz shēmu (ja vajadzīgs)	
Procedūras īss apraksts	Atbilstoši standarta prasībām
Par procedūru un ievāktajiem datiem atbildīgais amats vai nodaja	AS "Latvenergo" Vides un darba aizsardzības funkcijas Testēšanas centrs
Dokumentācijas glabāšanas vieta	AS "Latvenergo" Vides un darba aizsardzības funkcijas Testēšanas centrs, STANDARTI datu bāze
Izmantotās IT sistēmas nosaukums (attiecīgā gadījumā).	HCL Notes 12
Piemēroto EN standartu vai citu standartu saraksts (attiecīgā	

**(g) Apraksts par procedūru attiecībā uz analīžu paraugu ņemšanas plāniem:**

Procedūru aprakstā jāievērt paraugu ņemšanas plāna elementi, kā noteikts 33. pantā. Procedūras apraksta kopija jāiesniedz kompetentajai iestādei kopā ar monitoringa plānu.

Ja tiek izmantotas vairākas procedūras līdzīgam mērķim, bet dažādām avota plūsmām vai parametriem, norādīt informāciju par visaptverošu procedūru, kas aptver izmantoto metožu kopigos elementus un kvalitātes nodrošināšanu.

Varat norādīt vai nu atsauces uz atsevišķām "apakšprocedūrām", vai sniegt informāciju par katru attiecīgo procedūru atsevišķi. Ja norādat katru procedūru atsevišķi, izmantojiet pogu "pievienot procedūru" lapas beigās. Tomēr katrā ziņā jābūt iespējamam norādīt skaidru atsauci uz attiecīgo (apakš)procedūru 8. iedajas g) tabulā.

Procedūras nosaukums	Dabasgāze - Norādījumi paraugu ņemšanai
Atsauce uz procedūru	ISO 10715:1997
Norāde uz shēmu (ja vajadzīgs)	
Procedūras īss apraksts	Atbilstoši standarta prasībām
Par procedūru un ievāktajiem datiem atbildīgais amats vai nodaja	AS "Latvenergo" Vides un darba aizsardzības funkcijas Testēšanas centrs
Dokumentācijas glabāšanas vieta	AS "Latvenergo" Vides un darba aizsardzības funkcijas Testēšanas centrs, STANDARTI datu bāze
Izmantotās IT sistēmas nosaukums (attiecīgā gadījumā).	HCL Notes 12
Piemēroto EN standartu vai citu standartu saraksts (attiecīgā	

**(h) Apraksts par procedūru, ko izmanto, lai novērtētu paraugu ņemšanas plāna piemērotību:**

Procedūras nosaukums	
Atsauce uz procedūru	
Norāde uz shēmu (ja vajadzīgs)	
Procedūras īss apraksts	
Par procedūru un ievāktajiem datiem atbildīgais amats vai nodaja	
Dokumentācijas glabāšanas vieta	
Izmantotās IT sistēmas nosaukums (attiecīgā gadījumā).	
Piemēroto EN standartu vai citu standartu saraksts (attiecīgā	

**(i) Apraksts par procedūru, ko izmanto, lai noteiku krājumus ziņošanas gada sākumā/beigās (attiecīgā gadījumā):**

Aprakstiet procedūru, kas jāizmanto, lai noteiku tādu avota plūsmu krājumu izmaiņas, kuru monitoringa noteik, mērot partijas, piem., kad tiek izmantoti reķini.

Procedūras nosaukums	NOP041 Kurināmā uzskaites noteikumi AS "Latvenergo" termoelektrostacijās
Atsauce uz procedūru	21-LE-ODIS--NOP/590
Norāde uz shēmu (ja vajadzīgs)	
Procedūras īss apraksts	Kurināmā uzskaites noteikumi AS "Latvenergo" termoelektrostacijās nosaka kurināmā pirkšanas, pienemšanas un izlietošanas kārtību. Piegādātāja pievadītās gāzes daudzumu termoelektrostacijās nosaka ar norēķinu uzskaites mēraparātiem, kas atbilst normatīvajiem aktiem par metroloģiskajām prasībām mērišanas līdzekļiem. Patēriņš gāzes daudzumā fiksē divpusējā piegādātāja un patēriņšā parakstīta ikmēneša aktā, atbilstoši gāzes piegādes līgumam. Mērišanas līdzekļu pielaijumā kļūda nedrīkst būt lielāka par 1,5%. Gāzes patēriņu reķina gāzes daudzumam 20 °C temperatūra un 0,1 MPa (760 mm Hg staba) spiedienam sausā stāvoklī. To veic atbilstoši normatīvajiem dokumentiem. Dizeldegvielas daudzumu nosaka ar tilpuma un masas metodi. Kurināmā tilpumus autocisternās nosaka pamatojoties uz kalibrēšanas pasēs norādīta tilpuma, kontrolejot uzplūšēšanas līmeni (autocisternām jābūt pārbaudītam Latvijas nacionālajā metroloģijas centrā (LNMC)). Lai precīzētu kurināmā atlīkumus un novērtētu kurināmā uzskaites pareizību termoelektrostacijās, tiek veikta šķidrā kurināmā ikmēneša inventarizācija, nosakot kurināmā atlīkumu uz nākošā mēneša pirmo datumu un sāstādot inventarizācijas aktu. Ja iepriekšējā atskaites periodā šķidrā kurināmā rezervuārā nav notikušas kurināmā daudzuma izmaiņas (piegāde, patēriņš), tad inventarizācijas komisija pēc sava ieskaņa var izmantot rezervuārā iepriekšējās inventarizācijas rezultātus.
Par procedūru un ievāktajiem datiem atbildīgais amats vai nodaja	TEC Tehniskās vadības funkcijas Tehniskā daļa
Dokumentācijas glabāšanas vieta	AS "Latvenergo" dokumentu vadības sistēma ODIS
Izmantotās IT sistēmas nosaukums (attiecīgā gadījumā).	HCL Notes 12
Piemēroto EN standartu vai citu standartu saraksts (attiecīgā	

**(j) Apraksts par procedūru, ko izmanto, lai uzmanītu instrumentus, kas iekārt uzstādīti darbības datu vākšanai.**

Šī procedūra ir attiecīnāma tikai tad, ja operators izmanto paša kontroļu esošus mērinstrumentus.

Procedūras nosaukums	K167 Metrooloiskās vadības nodrošināšana. Metodiskie norādījumi; NOVR027 AS "Latvenergo" vadības sistēmu rokasgrāmata, sadala 9.5. Mēriekārtu vadība
Atsauce uz procedūru	21-LE-ODIS-01VV30-K/196, 21-LE-ODIS-01VV30-NOVR/489
Norāde uz shēmu (ja vajadzīgs)	

Procedūras īss apraksts	Mērīšanai uzskaites un vadības pamatprincipi noteikti K167 metodiskos norādījumos "Metroloģiskās vadības nodrošināšana. Metodiskie norādījumi". Atbildība par metroloģisko nodrošinājumu AS "Latvenergo" objektos noteikta attiecīgajos rikojumos par atbildīgo personu norīkošanu. Mērīšanas līdzekļu reglamentētajā sfērā veicēšanu un kalibrēšanu, kā arī mērīšanas līdzekļu neregлamentētajā sfērā kalibrēšanu, kuru nav iespējams veikt AS "Latvenergo" TEC tehniskās vadības funkcijas (TVF) struktūrvienībās, veic noteikta kārtībā Latvijas nacionālā akreditācijas biroja (LATAK) akreditētas laboratorijas saskanā ar noslēgtiem pakalpojumu līgumiem vai vienošanām. Ražošanas mērīšanas līdzekļu kalibrēšanu neregлamentētajā sfērā veic tehniski kompetenti TEC TVF darbinieki. TEC TVF darbinieku veikto neregлamentētās sfēras mērīšanas līdzekļu atlīstības novērtēšanas ieraksti tiek fiksēti attiecīgā žurnālā. Reglamentētās un neregлamentētās sfēras mērīšanas līdzekļu kalibrēšanas un veicēšanas intervāli ir noteikti Latvijas Republikas normatīvajos dokumentos un K167. Informācija par mērīšanu līdzekļiem tiek uzturēta mērīšanu līdzekļu datu bāzē.
Par procedūru un ievāktajiem datiem atbildīgais amats vai nodaja	Vides un darba aizsardzības funkcijas Darba aizsardzības un kvalitātes vadības daļa, TEC tehniskās vadības funkcija
Dokumentācijas glabāšanas vieta	AS "Latvenergo" dokumentu vadības sistēma ODIS
Izmantotās IT sistēmas nosaukums (attiecīgā gadījumā).	HCL Notes 12
Piemēroto EN standartu vai citu standartu saraksts (attiecīgā	

- (k) Attiecīgā gadījumā tās procedūras apraksts, kas izmantota, lai novērtētu, vai biomasa avota plūsmas atbilst MZR 38. panta 5. punktam  
*Šī procedūra ir relevanta tikai biomasi, kam piemēro Aļaujojamā energoresursu direktīva (2018/2001) paredzētos ikgadējus un siltumnīcefekta gāzu (SEG) aiztaupījumu kritērijus.*

Procedūras nosaukums	
Atsauce uz procedūru	
Norāde uz shēmu (ja vajadzīgs)	
Procedūras īss apraksts	
Par procedūru un ievāktajiem datiem atbildīgais amats vai nodaja	
Dokumentācijas glabāšanas vieta	
Izmantotās IT sistēmas nosaukums (attiecīgā gadījumā).	
Piemēroto EN standartu vai citu standartu saraksts (attiecīgā	

- (l) Attiecīgā gadījumā tās procedūras apraksts, ar kuru biogāzes daudzumus saskaņā ar MZR 39. panta 4. punktu nosaka pēc iegādes  
*Šī procedūra ir relevanta tikai tad, ja operators vēlas pieprasīt un izmantot no (dabas) gāzes tikla saņemto biogāzi.*

Procedūras nosaukums	
Atsauce uz procedūru	
Norāde uz shēmu (ja vajadzīgs)	
Procedūras īss apraksts	
Par procedūru un ievāktajiem datiem atbildīgais amats vai nodaja	
Dokumentācijas glabāšanas vieta	
Izmantotās IT sistēmas nosaukums (attiecīgā gadījumā).	
Piemēroto EN standartu vai citu standartu saraksts (attiecīgā	



Klikšķiniet uz „+”, lai pievienotu vēl citas procedūras

## E. Avota plūsmas

attiecīnāms
-------------

levadjet datus šajā iedalā
----------------------------

### 8 Informācija par darbības datiem piemērotajiem līmeniem un aprēķina faktori

Ievērojiet, ka norādes redzamas tikai pirmajai avota plūsmai.

Ja vēlaties redzēt datus par vēl citām avota plūsmām, klikšķiniet uz "+" kreisajā pusē (datu grupēšanas funkcija).

Ja vēlaties pievienot vēl citas avota plūsmas, izmantojiet makro lapas "C\_InstallationDescription" 6. iedalas e) punktā.

Lai parādītu/pasleptu piemērus, nospiediet pogu „Piemēri” navigācijas joslā.

Piemērs ir redzams tabulā par pirmo avota plūsmu.

#### F1 Avota plūsmu 1:

##### Dabasgāze

Lielā
-------

**Avota plūsmas tips:**

**Piemērojamā metode saskaņā ar MZR:**

**Parametrs, uz kuru attiecas nenoteikta:**

Degšana: Cits gāzveida un šķidrās kurināmās

Standarta metode: Kurināmās, 24. panta 1. punkts

Kurināmā daudzums [t] vai [Nm3]

Avota plūsmas nosaukums, avota plūsmas tips un kategorija parādīsies automātiski, balstoties uz lapas "C\_InstallationDescription" 6. iedalas e) punktā ievadīto informāciju.

Ja minētajā punktā neesat attiecīnās avota plūsmu uz piemērojamo kategoriju (liela, neliela, de minimis), tiks izmantojota kategorija, kas tur parādās automātiski. Tādā gadījumā šajā veidlapā nav iespējams pareizi norādīt, kādi ir piemērojamie līmeņi. Tālab minētajā iedalā katrā ziņā ir pareizi jāizvēlas piemērojamā kategorija.

Tā kā avota plūsmas tipu var nešaubīgi attiecināt uz monitoringa metodi, kas piemērojama saskaņā ar MZR (24. un 25. pants), un uz parametriem, uz kuriem attiecas darbības datu nenoteikta (lieliem), šī informācija parādās automātiski, pamatojoties uz MZR.

#### Automātiskas norādes par piemērojamiem līmeņiem:

Punktos c) un f) zāļojos laukos parādās nepieciešamie līmeni attiecībā uz darbības datiem un aprēķina faktoriem, kuru pamata ir 5. iedalas d) un e) punktā un 6. iedalas e) un f) punktā ievadītie dati. Tie ir minimālie līmeni lielām avota plūsmām C kategorijas iekārtās. Tomēr ir pieļaujamas zemākas prasības. Zāļojos laukos parādās norādes atkarībā no šādiem punktiem:

- atvieglojas prasības piemērojamas iekārtām ar zemām emisijām saskaņā ar 47. panta 2. punktu;
- iekārtas kategorija (A, B vai C) saskaņā ar 19. pantu;
- atvieglojas prasības piemērojamas nelielām avota plūsmām un de minimis avota plūsmām, kas kā tādas klasificētas saskaņā ar 19. panta 3. punktu.

Šīs paziņojums par piemērojamiem līmeņiem ir attiecīnās darbības datiem un visiem aprēķina faktoriem.

26. panta 1. punkts: Piemēro vismaz šos minimālos līmenus.

Tomēr var piemērot līmeni, kas ir par vienu līmeni zemāks (minimālis ir pirms līmenis), ja pietiekami pierāda kompetentai iestādei, ka saskaņā ar pirmo rindkopu prasītais līmenis nav tehniski iespējams vai radīs nesamērīgas izmaksas.

#### Piemēra dati:

26. panta 1. punkts: Piemēro vismaz šos minimālos līmenus.

Tomēr var piemērot līmeni, kas ir līdz pat diviem līmeniem zemāks (minimālis ir pirms līmenis), ja pietiekami pierāda kompetentai iestādei, ka saskaņā ar pirmo rindkopu prasītais līmenis nav tehniski iespējams vai radīs nesamērīgas izmaksas.

#### Darbības dati:

##### (a) Darbības datu noteikšanas metode:

i. Noteikšanas metode:

##### Nepārtraukta

Saskaņā ar 27. panta 1. punktu avota plūsmas darbības datus var noteikt a) pēc emisijas izraisīša procesa nepārtraukiem mērījumiem vai b) pēc atsevišķi veiktu daudzuma mērījumu apkopotiem datiem, ņemot vērā attiecīgās izmaiņas krājumos (mērīšana partijās).

Atsauce uz procedūru, ko izmanto, lai noteiku krājumus gada beigās:

Šī aile ir attiecīnāms tikai tad, ja kā noteikšanas metodi izvēlējāties "partiju metod". Sk. 7. iedalas i) punktā aprakstīto procedūru.

Iekārtām ar zemām emisijām (5. iedalas e) punkts) nenoteiktais novērtējums nav jāiekārīt krājumu noteikšanai (47. panta 5. punkts).

ii. Instrumentu kontrolē:

##### Tirdzniecības partneris

Izvēlēties "Operators", ja instruments ir jūsu kontrole, un "Tirdzniecības partneris", ja instruments nav jūsu kontrole.

Ja attiecīni ir vairāki instrumenti, izvēlēties "Tirdzniecības partneris", ja vismaz viens no avota plūsmām izmantojat instrumentiem ir tirdzniecības partnera kontrole. Tādā gadījumā komentāriem paredzētajā aile b) punktā norādot, kuri instrumenti ir operatora kontrole, bet kuri — tirdzniecības partnera kontrole.

a. Apstipriniet, ka ir izpildīti 29. panta 1. punkta nosacījumi:

TRUE

Šīs punkts ir attiecīnāms tikai tad, ja neesat mērinstrumenta ipašnieks.

Saskaņā ar 29. panta 1. punktu jūs varat izmantot instrumentus, kas nav jūsu kontrole, tikai tad, ja ja instrumenti atbilst vissmaz tikpat augstam līmenim kā paša kontrole esošie instrumenti, sniedz ticamakus rezultātus un ir mazāk pakļauti kontroles riskiem.

b. Vai izmantojat rēķinus, lai noteiku šī kurināmā vai materiāla daudzumu?

TRUE

Šīs punkts ir attiecīnāms tikai tad, ja neesat mērinstrumenta ipašnieks.

c. Apstipriniet, ka tirdzniecības partneris un operators ir viens no otra neatkarīgi:

TRUE

Šīs punkts ir attiecīnāms tikai tad, ja neesat mērinstrumenta ipašnieks.

Saskaņā ar 29. panta 1. punktu varat izmantot rēķinus tikai tad, ja tirdzniecības partneri ir neatkarīgi.

##### (b) Izmantotie mērinstrumenti:

MI1: Turbinas tipa gāzes skaitītājs TRZ03 Nr. 34579 ar	MI2: Turbinas tipa gāzes skaitītājs TRZ03 Nr. 34580 ar	MI3: Turbinas tipa gāzes skaitītājs TRZ03 Nr. 34581 ar	MI4: Ultraskanās skaitītājs USM-GT-400 Nr. 811076 ar	
--	--	--	--	--

Izvēlēties vienu vai vairākus instrumentus no 7. iedalas b) punkta definītajiem.

Ja šai avota plūsmai izmanto vairāk par 5 mērinstrumentiem, piem., ja spiediena/temperatūras kompensāciju veic ar atsevišķiem instrumentiem, sniedziet sīkāku aprakstu komentāru laukā.

Komentārs / Metodoloģijas apraksts, ja izmantojati vairāki instrumenti:

Izskaidrojiet, kāpēc un kādā veidā attiecīnāti vairāki instrumenti (attiecīgā gadījumā). Piemēram, tas būtu gadījums, kad viens instruments ir vajadzīgs, lai atņemtu to kurināmā daļu, kas neietilpst ES ETS. Vēršanās instrumentus var izmanto kā aizstājējus instrumentus vai apstiprināšanas vajadzībām utt.

TEC-2 sanemtās dabas gāzes uzskaitē noteikt pirms TEC-2 piederiņas robežas uzstādītajā piegādātāja AS "Gaso" dabas gāzes komercuzskates stacijā. Komercuzskaites stacija ir AS "Gaso" īpašums. Norēķini par sanemto dabas gāzi TEC-2 balstās uz Komercuzskaites stacijā esošo dabas gāzes uzskaitēs mēraparātu rādījumiem. AS "Gaso" nodrošina komercuzskaites stacijā ietilpstošo dabas gāzes norēķinu uzskaites mēraparātu saglabāšanu, to instrukcijām atbilstošu ekspluatāciju un savlaicīgu verificēšanu LR normatīvajos aktos par metroloģiskajām prasībām mērīšanas līdzekļiem noteiktajos termiņos, kā arī plombu saglabāšanu.

Komercuzskaites stacijā esošie skaitītāji izvietoti paralēli un ir savstarpēji aizvietojami, ja kāds nav darba kārtībā vai tiek pārbaudīts.

##### (c) Nepieciešamais darbības datu līmenis:

4 | Nenoteikība nedrīkst pārsniegt  $\pm 1.5\%$

##### (d) Izmantotais darbības datu līmenis:

4 | Nenoteikība nedrīkst pārsniegt  $\pm 1.5\%$

##### (e) Panāktā nenoteikība:

0.77% | Piezīmes: Nenoteikības novērtējums

Attiecībā uz nepieciešamo līmeni un izmantoto līmeni norādet nenoteikību, kas sasniedzta visa ziņošanas periodā.

Vismā Šai avota plūsmai izmantojoti vairāki vairāki vienkāršojumi.

- Jūs varat izmantot maksimālās pieļaujamās kļūdas, kas noteiktas izmantotajiem mērinstrumentiem, vai – ja tās ir zemākas – nenoteiktību, kas iegūta kalibrēšanas ceļā, reizinot ar konservatīvu korekcijas koeficientu, lai ļemtu vērā darbības nenoteiktības ietekmi, ar nosacījumu, ka mērinstrumenti ir uzstādīti viē, kas atbilst lietošanas specifikācijām, vai
- Varat izmantot maksimālo pieļaujamo kļūdu kā sasniegto nenoteiktību, ja mērinstruments ir valsts reglementētā metroloģiskā kontrole.

Komentāru laukā (h) punkts) aprakstiet, kā noteikta visā periodā panākta nenoteiktība.  
Sīkākus norādījumus skaitiet MZR 28. un 29. pantā un Norādījumu dokumentā Nr. 4, kā arī izmantojiet "Nenoteiktības novērtējuma riku"!

#### Aprēķina faktori:

Saskaņā ar 30. panta 1. punktu aprēķina faktorus var noteikt vai nu kā standartlielumus, vai laboratoriskā analīzē. Izmantojotā metode ir atkarīga no piemērojamā līmena.

Varat vadīties no šīm līmeni kategorijām (saskaņā ar vadlīniju dokumentu Nr. 1).

I tipa	I tipa noklusējuma vērtības ietver kādu no šīm metodēm:
noklusējuma vērtības (1. pakāpe):	<ul style="list-style-type: none"> <li>- izmantojiet VI pielikuma uzskaitītos standartkoeficientus (t. i., principa Klimata pārmaiņu starpvadību padomes (IPCC) vērtības) vai</li> <li>- izmantojiet citas konstantas vērtības saskaņā ar 31. panta 1. punkta e) apakšpunktu, t. i., iepriekšējas analīzes, kuru rezultāti vēl ir derīgi, ja šādi standartkoeficienti nav pieejami!</li> </ul>
II tipa	II tipa noklusējuma vērtības ietver kādu no šīm metodēm, kuras uzskata par ekvivalentām:
noklusējuma vērtības (2. pakāpe):	<ul style="list-style-type: none"> <li>- izmantojiet valstij specifiskos emisijas faktorus saskaņā ar 31. panta 1. punkta b) apakšpunktu, t. i., vērtības, ko izmanto valsts SEG emisiju uzskaitē, vai</li> <li>- izmantojiet citas vērtības, ko publicējusi kompetentā iestāde attiecībā uz dezagregētiem kurināmā veidiem saskaņā ar 31. panta 1. punkta c) apakšpunktu, vai</li> <li>- citas literatūrā minētās vērtības, kas saskaņotas ar kompetento iestadi, vai</li> </ul>
Noteiktie (2.b pakāpe):	<p>Šo metožu pamatā ir empiriskas korelācijas, ko nosaka vismaz reizi gadā saskaņā ar laboratoriskām analīzēm piemērojamām prasībām. Tomēr šīs analīzes veic tikai reizi gadā, aizstājādātāji tapec šo līmeni uzskata par zemāku nekā pilnīgas analīzes gadījumā. Aizstājējdatu korelācijas var būt balstītas uz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- blīvuma mērījumiem konkrētam ejājam vai gāzem, tostarp tām, ko plāsi lieto rafinēšanas iekārtas vai tērauda rūpniecībā, vai</li> <li>- zemāko siltumspēju konkrētiem akmeņogļu veidiem.</li> </ul>

legādes dokumentācija (2.b pakāpe):	Zemākās siltumspējas vērtības var iegūt no kurināmā piegādātāja iesniegtas legādes dokumentācijas ar nosacījumu, ka tās noteiktas pēc akceptētiem valsts vai starptautiskiem standartiem. (Piemēro tikai komerciāli tirgotam kurināmajam).
-------------------------------------	--

Laboratorijas analīzes (augstākā pakāpe):	Šādā gadījumā pilnība piemērojamas 32.–35. panta prasības par analīzem, tostarp par "noteikto aizstājādātāju" izmantošanu, ja tie piemērojami un ja empiriskas korelācijas noteikti nepārsniedz 1/3 no nenoteiktības vērtības, kas saistīta ar darbības datiem piemērojamo pakāpi.
---	--

I tipa biomasas frakcija (1. pakāpe):	<ul style="list-style-type: none"> <li>- izmantojiet vērtības, kuras kompetentā iestāde vai Komisija ir publicējusi šīm kurināmā vai materiāla veidam, vai</li> <li>- izmantojiet vērtības saskaņā ar 31. panta 1. punktu, t. i., "I tipa noklusējuma vērtību"!</li> <li>- Alternatīvi operators vienmēr var pieņemt, ka fosila frakcija ir 100 %. To uzskata par "bezpakāju" metodiku, un tiek piemērota biomasas frakcijas noklusējuma vērtība 0 %.</li> <li>- Piemēr 39. panta 3. un 4. punktu, ja runa ir par dabasgāzes tiemliem, kur iesūknē biogāzi, t. i., ja kompetentā iestāde atļauj biomasas frakciju noteikt, izmantojot ekvivalenta energijas saturu biogāzes legādes dokumentāciju.</li> </ul>
---------------------------------------	---

II tipa biomasas frakcija (2. pakāpe):	<ul style="list-style-type: none"> <li>- to, kā attiecībā uz kurināmo vai materiāliem, kas radušies rāzošanas procesā ar definētām un izsekojamām ielaides plūsmām, operators šo aplēsi var balstīt uz procesā ievadītā un no tā izvadītā fosīlā un biomasas ogļekļa masas bilanci,</li> <li>- visas vadlīnijas par vēl citām piemērojām aplēses metodēm, ko publicējusi Komisija &lt;visi izstrādātās Norādījumu dokumenta Nr. 3&gt;.</li> </ul>
--	---

#### Piezīme:

Tabulā prasītie līmeņi allaž attiecas uz lielām avota plūsmām. Sk. informāciju šīs avota plūsmas galvenē par to, vai pieļaujamas atvieglošanas prasības.

Saskaņā ar 26. panta 4. punktu attiecībā uz oksidācijas koeficientu un pārrēķina koeficientu operators piemēro vismaz zemākos līmeņus, kas minēti II pielikumā.

#### (f) Aprēķina faktoriem piemērotie līmeni:

aprēķina faktors	nepieciešama	piemērotais līmenis	piemērotais līmenis (pilns teksts)
i. Zemākā siltumspēja	3	2b	legādes dokumentācija (attiecīgā qadījumā)
ii. Emisijas faktors (provizorisks)	3	2a	II tipa standartlielumi
iii. Oksidācijas koeficients	1	1	Standartlielums OK=1
iv. Pārrēķina koeficients	n. a.		
v. Oglekla saturs	n. a.		
vi. Biomasas frakcija (attiecīgā qadījumā)	3	n. a.	

Atkarībā no izvēlēta līmeņa (standartlielumi vai laboratoriskā analīze) par katru aprēķina faktoru ir jānorāda šāda informācija:

Ja tiek izmantots standartlielums, ievadiet lielumu, vienību un literatūras avotu, atsaucoties uz 7.d) tabulu iepriekšēja lapā. Vērtībai jāatspoguļo konstantā vērtība monitoringa plāna paziņošanas brīdi.

Ja nepieciešama laboratoriskā analīze, ievadiet analītisko metodu/laboratoriju, atsaucoties uz 7.e) tabulu iepriekšēja lapā, atsauci uz paraugu nemšanas plānu un analīzu biežumu.

#### (g) Detalizēta informācija aprēķina faktoriem:

aprēķina faktors	piemērotais līmenis	standartlielums	mērvienība	avots - atsauce	analīze - atsauce	paraugu nemšana -	analīžu biežums
i. Zemākā siltumspēja	2b		GJ/1000Nm <sup>3</sup>	IS1: Dabas gāzes sadales sistēmas operatora AS "Gaso" katru mēnesi iesniegtie piegādes dokumenti un dabas gāzes katras dienas vidējā svērtā siltumspēja AS "GASO" vietnē https://www.gaso.lv/siltumspeju-zonas			
ii. Emisijas faktors (provizorisks)	2a	55,5236	tCO2/TJ	IS2: Latvijas			
iii. Oksidācijas koeficients	1	100	%	IS2: Latvijas			
iv. Pārrēķina koeficients							

v.	Oglekla saturs								
vi.	Biomasas frakcija (attiecīgā gadījumā)								

#### Komentāri un paskaidrojumi:

(h) Komentāri un pamatojums, ja netiek piemērotas prasītās pakāpes:

Šajā laukā ierakstiet komentārus! Skaidrojumi jo īpaši var būt vajadzīgi, piemēram, par biomasas aplēses metodi, aizstājdarītāju metodi (korelāciju), 31. panta 4. punkta un 37. panta 2. punkta piemērošanu u.c.

Ja kāds no 26. pantā paredzētajiem piemērojamiem līmeniem netiek piemērots darbības datiem vai piemērojamiem aprēķina faktoriem, šeit norādiet pamatojumu.

Ja saskaņā ar 26. pantu ir nepieciešams uzlabojumu plāns, tas jāiesniedz kopā ar šo monitoringa plānu; norādot atsauci. Ja saskaņā ar 18. pantu pamatojums ir nesamērīgas izmaksas, aprēķins ir jāiesniedz kopā ar šo monitoringa plānu; pamatojuma norādīet atsauci.

Emisijas gada ziņojuma aprēķinā tiek izmantota katra mēneša aktuālā vidējā zemākā siltumspēja, ko norāda un garantē dabas gāzes sadales sistēmas operators AS "Gaso".

AS "Latvenergo" Vides un darba aizsardzības funkcijas Testēšanas centrs veic regulāras, 1 reizi nedēļā gāzes sastāva, blīvuma un siltumspējas noteikšanas analīzes.

Dabas gāzes kvalitāte tiek regulāri noteikta akreditētā laboratorijā un salīdzināta ar dabas gāzes piegādātāja datiem. Gāzes kvalitātes raksturlielumi dabasgāzes sadales sistēmā ir noteikti Ministru kabineta noteikumos Nr.78 ( 07.02.2017.) "Dabasgāzes tirdzniecības un lietošanas noteikumi". Salīdzinot dabas gāzes siltumspēju, tiek kontrolēts arī dabas gāzes sastāvs un blīvums, tādēļ tiek noteikta 1 līmeni zemāka pakāpe - 2b pakāpe.

## F. Uz mērījumiem balstīta metodoloģija

nav attiecināms

<<< Noklikšķināt šeit, lai pārietu pie nākamās lapas >>>

### 9 CO2 un N2O emisiju mērišana

**Piezīme:** Šie iedaļa jāaizpilda par CO2 emisiju nepārtrauktu mērišanu un N2O emisijām.  
Turklāt šeit jānorāda arī dažas ziņas saistībā ar pārvietotā CO2 un N2O, kā arī iedabiskā CO2 monitoringu.

**(a) Uz mērījumiem balstītās metodoloģijas apraksts**

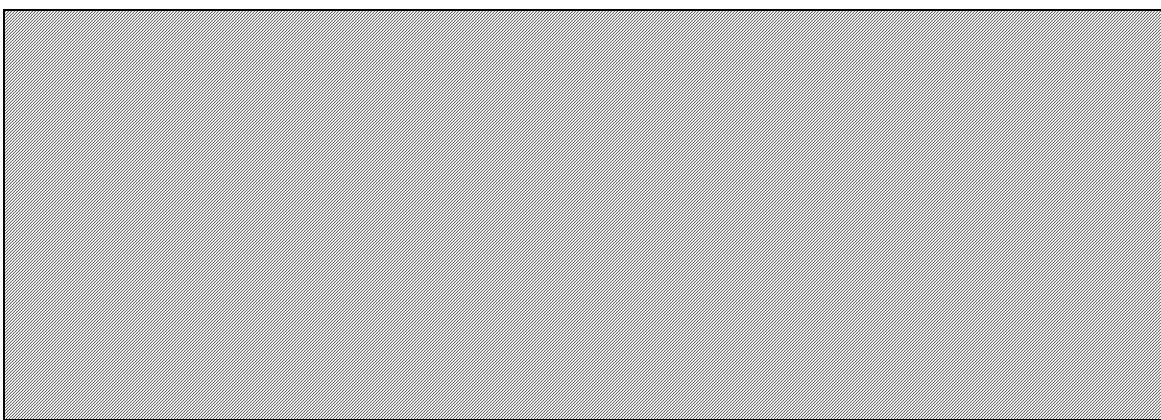
Teksta logā iekļauti aprakstītie uz mērījumiem balstītu metodoloģiju, ko izmanto, lai noteiktu gada CO2 vai N2O emisijas. Ja tiek mērits N2O, aprakstīti arī metodoloģiju, kā šīs emisijas pārrēķina CO2(e) datos.

Aprakstā jāiekļauj izmantoto instrumentu tips, tas, vai mērišana noteik slāpjos vai sausos apstākjos, formulas korekcijas koeficientu ( $p$ ,  $T$ ,  $O2$  un  $H2O$ ) piemērošanai. Ja tiek izmantots EN 14181, jānorāda QAL2 procedūrām vajadzīgie kalibrēšanas koeficienti. Ja tiek aprēķināts dūmgāzu tilpums, tā aprakstītā dūmgāzu tilpuma noteikšanas metodi.

Aprakstīt, kā tiek noteiktas gada emisijas, balstoties uz datiem par koncentrāciju un dūmgāzu plūsmu, nemot vērā koncentrācijas un dūmgāzu plūsmas noteikšanas biežumu. Norādīt arī, kā dati tiek aizstāti, ja nevar iegūt derīgus datus par stundu.

Attiecīgā gadījumā aprakstīt metodoloģiju, kā tiek noteiktas emisijas no biomassas (izmantojot uz aprēķiniem balstītu metodoloģiju), lai tās varētu atskaitīt no kopējām emisijām.

Šajā aprakstā ir jāizskaidro arī kopsakarība, kā ūjā un citās veidlapas daļas sniegtā informāciju kopā izmanto emisiju aprēķinam. Tā var būt tikpat īzlīdzīga kā piemērā, kas dots lapas "CalculationBasedApproaches" 7. iedaļas a) punktā.



**(b) Procesa shēma, ja to prasa kompetentā iestāde:**

Šeit norādīt procesa shēmu, kas ietver visu attiecīgos emisijas punktus tipiskā darbībā, kā arī "netipiskā" darbībā", t.i., ierobežojumu un pārejas posmos, tostarp avārijas periodos vai palaizot ekspluatācijā.

**(c) Mērišanas sistēmu specifikācija un atrašanās vieta mērījumu punktos:**

Šeit norādīt to mērījumu sistēmu specifikācijas un atrašanās vietu, ko izmants katram emisijas avotam, kur emisijas tiek noteiktas ar mērījumiem, un CO2 pārvietošanas mērījumu punktiem.

Norādīt arī instrumentus, ko izmanto papildparametru (piem., CO2 saturs un mitrums) mērišanai, un, ja tiek veikti netiešie mērījumi, instrumentus, ko izmanto citu gāzes sastāvdaļu (izņemot CO2) koncentrācijas mērišanai.

Atlē "Atrašanās vieta" jānorāda, kur iekārtā mērījumi atrodas un kā tā apzīmēta procesa shēmā.

Visiem izmantojamajiem instrumentiem jābūt skaidri identificējamiem ar unikālu ID (piem., instrumenta sērijas Nr.). Tomēr instrumentu nomaiņa (piem., ja instruments ir sabojājis) netiks uzskatīta par ievelojamā monitoringa plāna izmairām 15. pantā 3. punkta nozīmē. Tapēc unikāla identifikācija jā dokumentē atsevišķi no monitoringa plāna. Tālab jāizveido pienācīga rakstiska procedūra.

Par katru mērinstrumentu ievadiet norādīt nenoteiktību (ieskaitot diapazonu, ar kādu šī nenoteiktība saistīta), kā norādīts rāzotāja specifikācijā. Dažos gadījumos nenoteiktība var būt norādīta diviem dažādiem diapazoniem. Tādā gadījumā ievadiet abus.

Tipisks diapazons parasti ir diapazons, kādā attiecīgo mērinstrumentu parasti izmanto iekārtā.

"Mērinstrumenta tips": Nolaizāmajā izvēlēties atbilstošu tipu vai ievadiet atbilstošāku.

Šeit ievadītais instrumentu saraksts 10. iedaļa būs pieejams kā nolaizāma izvēlne attiecībā uz katru avota plūsmu, ja iekārtas aprakstā ir jānorāda atsauce uz attiecīnamajiem mērinstrumentiem.

Ja runa ir par gāzes plūsmas mēritājiem, norādīt  $Nm^3/h$ , ja instrumenta ir iestrādāta spiediena un temperatūras kompensācija, un  $m^3$  darbības režīma, ja spiediena/temperatūras kompensāciju veic atsevišķi instruments. Pēdējā gadījumā uzskaitiet arī šos atsevišķos instrumentus.

Ar mērišanas biežumu jānorāda datu punktu biežums, kas iegūts ar instrumentu, pirms dati tiek apkopoti, lai iegūtu stundas vai lsāku periodu vidējos rādītājus.

Apz.	Mērinstrumenta tips	atrašanās vieta (iekšējais ID)	Mērījumu diapazons			Norādītā nenoteiktība (+/- %)	Tipiskais lietošanas diapazons	Mērījumu biežums
			vienība	zemākā robeža	augstākā robeža			
MM01	CO2 koncentrācija (NDIR)	Skurstenis 1, platforma A (katēz. G1, A1)	g CO2/Nm³	0	250	5,5	25	200
MM02	Plūsmas mērišana (Pito caurulīte)	Skurstenis 1, platforma A (katēz. G1, A1)	Nm³/h	10	10 000	4,0	1 000	8 000
MM1								
MM2								
MM3								
MM4								
MM5								
MM6								
MM7								
MM8								
MM9								
MM10								

**Klikšķiniet uz „+”, lai pievienotu vēl citus mērinstrumentus**

**(d) Nenoteiktības aprēķina novērtēšanas dokumenta nosaukums un**

Jāsniedz pierādījumi par atbilstību izmantotajiem līmeniem saskaņā ar 12. pantu. Laukā norādet atsaucies uz nenoteiktības aprēķiniem un/vai shēmām.

Ievērojet: saskaņā ar 47. panta 3. punktu iekārtai ar zemu emisiju līmeni šis dokuments nav jāiesniedz KL.

**(e) Nepārtrauktas mērišanas metožu izmantošana — laboratorijas un metodēs:**

Uzskaitiet metodēs, kas tiks izmantotas kurināmā un materiālu analīzē, lai noteiktu visus aprēķina faktorus saistībā ar izvēlēto līmeni. Ja laboratorija nav akreditēta saskaņā ar LVS EN ISO/IEC 17025:2005, jāsniedz pamatojums, ka laboratorija ir tehniski kompetenta saskaņā ar 34. pantu vai saskaņā ar Latvijas likumdošanu. Tālāk norādot atsauci uz pievienoto dokumentu.

Šis saksts būs pieejams 10. iedāļā kā nolaižama izvēlne, lai sasaistītu analīzes metodēs ar katras avota plūsmas attiecīgajiem mērījuma punktiem.

Lai parādītu/pasleptu piemērus, nospiediet pogu „Piemēri” navigācijas joslā.

Lab.apz.	Laboratorijas nosaukums	Parametrs	Analīzes metode (t.sk. procedūras apzīmējums un metodēs ūss apraksts)	Vai laboratorija ir akreditēta saskaņā ar LVS EN ISO/IEC	Ja nē, ievadiet atsauci uz pierādījumu
LC01	Laboratorija A	QAL procedūras	EN 14181	TRUE	
LC02	Laboratorija B	CO2 koncentrācija	ISO 12039	FALSE	Lab_competence.pdf, 2/3/2012
LC1					
LC2					
LC3					
LC4					
LC5					
LC6					
LC7					
LC8					
LC9					
LC10					
LC11					
LC12					
LC13					
LC14					
LC15					

**Klikšķiniet uz „+”, lai pievienotu vēl citas metodes un laboratorijas**

## 10 Informācija par mērījumu punktiem

Ievērojet, ka norāžu teksts parādās tikai pirmajam mērījumu punktam.

Ja vēlaties redzēt datus par vēl ciemtīm mērījuma punktiem, klikšķiniet uz "+" kreisajā pusē (datu grupēšanas funkcija).

Ja vēlaties pievienot vēl citus mērījuma punktus, izmantojiet makro lapas "C\_InstallationDescription" 6. iedāļas d) punktā.

Lai parādītu/pasleptu piemērus, nospiediet pogu „Piemēri” navigācijas joslā.

Piemērs ir redzams tabulā par pirmo mērījumu punktu.

### M1 Mērījumu punkts 1:

**(a) Darbības tips:**

**Piemēra dati:**

Ogju katla skurstenis, mērišanas platforma A	CO2
Tipiska un netipiska darbība	Liela

Šeit izvēlieties, vai šis mērījumu punkts ir emisijas / mērījumu punkts tipiskas vai netipiskas darbības laikā (ierobežojumu un pārejas posmos, tostarp avārijas periodos vai palaižot ekspluatācijā).

Informācija zaļajos laukos tiek nemta automātiski no lapas "C\_InstallationDescription" 6.d) punkta.

**Automātiskas norādes par piemērojamību līmeniem:**

Zaļajos laukos parādās nepieciešamie līmeni uz mērījumiem balstītajai metodoloģijai, pamatojoties uz 5.d) un 6.d) iedāļa ievadito informāciju. Tie ir minimālie līmeni liejiem emisijas avotiem. Tomēr ir pieļaujamas zemākas prasības. Zaļajos laikos parādīties norādes atkarībā no šādiem punktiem:

- atvieglošas prasības piemēro emisiju avotiem, kas emīt mazāk nekā 5000 t CO2(e) gadā vai kas nodrošina mazāk nekā 10% kopējo gadā emisiju iekārtā, atkarībā no tā, kurš lielums ir lielāks, saskaņā ar 41. panta 1. punktu.

41. pants: Piemēro vismaz zemāk redzamo minimālo līmeni.

Vienīgi tad, kad var pieļiekami pierādīt kompetentai iestādei, ka paredzētā līmeņa piemērošana nav tehniski iespējama vai radītu nesamērīgas izmaksas un ka aprēķinu metodoloģijas piemērošana, izmantojot 26. pantā prasītos līmenus, nav tehniski iespējama vai radītu nesamērīgas izmaksas, drīkst izmantot nākamo zemāko līmeni, un minimālais ir 1. līmenis.

**Instrumenti un līmeņi**

**(b) Izmantotie mērinstrumenti:**

MM1: CO2	MM2: Plūsma			
----------	-------------	--	--	--

Izvēlieties vienu vai vairākus instrumentus no 9. iedāļas c) punktā definētajiem.

Ja šai avota plūsmai izmanto vairāk par 5 mērinstrumentiem, sniedziet sīkāku skaidrojumu komentāru laukā.

Komentārs / Metodoloģijas apraksts, ja izmantioti vairāki instrumenti:

**(c) Nepieciešamais līmenis:**

**(d) Izmantotais līmenis:**

**(e) Panāktā nenoteiktība:**

**Piemēra dati:**

**(c) Nepieciešamais līmenis:**

	Piezīmes:

4	Nenoteiktība nedrīkst pārsniegt ± 2,5%
---	--

(d) Izmantotais līmenis:	3	Nenoteiktība nedrīkst pārsniegt $\pm 5.0\%$
(e) Panāktā nenoteiktība:	3,60%	Piezīmes:

Attiecībā un nepieciešamo līmeni un izmantoto līmeni norādīt vispārējo nenoteiktību, kas sasniegta visā ziņošanas periodā.  
Visumā šai vērtībai jābūt nenoteiktības novērtējuma (7. iedajas c) punkts) rezultātam.  
Komentāru laukā (h) punkts) aprakstiet, kā noteikta visā periodā panāktā nenoteiktība.

#### Standarti un procedūras:

- (f) Piemērotie standarti un visas atkāpes no šiem standartiem

Pēc vajadzības izmantojiet atsauses uz 9.e) tabulu.

--

- (g) Atsauses uz procedūrām

Lai pilnībā raksturotu izmantoto metodoloģiju, ir vajadzīga šāda informācija. Norādiet atsauses uz attiecīgām rakstiskām procedūrām. Procedūras jāizsklāsta šīs lapas 11. iedaļā.

- i. Visas aprēķinu formulas, ko izmanto datu apkopošanai un qada emisiju noteikšanai katrā emisiju avotā
- ii. Metode, ar ko nosaka, vai var aprēķināt derīgās stundas vai īsākus atsauses periodus katram parametram (izmantojot 44. panta 2. punktā minēto robežlielumu), un ar ko aizstāj trūkstošos datus saskaņā ar 45. pantu
- iii. Dūmgāzu plūsmas aprēķins (attiecīgā gadījumā)
- iv. Biomases izcelsmes CO2 noteikšana (kas attiecīgā gadījumā atskaitīts no izmērītajām CO2 emisijām)
- v. Apstiprinošie aprēķini saskaņā ar 46. pantu (attiecīgā gadījumā)

#### Komentāri un paskaidrojumi:

- (h) Komentāri un pamatojums, ja netiek piemērota prasītā pakāpe:

Šajā laukā ierakstiet komentārus. Skaidrojumi jo īpaši var būt vajadzīgi par, piemēram, biomases noteikšanas metodi, citām kvalitātēm nodrošināšanas/kontroles metodēm u.c.  
Ja saskaņā ar 41. pantu nepieciešamais līmenis šajā mērījumu punktā netiek piemērots, norādiet pamatojumu.

--

#### M2 Mērījumu punkts 2:

- (a) Darbības tips:

#### Automātiskas norādes par piemērojamiem līmeņiem:

--

#### Instrumenti un līmeņi

- (b) Izmantotie mērinstrumenti:

Komentārs / Metodoloģijas apraksts, ja izmantoti vairāki instrumenti:

--

- (c) Nepieciešamais līmenis:

- (d) Izmantotais līmenis:

- (e) Panāktā nenoteiktība:

				Piezīmes:

#### Standarti un procedūras:

- (f) Piemērotie standarti un visas atkāpes no šiem standartiem

Pēc vajadzības izmantojiet atsauses uz 9.e) tabulu.

--

- (g) Atsauses uz procedūrām

- i. Visas aprēķinu formulas, ko izmanto datu apkopošanai un gada emisiju noteikšanai katrā emisiju avotā
- ii. Metode, ar ko nosaka, vai var aprēķināt derīgās stundas vai īsākus atsauses periodus katram parametram (izmantojot 44. panta 2. punktā minēto robežlielumu), un ar ko aizstāj trūkstošos datus saskaņā ar 45. pantu
- iii. Dūmgāzu plūsmas aprēķins (attiecīgā gadījumā)
- iv. Biomases izcelsmes CO2 noteikšana (kas attiecīgā gadījumā atskaitīts no izmērītajām CO2 emisijām)
- v. Apstiprinošie aprēķini saskaņā ar 46. pantu (attiecīgā gadījumā)

#### Komentāri un paskaidrojumi:

- (h) Komentāri un pamatojums, ja netiek piemērota prasītā pakāpe:

--

**M3 Mērījumu punkts 3:**

(a) Darbības tips:

Automātiskas norādes par piemērojamiem līmeņiem:

--	--	--	--	--	--

**Instrumenti un līmeni**

(b) Izmantotie mērinstrumenti:

Komentārs / Metodoloģijas apraksts, ja izmantoti vairāki instrumenti:

--	--	--	--	--	--

(c) Nepieciešamais līmenis:

(d) Izmantotais līmenis:

(e) Panāktā nenoteiktība:

--	--	--	--	--	--

Piezīmes:

**Standarti un procedūras:**

(f) Piemērotie standarti un visas atkāpes no šiem standartiem

Pēc vajadzības izmantojet atsauces uz 9.e) tabulu.

--	--	--	--	--	--

## (g) Atsauces uz procedūrām

i. Visas aprēķinu formulas, ko izmanto datu apkopošanai un gada emisiju noteikšanai katrā emisiju avotā

ii. Metode, ar ko nosaka, vai var aprēķināt derīgās stundas vai īsākus atsauces periodus katram parametram (izmantojot 44. panta 2. punktā minēto robežielumu), un ar ko aizstāj trūkstošos datus saskanā ar 45. pantu

iii. Dūmgāzu plūsmas aprēķins (attiecīgā gadījumā)

iv. Biomasas izcelsmes CO2 noteikšana (kas attiecīgā gadījumā atskaitīts no izmērītajām CO2 emisijām)

v. Apstiprinošie aprēķini saskanā ar 46. pantu (attiecīgā gadījumā)

--	--	--	--	--	--

**Komentāri un paskaidrojumi:**

(h) Komentāri un pamatojums, ja netiek piemērota prasītā pakāpe:

--	--	--	--	--	--

**M4 Mērījumu punkts 4:**

(a) Darbības tips:

Automātiskas norādes par piemērojamiem līmeņiem:

--	--	--	--	--	--

**Instrumenti un līmeni**

(b) Izmantotie mērinstrumenti:

Komentārs / Metodoloģijas apraksts, ja izmantoti vairāki instrumenti:

--	--	--	--	--	--

(c) Nepieciešamais līmenis:

(d) Izmantotais līmenis:

(e) Panāktā nenoteiktība:

--	--	--	--	--	--

Piezīmes:

**Standarti un procedūras:**

(f) Piemērotie standarti un visas atkāpes no šiem standartiem

Pēc vajadzības izmantojet atsauces uz 9.e) tabulu.

--	--	--	--	--	--

## (g) Atsauces uz procedūrām

i. Visas aprēķinu formulas, ko izmanto datu apkopošanai un gada emisiju noteikšanai katrā emisiju avotā

ii. Metode, ar ko nosaka, vai var aprēķināt derīgās stundas vai īsākus atsauces periodus katram parametram (izmantojot 44. panta 2. punktā minēto robežielumu), un ar ko aizstāj trūkstošos datus saskanā ar 45. pantu

iii. Dūmgāzu plūsmas aprēķins (attiecīgā gadījumā)

iv. Biomasas izcelsmes CO2 noteikšana (kas attiecīgā gadījumā atskaitīts no izmērītajām CO2 emisijām)

v. Apstiprinošie aprēķini saskaņā ar 46. pantu (attiecīgā gadījumā)

**Komentāri un paskaidrojumi:**

- (h) Komentāri un pamatojums, ja netiek piemērota prasītā pakāpe:

--

**M5 Mērījumu punkts 5:**

- (a) Darbības tips:

--

**Automātiskas norādes par piemērojamiem līmeņiem:**

--

**Instrumenti un līmeņi**

- (b) Izmantotie mērinstrumenti:

--

Komentārs / Metodoloģijas apraksts, ja izmantoti vairāki instrumenti:

--

- (c) Nepieciešamais līmenis:

--

- (d) Izmantotais līmenis:

--

- (e) Panāktā nenoteiktība:

Piezīmes:
-----------

**Standarti un procedūras:**

- (f) Piemērotie standarti un visas atkāpes no šiem standartiem

Pēc vajadzības izmantojet atsauces uz 9.e) tabulu.

--

**(g) Atsauces uz procedūrām**

i. Visas aprēķinu formulas, ko izmanto datu apkopošanai un gada emisiju noteikšanai katrā emisiju avotā

ii. Metode, ar ko nosaka, vai var aprēķināt derīgās stundas vai īsākus atsauces periodus katram parametram (izmantojot 44. panta 2. punktā minēto robežlielumu), un ar ko aizstāj trūkstošos datus saskaņā ar 45. pantu

iii. Dūmāzu plūsmas aprēkins (attiecīgā gadījumā)

iv. Biomases izcelsmes CO<sub>2</sub> noteikšana (kas attiecīgā gadījumā atskaitīts no izmērītajām CO<sub>2</sub> emisijām)

v. Apstiprinošie aprēķini saskaņā ar 46. pantu (attiecīgā gadījumā)

--

**Komentāri un paskaidrojumi:**

- (h) Komentāri un pamatojums, ja netiek piemērota prasītā pakāpe:

--

## 11 Uz mērījumiem balstīta metodoloģija — pārvaldība un procedūras

- (a) Sniedziet informāciju par rakstiskajām procedūrām, izklāstot, kādas metodes un aprēķinu formulas izmantotas datu apkopošanai un CO<sub>2</sub> ekv. gada emisiju noteikšanai, ja izmantoti mērīšanas paņēmieni.

Sniedziet skāku informāciju par rakstiskajām procedūrām saskaņā ar MZR 44. pantu

Ja tiek izmantotas vairākas procedūras līdzīgam mērījim, bet dažādiem emisiju avotiem vai mērījumu punktiem, norādot informāciju par visaptverošu procedūru, kas aptver izmantoto metožu kopīgos elementus un kvalitātes nodrošināšanu.

Varat vai nu norādīt atsauces uz atsevišķām "apakšprocedūrām", vai sniegt informāciju par katra attiecīgo procedūru atsevišķi. Ja norādat katra procedūru atsevišķi, izmantojiet pogu "pievienot procedūru" lapas beigās. Tomēr katrā ziņā jābūt iespējamam norādīt skaidru atsauci uz attiecīgo (apakš)procedūru.

Procedūras nosaukums	
Atsauce uz procedūru	
Norāde uz shēmu (ja vajadzīgs)	
Procedūras ūs apraksts. Aprakstam jāievērt būtiskākie parametri un operācijas.	
Par procedūru un ievāktajiem datiem atbildīgais amats vai nodaja	
Dokumentācijas glabāšanas vieta	

Izmantotās IT sistēmas nosaukums (attiecīgā gadījumā).	
Piemēroto EN standartu vai citu standartu saraksts (attiecīgā gadījumā)	

- (b) **Norādīet informāciju par rakstiskajām procedūrām, kas apraksta metodes, ko izmanto, lai noteiku derīgās stundas (vai īšākus atsauces periodus) katram parametram vai lai aizstātu trūkstošos datus.**

*Norādīt informāciju par rakstiskajām procedūrām, kas apraksta metodes, ko izmanto, lai noteiku, vai ir iespējams nodrošināt derīgās stundas vai īšākus atsauces periodus katram parametram, vai lai aizstātu trūkstošos datus saskaņā ar MZR 45. pantu*

Procedūras nosaukums	
Atsauce uz procedūru	
Norāde uz shēmu (ja vajadzīgs)	
Procedūras ūdens apraksts. Aprakstam jāietver būtiskākie parametri un operācijas.	
Par procedūru un ievāktajiem datiem atbildīgais amats vai nodaja	
Dokumentācijas glabāšanas vieta	
Izmantotās IT sistēmas nosaukums (attiecīgā gadījumā).	
Piemēroto EN standartu vai citu standartu saraksts (attiecīgā	

- (c) **Ja dūmgāzu plūsmu nosaka aprēķinu ceļā, aprakstiet rakstisko procedūru šādiem aprēķiniem katram attiecināmajam emisijas avotam saskaņā ar MZR 43. panta 5. punktu.**

Procedūras nosaukums	
Atsauce uz procedūru	
Norāde uz shēmu (ja vajadzīgs)	
Procedūras ūdens apraksts. Aprakstam jāietver būtiskākie parametri un operācijas.	
Par procedūru un ievāktajiem datiem atbildīgais amats vai nodaja	
Dokumentācijas glabāšanas vieta	
Izmantotās IT sistēmas nosaukums (attiecīgā gadījumā).	
Piemēroto EN standartu vai citu standartu saraksts (attiecīgā	

- (d) **Ja emisiju mērījumos ir iekļauts biomasas izcelesmes CO<sub>2</sub>, norādīt informāciju par rakstiskajām procedūrām, izklāstot, kā biomasas izcelesmes CO<sub>2</sub> tiek noteikts un atskaitīts no izmērītajām CO<sub>2</sub> emisijām (attiecīgā gadījumā) saskaņā ar MZR 43. panta 4. un 4.a punktu!**

Procedūras nosaukums	
Atsauce uz procedūru	
Norāde uz shēmu (ja vajadzīgs)	
Procedūras ūdens apraksts. Aprakstam jāietver būtiskākie parametri un operācijas.	
Par procedūru un ievāktajiem datiem atbildīgais amats vai nodaja	
Dokumentācijas glabāšanas vieta	
Izmantotās IT sistēmas nosaukums (attiecīgā gadījumā).	
Piemēroto EN standartu vai citu standartu saraksts (attiecīgā	

- (e) **Norādīt informāciju par rakstisko procedūru, ko izmanto apstiprinošo aprēķinu veikšanai (attiecīgā gadījumā) saskaņā ar MZR 46. pantu.**

Procedūras nosaukums	
Atsauce uz procedūru	
Norāde uz shēmu (ja vajadzīgs)	

Procedūras īss apraksts. Aprakstam jāievēr būtiskākie parametri un operācijas.	
Par procedūru un ievāktajiem datiem atbildīgais amats vai nodaja	
Dokumentācijas glabāšanas vieta	
Izmantotās IT sistēmas nosaukums (attiecīgā gadījumā)	
Piemēroto EN standartu vai citu standartu saraksts (attiecīgā	



Klikšķiniet uz „+”, lai pievienotu vēl citas procedūras

## G. Alternatīvas metodoloģijas

nav attiecināms

<<< Noklikšķināt šeit, lai pārietu pie nākamās lapas >>>

### 12 Alternatīvo metodoloģiju apraksts

MZR 22. pants paredz, ka operators var izmantot metodoloģiju, kas nav balstīta uz līmeniem, piemērojot to dažām avota plūsmām vai emisiju avotiem, ja tiek ievēroti pantā izklāstītie nosacījumi: Ja gatavojeties izmantot šādu alternatīvu metodoloģiju kādām avota plūsmām vai emisijas avotiem, aizpildiet šo iedāļu. Kompetentā iestāde pieprasīs sniegt papildu informāciju, lai pamatotu šādu metodoloģiju.

- (a) Ja piemēro alternatīvu monitoringa metodoloģiju saskaņā ar MZR 22. pantu, sīki aprakstiet monitoringa metodoloģiju, ko piemēro visām avota plūsmām vai emisijas avotiem, kam neizmanto uz līmeniem nebalstītu metodoloģiju.

*Teksta logā iekļauti apraksti par monitoringa metodoloģiju, ieskaitot formulas, ko izmanto, lai noteiktu gada CO<sub>2</sub> vai CO<sub>2</sub> ekv. emisijas.*

*Ja apraksts ir pārleku sarežģīts, piem., tiek izmantotas sarežģītas formulas, aprakstu var veidot kā atsevišķu dokumentu Kl akceptētā formātā. Tādā gadījumā šeit norādīet datnes nosaukumu un datumu.*

*Šajā aprakstā ir jāizskaidro arī kopsakarība, kā šajā un citās veidlapas daļās sniegtā informācija kopā izmanto emisiju aprēķinam. Tā var būt tīkpat iekļauta kā piemērā, kas dots lapas "D\_CalculationBasedApproaches" 7. iedāļas a) punktā.*

--

- (b) Sniedziet iekļaušanai alternatīvās metodoloģijas piemērošanai minētajiem emisijas avotiem saskaņā ar 22. pantā izklāstītajiem nosacījumiem.

*Jums jāspēj pierādīt, ka vispārējās nenoteiktības robežvērtības attiecībā uz siltumnīcefekta gāzu emisiju gada līmeni visā iekārtā nepārsniedz 7,5% A kategorijas iekārtām, 5,0% B kategorijas iekārtām un 2,5% C kategorijas iekārtām. Piezīme: Kompetentā iestāde prasīs, lai sniedzat izvērtu pamatojumu, lai pierādītu, ka uz līmeniem balstīta aprēķinka metodoloģijas vai uz mērījumiem balstītu metodoloģijas izmantošana nav tehniski iespējams vai radītu nesamērīgas izmaksas.*

*Ja apraksts ir pārleku sarežģīts, piem., tiek izmantotas sarežģītas formulas, aprakstu var veidot kā atsevišķu dokumentu Kl akceptētā formātā. Tādā gadījumā šeit norādīet datnes nosaukumu un datumu.*

--

- (c) Norādīet informāciju par rakstiskajām procedūrām, ko izmanto gada nenoteiktības analīzē saskaņā ar MZR 22. pantu.

Procedūras nosaukums	
Atsauce uz procedūru	
Norāde uz shēmu (ja vajadzīgs)	
Procedūras iiss apraksts. Aprakstam jāievēr būtiskākie parametri un operācijas.	
Par procedūru un ievāktajiem datiem atbildīgais amats vai nodalā	
Dokumentācijas glabāšanas vieta	
Izmantotās IT sistēmas nosaukums (attiecīgā gadījumā).	
Piemēroto EN standartu vai citu standartu saraksts (attiecīgā gadījumā)	



Klikšķiniet uz „+”, lai pievienotu vēl citas procedūras

## H. N2O emisijas

nav attiecināms

<<< Noklikšķināt šeit, lai pārietu pie nākamās lapas >>>

### 13 N2O emisiju monitoringa pārvaldība un procedūras

**Piezīme:** Šie iedaļi jāaizpilda, lai noteiktu N2O emisijas no konkrētām ražošanas darbībām iekārtās. Te neietilpst N2O emisijas no kurināmā sagedzināšanas. Pārbaudiet, vai lapā "F\_MeasurementBasedApproaches" ir ievadīta informācija par mērišanas sistēmām.

Šajā lapā jānorāda tikai prasības, kas neattiecas uz CO2 monitoringu.

- (a) Norādīet informāciju par rakstisko procedūru, ar kuru apraksta metodi un parametrus, ko izmanto ražošanas procesā izlietoto materiālu daudzuma noteikšanai un maksimālā materiālu daudzuma noteikšanai, ko izlieto pie pilnas jaudas.

Procedūras nosaukums	
Atsauce uz procedūru	
Norāde uz shēmu (ja vajadzīgs)	
Procedūras īss apraksts	
Par procedūru un ievāktajiem datiem atbildīgais amats vai nodalā	
Dokumentācijas glabāšanas vieta Izmantotās IT sistēmas nosaukums (attiecīgā gadījumā).	
Piemēroto EN standartu vai citu standartu saraksts (attiecīgā	

- (b) Norādīet informāciju par rakstisko procedūru, ar kuru apraksta metodi un parametrus, ko izmanto, lai noteiktu saražotā produkta daudzumu kā vienas stundas slodzi, izteiku attiecīgi kā slāpeklskābi (100%), adipīnskābi (100%), kaprolaktāmu, glioksālu un qlioksālskābi vienā stundā.

Procedūras nosaukums	
Atsauce uz procedūru	
Norāde uz shēmu (ja vajadzīgs)	
Procedūras īss apraksts	
Par procedūru un ievāktajiem datiem atbildīgais amats vai nodalā	
Dokumentācijas glabāšanas vieta Izmantotās IT sistēmas nosaukums (attiecīgā gadījumā).	
Piemēroto EN standartu vai citu standartu saraksts (attiecīgā	

- (c) Norādīet informāciju par rakstisko procedūru, ar kuru apraksta metodi un parametrus, ko izmanto, lai noteiktu N2O koncentrāciju dūmgāzēs no katra emisijas avota, tā darbības intervālu un nenoteiktību, kā arī informācija par jebkuru alternatīvu metodi, kas jāpiemēro, ja koncentrācijas pārsniedz darbības intervālu, un situācijām, kad tā var notikti.

Procedūras nosaukums	
Atsauce uz procedūru	
Norāde uz shēmu (ja vajadzīgs)	
Procedūras īss apraksts	
Par procedūru un ievāktajiem datiem atbildīgais amats vai nodalā	
Dokumentācijas glabāšanas vieta Izmantotās IT sistēmas nosaukums (attiecīgā gadījumā).	
Piemēroto EN standartu vai citu standartu saraksts (attiecīgā	

- (d) Norādīet informāciju par rakstisko procedūru, ar kuru apraksta aprēķina metodi, ko izmanto, lai noteiktu N2O emisijas no periodiskiem neattīrtiem avotiem slāpeklskābes, adipīnskābes, kaprolaktāma, glioksāla un qlioksālskābes ražošanā.

Procedūras nosaukums	
Atsauce uz procedūru	
Norāde uz shēmu (ja vajadzīgs)	
Procedūras īss apraksts	
Par procedūru un ievāktajiem datiem atbildīgais amats vai nodalā	
Dokumentācijas glabāšanas vieta Izmantotās IT sistēmas nosaukums (attiecīgā gadījumā).	

Piemēroto EN standartu vai citu standartu saraksts (attiecīgā)	
--	--

**(e) Norādiet informāciju par rakstisko procedūru, ar kuru apraksta veidu vai pakāpi, līdz kādai iekārtā darbojas ar mainīgu slodzi, un veidu, kā īsteno operatīvo pārvaldību.**

Procedūras nosukums	
Atsauce uz procedūru	
Norāde uz shēmu (ja vajadzīgs)	
Procedūras tss apraksts	
Par procedūru un ievāktajiem datiem atbildīgais amats vai nodalā	
Dokumentācijas glabāšanas vieta	
Izmantotās IT sistēmas nosaukums (attiecīgā gadījumā).	
Piemēroto EN standartu vai citu standartu saraksts (attiecīgā)	

**(f) Norādiet informāciju par procesa apstākļiem, kas atšķiras no parastās darbības.**

*Te jāievēr šādu procesa apstākļu iespējamais biežums un ilgums, kā arī aptuveni N2O emisiju apjoms laikā, kad process novirzās no normālās darbības apstākļiem (piemēram, laikā, kad nedarbojas piesārņojuma attīstīšanas iekārtas).*

--	--



Klikšķiniet uz „+”, lai pievienotu vēl citas procedūras

## I. PFC emisiju noteikšana primārajā alumīnija ražošanā

nav attiecināms

<<< Noklikšķināt šeit, lai pārietu pie nākamās lapas >>>

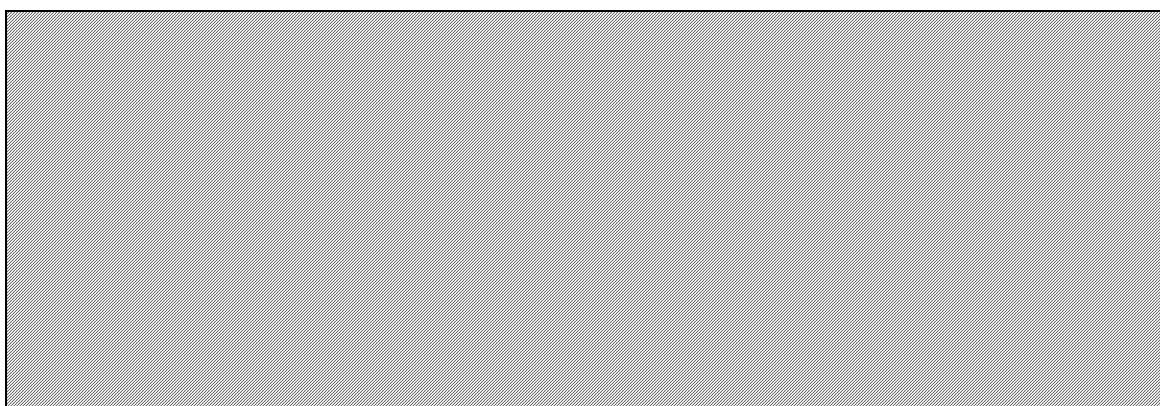
### 14 PFC emisiju noteikšana

**Piezīme:** Šie iedaļa jāaizpilda, lai noteiktu perfluorogļūdeņražu emisijas, ko rada primārā alumīnija ražošana vai pārstrāde iekārtā. Tā kā šeit tiek izmantota "uz aprēķiniem balstīta metodoloģija", pārbaudiet, vai 7. iedaļā (lapa "D\_CalculationBasedApproaches") ir ievadīti visi vajadzīgie dati (izņemot informāciju par avota plūsmām un procedūrām, kas jāsniedz šajā lapā).

- (a) Teksta logā lakoviski aprakstiet paņēmienu, ko izmanto, lai noteiktu gada PFC emisijas un tās pārvērstu gada CO<sub>2</sub> ekv. emisijās.

Teksta logā lakoviski aprakstiet monitoringa metodoloģiju, ieskaitot formulas, ko izmanto, lai noteiktu gada CO<sub>2</sub> emisijas.  
Ja apraksts ir parieku sarežģīts, piem., tiek izmantotas sarežģītas formulas, aprakstu var veidot ka atsevišķu dokumentu KI akceptēta formātā. Tādā gadījumā šeit norādiet datnes nosaukumu un datumu.

Šajā aprakstā ir jāizskaidro arī kopsakarība, kā šajā un citās veidlapas daļās sniegtā informācija kopā izmanto emisiju aprēķinam. Tā var būt tikpat lakoviska kā piemērā, kas dots lapas "D\_CalculationBasedApproaches" 7. iedaļas a) punktā.



- (b) Procesa shēma, ja to prasa kompetentā iestāde:

Šeit norādet atsaucī uz procesa shēmu, kas ietver visu attiecīgo emisijas avotus un punktus tipiskas darbības laikā, kā arī "netipiskā" darbība", t.i., ierobežojumu un pārejas posmos, tostarp avārijas periodos vai palaizoši ekspluatācijā.

- (c) Avota plūsmas, kam jāveic PFC monitorings:

PFC emisijām var izmantot 2 metodoloģijas (A: pieskaru metode, B: pārsrieguma metode). Iekārtā var būt vairāki elementi (piem., dažadas tehnoloģijas vai uzstādišanas laiks), kam var būt atšķirīgi emisijas parametri.

Elementu kopums, kuru monitorings notiek ar to pašu metodi un kam ir tādi paši emisijas parametri (emisijas faktori) uzskata par "avota plūsmām" (t.i., monitoringam pakļautām struktūrām) analogiski kā gadījumos, kad izmanto citu uz aprēķiniem balstītu monitoringa metodoloģiju.

Norādot iekārtas "avota plūsmu" sarakstu, monitoringa metodoloģiju un elementu / anodu tipu. Saraksts tiek iemnts automātiski no lapas "C\_InstallationDescription" iedaļas 6.e.

Saraksts tiek izmants nākamajā iedaļā, lai sīkāk raksturotu katru avota plūsmu.

Avota plūsmas nosaukums	Avota plūsmas tips	Elementa veids



Klikšķiniet uz „+”, lai pievienotu vēl citas avota plūsmas

### 15 Informācija par PFC emisiju avota plūsmu monitoringu

Ievērojet, ka norādes redzamas tikai pirmajai avota plūsmai.

Ja vēlaties redzēt datus par vēl citām avota plūsmām, klikšķiniet uz "+" kreisajā pusē (datu grupēšanas funkcija).

Ja vēlaties pievienot vēl citas avota plūsmas, izmantojiet makro lapas "C\_InstallationDescription" 6. iedaļas e) punktā.

#### Avota plūsma 1:

Avota plūsmas tips:

Piemērojamā metode saskaņā ar MZR:

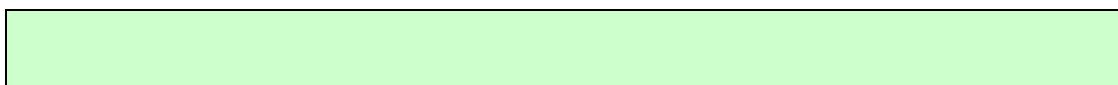
Paramets, uz kuru attiecas nenoteiktība:

#### Automātiskas norādes par piemērojamiem līmeniem:

Zajajos laukos parādās nepieciešamie līmeni attiecībā uz darbības datiem un aprēķina faktoriem, kuru pamatā ir 5. iedaļas d) un e) punktā un 6. iedaļas e) un f) punktā ievadītie dati. Tie ir minimālie līmeni lielām avota plūsmām C kategorijas iekārtās. Tomēr ir pieejamas zemākas prasības. Zajajos laikos parādīsies norādes atkarībā no šādiem punktiem:

- atvieglošas prasības piemērojamas nelielām avota plūsmām un de minimis avota plūsmām, kas kā tādas klasificētas saskaņā ar 47. panta 2. punktu;
- iekārtas kategorija (A, B vai C) saskaņā ar 19. pantu;
- atvieglošas prasības piemērojamas nelielām avota plūsmām un de minimis avota plūsmām, kas kā tādas klasificētas saskaņā ar 19. panta 3. punktu.

Sis pazīnojums par piemērojamiem līmeniem ir attiecināms darbības datiem un visiem aprēķina faktoriem.



#### Darbības dati

Primārā alumīnija ražošana:

- (b) Nepieciešamais darbības datu līmenis:  
(c) Izmantotais darbības datu līmenis:  
(d) Panāktā nenoteiktība:

		Piezīmes:
--	--	-----------

A metode: anoda efekta skaits elementa dienā

- (e) Nepieciešamais darbības datu līmenis:  
 (f) Izmantotais darbības datu līmenis:  
 (g) Panāktā noteikītība:

		Piezīmes:	
--	--	-----------	--

A metode: vidējās anoda efekta minūtes vienā reizē

- (h) Nepieciešamais darbības datu līmenis:  
 (i) Izmantotais darbības datu līmenis:  
 (j) Panāktā noteikītība:

		Piezīmes:	
--	--	-----------	--

B metode: anoda efekta pārspriegums uz bateriju

- (k) Nepieciešamais darbības datu līmenis:  
 (l) Izmantotais darbības datu līmenis:  
 (m) Panāktā noteikītība:

		Piezīmes:	
--	--	-----------	--

B metode: Pašreizējā efektivitāte

- (n) Nepieciešamais darbības datu līmenis:  
 (o) Izmantotais darbības datu līmenis:  
 (p) Panāktā noteikītība:

		Piezīmes:	
--	--	-----------	--

#### Aprēķina faktori

- (q) Izmantotie līmeni

aprēķina faktors	nepieciešama	piemērotais lī	piemērotais līmenis (pilns teksts)
i. SEF(CF4) Emisiju pieskaredzība			
ii. OVC (Pārsprieguma faktors)			
iii. F(C2F6) C2F6 masas ipatsvars			

- (r) Informācija par līmeniem

aprēķina faktors	piemērotais lī	standartlielu	mērvienība	avots -	analīze -	pēdējās	analīžu
		ms vai pēdējā		atsauce	atsauce	analīzes	biežums
i. SEF(CF4) Emisiju pieskaredzība							
ii. OVC (Pārsprieguma faktors)							
iii. F(C2F6) C2F6 masas ipatsvars							

#### Uztveršanas efektivitāte, lai ķemtu vērā difuzās emisijas

- (s) Uztveršanas efektivitātes noteikšana

		standartlielu	mērvienība	avots -	analīze -	pēdējās	analīžu
		ms vai pēdējā		atsauce	atsauce	analīzes	biežums
Uztveršanas efektivitāte							

#### Komentāri

- (t) Komentāri:

Saja laukā ierakstiet komentārus. Skaidrojumi jo īpaši var būt vajadzīgi par to, ka nosaka aprēķina faktorus, kādus mērinstrumentus un procesu kontroles aparātus izmanto darbības datu noteikšanai utt.

--

- (u) Pamatojums, ja netiek piemēroti nepieciešamie līmeni:

Ja kāds no 26. pantā paredzētajiem piemērojamiem līmeniem netiek piemērots darbības datiem vai piemērojamiem aprēķina faktoriem, šeit norādot pamatojumu.

Ja saskaņa ar 26. pantu ir nepieciešams uzlabojumu plāns, tas jāiesniedz kopā ar šo monitoringa plānu; norādot atsauci. Ja saskaņa ar 18. pantu pamatojums ir nesamērīgas izmaksas, aprēķins ir jāiesniedz kopā ar šo monitoringa plānu; pamatojuma norādot atsauci.

--

#### Avota plūsma 2:

Avota plūsmas tips:

Piemērojāmā metode saskaņā ar MZR:

Parametrs, uz kuru attiecas noteikītība:

#### Automātiskas norādes par piemērojamiem līmeniem:

--

#### Darbības dati

Primārā alumīnija ražošana:

- (b) Nepieciešamais darbības datu līmenis:  
 (c) Izmantotais darbības datu līmenis:  
 (d) Panāktā noteikītība:

		Piezīmes:	
--	--	-----------	--

A metode: anoda efekta skaits elementa dienā

- (e) Nepieciešamais darbības datu līmenis:  
 (f) Izmantotais darbības datu līmenis:  
 (g) Panāktā noteikītība:

		Piezīmes:	
--	--	-----------	--

A metode: vidējās anoda efekta minūtes vienā reizē

- (h) Nepieciešamais darbības datu līmenis:  
 (i) Izmantotais darbības datu līmenis:  
 (j) Panāktā noteikītība:

		Piezīmes:	
--	--	-----------	--

B metode: anoda efekta pārspriegums uz bateriju

- (k) Nepieciešamais darbības datu līmenis:  
 (l) Izmantotais darbības datu līmenis:  
 (m) Panāktā noteikītība:

		Piezīmes:	
--	--	-----------	--

B metode: Pašreizējā efektivitāte

- (n) Nepieciešamais darbības datu līmenis:  
 (o) Izmantotais darbības datu līmenis:  
 (p) Panāktā noteikītība:

		Piezīmes:	
--	--	-----------	--

#### Aprēķina faktori

## (q) Izmantotie līmeni

aprēķina faktors	nepieciešama	piemērots lī	piemērots līmenis (pilns teksts)
i. SEF(CF4) Emisiju pieskars faktors			
ii. OVC (Pārsrieguma faktors)			
iii. F(C2F6) C2F6 masas īpatsvars			

## (r) Informācija par līmeniem

aprēķina faktors	piemērots lī	standartlielu	mērvienība	avots -	analīze -	pēdējās	analīžu
	ms vai pēdējā	lielums		atsauce	atsauce	analīzes	biežums
i. SEF(CF4) Emisiju pieskars faktors							
ii. OVC (Pārsrieguma faktors)							
iii. F(C2F6) C2F6 masas īpatsvars							

## Uztveršanas efektivitāte, lai nemitu vērā difūzās emisijas

## (s) Uztveršanas efektivitātes noteikšana

		standartlielu	mērvienība	avots -	analīze -	pēdējās	analīžu
	ms vai pēdējā	lielums		atsauce	atsauce	analīzes	biežums
Uztveršanas efektivitāte							

## Komentāri

## (t) Komentāri:

[Large grey shaded area for comments]

## (u) Pamatojums, ja netiek piemēroti nepieciešamie līmeni:

[Large grey shaded area for justification]

## Avota plūsma 3:

Avota plūsmas tips:  
Piemērojamā metode saskaņā ar MZR:  
Parametrs, uz kuru attiecas nenoteiktība:


## Automātiskas norādes par piemērojamiem līmeniem:

[Large light green shaded area for automatic indications]

## Darbības dati

## Primārā alumīnija ražošana:

- (b) Nepieciešamais darbības datu līmenis:
- (c) Izmantotais darbības datu līmenis:
- (d) Panāktā nenoteiktība:

		Piezīmes:

## A metode: anoda efektu skaits elementa dienā

- (e) Nepieciešamais darbības datu līmenis:
- (f) Izmantotais darbības datu līmenis:
- (g) Panāktā nenoteiktība:

		Piezīmes:

## A metode: vidējās anoda efekta minūtes vienā reizē

- (h) Nepieciešamais darbības datu līmenis:
- (i) Izmantotais darbības datu līmenis:
- (j) Panāktā nenoteiktība:

		Piezīmes:

## B metode: anoda efekta pārsriegums uz bateriju

- (k) Nepieciešamais darbības datu līmenis:
- (l) Izmantotais darbības datu līmenis:
- (m) Panāktā nenoteiktība:

		Piezīmes:

## B metode: Pašreizējā efektivitāte

- (n) Nepieciešamais darbības datu līmenis:
- (o) Izmantotais darbības datu līmenis:
- (p) Panāktā nenoteiktība:

		Piezīmes:

## Aprēķina faktori

## (q) Izmantotie līmeni

aprēķina faktors	nepieciešama	piemērots lī	piemērots līmenis (pilns teksts)
i. SEF(CF4) Emisiju pieskars faktors			
ii. OVC (Pārsrieguma faktors)			
iii. F(C2F6) C2F6 masas īpatsvars			

## (r) Informācija par līmeniem

aprēķina faktors	piemērots lī	standartlielu	mērvienība	avots -	analīze -	pēdējās	analīžu
	ms vai pēdējā	lielums		atsauce	atsauce	analīzes	biežums
i. SEF(CF4) Emisiju pieskars faktors							
ii. OVC (Pārsrieguma faktors)							
iii. F(C2F6) C2F6 masas īpatsvars							

## Uztveršanas efektivitāte, lai nemitu vērā difūzās emisijas

## (s) Uztveršanas efektivitātes noteikšana

		standartlielu ms vai pēdējā vērtība	mērvienība	avots - atsauce	analīze - atsauce	pēdējās analīzes datums	analīžu biežums
Uztveršanas efektivitāte							

**Komentāri**

(t) Komentāri:

(u) Pamatojums, ja netiek piemēroti nepieciešamie līmeni:

**Avota plūsma 4:**

Avota plūsma tips:

Piemērojamā metode saskaņā ar MZR:

Parametrs, uz kuru attiecas nenoteiktība:

**Automātiskas norādes par piemērojamiem līmeniem:****Darbības dati**

Primārā alumīnija ražošana:

(b) Nepieciešamais darbības datu līmenis:

(c) Izmantotais darbības datu līmenis:

(d) Panāktā nenoteiktība:

Piezīmes:

A metode: anoda efektu skaits elementa dienā

(e) Nepieciešamais darbības datu līmenis:

(f) Izmantotais darbības datu līmenis:

(g) Panāktā nenoteiktība:

Piezīmes:

A metode: vidējās anoda efekta minūtes vienā reizē

(h) Nepieciešamais darbības datu līmenis:

(i) Izmantotais darbības datu līmenis:

(j) Panāktā nenoteiktība:

Piezīmes:

B metode: anoda efekta pārsriegums uz bateriju

(k) Nepieciešamais darbības datu līmenis:

(l) Izmantotais darbības datu līmenis:

(m) Panāktā nenoteiktība:

Piezīmes:

B metode: Pašreizējā efektivitāte

(n) Nepieciešamais darbības datu līmenis:

(o) Izmantotais darbības datu līmenis:

(p) Panāktā nenoteiktība:

Piezīmes:

**Aprēķina faktori**

(q) Izmantotie līmeni

aprēķina faktors	nepieciešama	piemērotais lī	piemērotais līmenis (pilns teksts)
i. SEF(CF4) Emisiju pieskares faktors			
ii. OVC (Pārsrieguma faktors)			
iii. F(C2F6) C2F6 masas īpatsvars			

(r) Informācija par līmeniem

aprēķina faktors	piemērotais lī	standartlielu ms vai pēdējā vērtība	mērvienība	avots - atsauce	analīze - atsauce	pēdējās analīzes datums	analīžu biežums
i. SEF(CF4) Emisiju pieskares faktors							
ii. OVC (Pārsrieguma faktors)							
iii. F(C2F6) C2F6 masas īpatsvars							

**Uztveršanas efektivitāte, lai nemitu vērā difūzās emisijas**

(s) Uztveršanas efektivitātes noteikšana

		standartlielu ms vai pēdējā vērtība	mērvienība	avots - atsauce	analīze - atsauce	pēdējās analīzes datums	analīžu biežums
Uztveršanas efektivitāte							

**Komentāri**

(t) Komentāri:

(u) Pamatojums, ja netiek piemēroti nepieciešamie līmeni:

**Avota plūsma 5:**

Avota plūsma tips:

Piemērojamā metode saskaņā ar MZR:  
Parametrs, uz kuru attiecas nenoteiktība:

**Automātiskas norādes par piemērojamiem līmeniem:**

--	--

**Darbības dati**

Primārā alumīnija ražošana:

- (b) Nepieciešamais darbības datu līmenis:
- (c) Izmantotais darbības datu līmenis:
- (d) Panāktā nenoteiktība:


Piezīmes:

A metode: anoda efektu skaits elementa dienā

- (e) Nepieciešamais darbības datu līmenis:
- (f) Izmantotais darbības datu līmenis:
- (g) Panāktā nenoteiktība:


Piezīmes:

A metode: vidējās anoda efekta minūtes vienā reizē

- (h) Nepieciešamais darbības datu līmenis:
- (i) Izmantotais darbības datu līmenis:
- (j) Panāktā nenoteiktība:


Piezīmes:

B metode: anoda efekta pārsriegums uz bateriju

- (k) Nepieciešamais darbības datu līmenis:
- (l) Izmantotais darbības datu līmenis:
- (m) Panāktā nenoteiktība:


Piezīmes:

B metode: Pašreizējā efektivitāte

- (n) Nepieciešamais darbības datu līmenis:
- (o) Izmantotais darbības datu līmenis:
- (p) Panāktā nenoteiktība:


Piezīmes:

**Aprēķina faktori**

(q) Izmantotie līmeni

aprēķina faktors	nepieciešama	piemērotais lī	piemērotais līmenis (pilns teksts)
i. SEF(CF4) Emisiju pieskares faktors			
ii. OVC (Pārsrieguma faktors)			
iii. F(C2F6) C2F6 masas īpatsvars			

(r) Informācija par līmeniem

aprēķina faktors	piemērotais lī	standartlielu ms vai pēdējā vērtību	mērvienība	avots - atsauce	analīze - atsauce	pēdējās analīzes datums	analīžu biežums
i. SEF(CF4) Emisiju pieskares faktors							
ii. OVC (Pārsrieguma faktors)							
iii. F(C2F6) C2F6 masas īpatsvars							

**Uztveršanas efektivitāte, lai ķemtu vērā difūzās emisijas**

(s) Uztveršanas efektivitātes noteikšana

		standartlielu ms vai pēdējā vērtību	mērvienība	avots - atsauce	analīze - atsauce	pēdējās analīzes datums	analīžu biežums
Uztveršanas efektivitāte							

**Komentāri**

(t) Komentāri:

--	--	--	--	--	--	--	--

(u) Pamatojums, ja netiek piemēroti nepieciešamie līmeni:

--	--	--	--	--	--	--	--

**16 PFC monitoringa pārvaldība un rakstiskās procedūras**

- (a) Ja tiek piemērots 2. līmena emisijas faktors, aprakstiet rakstisko procedūru, ar ko nosaka mērījumu atkārtošanas grafiku, kuri jāveic saskaņā ar MZR IV pielikuma 8. iedālu (emisijas faktori un uztveršanas efektivitāte).

Procedūras nosaukums	
Atsauce uz procedūru	
Norāde uz shēmu (ja vajadzīgs)	
Procedūras Iss apraksts	
Par procedūru un ievāktajiem datiem atbildīgais amats vai nodalā	
Dokumentācijas glabāšanas vieta	
Izmantotās IT sistēmas nosaukums (attiecīgā gadījumā).	
Piemērota EN standartu vai citu standartu saraksts (attiecīgā gadījumā)	

- (b) Ja tiek piemērots 2. līmeņa emisijas faktors, norādiet informāciju par protokolu, aprakstot rakstisko procedūru, ko izmanto, lai noteiktu iekārtas specifiskos emisijas faktorus CF4 un C2F6.

*Piezīme: procedūrai jāparāda, ka mērījumi ir veikti un tiks veikti pietiekami ilgu laiku, lai izmērītas vērtības varētu konverģēt, bet vismaz 72 stundas.*

Procedūras nosaukums	
Atsauce uz procedūru	
Norāde uz shēmu (ja vajadzīgs)	
Procedūras iss apraksts	
Par procedūru un ievāktajiem datiem atbildīgais amats vai nodalā	
Dokumentācijas glabāšanas vieta izmantotās IT sistēmas nosaukums (attiecīgā gadījumā).	
Piemēroto EN standartu vai citu standartu saraksts (attiecīgā gadījumā)	

- (c) Sniedziet informāciju par rakstisko procedūru, izklāstot metodoloģiju, lai noteiktu difūzo emisiju uztveršanas efektivitāti (attiecīgā gadījumā).

Procedūras nosaukums	
Atsauce uz procedūru	
Norāde uz shēmu (ja vajadzīgs)	
Procedūras iss apraksts	
Par procedūru un ievāktajiem datiem atbildīgais amats vai nodalā	
Dokumentācijas glabāšanas vieta izmantotās IT sistēmas nosaukums (attiecīgā gadījumā).	
Piemēroto EN standartu vai citu standartu saraksts (attiecīgā gadījumā)	



Klikšķiniet uz „+”, lai pievienotu vēl citas procedūras

**J. Pārvietotā vai iedabiskā CO2 un pārvietotā N2O noteikšana****nav attiecināms**

&lt;&lt;&lt; Noklikšķināt šeit, lai pārietu pie nākamās lapas &gt;&gt;&gt;

**17 Iedabiskā un pārvietotā CO2 un N2O noteikšana**

Piezīme: Šī iedaļa jāaizpilda, ja veic iedabiskā CO2 kā avota plūsmas sastāvdaļas pārvietošanu saskaņā ar MZR 48. pantu vai CO2 vai N2O pārvietošanu attiecīgi saskaņā ar MZR 49. un 50. pantu.

Bez tam šajā lapā var sniegt prasito informāciju, ja tiek veikta ES ETS direktīvas līplikumā paredzētā CO2 uztveršana, transportēšana pa cauruļvadiem vai ģeoloģiskā uzglabāšana.

Informācija par mērījumi punktiem un mērinstrumentiem jāsniedz lapā "F\_MeasurementBasedApproaches".

- (a) Sīki aprakstīt monitoringa metodoloģiju, ko izmanto iedabiskā vai pārvietotā CO2 vai N2O noteikšanai!

Teksta loga iekoniski aprakstīt monitoringa paņēmienu, tostarp formulas, ko izmanto, lai noteiktu gada CO2, N2O vai CO2(e) emisijas!

Aprakstā jo īpaši jāievēr CO2 un N2O daudzumi, kas jāpēskaita, ja tiek saņemts pārvietotais CO2 un N2O, vai jāatskaita, ja attiecīgā gadījumā CO2(e) tiek pārvietots arpus iekārtas. Pārliecībīties, ka šīs apreknes ir saskaņa ar MZR 48., 49. un 50. pantu!

Ja apraksts ir pārleku sarežģīts, piem., tiek izmantotas sarežģitas formulas vai nepieciešama skaidroša shēma, aprakstu varat veidot kā atsevišķu dokumentu KI akceptētā formātā. Tādā gadījumā seit norādiet datnes nosaukumu un datumu.

Šajā aprakstā ir jāizskaidro arī kopšķirba, kā šajā un citas veidlapas daļas sniegtā informācija kopā izmanto emisiju aprēķinam. Tā var būt tikpat iekoniska kā piemērā, kas dots lapas "D\_CalculationBasedApproaches" 7. iedajas a) punktā.

- (b) Norādīt informāciju par saņemošajām un nododošajām iekārtām

Par katru iekārtu (vai citu struktūru), no kurās saņemt vai kurai nododat iedabisko vai pārvietoto CO2(e), norādīt šādu informāciju:

Iekārtas nosaukums	Tas iekārtas vai ETS neielipstošas struktūras nosaukums, uz kuru vai no kurās tiek pārvietots CO2(e). Ja iespējams, izmantojiet nosaukumu, ko izmanto kompetenta iestāde un reģistrs!
Operatora nosaukums	Minētās iekārtas vai ETS neielipstošas struktūras operatora nosaukums.
Unikāls ID	ES ETS iekārtām norādīt iekārtas unikālo ID, ko izmanto emisijas kvotu reģistrā. Šaubu gadījumā sazinieties ar kompetento iestādi un noskaidrojet ID pareizo formātu.
Pārvietošanas veids	Nozīmējama sarakstā izvēlēties, vai tā ir pārvietošana no iekārtas / ETS neielipstošas struktūras vai uz iekārtu / ETS neielipstošu struktūru un vai runa ir par iedabisko CO2 (48. pants) vai pārvietoto CO2 (49. pants) vai N2O (50. pants), kā definēts MZR!
Mērījumu pīeja	Saskaņa ar 48. panta 3. punktu pārvietoto vai raksturigo CO2 var noteikt vai nu ar saviem instrumentiem, vai izmantojot otras (nododošas vai saņemošas) iekārtas mērījumus, vai arī izmantot abas metodes un rezultātu noteikt kā abu mērījumu vidējo lielumu. Norādīt, kuri variants tiek izmantots.

Piezīme: Informācija par nepārtrauktiem mērījumiem, mērījumu punktiem un mērinstrumentiem jāsniedz lapā "F\_MeasurementBasedApproaches".

Pārvietošanas apz.	Iekārtas nosaukums	Operatora nosaukums	Iekārtas unikālais ID	Pārvietošanas veids	Mērījumu pīeja
TR1					
TR2					
TR3					
TR4					
TR5					



Klikšķiniet uz „+”, lai pievienotu vēl citas iekārtas

- (c) Ja daļa no pārvietotā CO2 ir biomasas izcelsmes vai ja uz iekārtu tikai daļēji attiecas ES ETS direktīva, norādīt informāciju par rakstisko procedūru, ko izmanto, lai atskaitītu to pārvietotā CO2 daudzumu, kas nav radies fosilā oglekļa darbībās, uz kurām attiecas ES ETS direktīva.

Procedūras nosaukums	
Atsaucējums uz procedūru	
Norāde uz shēmu (ja vajadzīgs)	
Procedūras ietvars apraksts	
Par procedūru un ievāktajiem datiem atbildīgais amatās vai nodalā	
Dokumentācijas glabāšanas vieta	
Izmantotās IT sistēmas nosaukums (attiecīgā gadījumā).	
Piemēroto EN standartu vai citu standartu saraksts (attiecīgā gadījumā)	

**18 Informācija par CO2 un N2O transportēšanai izmantotajām cauruļvadu sistēmām**

**(a) Norādīt izvēlēto transporta tīkla monitoringa metodoloģiju:**

Saskaņā ar MZR IV pielikuma 22.B iedāļu var izvēlēties vienu no šādām metodēm: A metode ir visa tīkla emitēta, ievadīta un no tā izvadīta CO<sub>2</sub> un N<sub>2</sub>O izmērītā masas bilance, savukārt B metode nozīmē, ka nosaka fuzitvās un novadītās emisijas, kā arī noplūdes un iekārtas pašas emisijas.

**(b) Attiecīgā gadījumā ierakstiet norādi uz nenoteiktības analīzi:**

Ja izvēlēta B metode, jāiperāda, ka vispārējā nenoteiktība nepārsniedz 7,5 % no emisijām visā transporta tīklā un ka B metode dod līcamakus rezultātus. Norādīt atsauci un pievienoto dokumentu.

**(c) Vajadzības gadījumā norādīt, kādas ierices izmanto temperatūras un spiediena mērišanai transporta tīklā.**

Uzskaitiet visas ierices, ko izmanto temperatūras un spiediena mērišanai transporta tīklā, lai noplūdes gadījumos noteiku emisijas saskaņā ar MZR IV pielikuma 22. iedāļu.

Apzīmējums	Atrašanās vieta	Mērierīces veids	Atsauce uz ierīci
ND1			
ND2			
ND3			
ND4			
ND5			
ND6			
ND7			
ND8			
ND9			
ND10			



Klikšķiniet uz „+”, lai pievienotu vēl citas mērierīces

**(d) Atsauce uz sīkāku aprakstu (attiecīgā gadījumā):**

Ja nepieciešams, c) punkta minēto uzskaitījumu un sīkāku aprakstu varat veidot kā atsevišķu dokumentu Kā akceptēta formātā. Tādā gadījumā šeit norādīet datnes nosaukumu un datumu.

**(e) Norādīt informāciju par rakstisko procedūru noplūžu novēršanai, atklāšanai un kvantificēšanai transporta tīklos (attiecīgā gadījumā).**

Procedūras nosaukums	
Atsauce uz procedūru	
Norāde uz shēmu (ja vajadzīgs)	
Procedūras iss apraksts	
Par procedūru un ievāktajiem datiem atbildīgais amats vai nodalja	
Dokumentācijas glabāšanas vieta	
Izmantotās IT sistēmas nosaukums (attiecīgā gadījumā).	
Piemēroto EN standartu vai citu standartu saraksts (attiecīgā gadījumā)	

**(f) Attiecībā uz transporta tīkliem aprakstiet rakstisko procedūru, kas nodrošina, ka CO<sub>2</sub>(e) tiek pārvietots tikai uz iekārtām ar derīgu siltumnīcefekta gāzu emisiju atļauju vai kur notiek jebkāda emitētā CO<sub>2</sub> vai N<sub>2</sub>O efektīvs monitorings un uzskaitē saskaņā ar 49. un 50. pantu!**

Procedūras nosaukums	
Atsauce uz procedūru	
Norāde uz shēmu (ja vajadzīgs)	
Procedūras iss apraksts	
Par procedūru un ievāktajiem datiem atbildīgais amats vai nodalja	
Dokumentācijas glabāšanas vieta	
Izmantotās IT sistēmas nosaukums (attiecīgā gadījumā).	
Piemēroto EN standartu vai citu standartu saraksts (attiecīgā gadījumā)	

**(g) Ja caurulīvadu sistēmām izmanto B metodi, aprakstiet procedūru, ko izmanto, lai vismaz vienu reizi gadā validētu ar B metodi iegūtos rezultātus salīdzinājumā ar A metodi:**

Procedūras nosaukums	
Atsauce uz procedūru	
Norāde uz shēmu (ja vajadzīgs)	
Procedūras iss apraksts	
Par procedūru un ievāktajiem datiem atbildīgais amats vai nodalja	
Dokumentācijas glabāšanas vieta	
Izmantotās IT sistēmas nosaukums (attiecīgā gadījumā).	
Piemēroto EN standartu vai citu standartu saraksts (attiecīgā gadījumā)	

**(h) Ja izmanto B metodi, aprakstiet procedūru difūzo emisiju noteikšanai:**

Procedūras nosaukums	
Atsauce uz procedūru	
Norāde uz shēmu (ja vajadzīgs)	

Procedūras iss apraksts	
Par procedūru un ievāktajiem datiem atbildīgais amats vai nodalā	
Dokumentācijas glabāšanas vieta	
Izmantotās IT sistēmas nosaukums (attiecīgā gadījumā).	
Piemēroto EN standartu vai citu standartu saraksts (attiecīgā gadījumā)	

(i) Ja izmanto B metodi, aprakstiet procedūru novadīto emisiju noteikšanai:

Procedūras nosaukums	
Atsauce uz procedūru	
Norāde uz shēmu (ja vajadzīgs)	
Procedūras iss apraksts	
Par procedūru un ievāktajiem datiem atbildīgais amats vai nodalā	
Dokumentācijas glabāšanas vieta	
Izmantotās IT sistēmas nosaukums (attiecīgā gadījumā).	
Piemēroto EN standartu vai citu standartu saraksts (attiecīgā gadījumā)	

## 19 Informācija par CO2 ģeoloģiskās uzglabāšanas sistēmām

Piezīme: Ja CO2 tiek ģeoloģiski uzglabāts, attiecībā uz emisijām no uzglabāšanas kompleksa vai izplūdēm vertikālajā ūdens slānī monitoringu veic tikai tad, ja ir konstatēta noplūde. Ja noplūde nav konstatēta, monitoringa plānā nav obligāti jāiekļauj tāsī monitoringa noteikumi.

Tāpēc ir ļoti svarīgi nodrošināt, ka pastāv tūlītējas reaģēšanas procedūra, ja konstatēta noplūde. Tādā gadījumā monitoringa plāns nekavējoties jāatjaunina.

Sniņiet informāciju par procedūru, ko izmanto, lai regulāri novērtētu monitoringa plāna piemērotību. Izmantojiet lapas "K\_ManagementControl" 19.c) punktu.

- (a) Attiecīgā gadījumā sniedziet informāciju par rakstiskajām procedūrām, kurās aprakstītas kvantificēšanas metodoloģijas emisijām vai CO2, kas izvadīts vertikālajā ūdens slānī no potenciālajām noplūžu vietām, kā arī piemērotās un, iespējams, pielāgotās kvantificēšanas metodoloģijas faktiskajām emisijām vai CO2, kas izvadīts vertikālajā ūdens slānī no noplūžu vietām, kā paredzēts IV pielikuma 23. punktā.

Procedūras nosaukums	
Atsauce uz procedūru	
Norāde uz shēmu (ja vajadzīgs)	
Procedūras iss apraksts	
Par procedūru un ievāktajiem datiem atbildīgais amats vai nodalā	
Dokumentācijas glabāšanas vieta	
Izmantotās IT sistēmas nosaukums (attiecīgā gadījumā).	
Piemēroto EN standartu vai citu standartu saraksts (attiecīgā gadījumā)	

- (b) Aprakstiet metodoloģiju un procedūru, ko izmanto, lai noteiktu difūzās vai novadītās emisijas, tostarp no objektiem, kur notiek oglūdeņražu slāņa atdeves palielināšana. Ja netiek izmantotas mērišanas metodes saskaņā ar 41. līdz 46. pantu, jāpievieno pamatojums par nesamērīgām izmaksām.

Procedūras nosaukums	
Atsauce uz procedūru	
Norāde uz shēmu (ja vajadzīgs)	
Procedūras iss apraksts	
Par procedūru un ievāktajiem datiem atbildīgais amats vai nodalā	
Dokumentācijas glabāšanas vieta	
Izmantotās IT sistēmas nosaukums (attiecīgā gadījumā).	
Piemēroto EN standartu vai citu standartu saraksts (attiecīgā gadījumā)	

- (c) Aprakstiet procedūru, ko izmanto, lai noteiktu noplūžu emisiju nenoteiktību (attiecīgā gadījumā), lai varētu koriģēt emisijas saskaņā ar MZR IV pielikuma 23. iedājas B.3. apakšledāju.

Procedūras nosaukums	
Atsauce uz procedūru	
Norāde uz shēmu (ja vajadzīgs)	
Procedūras iss apraksts	

Par procedūru un ievāktajiem datiem atbildīgais amats vai nodalā	
Dokumentācijas glabāšanas vieta	
Izmantotās IT sistēmas nosaukums (attiecīgā gadījumā).	
Piemēroto EN standartu vai citu standartu saraksts (attiecīgā gadījumā)	



Klikšķiniet uz „+”, lai pievienotu vēl citas procedūras

## K. Pārvaldība un kontrole

attiecināms
-------------

Šī lapa ir attiecināma visa veida iekārtām.

ievadiet datus šajā iedelā
----------------------------

### 20 Pārvaldība

**(a) Sniedziet iekārtas emisiju monitoringa un ziņošanas pienākumus saskaņā ar MZR 62. pantu!**

Norādet attiecīgos amatū nosaukumus / amatvietas un sniedziet tās kopējāku par to funkcijām attiecībā uz monitoringu un ziņošanu. Jānorāda tikai amati ar vispārēju atbildību un citām svarīgām funkcijām (t. i., neiekļaujiet deileģētus pienākumus).

Izklasts var būt shēma vai organizācijas struktūra, kas pievienota jūsu iesniegumam

Ja datu plūsmas (un audita izsekojamības) ir pilnīga, visiem pienākumiem būtu jāparādās procedūru aprakstos un nav nepieciešams sarakstā pievienot citas personas.

Amata nosaukums/amatviete	Pienākumi
Uzskaitei un norēķinu daļas vadītājs	Atbilstoši ražošanas plānošanas funkcijas nolikuma Uzskaites un norēķinu daļas uzdevumiem un amata aprakstam.
Metrologs	Atbilstoši Vides un darba aizsardzības funkcijas nolikuma Darba aizsardzības un kvalitātes vadības daļas uzd. un amata aprakstam.
Vecākais vides inženieris	Atbilstoši Vides un darba aizsardzības funkcijas nolikuma Vides pārvaldības daļas uzdevumiem un amata aprakstam.
Vides aizsardzības vecākais speciālists	Atbilstoši Vides un darba aizsardzības funkcijas nolikuma Vides pārvaldības daļas uzdevumiem un amata aprakstam.

**(b) Sniedziet sīkākas ziņas par procedūru, kā tiek pārvaldīta pienākumu uzticēšana personālam, kas atbild par monitoringu un ziņošanu iekārtā, un kā tiek pārvaldīta atbildīgā personāla kompetence, saskaņā ar MZR 59. panta 3. punkta c) apakšpunktu!**

Šajā procedūrā jāizklaista, kā tiek sadalīti monitoringa un ziņošanas pienākumi iepriekš izklāstīto funkciju veicējam, kā noteik mācības un novērtēšana un kā tiek sadalīti uzdevumi, nodrošinot to, ka visus atbilstošus datus apstiprina persona, kas nav saistīta ar datu reģistrēšanu un savākšanu.

Procedūras nosaukums	Kartība K1711 "Pk08 Vides monitorings TEC"
Atsaucē uz procedūru	21-LE-ODIS-01VV30-K437
Norāde uz shēmu (ja vajadzīgs)	
Procedūras Iss apraksts	Kārtībā aprakstīta vides monitoringa sistēmu TEC objekts, kā arī uzskaītāmi parādīti saikni starp procesa darbībām, nepieciešamo dokumentāciju un iesaistītajiem darbiniekiem. Vides monitoringa pasākumi ietver šādos galvenos etapus: plānošana (prasību apzināšana), materiāli-tehniskais un informatīvais nodrošinājums; kontrolejamo parametru mērišana, vides piesārjojuma un dabas resursu patēriņa uzskaite; atskaišu sagatavošana.
Par procedūru un ievāktajiem datiem atbildīgais amats vai nodalā	Vides un darba aizsardzības funkcijas Vides pārvaldības daļa
Dokumentācijas glabāšanas vieta	AS "Latvenergo" dokumentu vadības sistēma ODIS
Izmantotās IT sistēmas nosaukums (attiecīgā gadījumā).	HCL Notes 12
Piemēroto EN standartu vai citu standartu saraksts (attiecīgā gadījumā)	

**(c) Sniedziet sīkākas ziņas par monitoringa plāna atbilstīguma regulārās novērtēšanas procedūru, jo īpaši ietverot potenciālos pasākumus monitoringa metodoloģijas uzlabošanai.**

Tālāk aprakstītajai procedūrai jāaptver šādi aspekti:

- i - emisiju avotu un avotu plūsmu saraksta pārbaudes, nodrošinot emisiju un avotu plūsmu uzskaites pilnīgumu un to, lai monitoringa plāna tiktu iekāutas visas attiecīgās izmaiņas iekārtas raksturā un darbībā;
- ii - novērtējums par atbilstību nenoteiktības robežvērtībām attiecībā uz darbības datiem un citiem parametriem (attiecīgā gadījumā) piemērotajiem līmeniem katrā avota plūsmā un emisijas avota; un
- iii - iespējamo pasākumu novērtējums izmantotās monitoringa metodoloģijas uzlabošanai.

Procedūras nosaukums	Monitoringa plāna atbilstīguma novērtēšana
Atsaucē uz procedūru	LVS ISO 14001:2015
Norāde uz shēmu (ja vajadzīgs)	
Procedūras Iss apraksts	Uzņēmumā ieviesta vadības sistēma atbilstoši ISO 14001 un ISO 9001 standartu prasībām. Tieki plānoti un veikti iekšējie auditī (katrai struktūrai 1 x gadā), tiek veikti ārēji institūciju uzraudzības audits (1 x gadā). Auditū laikā tiek pārbaudīti emisijas avoti, iekārtu saraksts, datu uzskaite, atbilstības, mērķi vādība u.c.
Par procedūru un ievāktajiem datiem atbildīgais amats vai nodalā	Vides un darba aizsardzības funkcijas Darba aizsardzības un kvalitātes vadības daļa
Dokumentācijas glabāšanas vieta	AS "Latvenergo" dokumentu vadības sistēmas ELDIS, ODIS .
Izmantotās IT sistēmas nosaukums (attiecīgā gadījumā).	HCL Notes 12
Piemēroto EN standartu vai citu standartu saraksts (attiecīgā gadījumā)	

**(d) Ziņojumi par uzlabojumiem saskaņā ar MZR 69. panta 1. punktu**

- i. Vai nav piemērota prasītā pakāpe vai ir piemērots rezerves variants?

FALSE

Izvēlēties "PATIESS", ja attiecībā uz kādu nozīmīgas vai maznozīmīgas avota plūsmas vai emisijas avotu parametru netiek ievērotas prasītās pakāpes vai tiek piemērots rezerves variants (22. pants)!

Šajā gadījumā operatoram saskaņā ar 69. panta 1. punktu regulāri jāiesniez ziņojumi par uzlabojumiem.

Nemiet vērā, ka šī iedala neatbrivo operatoru no pienākuma iesniegt ziņojumu par uzlabojumiem saskaņā ar 69. panta 4. punktu!

- ii. Nākamā uzlabojumu ziņojuma termiņš saskaņā ar 69. panta 1. punktu (attiecīgā gadījumā)

Šī iedala ir relevanta tikai tad, ja operators iepriekš i) punktā izvēlējās "PATIESS".

Ziņojumi par uzlabojumiem jāiesniezēt katra gadu C kategorijas iekārtām, ik pēc diviem gadiem B kategorijas iekārtām un ik pēc četriem gadiem A kategorijas iekārtām.

Tomēr kompetentā iestāde var pagarināt minēto periodu līdz attiecīgi trim, četriem, pieciem gadiem, ja operators var pierādīt kompetentajai iestādei, ka iemesli, kāpēc rodas pārmērīgas izmaksas vai kapēc uzlabošanas pasākumi nav tehniski īstenojami, būs spēkā ilgāku laiku.

2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

### 21 Datu plūsmas darbības

**(a) Sniedziet sīkāku informāciju par datu plūsmas pārvaldības procedūrām saskaņā ar MZR 58. pantu!**

Ja tiek izmantotas vairākas procedūras, aprakstiet visaptverošāko procedūru, kas aptver datu plūsmas darbību galvenos posmus, kā arī pievienojet shēmu, kurā parādīta datu pārvaldības procedūru savstarpēja saistība (norādet atsaucē uz shēmu un pievienojet shēmu, kādai iesniedzēt monitoringa plānu). Tā vietā varat atsevišķā lapā norādīt informāciju par citām attiecīnamājām procedūrām.

Aīle "Attiecīnāmo apstrādes posmu apraksts" aprakstiet katru datu plūsmas posmu, sākot ar primārajiem datiem un beidzot ar gada emisijām, lai atspoguļotu datu plūsmas darbību secību un savstarpējas sakartības, iekļaujiet formulas un datus, ko izmanto, lai no primārajiem datiem norāktu pie emisijas lielumiem. Iekļaujiet informāciju par datu (ieskaitot manuālu ievadītus datus) elektroniskas apstrādes un glabāšanas sistēmām un norādet, ka tiek reģistrēti datu plūsmas darbību rezultāti.

Procedūras nosaukums	Kartība K1711 "Pk08 Vides monitorings TEC"
Atsaucē uz procedūru	21-LE-ODIS-01VV30-K437
Norāde uz shēmu (ja vajadzīgs)	CO2 monitoringa procesa shēma
Procedūras Iss apraksts	Procedūra apraksta monitoringa sistēmu TEC objektos, kā arī uzskaītāmi parādīti saikni starp procesa darbībām, nepieciešamo dokumentāciju un iesaistītajiem darbiniekiem.

Par procedūru un ievāktajiem datiem atbildīgais amats vai nodaja	Vides un darba aizsardzības funkcijas Darba aizsardzības un kvalitātes vadības daļa, Vides pārvaldības daļa, TEC tehniskā daļa
Dokumentācijas glabāšanas vieta	AS "Latvenergo" dokumentu vadības sistēmas ELDIS, ODIS
Izmantotās IT sistēmas nosaukums (attiecīgā gadījumā).	HCL Notes 12
Piemērto EN standartu vai citu standartu saraksts (attiecīgā gadījumā)	
Primāro datu avotu saraksts	<p>1. Dabas gāzes piemēšanas-nodošanas akts;</p> <p>2. Forma Nr.1 "Dati par termoelektrostaciju darbu";</p> <p>3. Testēšanas pārskati;</p> <p>4. Kvalitātes rādītāji Gaso un Conexus mājas lapās;</p> <p>4. Rezultātu salīdzināšanas protokols starp laboratorijām;</p> <p>5. Akts par šķidrā kurināmā atlikumu inventarizāciju, akts par kurināmā kustību un atlikumiem</p> <p>6. CO2 uzskates dokumenti;</p> <p>7. Mēneškārtu pārbaudes serifikāti;</p> <p>8. Auditu ziņojumi</p> <p>9. VSIA "Latvijas vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centra" publētie standarta aprēķina koeficienti - zemākā siltumspēja, emisijas faktors, oksidācijas faktors (<a href="https://videscentrs.lv/gmc/lv/">https://videscentrs.lv/gmc/lv/</a>)</p>
Attiecīnāmo apstrādes posmu apraksts par katru konkrētu datu plūsmas darbību	<p>Dabas gāzes patēriņa uzskaitē: Dabas gāzes patēriņš tiek mēriti nepārtrauktī. Rādījumu nolasīšana notiek 1 x mēnesī katra mēneša 1. darba dienā piedaloties AS "Latvenergo" un AS "Gaso" pārstāvjiem. Akta tiek uzraudīti daudzums un sadegšanas siltums. Tieks sastādīta forma par TEC darbības datiem, izmantojot daudzumu un sadegšanas siltumu no akta.</p> <p>Dabas gāzes kvalitātes testēšana: 1 x 10 dienās tiek remits paraugi no TEC-1 vai TEC-2 un veikta testēšana, t.sk. sadegšanas siltums. Vides un darba aizsardzības funkcijas Testēšanas centra (akreditētā laboratorija).</p> <p>Dabas gāzes testēšanas rezultātu salīdzināšana: Vides un darba aizsardzības funkcijas Testēšanas centrs veic AS "Gaso" un AS "Latvenergo" testēšanas rezultātu salīdzināšanu.</p> <p>Dizeldegielas kvalitātes testēšana: DD rezervuārā tiek mērīta ar līmena mēritājiem, pārskata periodā (mēnesī) sadedzināto dizeldegielas daudzumu nosaka novērtējot kurināmā atlikumus, veicot šķidrā kurināmā ikmēnes inventarizāciju tārtīnē, izmantojot verificētu mērītāri, 1 x mēnesī uz nākošā mēneša 1. datumu tiek sastādīta akts par šķidrā kurināmā atlikumu inventarizāciju, ievērojot kvalitātes radītājus. Akta un piemēšanas dokumentu pamatā tiek sastādīts akts par kurināmā kustību un tiek sastādīta forma par TEC darbības datiem.</p> <p>Dizeldegielas kvalitātes testēšana: Vides un darba aizsardzības funkcijas Testēšanas centrs mēra DD kvalitātes parametru, t.sk. blīvumu un sadegšanas siltumu DD uzskaitē.</p> <p>CO2 aprēķins: Katru mēnesī TEC tehniskā daļa veic CO2 aprēķinu kopā ar TEC darbības datu aprēķinu uzskaites - plānošanas nolīkos. Vides pārvaldības daļa veic CO2 aprēķinu 1 x ceturšos, pārbaudot TEC tehniskas daļas CO2 datus. 1 x gadā Vides pārvaldības daļa veic CO2 aprēķinu koeficientu precīzēšanu (VSIA "LVGMC" interneta vietnē iegūst jaunākos standarta aprēķina koeficientus) un aprēķina CO2 daudzumus emisiju ziņojuma sagatavošanai.</p> <p>Kurināmās uzskaites mēriekārtu metroloģiskā pārbaude: Tieki organizēta saskaņā ar AS "Latvenergo" apstiprināto kartību un grafiku. Pārbaudi veic akreditētās firmas.</p> <p>Iekšējie Vides pārvaldības sistēmas uzturēšanas auditi: 1 x gadā atbilstoši ieviesto standartu ISO 9000 un ISO 14000 prasībām reizi gadā tiek veikti iekšējie auditu katrā TEC struktūrvienībā.</p> <p>Ārējie Vides pārvaldības sistēmas uzturēšanas auditi: 1 x gadā atbilstoši standartu ISO 9000 un ISO 14000 sertifikācijas nosacījumiem reizi gadā tiek veikti ārējie auditu TEC struktūrvienībās.</p>

## 22 Kontroles darbības

### (a) Sniedziet sīkāku informāciju par raksturīgo risku un kontroles risku novērtēšanas procedūrām saskaņā ar MZR 59. pantu! Iši aprakstiet, kā veidojot efektīvu kontroles sistēmu, tiek novērtāti raksturīgie riski un kontroles riski.

Procedūras nosaukums	Kārtība K265 "AS "Latvenergo" vides risku novērtējuma metodika", NOVR27 "AS "Latvenergo" vadības sistēmu rokasgrāmata"
Atsauce uz procedūru	K-01VV25-5365, 21-LE-ODIS-01VV30-NOVR/489
Norāde uz shēmu (ja vajadzīgs)	
Procedūras iss apraksts	Risku vadība tiek Iestēnota atbilstoši Latvenergo koncerna risku vadības politikai un noteikumiem NOP050 "Akciju sabiedrības "Latvenergo" Risku vadības noteikumi". Katrā AS "Latvenergo" funkcija veic savas darbības risku novērtēšanu. Informācijas apkopojumu par funkciju riskiem, AS "Latvenergo" būtisko risku identifikāciju, monitoringu, samazināšanas pasākumu noteikšanu un Iestēšanas kontroli organizē Risku vadītājs.
Par procedūru un ievāktajiem datiem atbildīgais amats vai nodaja	Vides un darba aizsardzības funkcijas Darba aizsardzības un kvalitātes vadības daļa, Vides pārvaldības daļa
Dokumentācijas glabāšanas vieta	AS "Latvenergo" dokumentu vadības sistēmas ELDIS, ODIS
Izmantotās IT sistēmas nosaukums (attiecīgā gadījumā).	HCL Notes 12
Piemērto EN standartu vai citu standartu saraksts (attiecīgā gadījumā)	

### (b) Sniedziet sīkāku informāciju par mēraprīkojuma kvalitātes nodrošināšanas procedūrām saskaņā ar MZR 59. un 60. pantu!

Iši aprakstiet, kā regulāri tiek kalibrētas un pārbaudītas mērīties un kas tiek darīts, ja konstatē neatbilstību prasībām par darbības kvalitāti.

Procedūras nosaukums	Kārtība K167 "Metroloģiskās vadības nodrošināšana Metodiskie norādījumi"
Atsauce uz procedūru	21-LE-ODIS-01VV30-K/196
Norāde uz shēmu (ja vajadzīgs)	
Procedūras iss apraksts	Metodiskie norādījumi nosaka kārtību darbu izpildei, lai nodrošinātu AS "Latvenergo" mērījumu vienoību, metroloģisko kontroli un uzraudzību. Atbildīgā persona nodrošina, ka visas mērīties ir verificētas vai kalibrētas saskaņā ar spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem.
Par procedūru un ievāktajiem datiem atbildīgais amats vai nodaja	AS "Latvenergo" mērījumu vienoības metodisko vadību nodrošīna Vides un darba aizsardzības funkcija, bet kopumā metroloģisko kontroli un uzraudzību veic VDAF Darba aizsardzības un kvalitātes vadības daļas metrologi. Attiecīgās funkcijas direktors vai vadītājs atbild par atbildīgās personas nozīmēšanu, savukārt nozīmētā atbildīgā persona atbild par mērīšanas līdzekļu uzskati un uzturēšanu.
Dokumentācijas glabāšanas vieta	AS "Latvenergo" dokumentu vadības sistēma ODIS
Izmantotās IT sistēmas nosaukums (attiecīgā gadījumā).	HCL Notes 12
Piemērto EN standartu vai citu standartu saraksts (attiecīgā gadījumā)	

### (c) Sniedziet sīkāku informāciju par datu plūsmas darbības izmantoto informācijas tehnoloģiju kvalitātes nodrošināšanas procedūrām saskaņā ar MZR 59. un 61. pantu!

Iši aprakstiet, kā tiek testētas un kontrolētas informācijas tehnoloģijas, tostarp pieklubes kontrole, dublēšana, atjaunošana un drošība.

Procedūras nosaukums	P034 "Latvenergo koncerna informācijas sistēmu drošības politika"
Atsauce uz procedūru	19-LE-ODIS-01ITD0-P/525
Norāde uz shēmu (ja vajadzīgs)	
Procedūras iss apraksts	AS "Latvenergo" koncerna informācijas sistēmu drošības politika nosaka vienotus informācijas sistēmu (IS) drošības principus, labāko praksi un IS resursu pārvaldību Latvenergo koncernā, nodrošinot komercdarbības mērķu sasniegšanai atbilstoši IS resursu konfidencialitātēs, integritātēs un pieejamības līmeni. Visi rādošanas dati tiek reģistrēti un uzglabāti komercdarbības sistēmā. Aprēķini tiek velkti un uzglabāti elektroniski, kā arī papīra veidā. Papīra veida informācija tiek arhīvēta atbilstoši arhīvēšanas noteikumiem un Siltumceļa efekta gāzu emisijas atlaujas nosacījumiem. Ikgadējie pārskati par siltumceļa efekta gāzu emisiju tiek reģistrēti AS "Latvenergo" lietvedības sistēmā ELDIS. Visas IT sistēmas tiek ekspluatētas atbilstoši Latvenergo koncerna informācijas sistēmas drošības politikai.
Par procedūru un ievāktajiem datiem atbildīgais amats vai nodaja	IT un T Drošības analizes funkcija koordinē Politikas ieviešanu Koncerna sabiedrībās, sadarbojoties ar Koncerna sabiedrību struktūrvienībām. Koncerna pamatdarbības un atbalsta funkciju pārstāvjiem tiek noteiktas papildu atbalstības kategorijas IS resursu administratīvajai pārvaldībai: IS turētājs, IS resursa turētājs, IS galvenais lietotājs. IS resursa tehniskā pārvaldību veic Informācijas tehnoloģiju un telekomunikāciju virziena noteikti darbinieki. IS administratīvās pārvaldības atbalstības kategorijas tiek noteiktas saskaņā ar Koncerna sabiedrību pārvaldību kārtībā. IS turētājs ir atbilstošs Koncerna pamatdarbības vai atbalsta funkcijas noteikts darbinieks. IS resursa turētājs ir IS turētāja noteikts darbinieks. IS galvenais lietotājs ir IS resursa turētāja noteikts darbinieks.
Dokumentācijas glabāšanas vieta	AS "Latvenergo" dokumentu vadības sistēma ODIS

Izmantotās IT sistēmas nosaukums (attiecīgā gadījumā).	HCL Notes 12
Piemēroto EN standartu vai citu standartu saraksts (attiecīgā gadījumā)	

**(d) Sniedziet sīkāku informāciju par regulāras iekšējās pārskatīšanas procedūrām saskaņā ar MZR 59. un 63. pantu!**

*Īsi norādīt, vai pārskatīšanas un validēšanas process ietver šādus elementus: parbaude, vai dati ir pilnīgi, datu salīdzināšana ar iepriekšējo gadu datiem, kurināma patēriņa salīdzināšana ar iegades uzskaiti, kurināma piegādātāju iegūto koeficientu salīdzinājums ar starptautiskiem standarta koeficientiem, datu noraidīšanas kritēji.*

Procedūras nosaukums	Instrukcija ID039 "Iekšējā kvalitātes kontrole. Mērījumu nenoteikība. KL-14-6"
Atsauce uz procedūru	ID-01RA82-2132
Norāde uz shēmu (ja vajadzīgs)	
Procedūras Iss apraksts	Darba instrukcija nosaka mērījumu nenoteikības aprēķināšanas metodi Ķīmijas laboratorijā. Sagatavojojot ikgadējo ziņojumu par SEG emisijām, atbildīgā persona pārbauda, vai dati ir pilnīgi, veic datu salīdzināšanu ar iepriekšējo gadu datiem.
Par procedūru un ievāktajiem datiem atbildīgais amats vai nodalā	Vides un darba aizsardzības funkcijas Vides pārvaldības daja un Testēšanas centrs
Dokumentācijas glabāšanas vieta	AS "Latvenergo" dokumentu vadības sistēma ODIS, rezultāti papīra veidā Vides un darba aizsardzības ķīmijas laboratorijā, TEC-2 pie vecāka vides inženiera.
Izmantotās IT sistēmas nosaukums (attiecīgā gadījumā).	HCL Notes 12
Piemēroto EN standartu vai citu standartu saraksts (attiecīgā gadījumā)	

**(e) Sniedziet sīkāku informāciju par labojumu un korektīvo darbību procedūrām saskaņā ar MZR 59. un 64. pantu!**

*Īsi izklāstiet, kas tiek darīts, ja konstatē, ka datu plūsmas darbības un kontroles darbības nav efektīvas. Procedūra jāizklāsta, kā tiek novērtēts rezultātu derīgums un kā tiek noteikts un novērts kļūdas cēlonis.*

Procedūras nosaukums	AS "Latvenergo" vadības sistēmu rokasgrāmata, 15.sadaļa "Vadības sistēmas pastāvīga plīnveidošana"
Atsauce uz procedūru	21-LE-ODIS-01VV30-NOVR/489
Norāde uz shēmu (ja vajadzīgs)	
Procedūras Iss apraksts	Plīnveidošanās pasākumu ieviešana tiek Isterota periodiski veicot vadības pārskatus, kuros tiek apkopota informācija par politikas aktualizācijas nepieciešamību, par iepriekšējā perioda mērķu sasniegšanu, par iekšējo un ārējo auditu rezultātiem un Isterotiem korektīviem un preventīviem pasākumiem, kā arī veikta šīs informācijas analīze ar secinājumiem par integrētās vadības sistemas darbību kopumā un ierosinājumiem nākošajām periodam (gadam). Operatīvie pasākumi esotīšo procesu plīnveidošanai tiek risināti, izmantojot visus iekšējās komunikācijas veidus (telefoniskās sarunas, saņāksmes, e-pasta ziņojumus un citus), kuru rezultātā atbildīgie darbinieki pieņem lēmumu gan funkcionālā gan struktūrvienību līmenī atbilstoši jomu (pienākumu un tiesību) sadallījumam.
Par procedūru un ievāktajiem datiem atbildīgais amats vai nodalā	Vides un darba aizsardzības funkcijas Darba aizsardzības un kvalitātes vadības daja
Dokumentācijas glabāšanas vieta	AS "Latvenergo" dokumentu vadības sistēma ODIS
Izmantotās IT sistēmas nosaukums (attiecīgā gadījumā).	HCL Notes 12
Piemēroto EN standartu vai citu standartu saraksts (attiecīgā gadījumā)	

**(f) Sniedziet sīkāku informāciju par ārpakalpojumu sniedzējam uzticēto procesu kontroles procedūrām saskaņā ar MZR 59. un 65. pantu!**

*Īsi aprakstiet, kā tiek pārbaudītas ārpakalpojuma nodoto procesu nodotās datu plūsmas darbības un kontroles darbības un kā tiek pārbaudīta iegūto datu kvalitāte.*

Procedūras nosaukums	Dabas gāzes kvalitātes kontroles analīžu grafiks, kurināmā kvalitātes kontroles analīžu grafiks
Atsauce uz procedūru	
Norāde uz shēmu (ja vajadzīgs)	
Procedūras Iss apraksts	1. Lai novērtētu un salīdzinātu dabas gāzes informāciju par dabas gāzes sastāvu un siltumspēju, katru gadu tiek sagatavots un apstiprināti dabas gāzes un kurināmā kvalitātes kontroles analīžu grafiks. AS "Latvenergo" Vides un darba aizsardzības funkcijas Tehniskais centrs, kas akreditēts atbilstoši LVS ISO IEC 17025 prasībām (LATAK-T-146) un periodiski (1 reizi nedēļā) atbilstoši standartiem LVS EN ISO 6974-3 un LVS EN ISO 6976 veic dabas gāzes sastāvu un siltumspējas noteikību. TEC-2 teritorijā – dabas gāzes piemēšanas punktā ir aprīkota vieta dabas gāzes proviņu nonemšanai. Dabas gāzes hromatogrāfiskās analīzes paplašinātā noteikība – standartneoteikība, kas reizēmātā ar pārkāšanās koeficientu $k=2$ , kura pie normālsadalījuma atbilst 95% pārkāšanās varbūtbībi, ir robežas no 0.07% līdz 0.17%, t.i., iekļaujas 1% robežas. Laboratorijas dati emisijas aprēķinā netiek izmantoti. Tie tiek izmantoti zemākās siltumspējas zinošanai piemērotās vērtības kontrolei. 2. Atbilstoši kurināmā kontroles grafikam AS "Latvenergo" Vides un darba aizsardzības funkcijas ķīmijas laboratorija nosaka dzēsejdegvielas neto siltumtitplību nosaka atbilstoši standartam DIN 51900. Laboratorijas dati emisijas aprēķinā netiek izmantoti. Tie tiek izmantoti zemākās siltumspējas zinošanai piemērotās vērtības kontrolei.
Par procedūru un ievāktajiem datiem atbildīgais amats vai nodalā	Vides un darba aizsardzības funkcijas Vides pārvaldības daja un testēšanas centrs
Dokumentācijas glabāšanas vieta	AS "Latvenergo" lietvedības dokumentu vadības sistēma ELDIS
Izmantotās IT sistēmas nosaukums (attiecīgā gadījumā).	HCL Notes 12
Piemēroto EN standartu vai citu standartu saraksts (attiecīgā gadījumā)	

**(g) Sniedziet sīkāku informāciju par datu plūsmas pārvaldības procedūrām saskaņā ar MZR 66. pantu!**

*Īsi aprakstiet, kā tiek novērti dati izstrākumi, izmantojot piemērotu aplēses metodi, lai noteiku konservatīvus surogātdatus attiecīgajam laikam periodam un trūkstošajam parametram!*

*Šī procedūra ir obligāta tikai tad, ja trūkst relevantu datu, taču jebkurā gadījumā ieteicams iedibināt šādu procedūru, lai nodrošinātu atbilstību pat tad, ja rodas dati izstrākumi.*

Procedūras nosaukums	
Atsauce uz procedūru	
Norāde uz shēmu (ja vajadzīgs)	
Procedūras Iss apraksts	
Par procedūru un ievāktajiem datiem	
Dokumentācijas glabāšanas vieta	
Izmantotās IT sistēmas nosaukums	
Piemēroto EN standartu vai citu	

**(h) Sniedziet sīkāku informāciju par reģistrācijas ierakstu un dokumentācijas pārvaldības procedūrām saskaņā ar MZR 59. un 67. pantu!**

*Īsi aprakstiet dokumentu glabāšanas procesus, jo īpaši saistībā ar datiem un informāciju, kas minēti MZR IX pielikumā, un kā dati tiek glabāti, lai informāciju varētu nekavējoties sniegt pēc kompetentās iestādes vai verificētā pieprasījuma.*

Procedūras nosaukums	Noteikumi NOP030 AS "Latvenergo" Lietvedības noteikumi
Atsauce uz procedūru	NOP-01DO00-3649
Norāde uz shēmu (ja vajadzīgs)	
Procedūras Iss apraksts	Lietvedības noteikumi nosaka pārvaldes dokumentu izstrādāšanas, noformēšanas, aprites (sagatavošanas, vizēšanas, parakstīšanas, apstiprināšanas, reģistrācijas, izsūtīšanas u.c.) prasības, kā arī prasības dokumentu atvainījumu sagatavošanai.

Par procedūru un ievāktajiem datiem atbildīgais amats vai nodalā	Dokumentu pārvaldības funkcija
Dokumentācijas glabāšanas vieta	AS "Latvenergo" dokumentu vadības sistēma ODIS
Izmantotās IT sistēmas nosaukums (attiecīgā gadījumā)	HCL Notes 12
Piemēroto EN standartu vai citu standartu saraksts (attiecīgā gadījumā)	

- (i) Norādiet atsauci uz riska novērtējuma dokumentētājiem rezultātiem, kas pierāda, ka kontroles darbības un procedūras ir samērīgas ar apzinātajiem riskiem saskaņā ar MZR 12. panta 1. punkta b) apakšpunktu. (Piezīme: Prasība par riska novērtējuma iesniegšanu Kl neattiecas uz iekārtām ar zemām emisijām saskaņā ar MZR 47. panta 3. punktu)

Turpmāk redzamajā laukā norādiet datnu/dokumentu, kurā iekļauts riska novērtējums!

TEC-2 tiek uzturēta vides pārvaldības sistēma (ISO 14001) un kvalitātes vadības sistēma (ISO 9001). Procesi un kārtības tiek regulāri uzraudzītas uzņēmuma iekšienē gan no ārējām institūcijām, tādēļ papildu riskus vērtēt nav nepieciešams.

- (i) Vai jūsu organizācijai ir dokumentēta vides vadības sistēma?

Jā

- (k) Ja vides vadības sistēmu ir sertificējusi akreditēta organizācija, norādiet atbilstošo standartu, piem., ISO14001, EMAS, LVS, utt.

LVS ISO 14001:2004

## 23 Lietoto definīciju un saīsinājumu saraksts

- (a) Uzskaitiet jebkurus saīsinājumus, akronīmus vai definīcijas, kas izmantotas, aizpildot šo monitoringa plānu.

Saīsinājums	Definīcijas

## 24 Papildinformācija

- (a) Ja sniedzat jebkādu citu informāciju, kas jājēm vērā, izvērtējot plānu, izklāstiet to šeit. Ja vien iespējams, sniedziet šo informāciju elektroniskā formātā. Informāciju var iesniegt Microsoft Word, Excel vai Adobe Acrobat formātā.

Ieteicams nesniegt nebūtisku informāciju, jo tas var kavēt apstiprināšanu. Sniegtajai papildinformācijai jābūt ar skaidrām atsaucēm, un zemāk jānorāda datnes nosaukums / atsauces numurs. Ja vajadzīgs, noskaidrojiet kompetentājā iestādē.

Norādiet zemāk datnes nosaukumu(-us) (ja elektroniskā formātā) vai dokumenta atsauces numuru(-us) (ja papīra formātā):

Datnes nosaukums/atsauce	Dokumenta apraksts
Piel_2_TEC2_plūsmu_shemas.pdf	TEC-2 plūsmu shēmas
Piel_3_Teritorija_emisijas_avoti.pdf	TEC-2 teritorijas plāns, gāzes skaitītāju izvietojuma shēma
Piel_4_Gazes_datu_sildzinājums_2019-2021.pdf	Dabas gāzes siltumspejas salīdzināšanas protokoli 2019., 2020., 2021. gads
Piel_5_Merinstrumenti_dokumentācija.pdf	Kurināmā uzskaitē izmantojamo mēriņu verificēšanas un kalibrēšanas sertifikāti
Piel_6_221110_TEC-2_LPTP.pdf	Atbilstības izvērtējums LPTP
Piel_7_Nenoteiktības_novertējums.pdf	Plūsmu darbības datu vispārējās nenoteiktības novērtējums

## 25 Turpmākās procedūras

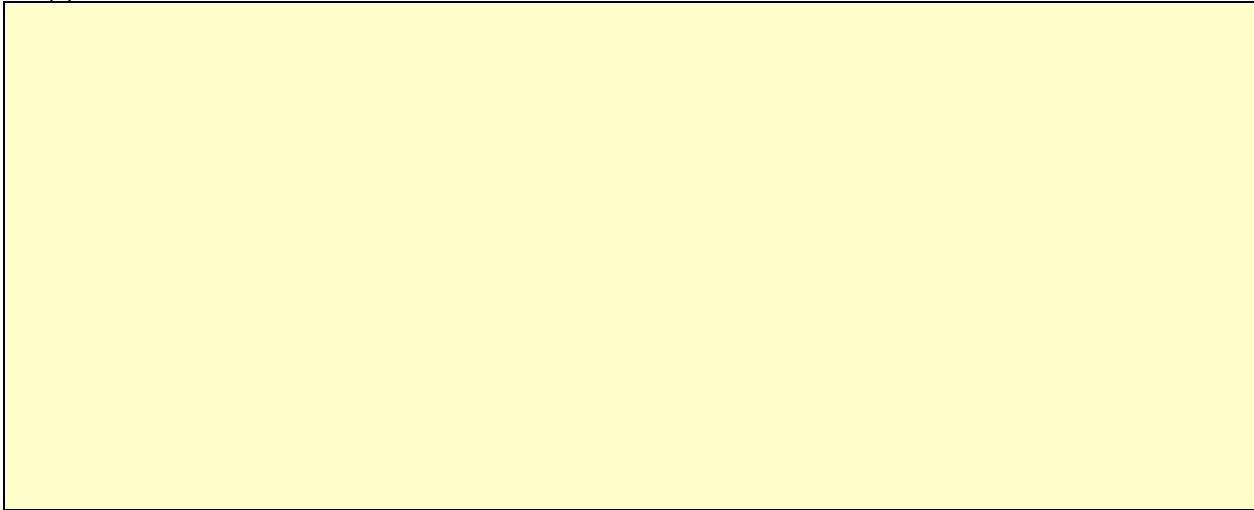


Klikšķiniet uz „+”, lai pievienotu vēl citas procedūras

## L. Dalībvalsts specifiska papildinformācija

### 26 Komentāri

Vieta papildu komentāriem:



# Vispārīga informācija

Iekārtas unikālais ID (kā VĪP): LV000000000000000007	Operatora nosaukums: Akciju sabiedrība "Latven"	Iekārtas nosaukums: Akciju sabiedrība "Latven"	Kompetentā iestāde vides dienesta Atļauju pārbaudi
--	--	---	---

## Avota plūsmas (izņemot PFC)

Avota plūsmas apz. F1, F2,...	Avota plūsmas nosaukums	Avota plūsmas tips	Avota plūsmas pilns nosaukums (nosaukums un tips)
F1	Dabasgāze	Degšana: Cits gāzveida uzturētājs Dabasgāze; Degšana: Cits gāzveida uzturētājs	





# PFC emisijas

## **Pārvietotais CO<sub>2</sub> un N<sub>2</sub>O**



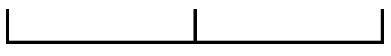
<b>Uzruna:</b>	<b>Vārds:</b>	<b>Uzvārds:</b>	<b>Amata nosaukums:</b>	<b>Organizācijas nosaukums (ja atšķiras no operatora):</b>	<b>Tāruņa numurs:</b>	<b>E-pasta adrese:</b>
0	Zane	Rupenheite	vides aizsardzīt	0	37129489872	zane.rupenheite

<b>Noteiktās emisijas [t CO<sub>2</sub>e / gadā]</b>	<b>Iespējamā kategorija</b>	<b>Izvēlētā kategorija</b>	<b>Noteikšanas metode:</b>	<b>Atsauce uz procedūru, ko izmanto, lai noteiku krājumus gada beigās:</b>	<b>Instrumentu kontrolē:</b>	<b>Apstipriniet, ka ir izpildīti 29. panta 1. punkta nosacījumi:</b>
715 767	Liela	Liela	Nepārtraukta		Tirdzniecības partneris	TRUE



Izmantotie mērinstrumenti:						
Noteiktās emisijas [t CO <sub>2</sub> e / gadā]	Iespējamā kategorija	Izmērītās SEG	1	2	3	4





Darbības atbilstoši ES ETS direktīvas I pielikumam, kas tiek veiktais					
Avota plūsmu shēmas dokumenta nosaukums un atsauce:	1	2	3	4	5
Piel_2_TEC2_p	Kurināmā sadedzināšana				

Izmantotie mērinstrumenti:					
izmantojat rēķinus, lai noteiku šī kurināmā vai materiāla daudzumu?	Apstipriniet, ka tirdzniecības partneris un operators ir viens no otru neatkarīgi:	1	2	3	4
TRUE	TRUE	MI1: Turbīnas tipa gāzes skaitītājs TRZ03 Nr. 34579 ar gāzes tilpuma korektoru RMG ERZ2104 Nr. 601762	MI2: Turbīnas tipa gāzes skaitītājs TRZ03 Nr. 34580 ar gāzes tilpuma korektoru RMG ERZ2104 Nr. 601764	MI3: Turbīnas tipa gāzes skaitītājs TRZ03 Nr. 34581 ar gāzes tilpuma korektoru RMG ERZ2104 Nr. 601766	MI4: Ultraskanas skaitītājs USM-GT-400 Nr. 811076 ar gāzes tilpuma korektoru RMG ERZ2104 Nr. 601767



5	Darbības tips:	Nepieciešama is līmenis:	Izmantotais līmenis:	Panāktā nenoteiktība:	Piemērotie standarti un visas atkāpes no šiem standartiem
---	----------------	-----------------------------	-------------------------	--------------------------	---





as iekārtā:						e) punktā aplēstās emisijas pamatojas uz konservatīvā m aplēsēm?	e) punktā aplēstās emisijas pamatojas uz konservatīvā m aplēsēm?
6	7	Noteiktās gada emisijas	iekārtas kategorija saskaņā ar 19. pantu	iekārta ar zemu emisiju līmeni?	FALSE	TRUE	Monitoringa plāns
		973 889	C				

5	Komentārs / Metodoloģija s apraksts, ja izmantoti vairāki instrumenti:	Nepieciešamais darbības datu līmenis:	Izmantotais darbības datu līmenis:	Panāktā nenoteiktība:	nepieciešamais līmenis	piemērotais līmenis
	<p>saņemtās dabas gāzes uzskaitē notiek pirms TEC-2 piederiņas robežas uzstādītajā piegādātāja AS "Gaso" dabas gāzes komercuzskaites stacijā.</p> <p>Komercuzskaites stacija ir AS "Gaso" īpašums.</p> <p>Norēķini par saņemto dabas gāzi TEC-2 balstās uz Komercuzskaites stacijā esošo dabas gāzes uzskaites mēraparātu rādījumiem.</p> <p>AS "Gaso" nodrošina komercuzskaites stacijā</p>	4	4	0,0077	3	2b









Ierosinātās monitoringa metodoloģijas:					
Uz aprēķiniem balstītās metodoloģija s CO2:	Uz mērījumiem balstītās metodoloģija s CO2:	Alternatīvā metodoloģija (22. pants):	N2O emisiju monitorings:	PFC emisiju monitorings:	Pārvietotā/raksturīgā CO2 un CCS monitorings
TRUE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE

Zemākā siltumspēja						
standartlielu ms	mērvienība	avots - atsauce	analīze - atsauce	paraugu ņemšana - atsauce	analīžu biežums	nepieciešama is līmenis
	GJ/1000Nm <sup>3</sup>	IS1: Dabas gāzes sadales sistēmas operatora AS "Gaso" katru mēnesi iesniegtie piegādes dokumenti un dabas gāzes katras dienas vidējā svērtā siltumspēja AS "GASO" vietnē <a href="https://www.gaso.lv/siltumspeju-zonas">https://www.gaso.lv/siltumspeju-zonas</a>				n. a.









Emisijas faktors (provizorisks)						
piemērotais līmenis	standartlielu ms	mērvienība	avots - atsauce	analīze - atsauce	paraugu ņemšana - atsauce	analīžu biežums
2a	55,5236	tCO2/TJ	IS2: Latvijas siltumnīcefekt a gāzu emisijas vienību inventarizācija s ziņojumā publicētie emisiju aprēķina faktori - zemākā siltumspēja, emisijas faktors, oksidā cijas koeficients ( <a href="https://videscents.lv/gmc/">https://videscents.lv/gmc/</a> ).			









Oksidācijas koeficients						
nepieciešama is līmenis	piemērotais līmenis	standartlielu ms	mērvienība	avots - atsauce	analīze - atsauce	paraugu ņemšana - atsauce
n. a.	1	100	%	IS2: Latvijas siltumnīcefekt a gāzu emisijas vienību inventarizācija s ziņojumā publicētie emisiju aprēķina faktori - zemākā siltumspēja, emisijas faktors, oksidā cijas koeficients ( <a href="https://videscentr.lv/">https://videscentr.lv/</a> ).		









Pārrēķina koeficients						
analīžu biežums	nepieciešamais līmenis	piemērotais līmenis	standartlielu ms	mērvienība	avots - atsauce	analīze - atsauce









Oglekļa saturs						
paraugu ņemšana - atsauce	analīžu biežums	nepieciešama is līmenis	piemērotais līmenis	standartlielu ms	mērvienība	avots - atsauce





analīžu biežums	Komentāri:	Pamatojums, ja netiek piemēroti nepieciešami e līmeņi:



Biomasas frakcija (%)						
analīze - atsauce	paraugu ņemšana - atsauce	analīžu biežums	nepieciešama is līmenis	piemērotais līmenis	standartlielu ms	mērvienība









attiecīgā gadījumā)				Komentāri un pamatojums, ja netiek piemērotas prasītās pakāpes:
avots - atsauce	analīze - atsauce	paraugu ņemšana - atsauce	analīžu biežums	
				<p>ziņojuma aprēķinā tiek izmantota katra mēneša aktuālā vidējā zemākā siltumspēja, ko norāda un garantē dabas gāzes sadales sistēmas operators AS "Gaso". AS "Latvenergo" Vides un darba aizsardzības funkcijas Testēšanas centrs veic regulāras, 1 reizi nedēļā gāzes sastāva, blīvuma un siltumspējas noteikšanas analīzes. Dabas gāzes kvalitāte tiek regulāri noteikta</p>

Tiek  
piemērotas  
prasītās  
pakāpes.

Tiek piemērotas prasītās pakāpes.































































