2. pielikums

Ministru kabineta

2017. gada \_\_.\_\_\_\_\_\_

noteikumiem Nr.\_\_\_

,,11. pielikums

Ministru kabineta

2016. gada 20. decembra

noteikumiem Nr. 812

Veidlapas Nr. 1-enerģija (pielikums) “Pielikums veidlapai „Pārskats par siltumenerģijas un elektroenerģijas ražošanu 20\_\_. gadā”” paraugs.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CENTRĀLĀ STATISTIKAS PĀRVALDE** |  | Datu elektroniskā iesniegšana: [https://e.csb.gov.lv](https://eparskats.csb.gov.lv) |
| ***1-enerģija (pielikums)******gada*** |  |
| **Pielikums veidlapai „Pārskats par siltumenerģijas un elektroenerģijas ražošanu 20\_\_. gadā”** |  |
| *Iesniedz* ***līdz 20\_\_. gada \_. \_\_\_\_\_\_\_\_\_*** |
| **RESPONDENTS** |
|  |  |
| Uzņēmuma nosaukums |  |
|  |  |
| Nodokļu maksātāja reģistrācijas numurs |  |  |
|  |  |
| Katlumājas (koģenerācijas stacijas) nosaukums |  |
|  |  |
| Katlumājas (koģenerācijas stacijas) adrese |  |
|  |  |
| **VEIDLAPAS AIZPILDĪTĀJS** |
|  |  |
| Vārds, uzvārds |  |
|  |  |
| Tālrunis |  | e-pasta adrese |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Centrālās statistikas pārvaldes informatīvie lauki (aizpilda Centrālā statistikas pārvalde): |
|  |  |

**Centrālā statistikas pārvalde saskaņā ar Statistikas likumu garantē sniegtās informācijas konfidencialitāti**

**1. SILTUMENERĢIJAS UN ELEKTROENERĢIJAS RAŽOŠANA UN PIEGĀDE**

***Koģenerācijas stacija*** jā **[ ]  *Katlumāja*** jā **[ ]**

(ar vienu zīmi aiz komata)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Rindas kods | Mērvienība | Gadā |
| A | B | C | 1 |
| Katlumājas, koģenerācijas stacijas uzstādītā siltumenerģijas jauda*(jānorāda ar trīs zīmēm aiz komata)* | 1001 | MW |  |
| Katlumājas, koģenerācijas stacijas vidējā faktiskā siltumenerģijas jauda*(jānorāda ar trīs zīmēm aiz komata)*  | 1002 | MW |  |
| Saražota siltumenerģija *(1101. + 1102. + 1103. + 1104. rinda)* | 1100 | MWh |  |
| tai skaitā: koģenerācijas režīmā  | 1101 | MWh |  |
|  ūdenssildāmajos katlos  | 1102 | MWh |  |
|  tvaika katlos  | 1103 | MWh |  |
|  citās iekārtās | 1104 | MWh |  |
| Pašpatēriņš | 1110 | MWh |  |
| Iepirkta siltumenerģija no ārienes | 1200 | MWh |  |
| Siltumenerģija, pavisam*(1100. – 1110. + 1200. rinda) = (1400. + 1500. + 1600. + 1700. rinda)* | 1300 | MWh |  |
| Zudumi pārvades un sadales tīklos | 1400 | MWh |  |
| Izlietota siltumenerģija sava uzņēmuma, iestādes vajadzībām *(1501. + 1502. rinda)* | 1500 | MWh |  |
| tai skaitā: apkurei un karstajam ūdenim | 1501 | MWh |  |
|  produkcijas ražošanai (tehnoloģiskajām vajadzībām) | 1502 | MWh |  |
| Nodota siltumenerģija citiem siltumenerģijas ražotājiem vai piegādātājiem tālākai realizācijai patērētājiem | 1600 | MWh |  |
| Abonentiem piegādāta siltumenerģija | 1700 | MWh |  |
| no tās mājsaimniecībām | 1701 | MWh |  |
| Koģenerācijas iekārtu nostrādātais darba stundu skaits gadā  | 1800 | stundas  |  |
| Abonentu apkurināmā platība | 1900 | m2 |  |
| Saražota elektroenerģija | 2000 | MWh |  |
| no tās koģenerācijas režīmā  | 2001 | MWh |  |
| Pašpatēriņš (izlietots elektrostacijas vajadzībām) | 2010 | MWh |  |
| Koģenerācijas stacijas uzstādītā elektriskā jauda*(jānorāda ar trīs zīmēm aiz komata)* | 2015 | MW |  |
| Maksimālā faktiskā elektriskā jauda*(jānorāda ar trīs zīmēm aiz komata)* | 2020 | MW |  |

**2. KURINĀMĀ PATĒRIŅŠ SILTUMENERĢIJAS UN ELEKTROENERĢIJAS RAŽOŠANAI**

(ar vienu zīmi aiz komata)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Kurināmā veids | Rindas kods | Kurināmā mērvienība | Elektroenerģijas ražošana | Siltumenerģijas ražošana |
| Kurināmā patēriņš | Saražota elektroenerģija[[1]](#footnote-1), MWh | Kurināmā patēriņš | Saražota siltumenerģija[[2]](#footnote-2), MWh | Saražota siltumenerģija pārdošanai[[3]](#footnote-3), MWh |
| daudzums | MWh | daudzums | MWh |
| A | B | C | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Pavisam | 200 | MWh |  |  |  |  |  |  |  |
| ogles | 201 | t |  |  |  |  |  |  |  |
| kurināmā kūdra | 202 | t |  |  |  |  |  |  |  |
| kūdras briketes | 203 | t |  |  |  |  |  |  |  |
| malka | 204 | cieš. m3 |  |  |  |  |  |  |  |
| kurināmās šķeldas*(206. + 207. rinda)* | 205 | ber. m3 |  |  |  |  |  |  |  |
| tai skaitā meža šķeldas | 206 | ber. m3 |  |  |  |  |  |  |  |
| malkas šķeldas | 207 | ber. m3 |  |  |  |  |  |  |  |
| koksnes briketes | 209 | t |  |  |  |  |  |  |  |
| koksnes granulas | 210 | t |  |  |  |  |  |  |  |
| kokapstrādes atlikumi | 211 | ber. m3 |  |  |  |  |  |  |  |
| salmi | 212 | t |  |  |  |  |  |  |  |
| dabasgāze | 220 | tūkst. m³ |  |  |  |  |  |  |  |
| sašķidrinātā gāze | 221 | t |  |  |  |  |  |  |  |
| destilāts (sadzīves krāšņu kurināmais) | 222 | t |  |  |  |  |  |  |  |
| mazuts | 223 | t |  |  |  |  |  |  |  |
| dīzeļdegviela | 224 | t |  |  |  |  |  |  |  |
| atstrādātās eļļas | 226 | t |  |  |  |  |  |  |  |
| degakmens eļļa | 230 | t |  |  |  |  |  |  |  |
| biogāze | 240 | tūkst. m³ |  |  |  |  |  |  |  |
| elektroenerģija (izlietota elektrokatlos karstā ūdens ražošanai) | 250 | MWh |  |  |  |  |  |  |  |
| siltuma utilizācija | 260 | MWh |  |  |  |  |  |  |  |
| citi *(norādiet)* |  |
|  | 280 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 281 |  |  |  |  |  |  |  |  |

2.1. Patērētais kurināmā daudzums saražotai siltumenerģijai koģenerācijas režīmā

(ar vienu zīmi aiz komata)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kurināmā veids | Rindas kods | Kurināmā patēriņš | Saražota siltumenerģija koģenerācijas režīmā, MWh *(001. rindas 3. aile = 1. sadaļas 1101. rindu)* |
| Kurināmā mērvienībās | MWh |
| A | B | 1 | 2 | 3 |
| Pavisam | 001 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**3. ENERĢĒTIKAS IEKĀRTU TEHNISKAIS RAKSTUROJUMS**

**Norāda informāciju tikai par iekārtām, kas gada laikā darbojās**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Vienības tips | Rindas kods | Vienības nominālā jauda *(ar trīs zīmēm aiz komata)* | Vienību skaits ar vienādu jaudu, gab. | Vidējais lietderības koeficients, %(pases dati) | Kurināmā veida rindas kods*(no 2. sadaļas B ailes)* |
| elektriskā, MW | siltuma,MW | cietais | šķidrais | gāzveida |
| A | B | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Katls | 300 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 301 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 302 |  |  |  |  |  |  |  |
| Tvaika katls | 310 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 311 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 312 |  |  |  |  |  |  |  |
| Tvaika pretspiediena turbīna | 320 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 321 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 322 |  |  |  |  |  |  |  |
| Tvaika kondensācijas turbīna  | 330 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 331 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 332 |  |  |  |  |  |  |  |
| Gāzes turbīna ar siltuma utilizāciju | 340 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 341 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 342 |  |  |  |  |  |  |  |
| Kombinētā cikla turbīnas | 350 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 351 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 352 |  |  |  |  |  |  |  |

*(turpinājums)*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Vienības tips | Rindas kods | Vienības nominālā jauda *(ar trīs zīmēm aiz komata)* | Vienību skaits ar vienādu jaudu, gab. | Vidējais lietderības koeficients, %(pases dati) | Kurināmā veida rindas kods*(no 2. sadaļas B ailes)* |
| elektriskā, MW | siltuma,MW | cietais | šķidrais | gāzveida |
| A | B | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Iekšdedzes dzinējs | 360 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 361 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 362 |  |  |  |  |  |  |  |
| Elektrokatls | 370 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 371 |  |  |  |  |  |  |  |
| Ekonomaizers | 380 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 381 |  |  |  |  |  |  |  |
| Organiskais Renkina cikls | 382 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 383 |  |  |  |  |  |  |  |
| Citi *(norādiet)* |  |
|  | 390 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 391 |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Lūdzu, norādiet veidlapas aizpildīšanai patērēto laiku |  |  |  |

 stundas minūtes

20\_\_. gada \_\_\_\_\_. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Vadītājs \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

/Vārds, uzvārds, paraksts/\*

**Paldies par veltīto laiku!**

\* Dokumenta rekvizītu “datums” un “paraksts” neaizpilda, ja elektroniskais dokuments ir noformēts atbilstoši elektronisko dokumentu noformēšanai normatīvajos aktos noteiktajām prasībām.

**Norādījumi veidlapas 1-enerģija (pielikums) aizpildīšanai**

**1. Siltumenerģijas un elektroenerģijas ražošana un piegāde**

Katlumāju uzstādīto kopējo jaudu (1001. rinda) nosaka kā visu uzstādīto katlu nominālo pases jaudu summu. Ja kādam katlam nav zināma pases jauda, vai tas, cik tvaika ražo katls, tad pieļaujama jaudas noteikšana, pārbaudot darba režīmos maksimālo ūdens patēriņu stundā, vai izņēmuma gadījumā pēc kurināmā patēriņa. Koģenerācijas stacijai (1001. rinda) norāda siltumenerģijas uzstādīto jaudu.

Katlumājas un koģenerācijas stacijas vidējo faktisko jaudu (1002. rinda) nosaka, saražoto siltumenerģiju megavatstundās (MWh) dalot ar iekārtas gada laikā nostrādāto stundu skaitu.

Saražotās siltumenerģijas daudzumu (1100. rinda) nosaka pēc saražotā tvaika un karstā ūdens daudzuma un tā īpatnējā siltuma satura (entalpijas), tvaikam – pēc tvaika mērītāja, karstajam ūdenim – pēc siltuma skaitītāju rādījumiem.

1110. rindā norāda katlumājas, siltuma centrāles, koģenerācijas stacijas pašpatēriņam (tvaika sūkņiem, tvaika sprauslām, katlu nopūšanai u.c.) izlietoto siltumenerģijas daudzumu.

Maksimālā faktiskā elektriskā jauda (2020. rinda) ir jauda, kas bija maksimālās slodzes gadījumā gada laikā. Tā var būt vienāda vai mazāka par pases elektrisko jaudu.

**2. Kurināmā patēriņš siltumenerģijas un elektroenerģijas ražošanai**

No 201. līdz 281. rindai norāda kurināmā veidus, ko izmanto elektroenerģijas un siltumenerģijas ražošanai.

Kurināmā patēriņa rādītājus elektroenerģijas ražošanai (2. aile) un siltumenerģijas ražošanai (5. aile) aprēķina, ņemot vērā katra kurināmā veida siltumspēju.

Saražoto elektroenerģiju 3. ailē katram kurināmā veidam aprēķina, ņemot vērā katra kurināmā veida siltumspēju un katlu lietderības koeficientu. Saražotā elektroenerģija (200. rindas 3. aile) ir vienāda ar elektroenerģijas daudzumu 2000. rindā.

Saražoto siltumenerģiju 6. ailē katram kurināmā veidam aprēķina, ņemot vērā katra kurināmā veida siltumspēju un katlu lietderības koeficientu. Saražotā siltumenerģija (200. rindas 6. aile) ir vienāda ar siltumenerģijas daudzumu 1100. rindā.

Lai aprēķinātu kurināmā patēriņu koģenerācijas režīmā elektroenerģijas un siltumenerģijas ražošanai, var izmantot šādas formulas:



kur

*Fe* – patērētais kurināmā apjoms elektroenerģijas ražošanā (MWh);

*Fh* – patērētais kurināmā apjoms siltumenerģijas ražošanā (MWh);

*F* – kopējais kurināmā patēriņš (MWh);

*E* – saražotais elektroenerģijas daudzums (MWh);

*H* – saražotais siltumenerģijas daudzums (MWh);

*ε* – kopējā efektivitāte, kuru aprēķina ar šādu formulu:



200. rindas 7. ailē norāda saražoto siltumenerģijas daudzumu (MWh) tālākai realizācijai (daudzumam jābūt mazākam par vai vienādam ar 1600. un 1700. rindas summu). Šo saražoto siltumenerģijas daudzumu sadala starp kurināmajiem, kurus izmanto, lai saražotu siltumenerģiju pārdošanai.

Kurināmās koksnes tilpuma mērvienību pārrēķinam uz tonnām izmanto šādus lielumus:

* 1 sters = 0,70 cieš. m3;
* 1 m3= 2,5 ber. m3;
* 1 m3 (*w* = 40%, kur *w* ir mitrums) = 0,625–0,75 t.

**Meža šķeldas** (mežizstrādes atlieku šķeldas, zaļās šķeldas, krūmu šķeldas, apaugumu šķeldas, zaru šķeldas) – šķeldas, kas tiek iegūtas tieši no meža.

**Malkas šķeldas** (baltās šķeldas, nomaļu šķeldas) – šķeldas, kas tiek iegūtas no koksnes pārstrādes.

**2.1.** **Patērētais kurināmā daudzums saražotai siltumenerģijai koģenerācijas režīmā**

Norāda kurināmā veidu, patēriņu (kurināmā mērvienībās un MWh), ko izmanto siltumenerģijas ražošanai koģenerācijas režīmā, un saražoto siltumenerģijas daudzumu. 001. rindas 3. aile ir vienāda ar 1101. rindas datiem.

**3. Enerģētikas iekārtu tehniskais raksturojums**

Norāda informāciju par katru iekārtu katlumājā vai koģenerācijas stacijā, kas gada laikā darbojās.

Vienības elektrisko (1. aile) un siltuma (2. aile) nominālo jaudu megavatos (MW) nosaka pēc iekārtas pases datiem.

Vienāda tipa iekārtām ar vienādu jaudu 3. ailē norāda to kopējo skaitu, bet 4. ailē – vidējo lietderības koeficientu. Ja vienai iekārtai izmanto vairākus cietā kurināmā veidus (5. aile), tad veidlapā norāda tikai vienu visvairāk lietoto kurināmo.

**Tehniskie raksturojumi**

 Koģenerācijas cikla veids norāda uz dažādu veidu kurināmā koģenerācijas iekārtām, proti:

* *kombinētā cikla* enerģētiskās iekārtas, stacijai darbinot vienu vai vairākas gāzes turbīnas, kuru atgāzes novada uz utilizācijas katlu ar vienlaicīgu siltuma rekuperāciju;
* *tvaika stacija ar pretspiediena turbīnu*, tajā skaitā pretspiediena turbīnas ar attvaika novadi;
* *tvaika stacija ar kondensācijas turbīnu* ar attvaika novadi uz kondensatoru;
* *gāzes turbīna*ar siltuma reģenerāciju turbīnas izejā vai citā cikla punktā;
* *iekšdedzes dzinējs* ar siltuma reģenerāciju;”.
* *citi*.

Vides un enerģētikas statistikas daļa

Ministru prezidenta biedrs,

ekonomikas ministrs A. Ašeradens

Iesniedzējs:

Ministru prezidenta biedrs,

ekonomikas ministrs A. Ašeradens

Vīza: Valsts sekretārs J. Stinka

G. Piliņa, 67366773

Guna.Pilina@csb.gov.lv

1. Saražota elektroenerģija (MWh) pavisam (200. rindas 3. aile) ir vienāda ar 1. sadaļas 2000. rindu. [↑](#footnote-ref-1)
2. Saražota siltumenerģija (MWh) pavisam (200. rindas 6. aile) ir vienāda ar 1. sadaļas 1100. rindu. [↑](#footnote-ref-2)
3. Saražota siltumenerģija pārdošanai (MWh) pavisam (200. rindas 7. aile) ir mazāka par vai vienāda ar 1. sadaļas 1600. un 1700. rindas summu. [↑](#footnote-ref-3)