

LIETUVOS RESPUBLIKOS ENERGETIKOS MINISTRO
Į S A K Y M A S

DĖL KIETOJO BOKURO APSKAITOS TAISYKLIŲ PATVIRTINIMO

2013 m. rugsėjo 20 d. Nr. 1-185
Vilnius

Vadovaudamasis Lietuvos Respublikos energetikos įstatymo (Žin., 2002, Nr. [56-2224](#); 2011, Nr. [160-7576](#)) 6 straipsnio 2 punktu ir atsižvelgdamas į Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. spalio 29 d. įsakymu Nr. 1-211 „Dėl Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklių patvirtinimo“ (Žin., 2012, Nr. [128-6443](#)), 310 punktą bei Centralizuotos prekybos biokuru taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. rugsėjo 20 d. įsakymu Nr. 1-182 „Dėl centralizuotos prekybos biokuru taisyklių patvirtinimo“ (Žin., 2012, Nr. [110-5606](#); 2013, Nr. [74-3729](#)), 18 punktą:

1. T v i r t i n u Kietojo biokuro apskaitos taisykles (pridedama).
2. N u s t a t a u, kad šis įsakymas įsigalioja 2013 m. lapkričio 1 d.

ENERGETIKOS MINISTRAS

JAROSLAV NEVEROVIČ

KIETOJO BIOKURO APSKAITOS TAISYKLĖS

I. BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Kietojo biokuro apskaitos taisyklės (toliau – Taisyklės) nustato miško kirtimo bei medienos apdirbimo atliekų, šiaudų, linų-spalių ir kitų rūšių biologinės kilmės (žemės ūkio atliekų ir augalų, suvartojamų energijai gaminti) kietojo biokuro apskaitos reikalavimus energetikos įmonėms (toliau – Įmonės), kietojo biokuro pardavėjams (toliau – Pardavėjas) ir kitiems juridiniams asmenims.

Šios taisyklės netaikomos Įmonių objektams, kurių energijos gamybos iš kietojo biokuro įrenginių suminė šiluminė galia yra mažesnė nei 1 MW.

2. Taisyklės reglamentuoja kietojo biokuro kiekio ir kokybės nustatymo nuostatas, kietojo biokuro periodinį inventorizavimą ir su kietuoju biokuru atliekamų operacijų registravimą apskaitos dokumentuose. Kietojo biokuro apskaita įmonėse, įsigyjant kietąjį biokurą, jį suvartojant energijai gaminti, sandėliuojant ir išduodant kitiems juridiniams asmenims, turi būti tvarkoma laikantis šių Taisyklių reikalavimų.

3. Taisyklėse vartojamos pagrindinės sąvokos:

Atsakingi asmenys – Įmonės vadovo įsakymu kietojo biokuro apskaitos vykdymui paskirti asmenys.

Kietasis biokuras (toliau – **biokuras**) – iš biomasės pagaminti degūs kietieji produktai, naudojami energijai gaminti.

Biokuro tankis – biokuro masė, tenkanti vienam jo kietmetriui.

Biomasė – biologiškai skaidūs biologinės kilmės miškų ūkio, susijusių pramonės šakų ir žemės ūkio, įskaitant žuvininkystę ir akvakultūrą, produktai bei atliekos, įskaitant augalinės ir gyvūninės kilmės medžiagas, taip pat biologiškai skaidžios pramoninės ir komunalinės atliekos.

Biokuro naudojami masė – biokuro masė su biokure esančia drėgme ir pelenais.

Biokuro naudojamosios masės žemutinis šilumingumas – šilumos kiekis, išsiskiriantis visiškai sudeginus 1 kg naudojamosios masės, neskaitant dūmuose esančių vandens garų kondensacijos šilumos.

Biokuro piltinis tankis – pasvertos biokuro masės ir jo tūrio dalmuo.

Biokuro piltinis tūris – biokuro tūris, įskaitant erdvę tarp biokuro dalelių, išreikštas erdmetriais.

Degioji biokuro masė – naudingai sudeganti biokuro masė (be drėgmės ir pelenų).

Erdmetris – vieno kubinio metro erdvinės apimtys biokuro tūris, įskaitant tarp biokuro esančius tarpus.

Kietmetis – vieno kubinio metro erdvinės apimtys biokuro tūris be oro tarpų.

Miško kirtimo atliekos – stiebo kelmo antžeminė dalis ir šaknys, susmulkinta pjūvių mediena, padarinės medienos užlaidos, viršūnės, šakos, išskyrus likvidines šakas, smulkių medžių, kurių skersmuo 1,3 m aukštyje yra 5 cm ir mažesnis, stiebai, trako medžių ir krūmų stiebai, padarinės medienos žievė.

Padalinys – Įmonės struktūrinis padalinys ar atskiras objektas (filialas, katilinė, cechas, rezervinio biokuro aikštelė ir pan.).

Sausoji biokuro masė – biokuro masė be drėgmės.

Sutartinis kuras – toks kuras, kurio naudojamosios masės žemutinis šilumingumas yra lygus 41,868 MJ/kg, t. y. kuro energetinė vertė atitinka šilumos kiekį, gautą sudeginus vieną kilogramą naftos.

II. BENDRIEJI BIOKURO APSKAITOS REIKALAVIMAI

4. Biokuro apskaita turi būti atliekama pagal šiuos reikalavimus:

4.1. biokuro kiekiui nustatyti turi būti naudojamos teisinės metrologijos reikalavimams atitinkančios elektroninės svarstyklės;

4.2. biokuro kokybės rodikliams nustatyti būtina įranga, užtikrinanti rodiklių nustatymą pagal Lietuvoje galiojančių standartų (Taisyklių *1 priedas* 1.8–1.37 punktai) reikalavimus;

4.3. Įmonėje turi būti vykdoma viso gaunamo, suvartojamo gamyboje ir sandėliuojamo biokuro kiekio bei kokybės rodiklių apskaita Taisyklėse nustatyta tvarka;

4.4. biokuro kokybės rodikliai nustatomi Įmonės laboratorijoje arba nepriklausomoje akredituotoje laboratorijoje, imant pristatyto biokuro ėminius Įmonės priėmimo aikštelėje pagal Lietuvos standartuose (Taisyklių *1 priedas* 1.8–1.37 punktai) nurodytas sąlygas ir reikalavimus;

4.5. duomenys apie biokuro gavimą, sandėliavimą, vartojimą (toliau – biokuro judėjimą) ir jo inventorizavimo likučius turi būti fiksuojami dokumentuose, juos pildant pagal Taisyklių 2–8 *prieduose* pateiktas dokumentų formas. Dokumentų formose gali būti daromi papildymai tik teisės aktuose numatyta tvarka (Taisyklių *1 priedo* 3, 4 punktai).

5. Biokuro apskaita skirstoma į:

5.1. operatyvinę apskaitą, kuri fiksuoja biokuro judėjimą natūriniais vienetais – tonomis naudojamosios masės. Operatyvinė apskaita apima: biokuro priėmimą iš Pardavėjų pagal kiekį ir kokybę, jo suvartojimą energijai gaminti, biokuro judėjimo kontrolę sandėlyje ir periodinį jo inventorizavimą. Operatyvinę biokuro apskaitą tvarko Įmonės vadovo įsakymu paskirti atsakingi asmenys, padalinys ar specializuota įmonė;

5.2. techninę apskaitą, kuri apibūdina biokuro suvartojimą energijai gaminti natūriniais ir sutartinio kuro vienetais, nustatant pagrindinį rodiklį, apibūdinantį biokuro suvartojimo efektyvumą: sutartinio kuro lyginamąsias sąnaudas šilumai ir elektros energijai gaminti. Techninę biokuro apskaitą tvarko Įmonės vadovo įsakymu paskirti atsakingi asmenys, padalinys ar specializuota įmonė;

5.3. buhalterinę apskaitą, kurią vykdančias biokuras yra registruojamas dokumentuose pinigine išraiška, natūriniais vienetais (tonomis naudojamosios masės) ir sutartinio kuro vienetais bei vykdoma visų ūkinių operacijų, susijusių su biokuro judėjimu ir atsiskaitymu su Pardavėjais, kontrolė. Buhalterinę apskaitą vykdo Įmonės buhalterija ar specializuota įmonė.

6. Už biokuro apskaitą atsako Įmonės vadovas ir vyriausiasis finansininkas (buhalteris).

7. Biokuro pirkimo–pardavimo sutartyse turi būti numatyta biokuro kiekio ir kokybės rodiklių nustatymo tvarka, atitinkanti šių Taisyklių reikalavimus.

8. Įmonės vadovo įsakymu turi būti nustatytas atsakingas personalas, asmenys arba sudaryta sutartis su specializuota įmone, kuri:

8.1. eksploatuoja biokuro ėminių paėmimo ir apdorojimo įrenginius;

8.2. priima patiektą biokurą ir ima biokuro ėminius;

8.3. nustato ir registruoja biokuro kokybės rodiklius;

8.4. vykdo operatyvinę biokuro apskaitą;

8.5. vykdo techninę biokuro apskaitą;

8.6. vykdo buhalterinę biokuro apskaitą;

8.7. eksploatuoja matavimo prietaisus;

8.8. atlieka biokuro likučių inventorizaciją.

Visas šiame punkte nurodytas funkcijas arba jų dalį bei biokuro svėrimą leidžiama vykdyti pagal sutartis specializuotoms įmonėms, o biokuro kokybės rodiklius (drėgnį, šilumingumą ir peleningumą) nustatyti Įmonės laboratorijoje arba nepriklausomoje akredituotoje laboratorijoje pagal Lietuvos standartuose (Taisyklių *1 priedas* 1.8–1.37 punktai) nurodytas sąlygas ir reikalavimus.

9. Kietojo biokuro apskaitai (Įmonės, Pardavėjo arba akredituotose laboratorijose) naudojamus matavimo prietaisus (svarstyklės, ruletes, matavimo juostas, kalorimetrus, drėgnomačius ir kt.), skirtus operatyvinei ir techninei biokuro apskaitai atlikti, atestuoja ir jų patikrą periodiškai atlieka Valstybinė metrologijos tarnyba.

10. Naudoti biokuro kiekio matavimo metodus, įtaisyti ir prietaisyti, nenurodytus Taisyklėse ar kituose teisės aktuose, galima tik atlikus jų atestaciją ir gavus Valstybinės metrologijos tarnybos leidimą.

11. Gauti biokuro kiekio ir kokybės tyrimų rezultatai turi būti įrašomi į apskaitos dokumentus, pateiktus Taisyklių 2–4 *prieduose*.

12. Biokuro apskaita tvarkoma pagal Įmonėje nustatytas biokuro apskaitos instrukcijas, atitinkančias šių Taisyklių reikalavimus. Kiekvieno mėnesio galutinius biokuro judėjimo dokumentus, pateiktus Taisyklių 3–8 *prieduose*, tvirtina Įmonės vadovas arba jo paskirti atsakingi asmenys.

13. Biokuro paros apskaitos dokumentai turi būti pildomi techninėmis arba kompiuterinėmis priemonėmis, o pasibaigus savaitei, biokuro apyvartos apskaitos žurnalų duomenys spausdinami ir, pasirašius materialiai atsakingam asmeniui ir Įmonės vadovo įgaliotam asmeniui, susegami į bylas ir Įmonėje saugomi 10 metų.

14. Įmonėse užpildyti biokuro apskaitos dokumentai, patvirtinantys biokuro įsigijimą, kiekį ir kokybę, turi būti saugomi Įmonėje ir prieinami įgaliotų institucijų atstovams kontrolinio patikrinimo metu. Baigtus pildyti minėtus apskaitos dokumentus būtina saugoti Įmonėje 10 metų.

15. Biokuro Pardavėjas turi atitikti Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimu Nr. 277 patvirtinta tvarka „Dėl įmonių, veikiančių energetikos srityje, energijos ar kuro, kurių reikia elektros ir šilumos energijai gaminti, pirkimų tvarkos patvirtinimo“ (Taisyklių 1 *priedo* 38 punktas) ir biokuro pirkimo dokumentuose Pardavėjams nustatytus bendruosius kvalifikacijos reikalavimus (teisinius, ekonominius, mokestinius ir kt.).

16. Pardavėjas (vežėjas), gabenantis biokurą į Įmonę ar jos padalinį, kartu su kroviniu privalo turėti biokuro įsigijimą, jo kiekį bei kokybę patvirtinančius gabenimo dokumentus: Pardavėjo patvirtintą krovinio važtaraštį, kuriame turi būti nurodytas biokuro Pardavėjas, Įmonė, vežėjas, jo išrašymo data, biokuro rūšis ir (arba) sudėtis procentais, biokuro transportavimo atstumas ir, jei Įmonėje nėra įrengtų svarstyklių, biokuro kiekis tonomis naudojamosios masės, autotransporto priemonės svoris su ir be krovinio.

17. Įmonė ir Pardavėjas, šiame punkte nustatytais atvejais veždami biokurą autotransportu valstybinės reikšmės ir savivaldybių keliais, geležinkeliais ir vandens keliais, kartu su kroviniu privalo turėti biokuro teisėtą įsigijimą bei pirkimo–pardavimo sutartyje nustatytas biokuro charakteristikas patvirtinančius dokumentus:

17.1. kai gabena iš Lietuvos Respublikos Pardavėjo nupirktą ar kitaip įsigytą biokurą – krovinio važtaraštį, kuriame turi būti nurodytas biokuro įsigijimo dokumento pavadinimas, jo išrašymo data ir numeris, įsigijimo dokumento originalą arba jo kopiją, patvirtintą Pardavėjo įmonės vadovo ar jo įgalioto asmens parašu ir antspaudu, jeigu pareiga turėti antspaudą nustatyta vežėjo steigimo dokumentuose;

17.2. kai gabena importuotą iš ES ir kitų šalių ir išleistą į rinką laisvai cirkuliuoti biokurą iš muitinės įstaigos, kuri šį biokurą išleido į rinką vidaus vartojimui, – įformintą importo deklaraciją su muitinės žymomis, tarptautinį krovinio transportavimo važtaraštį (CMR) (jeigu krovinytis iš užsienio gabenamas ta pačia transporto priemone) arba krovinio važtaraštį (jeigu gabenamas krovinytis buvo pakrautas muitinės terminale (sandėlyje)), kuriame turi būti nurodyta importo deklaracijos ir gabenamo biokuro įsigijimo dokumento pavadinimas, išrašymo data ir numeris, patvirtintą šio biokuro Pardavėjo;

17.3. kai pirktas ar saugotas biokuras gabenamas į savininko nurodytą vietą – krovinio važtaraštį, patvirtintą Pardavėjo įmonės vadovo ar jo įgalioto asmens parašu ir antspaudu, jeigu pareiga turėti antspaudą nustatyta vežėjo steigimo dokumentuose. Jame turi būti nurodytas parduoto (saugoto) biokuro apskaitos dokumento pavadinimas, išrašymo data ir numeris;

17.4. kai biokuras vežamas iš vieno Įmonės padalinio į kitą – krovinio važtaraštį, kuriame turi būti nurodytas biokuro gavėjas, siuntėjas, išrašymo data, biokuro kiekis tonomis.

III. OPERATYVINĖ BOKURO APSKAITA

18. Biokuro operatyvinė apskaita vykdoma natūriniais vienetais (tonomis naudojamosios masės). Apskaitos rezultatai įrašomi į apskaitos dokumentus, pateiktus Taisyklių 4 priede.

19. Įmonės perka biokurą pagal tiesiogines pirkimo–pardavimo sutartis arba biokuro biržoje sudarytų sandorių pagrindu sudarytas pirkimo–pardavimo sutartis. Pardavėjai privalo pateikti Įmonei biokuro pirkimo–pardavimo sutartyje nurodytos sudėties ir kokybės rodiklius atitinkantį biokurą. Pristačius kokybės rodiklių neatitinantį biokurą, Įmonė turi teisę arba pareikalauti jį atsiimti arba Įmonė gali pritaikyti pirkimo–pardavimo sutartyje ar jos prieduose numatytas finansines sankcijas.

20. Atvežtame biokure neturi būti metalo, akmenų, sniego ar ledo gabalų ir kitų pašalinių daiktų, kurie neigiamai veikia Įmonės biokuro saugojimo, transportavimo ir vartojimo (deginimo) įrenginius. Visos biokure esančios stambios ir nedegios priemaišos turi būti kaupiamos, o Pardavėjas privalo šias priemaišas pasikrauti ir išsivežti savo sąskaita, surašant biokuro priemaišų nurašymo aktą (Taisyklių 3 priedas). Per ataskaitinį laikotarpį gautas biokuro kiekis nustatomas atimant nurašytų priemaišų kiekį.

PIRMASIS SKIRSNIS BIOKURO PRIĖMIMAS PAGAL MASĘ

21. Įmonių objektuose biokuro priėmimas vykdomas pagal masę, jį sveriant. Gauto biokuro masė nustatoma pasveriant biokurą atvežusį automobilį prieš ir po biokuro iškrovimo.

22. Biokurui sverti turi būti naudojamos teisinės metrologijos reikalavimus atitinkančios elektroninės svarstyklės, užtikrinančios svėrimo paklaidą, ne didesnę kaip $\pm 0,5$ proc. Sveriant turi būti laikomasi svarstyklių gamintojų nustatytų eksploatacijos instrukcijos reikalavimų.

23. Jeigu Įmonėje ar Įmonės objekte nėra įrengtų svarstyklių, biokurą galima pasverti kitoje Įmonės nurodytoje įmonėje ar kitame Įmonės objekte, turinčiame metrologijos reikalavimus atitinkančias elektronines svarstykles. Apie tai Įmonė privalo iš anksto, bet ne vėliau kaip prieš 2 (dvi) kalendorines dienas iki biokuro pristatymo dienos, informuoti Pardavėją. Šiuo atveju pasvėrus biokuro krovinį, jeigu yra iš anksto nustatytas tuščios transporto priemonės svoris, jis, Pirkėjui pareikalavus, turi būti plombuojamas ir išduodamas krovinio svorį patvirtinantis dokumentas. Jeigu transporto priemonės svoris iš anksto nenustatytas, pasvėrus transporto priemonę su biokuru, jis, Pirkėjui pareikalavus, yra plombuojamas ir išduodamas dokumentas, patvirtinantis transporto priemonės su kroviniu svorį. Pakartotinai transporto priemonė sveriamą iškrovus biokurą ir išduodamas tai patvirtinantis dokumentas, kuris pateikiamas Įmonei. Visos Pardavėjo papildomai (lyginant su galimybe pateikti biokurą tiesiai Įmonei ar Įmonės objektui) patirtos ir pagrįstos sąnaudos (transportavimo, svėrimo, plombavimo) padengiamos Įmonės kaštais.

24. Jeigu Įmonėje ar Įmonės objekte nėra įrengtų svarstyklių ir atitinkamai Įmonėje ar Įmonės objekte per metus pagaminama ne daugiau kaip 1 GWh šilumos ir (ar) elektros energijos, biokuro masę galima nustatyti, vadovaujantis Taisyklių 9 priede nustatyta metodika.

25. Šiaudų masę leidžiama apskaičiuoti šiaudų ryšulių skaičių dauginant iš vidutinio vieno šiaudų ryšulio svorio. Medienos briketų ir granulių masę leidžiama apskaičiuoti pakuočių skaičių dauginant iš vienos pakuotės svorio.

ANTRASIS SKIRSNIS BIOKURO PRIĖMIMAS PAGAL KOKYBĘ

26. Priimant biokurą, nustatoma tiekiamo biokuro kokybės rodiklių atitiktis pirkimo–pardavimo sutartyje nustatytiems kokybės rodikliams. Medienos briketų ir granulių kokybės rodikliai turi būti nurodyti biokuro kokybės pažymėjime (sertifikate) arba biokuro pardavėjo patvirtintoje jo kopijoje.

27. Ėminiai biokuro kokybės rodikliams nustatyti imami vadovaujantis Lietuvoje galiojančių standartų (Taisyklių 1 priedo 14, 15 punktai) reikalavimais. Biokuro ėminius, skirtus šilumingumui, drėgniui, peleningumui ir kitiems rodikliams nustatyti, ima ir formuoja Įmonės vadovo įsakymu paskirti darbuotojai ar specializuota įmonė. Visi ėminiai turi būti paženklinėti užrašant datą, Pardavėją, važtaraščio numerį, ėminio paskirtį, paėmimo vietą ir atsakingo asmens, paėmusio ėminį, pavardę.

28. Rekomenduojama išsaugoti kiekvieno ėminio atsarginį bandinį tam, kad, kilus ginčui su kita šalimi, būtų galima patikrinti drėgmės ir pelenų kiekį bei šilumingumą patiektame biokure. Atsarginis drėgnio bandinys turi būti saugomas hermetišrame inde iki abipusio kokybės rodiklių suderinimo akto pasirašymo arba ginčo dėl biokuro kokybės išsprendimo dienos.

29. Ėminiai kokybės rodikliams nustatyti Įmonėje formuojami:

29.1. Energetikos objekte, kurio energijos gamybos iš biokuro įrenginių suminė šiluminė galia yra mažesnė nei 2 MW:

29.1.1. drėgniui nustatyti formuojamas vienas paros jungtinis ėminys iš visų per tą parą atvykusių to paties Pardavėjo transporto priemonių;

29.1.2. peleningumui ir šilumingumui nustatyti formuojamas vienas savaitės jungtinis ėminys iš visų per tą savaitę atvykusių to paties Pardavėjo transporto priemonių.

29.2. Energetikos objekte, kurio energijos gamybos iš biokuro įrenginių suminė šiluminė galia yra didesnė ar lygi 2 MW:

29.2.1. drėgniui nustatyti ėminys formuojamas iš kiekvienos transporto priemonės;

29.2.2. peleningumui ir šilumingumui nustatyti formuojamas vienas paros jungtinis ėminys iš visų per tą parą atvykusių to paties Pardavėjo transporto priemonių.

30. Gauto biokuro kokybės rodikliai (drėgnis, peleningumas, šilumingumas ir kt.) nustatomi Įmonės laboratorijoje arba nepriklausomoje akredituotoje laboratorijoje pagal Lietuvos standartuose (Taisyklių 1 priedas, 1.8–1.37 punktai) nurodytas sąlygas ir reikalavimus.

31. Laboratorijoje nustatyti patiekto biokuro kokybės rodikliai fiksuojami biokuro apskaitos dokumentuose ir pateikiami biokuro pirkimo–pardavimo sutarties šalims, nurodant sutartyje numatytą informaciją.

TREČIASIS SKIRSNIS **BIOKURO ENERGETINĖS VERTĖS NUSTATYMAS**

32. Biokuro energetinė vertė nustatoma pagal biokuro naudojamosios masės žemutinį šilumingumą. Energetinė vertė Q_{ne} , išreikšta energijos vienetais (MWh), nustatoma taikant perskaičiavimo koeficientą (1 MWh = 3600 MJ) pagal formulę:

$$Q_{ne} = (Q_n^z \times B_n) / 3600; \quad (1)$$

čia:

B_n – biokuro naudojamoji masė (be priemaišų), kg;

Q_n^z – biokuro naudojamosios masės žemutinis šilumingumas, MJ/kg.

33. Gauto biokuro naudojamosios masės žemutinis šilumingumas (MJ/kg) apskaičiuojamas pagal laboratorijoje nustatytą sausosios masės žemutinį šilumingumą, taikant formulę:

$$Q_n^z = Q_s^z \times (1 - W_n / 100) - 0,02443 \times W_n; \quad (2)$$

čia:

Q_s^z – Įmonės laboratorijoje arba akredituotoje laboratorijoje nustatytas jungtinio ėminio biokuro sausosios masės žemutinis šilumingumas, MJ/kg;

W_n – laboratorijoje nustatytas į Įmonę patiekto biokuro drėgnis, %;

0,02443 – vandens garavimo pastoviam slėgyje, esant 25°C, entalpijos pataisos koeficientas (vandens slaptoji garavimo šiluma) (MJ/kg vienam masės drėgnio procentui).

34. Pirkto ir / ar sunaudoto energijai gaminti biokuro kiekis, išreikštas tonomis naftos ekvivalentu, apskaičiuojamas pagal formulę:

$$B = B_n \times Q_n^z / Q_s; \quad (3)$$

čia:

B_n – gauto ir (ar) sunaudoto energijai gaminti biokuro naudojamoji masė, t;

Q_n^z – gauto biokuro naudojamosios masės žemutinis šilumingumas, MJ/kg;

Q_s – sutartinio kuro žemutinis šilumingumas, lygus 41,868, MJ/kg;

arba

biokuro kiekį B , išreikštą sutartinio kuro vienetais (t_{ne}), taip pat galima nustatyti taikant perskaičiavimo koeficientą ($1 t_{ne} = 11,63 \text{ MWh}$) pagal formulę:

$$B = Q_{ne} / 11,63 \quad (4)$$

35. Biokuro sausoji masė tonomis B_s nustatoma pagal formulę:

$$B_s = B_n \times (1 - W_n / 100) \quad (5)$$

KETVIRTASIS SKIRSNIS BIOKURO VIDINIS JUDĖJIMAS IR PERDAVIMAS

36. Pervežant biokurą Įmonės viduje iš vieno Įmonės padalinio į kitą, biokuro kiekių suvestiniai duomenys surašomi pagal Taisyklių 6 priedo reikalavimus:

36.1. biokuro priėmimas Įmonės objekte turi būti atliekamas pagal Taisyklių III skyriaus reikalavimus;

36.2. pasibaigus ataskaitiniam mėnesiui, duomenys apie biokuro judėjimą tarp Įmonės padalinių turi būti surašyti pagal Taisyklių 4–7 priedų reikalavimus bei kartu su krovinio gabenimo dokumentais pristatyti Įmonės buhalterijai.

PENKTASIS SKIRSNIS BIOKURO, SUVARTOTO ENERGIJAI GAMINTI, KIEKIO NUSTATYMAS

37. Energijai gaminti suvartoto biokuro kiekis natūriniais ir sutartiniais vienetais apskaičiuojamas kiekvieną ataskaitinį mėnesį. Įmonės vadovo įsakymu gali būti nustatytas ir kitas trumpesnis tarpinės apskaitos laikotarpis, pavyzdžiui, savaitė.

38. Per mėnesį energijai gaminti suvartotas biokuro kiekis natūriniais vienetais (tonomis naudojamosios masės) nustatomas, įvertinant biokuro likutį mėnesio pradžioje, biokuro gavimą ir jo perdavimą tarp Įmonės padalinių per ataskaitinį mėnesį bei biokuro likutį mėnesio pabaigoje:

38.1. kiekvieno mėnesio paskutinę darbo dieną vadovo įsakymu paskirti atsakingi asmenys surašo biokuro judėjimo per mėnesį ir likučių aktą (Taisyklių 7 priedas);

38.2. biokuro judėjimo per mėnesį ir likučių aktas (Taisyklių 7 priedas) surašomas vadovaujantis paros žiniaraščių suvestinėmis (Taisyklių 2, 4, 5, 6 priedai), inventorizavimo akto (Taisyklių 8 priedas) duomenimis ir biokuro priemaišų nurašymo aktu (Taisyklių 3 priedas). Biokuro judėjimo ir likučių aktas surašomas trimis egzemplioriais ir perduodamas atsakingiems asmenims;

38.3. lyginant biokuro likučių inventorizavimo duomenis su biokuro apskaitos likučių duomenimis, nustatomas jo trūkumas arba perteklius sandėliuose ir jo sunaudojimas energijai gaminti. Inventorizavimo duomenys turi būti įrašyti į nustatytos formos (Taisyklių 8 priedas) aktą.

39. Biokuro likutis mėnesio pabaigoje nustatomas remiantis sandėlyje esančio biokuro inventorizavimo rezultatų ir apskaitos duomenų palyginimu. Gauti rezultatai registruojami biokuro inventorizavimo dokumentuose pagal Taisyklių 7, 8 *priedų* reikalavimus:

39.1. jeigu biokuro likučių skirtumo absoliutinė reikšmė pagal jo inventorizavimo ir tvarkomos biokuro apskaitos duomenis neviršija inventorizavimo paklaidos, tai ataskaitiniais biokuro likučiais sandėlyje laikomi biokuro apskaitos tvarkomi duomenys;

39.2. jeigu inventorizacijos metu nustatytas biokuro likutis yra mažesnis už likutį pagal tvarkomos biokuro apskaitos duomenis ir likučių skirtumas viršija inventorizavimo paklaidos absoliučią reikšmę, tai ataskaitiniu biokuro likučiu sandėlyje laikoma inventorizavimo rezultato ir matavimo paklaidos absoliučios reikšmės suma. Skirtumas tarp biokuro ataskaitinio likučio sandėlyje ir tvarkomos biokuro apskaitos duomenų rezultatų atitinka kuro trūkumą;

39.3. inventorizacijos metu nustačius biokuro trūkumą, turi būti atliktas tikslinis patikrinimas atvirkštiniu šilumos balanso metodu, taip pat patikrinami įrašai pirminiuose dokumentuose ir pagal realios netekties ribas, remiantis teisės akto (Taisyklių 1 *priedo* 45 punktas) reikalavimais, nustatoma natūralių nuostolių norma. Šie duomenys turi būti pridedami prie akto (Taisyklių 7 *priedas*). Biokuro trūkumui susidarius dėl stichinės nelaimės, surašomas biokuro trūkumo nurašymo aktas, kurį tvirtina Įmonės vadovas;

39.4. jeigu inventorizacijos metu nustatyti biokuro likučiai yra didesni už likučius pagal tvarkomos biokuro apskaitos duomenis ir jų skirtumas viršija inventorizavimo paklaidos absoliučią reikšmę, tada nustatomas biokuro perteklius, kuris turi būti užpajamuojamas.

40. Biokuro gavimas ir jo perdavimas tarp Įmonės padalinių per ataskaitinį mėnesį nustatomi pagal biokuro judėjimo apskaitos duomenis, naudojant Taisyklių 5 ir 6 *priedus*.

ŠEŠTASIS SKIRSNIS BIOKURO LIKUČIŲ INVENTORIZAVIMAS

41. Faktiniams biokuro likučiams nustatyti ir patikrinti, kaip tvarkoma biokuro apskaita, biokuras kiekvieną mėnesį turi būti inventorizuojamas pagal šių Taisyklių 9 *priedo* reikalavimus, įvertinus vidutinius svertinius sandėlyje esančio biokuro kokybės rodiklius (drėgnį, peleningumą, šilumingumą), nustatytus kuro gavimo metu.

42. Biokuro kiekio inventorizavimo paklaida neturi viršyti ± 10 procentų.

43. Įmonėje biokuro inventorizavimui turi būti paskirta komisija.

44. Biokuro inventorizacija atliekama kiekvieną mėnesį paskutinę darbo dieną.

45. Inventorizacijos metu patikrinami gauto, suvartoto ir sandėliuojamo biokuro kiekiai, surašomi į Taisyklių 7, 8 *prieduose* numatytos formos dokumentus bei nustatomas faktinis biokuro likutis.

46. Įvykus avarijai ar stichinei nelaimėi (force majeure), atliekama neeilinė biokuro inventorizacija, sudarant specialiąją komisiją.

47. Po avarijos ar stichinės nelaimės biokuro likučių inventorizavimo duomenys dviem egzemplioriais surašomi į nustatytos formos (Taisyklių 8 *priedas*) aktą. Aktą tvirtina Įmonės vadovas.

IV. TECHNINĖ BIOKURO APSKAITA

48. Techninės biokuro apskaitos paskirtis – nustatyti biokuro suvartojimą energijai gaminti natūriniais ir sutartinio kuro vienetais.

49. Techninė biokuro apskaita atliekama pagal biokuro, suvartoto energijai gaminti, faktinius kuro kiekio (tonomis naudojamosios masės) ir gauto biokuro kokybės duomenis, registruojamus biokuro judėjimo apskaitos dokumentuose.

50. Biokuro techninėje apskaitoje naudojami pagal Taisyklių III skyriaus antrojo skirsnio reikalavimus nustatyti gauto biokuro kokybės rodikliai.

51. Suvirtoto biokuro kiekis nustatomas iš praėjusio mėnesio pabaigoje nustatyto jo likučio ir per mėnesį į sandėlį naujai patiekto biokuro (įskaitant jo gavimą ir perdavimą tarp Įmonės padalinių) sumos atėmus einamojo mėnesio pabaigoje inventorizacijos metu nustatytą likutį.

52. Energijai gaminti suvirtoto biokuro naudojami masė B_n perskaičiuojama į sutartinį kurą B tonomis naftos ekvivalento (t_{ne}) pagal (3) formulę.

53. Iš biokuro pagamintos elektros energijos apskaita vykdoma pagal ūkio ministro patvirtintas Elektros energijos, pagamintos naudojant atsinaujinančius energijos išteklius, kilmės garantijų teikimo taisykles (Taisyklių *1 priedo* 44 punktas).

54. Pagal nustatytas biokuro sąnaudas energijai gaminti ir iš jo pagamintos energijos kiekį apskaičiuojamas galutinis biokuro suvartojimo efektyvumą vertinantis rodiklis – lyginamosios biokuro sąnaudos sutartinio kuro kilogramais 1 MWh pagaminti.

55. Sutartinio kuro lyginamosios sąnaudos „iš viso“ Įmonėje, taip pat atskirose įrenginių grupėse (energetiniuose blokuose) nustatomos pagal tiesioginį balansą. Jei Įmonėje tiesiogiai nematuojamas kiekvieno katilo ar katilų grupės kuro suvartojimas, tai kuras skirstomas tarp jų proporcingai kuro suvartojimo reikšmėms, nustatytoms atvirkštinio šilumos balanso metodu.

56. Biokuro techninės apskaitos rezultatai turi būti pateikiami įgaliotoms institucijoms Energetikos įmonių informacijos teikimo taisyklėse nustatyta tvarka (Taisyklių *1 priedo* 43 punktas).

V. BUHALTERINĖ BOKURO APSKAITA

57. Biokuro buhalterinė apskaita Įmonėje turi būti tvarkoma pagal buhalterinę apskaitą reglamentuojančių teisės aktų (Taisyklių *1 priedo* 4 ir 39 punktai) bei šių Taisyklių reikalavimus. Biokuro buhalterinė apskaita turi būti tvarkoma techninėmis arba kompiuterinėmis priemonėmis.

58. Pirminiai dokumentai, patenkantys į buhalteriją, privalo būti registruojami ir tikrinamas jų įforminimo teisingumas.

59. Buhalterinė biokuro apskaita atliekama, naudojant buhalterinius ir operatyvinės biokuro apskaitos dokumentus:

59.1. biokuro gavimo aktus;

59.2. biokuro judėjimo apskaitos dokumentus;

59.3. biokuro priėmimo pagal kiekį ir kokybę suvestines;

59.4. biokuro tiekimo į sandėlius (įskaitant vidaus tiekimą į kitus Įmonės padalinius) ir suvartojimo iš sandėlių suvestines;

59.5. biokuro priemaišų nurašymo aktus;

59.6. biokuro judėjimo per mėnesį ir likučių apskaitos aktus;

59.7. biokuro likučio inventorizacijos aktą;

59.8. kitus dokumentus, susijusius su biokuro įsigijimu ir naudojimu.

60. Įmonėje gauto biokuro kaina nustatoma pirkimo–pardavimo sutartimi. Apskaitoje turi būti naudojama biokuro kaina, kuri atitinka jo energetinę vertę ir nustatoma įvertinant biokuro kokybės rodiklius (Lt/t_{ne}).

61. Sąnaudos už biokurą, suvirtotą energijai gaminti, gali būti apskaičiuojamos nustatant biokuro vidutinę kainą K pagal jo likučio mėnesio pradžiai, per ataskaitinį mėnesį gauto biokuro ir likučio mėnesio pabaigai vertę ir taikant formulę:

$$K = (S_{likpr} + S_{gaut} - S_{likp}) / (B_{likpr} + B_{gaut} - B_{likp}); \quad (6)$$

čia:

S_{likpr} – biokuro likučio vertė mėnesio pradžiai, Lt;

S_{gaut} – per mėnesį gauto biokuro vertė, Lt;

S_{likp} – biokuro likučio vertė mėnesio pabaigai, Lt;

B_{likpr} – biokuro likutis mėnesio pradžiai, t_{ne} ;

B_{lik} – per mėnesį gauto biokuro kiekis, t_{ne} ;

B_{likp} – biokuro likutis mėnesio pabaigai, t_{ne} .

Sąnaudos S už biokurą, suvartotą energijai gaminti, apskaičiuojamos pagal formulę:

$$S = B \times K; \tag{7}$$

čia:

B – biokuro, suvartoto per mėnesį energijai gaminti, kiekis, t_{ne} .

62. Siekiant įvertinti ne tik fizinį gauto biokuro ir jo atsargų sandėliuose judėjimą, bet ir kuro kainos kitimą bei tiksliai įvertinti sandėliuose esančio biokuro vertę, biokuro likutis įvertinamas FIFO metodu (Taisyklių 1 priedo 42 punktas), taikant prielaidą, kad pirmiausia suvartojamas anksčiausiai patiektas kuras, o mėnesio pabaigoje lieka vėliausiai į Įmonę patiektas kuras. Nesandėliuojamos kuro rūšys (pelai, įvairios atliekos ir pan.) sudeginamos ir nurašomos kiekvieną mėnesį.

VI. GINČAI

63. Jei biokuro kokybės rodikliai neatitinka pirkimo–pardavimo sutartyje nurodytų rodiklių, Įmonė turi teisę nepriimti šio biokuro arba taikyti Pardavėjui sutartyje ar jos prieduose numatytas finansines sankcijas.

64. Įmonė turi teisę pareikšti Pardavėjui pretenzijas dėl pristatyto biokuro kokybės, bet ne vėliau kaip per 5 (penkis) darbo dienas nuo jo pristatymo. Biokuras gali būti saugomas Įmonės teritorijoje iki bus išspręstas ginčas dėl jo kokybės ir tolesnio naudojimo sąlygų. Gavus nepriklausomos akredituotos laboratorijos tyrimų išvadas, neteisi šalis privalo padengti visas biokuro saugojimo ir kokybės rodiklių nustatymo išlaidas. Tais atvejais, kai Įmonė perka biokurą iš kelių Pardavėjų, pareiga įrodyti, kad konkretaus Pardavėjo pristatytas biokuras netenkina kokybės reikalavimų, tenka Įmonei.

65. Jeigu nepriklausomoje akredituotoje laboratorijoje nustatyti biokuro kokybės rodikliai neatitinka pirkimo–pardavimo sutartyje nustatytų kokybės rodiklių ribų, laikoma, kad Pardavėjo pristatytas biokuras netenkina kokybės reikalavimų. Tokiu atveju per Įmonės nustatytą terminą, bet ne trumpesnę nei 2 (dvi) darbo dienas nuo pranešimo įteikimo, Pardavėjas privalo atsiimti biokurą ir atlyginti Įmonės patirtas jo saugojimo išlaidas.

VII. BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

66. Asmenys, nurodyti šių Taisyklių 1 punkte, pažeidę šių Taisyklių reikalavimus, atsako Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka.

67. Atliekant biokuro Įmonėse apskaitą, vadovaujamosi Taisyklėmis ir kitais Lietuvos Respublikos teisės aktais.

68. Valstybės institucijos pagal kompetenciją kontroliuoja, kaip laikomasi šių Taisyklių reikalavimų.

69. Šių Taisyklių 23 ir 24 punktai galioja iki 2015 m. sausio 1 d.

NUORODOS

1. Lietuvos Respublikos energetikos įstatymas (Žin., 2002, Nr. [56-2224](#); 2011, Nr. [160-7576](#)).
2. Lietuvos Respublikos šilumos ūkio įstatymas (Žin., 2003, Nr. [51-2254](#); 2007, Nr. [130-5259](#)).
3. Lietuvos Respublikos metrologijos įstatymas (Žin., 1996, Nr. [74-1768](#); 2006, Nr. 77-2966).
4. Lietuvos Respublikos buhalterinės apskaitos įstatymas (Žin., 2001, Nr. [99-3515](#)).
5. Lietuvos Respublikos dokumentų ir archyvų įstatymas (Žin., 1995, Nr. [107-2389](#); 2004, Nr. 57-1982).
6. Apvalios medienos bei nenukirto miško matavimo ir tūrio nustatymo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 10 d. įsakymu Nr. 631 (Žin., 2003, Nr. [20-873](#)).
7. Apvaliosios medienos bei nenukirto miško matavimo ir tūrio nustatymo taisyklės, pakeistos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. rugsėjo 10 d. įsakymu Nr. D1-747 (Žin., 2010, Nr. [111-5664](#)).
8. Lietuvos standartas LST CEN/TS 14961-1:2010 „Kietasis biokuras. Kuro techniniai reikalavimai ir klasės. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai“.
9. Lietuvos standartas LST CEN/TS 14961-2:2011 „Kietasis biokuras. Kuro techniniai reikalavimai ir klasės. 2 dalis. Nepramoninio naudojimo medienos granulės“.
10. Lietuvos standartas LST CEN/TS 14961-3:2011 „Kietasis biokuras. Kuro techniniai reikalavimai ir klasės. 3 dalis. Nepramoninio naudojimo medienos briketai“.
11. Lietuvos standartas LST CEN/TS 14961-4:2011 „Kietasis biokuras. Kuro techniniai reikalavimai ir klasės. 4 dalis. Nepramoninio naudojimo skiedros“.
12. Lietuvos standartas LST CEN/TS 14961-5:2011 „Kietasis biokuras. Kuro techniniai reikalavimai ir klasės. 5 dalis. Nepramoninio naudojimo malkos“.
13. Lietuvos standartas LST EN 14588:2011 „Kietasis biokuras. Terminija, apibrėžtys ir aprašymai“.
14. Lietuvos standartas LST CEN/TS 14778:2011 „Kietasis biokuras. Ėminių ėmimas“.
15. Lietuvos standartas LST CEN/TS 14780:2011 „Kietasis biokuras. Ėminių paruošimas“.
16. Lietuvos standartas LST CEN/TS 14918:2010 „Kietasis biokuras. Šilumingumo nustatymas“.
17. Lietuvos standartas LST CEN/TS 15149-3:2006 „Kietasis biokuras. Dalelių matmenų pasiskirstymo nustatymo metodai. 3 dalis. Sukiojo sieto metodas“.
18. Lietuvos standartas LST CEN/TS 15150:2005 (*LST CEN/TS 15150:2005*) „Kietasis biokuras. Dalelių tankio nustatymo metodai“.
19. Lietuvos standartas LST CEN/TS 15234-1:2011 (*LST CEN/TS 15234:2006*) „Kietasis biokuras. Kuro kokybės užtikrinimas. 1 dalis. Bendrieji reikalavimai“.
20. Lietuvos standartas LST EN 14775:2010 „Kietasis biokuras. Peleningumo nustatymas“.
21. Lietuvos standartas LST CEN/TS 15370-1:2007 „Kietasis biokuras. Pelenų lydumo nustatymo metodas. 1 dalis. Būdingųjų temperatūrų metodas“.
22. Lietuvos standartas LST EN 14774-1:2010 „Kietasis biokuras. Drėgmės kiekio nustatymas. Džiovinimo krosnyje metodas. 1 dalis. Visuminė drėgmė. Pamatinis metodas“.
23. Lietuvos standartas LST EN 14774-2:2010 „Kietasis biokuras. Drėgmės kiekio nustatymas. Džiovinimo krosnyje metodas. 2 dalis. Visuminė drėgmė. Supaprastintas metodas“.
24. Lietuvos standartas LST EN 14774-3:2010 „Kietasis biokuras. Drėgmės kiekio nustatymas. Džiovinimo krosnyje metodas. 3 dalis. Bendrosios analizės mėginio drėgmė“.

25. Lietuvos standartas LST EN 14918:2010 „Kietasis biokuras. Šilumingumo nustatymas“.
 26. Lietuvos standartas LST EN 15103:2010 „Kietasis biokuras. Piltinio tankio nustatymas“.
 27. Lietuvos standartas LST EN 15104:2011 „Kietasis biokuras. Visuminio anglies, vandenilio ir azoto kiekio nustatymas. Instrumentiniai metodai“.
 28. Lietuvos standartas LST EN 15105:2011 „Kietasis biokuras. Vandenyje tirpių chloridų, natrio ir kalio kiekio nustatymas“.
 29. Lietuvos standartas LST EN 15148:2010 „Kietasis biokuras. Lakiųjų medžiagų kiekio nustatymas“.
 30. Lietuvos standartas LST EN 15149-1:2011 „Kietasis biokuras. Dalelių matmenų pasiskirstymo nustatymas. 1 dalis. Vibracinio sieto su ne mažesnėmis kaip 1 mm akutėmis metodas“.
 31. Lietuvos standartas LST EN 15149-2:2011 „Kietasis biokuras. Dalelių matmenų pasiskirstymo nustatymas. 2 dalis. Vibracinio sieto su ne didesnėmis kaip 3,15 mm akutėmis metodas“.
 32. Lietuvos standartas LST EN 15103:2010 „Kietasis biokuras. Granulių ir briketų mechaninio patvarumo nustatymas. 1 dalis. Granulės“.
 33. Lietuvos standartas LST EN 15103:2010 „Kietasis biokuras. Granulių ir briketų mechaninio patvarumo nustatymas. 2 dalis. Briketai“.
 34. Lietuvos standartas LST EN 15289:2011 „Kietasis biokuras. Visuminio sieros ir chloro kiekio nustatymas“.
 35. Lietuvos standartas LST EN 15290:2011 (LST CEN/TS 15290:2007) „Kietasis biokuras. Pagrindinių elementų – Al, Ca, Fe, Mg, P, K, Si, Na ir Ti – nustatymas“.
 36. Lietuvos standartas LST EN 15296:2011 „Kietasis biokuras. Analizinių rezultatų keitimas iš vienos bazės į kitą bazę“.
 37. Lietuvos standartas LST EN 15296:2011 „Kietasis biokuras. Šalutinių elementų – As, Cd, Co, Cr, Cu, Hg, Mn, Mo, Ni, Pb, Sb, V ir Zn – nustatymas“.
 38. Dėl įmonių, veikiančių energetikos srityje, energijos ar kuro, kurių reikia elektros ir šilumos energijai gaminti, pirkimų tvarkos patvirtinimo, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003 m. kovo 3 d. nutarimas Nr. 277 (Žin., 2003, Nr. [23-976](#)).
 39. Kuro apskaitos energijos gamybos šaltiniuose taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos ūkio ministro 2005 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. 4-383 (Žin., 2005, Nr. [134-4824](#)).
 40. Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės, patvirtintos LR ūkio ministro 2001 m. gruodžio 21 d. įsakymu Nr. 389 (Žin., 2002, Nr. [6-252](#)).
 41. Kuro natūralios netekties normomis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2010 m. liepos 16 d. įsakymu Nr. 1-207 (Žin., 2010, Nr. [87-4624](#)).
 42. Verslo apskaitos standartai ir metodinės rekomendacijos: taikoma nuo 2011 m. sausio 1 d. Viešoji įstaiga Audito ir apskaitos tarnyba. Vilnius, 2011. 1861 p. ISBN 978-9955-9614-3-7.
 43. Energetikos įmonių informacijos teikimo taisyklės, patvirtintos Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos 2008 m. birželio 28 d. nutarimu Nr. O3-80 (2013 m. liepos 18 d. nutarimo Nr. O3-317 redakcija).
 44. Elektros energijos, pagamintos naudojant atsinaujinančius energijos išteklius, kilmės garantijų teikimo taisyklės, patvirtintos ūkio ministro 2005 m. spalio 7 d. įsakymu Nr. 4-346 (Žin., 2005, Nr. [122-4375](#); 2006, Nr. [42-1534](#)).
-

Kietojo biokuro apskaitos taisyklių
2 priedas

**ĮMONĖS PAVADINIMAS
OBJEKTAS**

	TVIRTINU: Pareigos
 (Parašas) Vardas, Pavardė _____ m. _____ d.

BIOKURO PAROS PRIĖMIMO AKTAS
201_ m. _____ d.

Pardavėjas	Biokuro rūšies pavadinimas	Transporto priemonės Nr.	Važtaraščio Nr.	biokuro kiekis, t			biokuro drėgnis, %
				pagal važtaraštį	faktinis	priimta	
1	2	3	4	5	6	7	8
Iš viso:							*

* Paros svertinis vidurkis.

(pareigos)

(vardas ir pavardė)

(parašas)

Akte fiksuojami gauto biokuro kiekiai pagal Pardavėjo pateiktą važtaraštį ir / ar faktinis Įmonėje pasvertas biokuro kiekis.

Kietojo biokuro apskaitos taisyklių
4 priedas

ĮMONĖS PAVADINIMAS
OBJEKTAS

	TVIRTINU: Pareigos
 (Parašas) Vardas, Pavardė _____ m. _____ d.

BIOKURO, TIEKIAMO „PARDAVĖJO PAVADINIMAS“, MĖNESIO GAVIMO APSKAITOS AKTAS

_____ m. _____ mėn. ___ d. Nr. _____

20 _____ m. _____ mėn.

Data	Naudojami masė	Drėgnis (W)	Pelenin- gumas (A _s)	Sausios masės žemutinis šilumingumas (Q _s ^ž)	Naudojamosios masės žemutinis šilumingumas (Q _n ^ž)		Sausoji masė	Gauto biokuro energetinė vertė		Biokuro kaina	Išlaidos biokurui
	t	%	%	MJ/kg	MJ/kg	MWh/t	t	MWh	t _{ne}	Lt/t _{ne}	Lt
Iš viso:		*	**	**	*	*					

* Mėnesio svertinis vidurkis (apskaičiuojamas pagal naudojamosios masės kiekį).

** Mėnesio svertinis vidurkis (apskaičiuojamas pagal sausios masės kiekį).

(pareigos)

(vardas ir pavardė)

(parašas)

Šis aktas taikomas atsiskaitymui su biokuro Pardavėju. Atskiras aktas pildomas kiekvienam biokuro Pardavėjui, kiekvienai biokuro rūšiai. Šiaudų, medienos briketų ir granulių apskaitą leidžiama vykdyti pagal masę (tonomis) ar atitinkamai pagal ryšulių ir pakuočių skaičių.

Kietojo biokuro apskaitos taisyklių
5 priedas

ĮMONĖS PAVADINIMAS

	TVIRTINU: Pareigos
 (Parašas) Vardas, Pavardė _____ m. _____ d.

ĮMONĖS PAVADINIMAS

BIOKURO, PATIEKTO Į ĮMONĖS PAVADINIMAS SANDĖLĮ NR. 1, APSKAITOS AKTAS

_____ m. _____ d. Nr. _____

20 m. _____ mėn.

Pardavėjas	Naudojami masė	Drėgnis (W)	Pelenin-gumas (A _s)	Sausosios masės žemutinis šilumingumas (Q _s ^ž)	Naudojamosios masės žemutinis šilumingumas (Q _n ^ž)		Sausoji masė	Gauto biokuro energetinė vertė		Biokuro kaina	Išlaidos biokurui
	t	%	%	MJ/kg	MJ/kg	MWh/t	t	MWh	t _{ne}	t	Lt
Iš viso:		*	**	**	*	*					

* Mėnesio svertinis vidurkis (apskaičiuojamas pagal naudojamosios masės kiekį).

** Mėnesio svertinis vidurkis (apskaičiuojamas pagal sausosios masės kiekį).

(pareigos)

(vardas ir pavardė)

(parašas)

Šis aktas taikomas biokuro, tiekiamo į įmonės biokuro sandėlius, apskaitai. Atskiras aktas pildomas kiekvienam sandėliui, kiekvienai biokuro rūšiai. Čia taip pat taikoma prielaida, kad tas biokuras, kuris atvežamas ir tiesiogiai patiekiamas į katilą, yra tiekiamas į „tariamą“ sandėlį (pvz., sandėlį Nr. C), kuriam apskaita vedama atskirai kaip ir bet kuriam kitam sandėliui.

Kietojo biokuro apskaitos taisyklių
6 priedas

ĮMONĖS PAVADINIMAS

	TVIRTINU: Pareigos
 (Parašas) Vardas, Pavardė _____ m. _____ d.

BIOKURO, ATIDUOTO IŠ ĮMONĖS PAVADINIMAS SANDĖLIO NR 1, MĖNESIO APSKAITOS AKTAS

_____ m. _____ d. Nr. _____

20 _____ m. _____ mėn.

Data	Naudojami masė	Drėgnis (W)	Peleningumas (A _s)	Sausios masės žemutinis šilumingumas (Q _s ^ž)	Naudojamosios masės žemutinis šilumingumas (Q _n ^ž)		Sausoji masė
	t	%	%	MJ/kg	MJ/kg	MWh/t	t
Iš viso:		*	**	**	*	*	

* Mėnesio svartinis vidurkis (apskaičiuojamas pagal naudojamosios masės kiekį).

** Mėnesio svartinis vidurkis (apskaičiuojamas pagal sausios masės kiekį).

(pareigos)

(vardas ir pavardė)

(parašas)

Šis aktas taikomas biokuro, vartojamo iš įmonės biokuro sandėlių, apskaitai. Atskiras aktas pildomas kiekvienam sandėliui, kiekvienai biokuro rūšiai. Biokuro vartotojais čia gali būti Įmonės ar jos padalinių energijos gamybos įrenginiai. Čia taip pat taikoma prielaida, kad tas biokuras, kuris atvežamas ir tiesiogiai patiekiamas į katilą, yra imamas iš „tariamo“ sandėlio (pvz., sandėlio Nr. C).

Kietojo biokuro apskaitos taisyklių
7 priedas

ĮMONĖS PAVADINIMAS

	TVIRTINU: Pareigos
 (Parašas) Vardas, Pavardė _____ m. _____ d.

ĮMONĖS PAVADINIMAS OBJEKTO (SANDĖLIO) NR 1, BOKURO JUDĖJIMO IR LIKUČIŲ SANDĖLYJE APSKAITOS AKTAS

_____ m. _____ mėn. ___ d. Nr. _____

20 m. _____ mėn.

Gauta / atiduota	Naudoja-moji masė	Drėgnis (W)	Peleningumas (A _s)	Naudojamosios masės žemutinis šilumingumas (Q _n ^ž)		Biokuro energetinė vertė		Biokuro kaina	Išlaidos biokurui
	t	%	%	MJ/kg	MWh/t	MWh	t _{ne}	Lt/t _{ne}	Lt
Likutis laikotarpio pradžiai									
Gauta									
Sunaudota									
Atiduota į kitą objektą (sandėlį)									
Išmatuotas likutis laikotarpio pabaigai									
Apskaičiuotas likutis									
Trūkumas (-) / Perteklius (+)									

(pareigos)

(vardas ir pavardė)

(parašas)

(pareigos)

(vardas ir pavardė)

(parašas)

Šis aktas taikomas įmonės biokuro Objekto veiklai įvertinti. Atskiras aktas pildomas kiekvienam Objektui.

Kietojo biokuro apskaitos taisyklių
8 priedas

ĮMONĖS PAVADINIMAS

	TVIRTINU: Pareigos (Parašas) Vardas, Pavardė _____ m. _____ d.
--	--

ĮMONĖS PAVADINIMAS OBJEKTO SANDĖLIO NR 1, BOKURO LIKUČIO INVENTORIZAVIMO AKTAS

20... m. d. Nr.

(sudarymo vieta)

Komisija, susidedanti iš komisijos pirmininko – direktoriaus pavaduotojo _____, narių: vyriausiojo finansininko _____, kuro tarnybos viršininko _____, atliko inventORIZACIJĄ sandėliuojant biokuro likutį 20__ m. _____ d. _____ val.

Objekto pavadinimas	Biokuro pavadinimas	Biokuro tūris, erdm	Glaudumo koeficientas, ktm/erdm	Biokuro tankis, t/ktm	Biokuro masė, t	Biokuro masė pagal dokumentus, t
1	2	3	4	5	6	7
Iš viso:						

Komisijos pirmininkas

(parašas)

(vardas ir pavardė)

Matavimus atliko

(pareigų pavadinimas)

(parašas)

(vardas ir pavardė)

Komisijos nariai:

(pareigos)

(parašas)

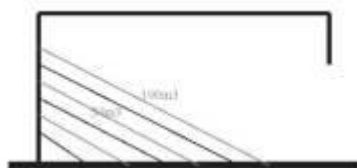
(vardas ir pavardė)

(parašas)

(vardas ir pavardė)

BIOKURO INVENTORIZAVIMO METODIKA

1. Biokuras inventorizuojamas paskutinę mėnesio darbo dieną biokuro priėmimo ir darbiniuose sandėliuose ar aikštelėse.
2. Biokuro naudojamosios masės inventorizavimo paklaida neturi viršyti ± 10 proc.
3. Biokuro sandėliuose ar aikštelėse turi būti sužymėti biokuro lygiai, įvertinantys biokuro piltinį tūrį. Žymėjimai atliekami įmonės savininko nustatyta tvarka.
4. Turi būti atlikta visų matavimo priemonių, naudojamų inventorizacijos metu, valstybinė metrologinė patikra. Matavimo priemonės turi būti įtrauktos į Matavimo priemonių registrą. Draudžiama naudoti matavimo priemones, jei pasibaigęs jų galiojimo laikas.
5. Asmenys, atliekantys inventorizaciją, turi vadovautis Kuro apskaitos energijos gamybos šaltiniuose taisyklėmis (Taisyklių 1 priedo 39 punktą).
6. Sandėlių ir aikštelių priėjimo takai, aikštelės ir turėklai turi būti techniškai tvarkingi.
7. Biokuro masė, esanti biokuro priėmimo ir darbo sandėliuose ar aikštelėse, turi būti sumuojama.
8. Biokuro piltinis tūris sandėlyje ar aikštelėje nustatomas pagal išmatuotą biokuro lygį.
9. Gradavimo linijoms naudoti dvi aiškiai ant konstrukcijos matomas kontrastingas spalvas, kurios kiekviena kartojasi kas antrą gradavimo liniją.



Antžeminis sandėlys



Požeminis sandėlys

10. Biokuro likutis paskutinę mėnesio dieną inventorizuojamas tokia tvarka:
 - 10.1. atvirose aikštelėse sandėliuojamas biokuras sustumiamas į taisyklingos geometrinės figūros krūvas. Sandėliuojant uždaruose sandėliuose, biokuras sustumiamas ir išlyginamas taip, kad patektų po ta pačia, tam tikrą tūrį nurodančia gradacijos linija;
 - 10.2. metrologiškai patikrintu matavimo prietaisu nustatomi atviroje aikštelėje esančios biokuro krūvos geometriniai matmenys arba biokuro užimamas piltinis tūris išmatuojamas pagal gradacijos linijas uždaramo sandėlyje;
 - 10.3. pagal 1 lentelėje pateiktas formules apskaičiuojamas kuro piltinis tūris.

1 lentelė. Tūrio skaičiavimo formulės

<i>Taisyklinga geometrinė figūra</i>	<i>Tūris, V (m^3)</i>	<i>Paaiškinimai</i>
Stačiakampis gretasienis	$V = S \times h$	S -pagrindo plotas (m^2); h -figūros aukštis (m).
Kūgis	$V = \pi \times R^2 \times h/3$	h -figūros aukštis (m); R -pagrindo spindulys (m).
Nupjautinis kūgis	$V = \pi \times (R^2 + R \times r + r^2) \times h/3$	h -figūros aukštis (m); R -apatinio pagrindo spindulys (m); r -viršutinio pagrindo spindulys

		(m).
Piramidė	$V = S \times h/3$	S-pagrindo plotas (m ²); h-figūros aukštis (m).
Nupjautinė piramidė	$V = (S1 + S2 + \sqrt{(S1 \times S2)}) \times h/3$	S1-apatinio pagrindo plotas (m ²); S2-viršutinio pagrindo plotas (m ²); h-figūros aukštis (m).
Prizmė	$V = S \times h$	S-pagrindo plotas (m ²); h-figūros aukštis (m).

10.4. inventorizuotas kietojo biokuro kiekis iš piltinio tūrio (erdviniai metrai) į natūralaus biokuro svorį B_n (tonos) perskaičiuojamas pagal formulę:

$$B_n = V_p \times C \times \rho_n \quad (1)$$

čia: V_p – inventorizuotas biokuro piltinis tūris, erdm;

C – biokuro glaudumo koeficientas – 0,36, ktm/erdm;

ρ_n – biokuro tankis, t/ktm yra nustatytas laboratorijoje arba parinktas remiantis 2 lentelėje pateiktais duomenimis (kg/ktm);

10.5. biokuro tankio (kg/ktm) priklausomybė nuo energijai gaminti naudojamo biokuro rūšies ir drėgnio:

2 lentelė. Pušies ir eglės (su žieve) medienos tankis (kg/ktm) *

Mėnuo	Santykinis medienos drėgnis, %									
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65
Sausis	654	699	752	800	847	901	943	1000	1042	1099
Vasaris	645	694	741	787	840	885	935	980	1031	1075
Kovas	641	690	735	781	826	877	917	971	1010	1064
Balandis	637	685	730	775	820	870	909	962	1000	1053
Gegužė	637	680	725	769	813	862	909	952	990	1042
Birželis	633	680	725	769	813	855	901	943	990	1031
Liepa	633	676	725	769	813	855	901	943	990	1031
Rugpjūtis	633	680	725	769	813	855	901	943	990	1031
Rugsėjis	637	680	725	769	813	862	909	952	990	1042
Spalis	637	685	730	775	820	870	909	962	1000	1053
Lapkritis	641	690	735	781	826	877	917	971	1010	1064
Gruodis	645	694	741	787	840	885	935	980	1031	1075

2.1. lentelė. Pušies ir eglės (be žievės) medienos tankis (kg/ktm) **

Mėnuo	Santykinis medienos drėgnis, %									
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65
Sausis	694	735	781	826	870	917	962	1000	1053	1099
Vasaris	685	730	769	813	855	901	943	990	1031	1075
Kovas	676	719	763	806	847	893	935	971	1020	1064
Balandis	671	714	758	800	840	885	926	962	1010	1053
Gegužė	667	709	752	794	833	877	917	962	1000	1042
Birželis	667	709	746	787	833	870	909	952	990	1031
Liepa	667	704	746	787	826	870	909	952	990	1031
Rugpjūtis	667	709	746	787	826	870	909	952	990	1031
Rugsėjis	667	709	752	794	833	877	917	962	1000	1042
Spalis	671	714	758	800	840	877	926	962	1010	1053
Lapkritis	676	719	763	806	847	893	935	971	1020	1064
Gruodis	685	730	769	813	855	901	943	990	1031	1075

2.2. lentelē. Drebulēs, juodalksnio ir baltalksnio (su žieve) medienos tankis (kg/ktm) *

Mēnuo	Santykinis medienos drēgnis, %									
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65
Sausis	730	763	806	840	877	917	962	1000	1031	1075
Vasaris	714	752	787	826	862	893	926	962	1000	1042
Kovas	709	741	775	806	840	877	909	943	971	1010
Balandis	699	730	763	794	826	855	893	926	952	990
Gegužē	694	725	758	787	820	847	877	909	935	971
Birželis	690	719	752	781	813	840	870	901	926	962
Liepa	690	719	752	781	806	840	870	901	926	952
Rugpjūtis	690	719	752	781	813	840	870	901	926	962
Rugsējis	694	725	758	787	820	847	877	909	935	971
Spalis	699	730	763	794	826	855	893	926	952	990
Lapkritis	704	741	775	806	840	877	909	943	971	1010
Gruodis	714	752	787	820	862	893	926	962	1000	1042

2.3. lentelē. Drebulēs, juodalksnio ir baltalksnio (be žievēs) medienos tankis (kg/ktm) **

Mēnuo	Santykinis medienos drēgnis, %									
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65
Sausis	769	800	833	870	901	935	971	1000	1042	1075
Vasaris	752	787	820	847	877	909	943	971	1010	1042
Kovas	741	769	800	833	862	893	917	952	980	1010
Balandis	735	763	787	820	847	870	901	926	962	990
Gegužē	725	752	781	806	833	862	885	917	943	971
Birželis	725	752	775	800	826	855	877	909	935	962
Liepa	719	746	775	800	826	855	877	901	926	952
Rugpjūtis	725	752	775	800	826	855	877	909	935	962
Rugsējis	725	752	781	806	833	862	885	917	943	971
Spalis	735	763	787	820	847	870	901	926	962	980
Lapkritis	741	769	800	833	862	893	917	952	980	1010
Gruodis	752	787	820	847	877	909	943	971	1010	1042

2.4. lentelē. Beržo, ažuolo ir uosio (su žieve) medienos tankis (kg/ktm) *

Mēnesiai	Santykinis medienos drēgnis, %									
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65
Sausis	769	813	862	909	952	1000	1053	1099	1136	1190
Vasaris	758	800	847	885	935	980	1020	1064	1111	1149
Kovas	746	787	833	870	917	952	1000	1042	1087	1124
Balandis	741	781	820	862	901	943	980	1020	1064	1099
Gegužē	735	775	813	855	893	926	971	1010	1042	1087
Birželis	730	769	806	847	885	926	962	1000	1042	1075
Liepa	730	769	806	847	885	917	962	1000	1031	1075
Rugpjūtis	730	769	806	847	885	926	962	1000	1042	1075
Rugsējis	735	775	813	855	893	926	971	1010	1042	1087
Spalis	741	781	820	862	901	943	980	1020	1064	1099
Lapkritis	746	787	833	870	917	952	1000	1042	1087	1124
Gruodis	758	800	847	885	935	980	1020	1064	1111	1149

2.5. lentelē. Beržo, ažuolo ir uosio (be žievēs) medienos tankis (kg/ktm) **

Mēnuo	Santykinis medienos drēgnis, %									
	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65
Sausis	806	847	893	935	980	1020	1064	1099	1149	1190
Vasaris	794	833	877	917	952	990	1031	1075	1111	1149

Kovas	781	820	862	893	935	971	1010	1053	1087	1124
Balandis	775	813	847	885	917	952	990	1031	1064	1099
Gegužė	769	800	840	877	909	943	980	1010	1053	1087
Birželis	763	800	833	870	901	935	971	1010	1042	1075
Liepa	763	800	833	870	901	935	971	1000	1042	1075
Rugpjūtis	763	800	833	870	901	935	971	1010	1042	1075
Rugsėjis	769	800	840	877	909	943	980	1010	1053	1087
Spalis	775	813	847	885	917	952	990	1031	1064	1099
Lapkritis	781	820	862	893	935	971	1010	1053	1087	1124
Gruodis	794	833	877	917	952	990	1031	1075	1111	1149

* Apvalioji plokščių mediena matuojama ir jos tūris vertinamas su žieve. Paprastai tokios medienos santykinis drėgnis kinta 30–50 % ribose.

** Smulkintoji plokščių mediena, tiekama iš lėntpjūvių, būna ir su žieve, ir be žievės. Tokios medienos santykinis drėgnis žiemos metu gali siekti iki 65 %.

Pastaba. Esant skirtingai biokuro sudėčiai, jo tankį rekomenduojama nustatyti svertiniu būdu, įvertinus kiekvienos medienos rūšies dalį procentais ir dauginant iš atitinkamos medienos rūšies tankio. Visos dalys sudedamos ir gaunamas bendras patiekto biokuro tankis:

$$\rho_n = \text{sum}(\rho_{ni} \times F_i); \quad (2)$$

čia: ρ_{ni} – i -osios medienos rūšies tankis prie nustatyto drėgnio, kg/ktm;

F_i – i -osios medienos rūšies dalis, %.

10.6. biokuro tankio rodikliai kitoms medžių rūšims ir kitokiam drėgniui nei pateikta 2 lentelėje apskaičiuojami taikant medienotyros tyrimais pagrįstas formules ir visiškai sausos medienos bei bazinio tankio rodiklius. Drėgnos beržo, buko, maumedžio, skroblo ir vikmedžio medienos, kurios drėgnis W_n yra mažesnis nei 30 %, tankis ρ_{ni} nustatomas pagal formulę:

$$\rho_{ni} = \rho_{0i} (100 + W_n) / (100 + 0,6 W_n); \quad (3)$$

čia: ρ_{0i} – i -osios rūšies visiškai sausos medienos, t. y. kai drėgnis lygus 0 %, tankis, kg/ktm;

W_n – gauto biokuro drėgnis, %.

Visų kitų rūšių drėgnos medienos tankis nustatomas pagal formulę:

$$\rho_{ni} = \rho_{0i} (100 + W_n) / (100 + 0,5 W_n). \quad (4)$$

Visų rūšių šlapios medienos, kurios drėgnis yra 30 % ir didesnis, tankis nustatomas pagal formulę:

$$\rho_{ni} = \rho_{bi} (1 + 0,01 W_n); \quad (5)$$

čia: ρ_{bi} – bazinis i -osios medienos rūšies tankis, t. y. visiškai sausos medienos masės ir didžiausio jos tūrio santykis, kg/ktm;

10.7. inventorizuoto biokuro kiekis tonomis gali būti nustatomas remiantis jo piltiniu tankiu ρ_{pp} , kuris apskaičiuojamas nustatant svertinį vidurkį, naudojant likučio mėnesio pradžiai, visų per einamąjį mėnesį vykdytų tiekimų ir per mėnesį suvartotų tiekimų rodiklius, pagal formulę:

$$\rho_p = \text{sum}(B_{ni}) / \text{sum}(V_i) \quad (6)$$

čia: B_{ni} – biokuro partijos suminis svoris, t;
 V_i – biokuro partijos piltnis tūris, erdm.

10.8. Šiaudų, medienos briketų ir granulių masės ir tūrio skaičiavimus inventorizacijos metu leidžiama atlikti atitinkamai pagal ryšulių ir pakuočių skaičių.

10.9. Malkų rietuvėse ir šakų krūvose inventorizavimas atliekamas vadovaujantis Apvaliosios medienos bei nenukirsto miško matavimo ir tūrio nustatymo taisyklių reikalavimais (Taisyklių *1 priedo* 7 punktas).

11. Biokuro likučių kiekį sandėlyje gali nustatyti specializuota organizacija, turinti atitinkamą kvalifikaciją ir medienos matavimo patirtį.
