Този текст служи само за информационни цели и няма правно действие. Институциите на Съюза не носят отговорност за неговото съдържание. Автентичните версии на съответните актове, включително техните преамбюли, са версиите, публикувани в Официален вестник на Европейския съюз и налични в EUR-Lex. Тези официални текстове са пряко достъпни чрез връзките, публикувани в настоящия документ

►B ДИРЕКТИВА (ЕС) 2018/2001 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА

от 11 декември 2018 година

за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници

(преработен текст)

(текст от значение за ЕИП)

(ОВ L 328, 21.12.2018 г., стр. 82)

Поправена със:

►C1 Поправка, ОВ L 75, 19.3.2019 г., стр. 137 (2018/2001)
►C2 Поправка, ОВ L 311, 25.9.2020 г., стр. 11 (2018/2001)
►C3 Поправка, ОВ L 41, 22.2.2022 г., стр. 37 (2018/2001)

▼B

ДИРЕКТИВА (ЕС) 2018/2001 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА

от 11 декември 2018 година

за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници

(преработен текст)

(текст от значение за ЕИП)

Член 1

Предмет

Настоящата директива установява обща рамка за насърчаването на енергията от възобновяеми източници. С нея се задава обвързваща цел на Съюза за общия дял на енергията от възобновяеми източници в брутното крайно потребление на енергия на Съюза през 2030 г. Тя също така установява правила относно финансовото подпомагане за електрическата енергия от възобновяеми източници, за потреблението на собствена електрическа енергия от възобновяеми източници и за използването на енергия от възобновяеми източници в сектора за топлинна енергия и енергия за охлаждане и в транспортния сектор, за регионалното сътрудничество между държавите членки и между държавите членки и трети държави, за гаранциите за произход, за административните процедури и за информацията и обучението. В нея са установени и критерии за устойчивост и за намаление на емисиите на парникови газове за биогоривата, течните горива от биомаса и газообразните и твърдите горива от биомаса.

Член 2

Определения

За целите на настоящата директива се прилагат относимите определения в Директива 2009/72/ЕО на Европейския парламент и на Съвета ([1]).

Прилагат се и следните определения:

1) „енергия от възобновяеми източници“ или „възобновяема енергия“ означава енергия от възобновяеми неизкопаеми източници, а именно вятърна, слънчева (слънчева термична и слънчева фотоволтаична) и геотермална енергия, енергия от околната среда, енергия от приливите и отливите, от вълните и друга океанска енергия, водноелектрическа енергия, биомаса, сметищен газ, газ от пречиствателни инсталации за отпадъчни води и биогазове;

2) „енергия от околната среда“ означава естествена топлинна енергия и енергия, натрупана в околната среда в определени граници, която може да се съдържа в околния въздух, с изключение на изходящия въздух, в повърхностни води или в отпадъчни води;

3) „геотермална енергия“ означава енергия, съхранявана под формата на топлина под твърда почвена повърхност;

([1]) Директива 2009/72/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 13 юли 2009 г. относно общите правила за вътрешния пазар на електроенергия и за отмяна на Директива 2003/54/ЕО (ОВ L 211, 14.8.2009 г., стр. 55).

▼B

4) „брутно крайно потребление на енергия“ означава енергийните продукти, доставяни за енергийни цели на промишлеността, транспорта, домакинствата, услугите, включително обществените услуги, селското стопанство, горското стопанство и рибното стопанство, потреблението на електрическа енергия и топлинна енергия от енергийния сектор за целите на производството на електрическа енергия, топлинна енергия и транспортни горива и загубите при разпределението и преноса на електрическа енергия и топлинна енергия;

5) „схема за подпомагане“ означава всеки инструмент, схема или механизъм, прилагани от държава членка или група държави членки, който насърчава използването на енергия от възобновяеми източници чрез намаляване на себестойността на тази енергия, увеличаване на цената, на която може да бъде продадена, или увеличаване, посредством задължение за енергия от възобновяеми източници или по друг начин, на обема на покупките на такава енергия, включително, но без да се ограничава до инвестиционни помощи, данъчни облекчения или намаления, връщане на платени данъци, насърчителни схеми, включващи задължения за енергия от възобновяеми източници, включително тези, при които се използват зелени сертификати, и схеми за пряко ценово подпомагане, включително преференциални тарифи и променливи или фиксирани плащания на премии;

6) „задължение за енергия от възобновяеми източници“ означава схема за подпомагане, изискваща от производителите на енергия да включат определен дял енергия от възобновяеми източници в своето производство, изискваща от доставчиците на енергия да включат в своите доставки определен дял енергия от възобновяеми източници или изискваща от потребителите на енергия да включат определен дял енергия от възобновяеми източници в своето потребление, включително схеми, съгласно които такива изисквания могат да бъдат изпълнени чрез използване на зелени сертификати;

7) „финансов инструмент“ означава финансов инструмент съгласно определението в член 2, точка 29) от Регламент (ЕС, Евратом) 2018/1046 на Европейския парламент и на Съвета ([1]);

8) „МСП“ означава микро-, малко или средно предприятие съгласно определението в член 2 от приложението към Препоръка 2003/361/ЕО на Комисията ([2]);

9) „отпадна топлина и студ“ означава неизбежна топлина или студ, генерирани като страничен продукт в промишлена или електроенергийна инсталация, или в сектора на услугите, които биха се разпръснали неизползвани в атмосферата или във воден басейн без достъп до отоплителна или охладителна система, когато е бил използван или ще бъде използван процес на комбинирано производство на енергия или когато комбинираното производство не е осъществимо;

([1]) Регламент (ЕС, Евратом) 2018/1046 на Европейския парламент и на Съвета от 18 юли 2018 г. за финансовите правила, приложими за общия бюджет на Съюза, за изменение на регламенти (ЕС) № 1296/2013, (ЕС) № 1301/2013, (ЕС) № 1303/2013, (ЕС) № 1304/2013, (ЕС) № 1309/2013, (ЕС) № 1316/2013, (ЕС) № 223/2014 и (ЕС) № 283/2014 и на Решение № 541/2014/ЕС и за отмяна на Регламент (ЕС, Евратом) № 966/2012 (ОВ L 193, 30.7.2018 г., стр. 1).

([2]) Препоръка 2003/361/ЕО на Комисията от 6 май 2003 г. относно определенията за микро, малки и средни предприятия (ОВ L 124, 20.5.2003 г., стр. 36).

▼B

10) „модернизиране“ („repowering“) означава обновяване на електрически централи, произвеждащи възобновяема енергия, включително с цялостна или частична замяна на инсталации или работни системи и съоръжения, за целите на замяната на генериращи мощности или подобряване на ефективността или капацитета на инсталацията;

11) „оператор на разпределителна система“ означава оператор съгласно определението в член 2, точка 6 от Директива 2009/72/ЕО и в член 2, точка 6 от Директива 2009/73/ЕО на Европейския парламент и на Съвета ([1]);

12) „гаранция за произход“ означава електронен документ, който служи единствено като доказателство пред краен потребител, че определен дял или количество енергия е произведено от възобновяеми източници;

13) „остатъчен енергиен микс“ означава общия годишен енергиен микс на дадена държава членка, без да се включва делът, обхванат от отменени гаранции за произход;

14) „потребител на собствена електрическа енергия от възобновяеми източници“ означава краен потребител, извършващ дейност в свои помещения, разположени в определени граници или, когато това е разрешено от държава членка, в други помещения, който произвежда възобновяема електрическа енергия за собствено потребление и който може да съхранява или продава собствено произведената възобновяема електрическа енергия, при условие че за небитовите потребители на собствена електрическа енергия от възобновяеми източници тези дейности не представляват основната им търговска или професионална дейност;

15) „съвместно действащи потребители на собствена електрическа енергия от възобновяеми източници“ означава група от най-малко двама съвместно действащи потребители на собствена електрическа енергия от възобновяеми източници в съответствие с точка 14, които са разположени в една и съща сграда или в многофамилна жилищна сграда;

16) „общност за възобновяема енергия“ означава правен субект:

   а) който съгласно приложимото национално право, се основава на открито и доброволно участие, който е независим и е ефективно контролиран от акционери или членове, разположени в близост до проекти за възобновяема енергия, притежавани и разработвани от тази общност;

   б) чиито акционери или членове са физически лица, МСП или местни органи, включително общини;

   в) чиято основна цел е да осигурява не толкова финансови, колкото екологични, икономически или социални ползи на своите членове или на районите, в които оперира;

17) „споразумение за закупуване на възобновяема електрическа енергия“ означава договор, с който физическо или юридическо лице се съгласява да закупува възобновяема електрическа енергия пряко от производител на електрическа енергия;

([1]) Директива 2009/73/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 13 юли 2009 г. относно общите правила за вътрешния пазар на природен газ и за отмяна на Директива 2003/55/ЕО (ОВ L 211, 14.8.2009 г., стр. 94).

▼B

18) „търговия между партньори“ на възобновяема енергия означава продажбата на възобновяема енергия между участниците на пазара по силата на договор с предварително определени условия за автоматизирано изпълнение и приключване на сделката или пряко между участниците на пазара, или непряко посредством сертифицирана трета страна, която е участник на пазара, например доставчик на агрегирани услуги. Правото да се извършва търговия между партньори не засяга правата и задълженията на страните, участващи като крайни потребители, производители, доставчици или доставчици на агрегирани услуги;

19) „районни отоплителни системи“ или „районни охладителни системи“ означава разпределението на топлинна енергия под формата на пара, гореща вода или охладени течности от централни или децентрализирани източници на производството по мрежа до множество сгради или обекти, за използване за отопление или охлаждане на сгради или за технологични процеси;

20) „ефективни районни отоплителни и охладителни системи“ означава ефективни районни отоплителни и охладителни системи съгласно определението в член 2, точка 41 от Директива 2012/27/ЕС;

21) „високоефективно комбинирано производство на енергия“ означава високоефективно комбинирано производство на енергия съгласно определението в член 2, точка 34 от Директива 2012/27/ЕС;

22) „сертификат за енергийните характеристики“ означава сертификат за енергийните характеристики съгласно определението в член 2, точка 12 от Директива 2010/31/ЕС;

23) „отпадък“ означава отпадък съгласно определението в член 3, параграф 1 от Директива 2008/98/ЕО с изключение на вещества, които са били умишлено изменени или замърсени, за да отговарят на това определение;

24) „биомаса“ означава биоразградимата част на продукти, отпадъци и остатъци от биологичен произход от селското стопанство (включително растителни и животински вещества), от горското стопанство и свързаните с тях промишлености, включително рибното стопанство и аквакултурите, както и биоразградимата фракция на отпадъци, включително на промишлени и битови отпадъци от биологичен произход;

25) „селскостопанска биомаса“ означава биомаса, добита в селското стопанство;

26) „горскостопанска биомаса“ означава биомаса, добита в горското стопанство;

27) „газообразни и твърди горива от биомаса“ означава газообразни и твърди горива, произведени от биомаса;

28) „биогаз“ означава газообразни горива, произведени от биомаса;

29) „биологичен отпадък“ означава биологичен отпадък съгласно определението в член 3, точка 4 от Директива 2008/98/ЕО;

30) „район на снабдяване“ означава географски определен район, от който е добита горскостопанската биомаса, за който съществува надеждна и независима информация и където условията са достатъчно хомогенни, за да се прецени рискът във връзка с характеристиките по отношение на устойчивостта и законността на горскостопанската биомаса;

▼B

31) „възобновяване на гора“ означава възстановяване на горско насаждение посредством естествени или изкуствени средства след отстраняването на предишно насаждение чрез дърводобив или в резултат от естествени причини, включително пожар или буря;

32) „течни горива от биомаса“ означава течни горива за енергийни цели различни от транспортните цели, включително за електрическа енергия за отопление и охлаждане, произведени от биомаса;

33) „биогорива“ означава течни горива в транспорта, произведени от биомаса;

34) „биогорива от нови поколения“ означава биогорива, произведени от суровини, включени в списъка в част А от приложение IX;

35) „рециклирани въглеродни горива“ означава течни и газообразни горива, които се произвеждат от течни или твърди отпадъчни потоци, произхождащи от невъзобновяеми суровини, които не са подходящи за оползотворяване на материалите в съответствие с член 4 от Директива 2008/98/ЕО, или от газ от отпадъчен процес и отработен газ от невъзобновяеми източници, които се произвеждат като неизбежна и неволна последица от производствения процес в промишлени инсталации;

36) „възобновяеми течни и газообразни транспортни горива от небиологичен произход“ означава течни или газообразни горива, използвани в транспортния сектор, различни от биогорива или биогаз, чието енергийно съдържание се извлича от възобновяеми източници, различни от биомаса;

37) „биогорива, течни горива от биомаса и газообразни и твърди горива от биомаса с нисък риск от непреки промени в земеползването“ означава биогорива, течни горива от биомаса и твърди и газообразни горива от биомаса, от суровина произведена в рамките на схеми, които избягват ефектите на изместване на биогоривата, течните горива от биомаса и газообразните и твърдите горива от биомаса на основата на хранителни и фуражни култури чрез подобрени земеделски практики, както и чрез отглеждането на култури в райони, които преди това не са били използвани за тази цел, и които са произведени в съответствие с критериите за устойчивост за биогорива, течни горива от биомаса и газообразни и твърди горива от биомаса, предвидени в член 29;

38) „доставчик на гориво“ означава субект, доставящ на пазара гориво, който носи отговорност за преминаването на горивото през акцизен склад, или — при електрическата енергия, или когато не се дължи акциз, или когато е надлежно обосновано, — всеки друг съответен субект, посочен като доставчик на гориво от дадена държава членка;

39) „богати на скорбяла култури“ означава култури, включващи основно зърнени култури, независимо дали се използват само зърната или се използва цялото растение, като например при силажната царевица, грудки и кореноплодни, като картофи, земни ябълки, сладки батати, маниока и игнам и грудколуковици, като таро и маланга;

▼B

40) „хранителни и фуражни култури“ означава богати на скорбяла култури, захарни култури или маслодайни култури, отгледани върху селскостопанска земя като основна култура, без да се включват остатъци, отпадъци, или лигноцелулозен материал и преходни култури, като междинните и защитните култури, при условие че употребата на такива преходни култури не води до търсене на допълнителна земя;

41) „лигноцелулозни материали“ означава материали, състоящи се от лигнин, целулоза и хемицелулоза, например биомаса от горите, дървесни енергийни култури и остатъци и отпадъци от горското стопанство и свързаните с него промишлени отрасли;

42) „нехранителни целулозни материали“ означава суровини, изградени основно от целулоза и хемицелулоза, които имат по-ниско съдържание на лигнин от лигноцелулозните материали, включително остатъци от хранителни и фуражни култури като слама, стъбла, шушулки и черупки, тревисти енергийни култури с ниско съдържание на скорбяла като райграс, стрелковидна трева, слонска трева, гигантска тръстика, култури за защита и подобряване на почвата преди и след основните култури; ливадни култури; промишлени остатъци, включително от хранителни и фуражни култури след извличането на растителните масла, захарите, скорбялата и протеина и материали от биологични отпадъци като ливадните и защитните култури се считат за временни, краткосрочно засети пасища със смески от житни и бобови култури с ниско съдържание на скорбяла за фураж за добитъка и за подобряване на плодородието на почвите с цел получаване на по-високи добиви от основни култури;

43) „остатък“ означава вещество, което не е търсеният пряко краен продукт/крайни продукти от даден процес на производство; то не е основната цел на производствения процес и процесът не е модифициран специално, така че то да бъде произвеждано;

44) „остатъци от селското стопанство, аквакултурите, рибарството и горското стопанство“ означава остатъци, които се произвеждат пряко от селското стопанство, аквакултурите, рибарството и горското стопанство и които не включват остатъци от свързаната с тези отрасли промишленост или преработване;

45) „действителна стойност“ означава намалението на емисии на парникови газове на някои или всички етапи на конкретен процес на производство на биогорива, течни горива от биомаса и газообразни и твърди горива от биомаса, изчислено според методологията, установена в приложение V, част В или приложение VI, част Б;

46) „типична стойност“ означава оценка за емисиите и намалението на емисиите на парникови газове за конкретен начин на производство на биогориво, течно гориво от биомаса или твърдо или газообразно гориво от биомаса, която е представителна за съответното потребление в Съюза;

47) „приета стойност“ означава стойност, получена от типична стойност чрез прилагане на предварително определени коефициенти, която при определени в настоящата директива обстоятелства може да бъде използвана вместо действителна стойност.

▼B

Член 3

Обвързваща обща цел на Съюза за 2030 г.

1. Държавите членки колективно осигуряват постигането през 2030 г. на поне 32-процентен дял на енергията от възобновяеми източници в брутното крайно потребление на енергия в Съюза. Комисията извършва оценка на тази цел с оглед до 2023 г. да представи законодателно предложение за нейното увеличение, когато е налице допълнително съществено намаляване на разходите за производство на възобновяема енергия, когато е необходимо, за да се изпълнят международните ангажименти на Съюза за декарбонизация, или когато това увеличение е обосновано от значително намаляване на потреблението на енергия в Съюза.

2. Държавите членки определят национален принос за колективното постигане на обвързващата обща цел на Съюза, установена в параграф 1 от настоящия член в рамките на своите интегрирани национални планове в областта на енергетиката и климата в съответствие с членове 3—5 и членове 9—14 от Регламент (ЕС) 2018/1999. При изготвянето на проектите за интегрирани национални планове в областта на енергетиката и климата държавите членки могат да вземат предвид формулата, посочена в приложение II към посочения регламент.

Ако, въз основа на оценката на проектите за интегрирани национални планове в областта на енергетиката и климата, представени съгласно член 9 от Регламент (ЕС) 2018/1999, Комисията заключи, че националният принос на държавите членки е недостатъчен за колективното постигане на обвързващата обща цел на Съюза, тя следва процедурата, установена в членове 9 и 31 от посочения регламент.

3. Държавите членки правят необходимото националните им политики, включително задълженията, произтичащи от членове 25—28 от настоящата директива и от техните схеми за подпомагане, да бъдат разработени при надлежно спазване на йерархията на отпадъците, предвидена в член 4 на Директива 2008/98/ЕО, за да се избегне неправомерното нарушаване на функционирането на пазарите на суровини. Държавите членки не предоставят подкрепа за енергията от възобновяеми източници, произведена от изгаряне на отпадъци, ако не са спазени задълженията за разделно събиране, установени в посочената директива.

4. От 1 януари 2021 г. делът на енергията от възобновяеми източници в брутното крайно потребление на енергия на всяка държава членка трябва да е не по-малък от базовия дял, посочен в третата колона на таблицата в част А от приложение I към настоящата директива. Държавите членки предприемат необходимите мерки за спазването на този базов дял. Ако дадена държава членка не спази своя базов дял, измерен за всеки период от една година, се прилага член 32, параграф 4, първа и втора алинея от Регламент (ЕС) 2018/1999.

5. Комисията подкрепя високоамбициозните начинания на държавите членки чрез благоприятна рамка, включваща засиленото използване на фондовете на Съюза, включително допълнителни средства за улесняване на справедлив преход на въглеродно интензивните региони към увеличаване на дела на енергията от възобновяеми източници, по-специално финансови инструменти, особено за следните цели:

а) намаляване на цената на капитала за проекти за енергия от възобновяеми източници;

▼B

б) разработване на проекти и програми за интегриране на възобновяеми енергийни източници в енергийната система, които водят до повишаване на гъвкавостта на енергийната система, поддържане на стабилността на мрежата и за управление на претоварването на мрежата;

в) развитие на електроенергийната мрежова инфраструктура за пренос и разпределение, на интелигентните мрежи, на съоръженията за съхранение и на междусистемните връзки с оглед на постигането на целта от 15 % по отношение на междусистемните връзки за електрическа енергия за 2030 г., с цел увеличаване на технически и икономически постижимото равнище на възобновяема енергия в електроенергийната система;

г) засилено регионално сътрудничество между държавите членки и между държавите членки и трети държави посредством съвместни проекти, съвместни схеми за подпомагане и отваряне на схеми за подпомагане на възобновяемата електрическа енергия по отношение на производители, разположени в други държави членки.

6. Комисията създава подпомагаща платформа с оглед да подкрепи държавите членки, които използват механизми за сътрудничество, за да допринесат към обвързващата обща цел на Съюза, установена в параграф 1.

Член 4

Схеми за подпомагане за енергията от възобновяеми източници

1. С оглед да се постигне или преизпълни целта на Съюза, установена в член 3, параграф 1, и приносът на всяка държава членка за тази цел, определен на национално равнище за разгръщането на енергията от възобновяеми източници, държавите членки могат да прилагат схеми за подпомагане.

2. Схемите за подпомагане за електрическата енергия от възобновяеми източници стимулират интегрирането на електрическата енергия от възобновяеми източници на пазара на електрическа енергия по начин, основан и съобразен с пазара, като същевременно се избягват ненужните смущения на електроенергийните пазари и като се вземат предвид възможните разходи за интегриране на системата и стабилността на мрежата.

3. Схемите за подпомагане за електрическа енергия от възобновяеми източници трябва да бъде устроено по такъв начин, че да увеличи до максимум интегрирането на електрическата енергия от възобновяеми източници в електроенергийния пазар и да се гарантира, че производителите на електрическа енергия от възобновяеми източници реагират на ценови сигнали на пазара и максимизират своите пазарни приходи.

За тази цел по отношение на схемите за пряко ценово подпомагане, подпомагането се предоставя под формата на пазарна премия, която би могла да бъде, наред с другото, променлива или фиксирана.

Държавите членки могат да предвидят освобождаване от приложението на настоящия параграф за малки инсталации и демонстрационни проекти, без да се засяга приложимото право на Съюза относно вътрешния пазар на електрическа енергия.

4. Държавите членки гарантират, че подпомагането за възобновяема електрическа енергия се предоставя по открит, прозрачен, конкурентен, недискриминационен и разходоефективен начин.

▼B

Държавите членки могат да предвидят освобождаване на малки инсталации и демонстрационни проекти от участие в тръжни процедури.

Освен това държавите членки могат да разгледат възможността за създаване на механизми за гарантиране на регионална диверсификация на разгръщането на електрическа енергия от възобновяемите източници, по-специално за осигуряване на разходоефективна системна интеграция.

5. Държавите членки могат да ограничат тръжните процедури до конкретни технологии, когато отварянето на схемите за подпомагане за всички производители на електрическа енергия от възобновяеми източници не би довело до най-добрия резултат, с оглед на:

а) дългосрочния потенциал на дадена технология;

б) необходимостта да се постигне диверсификация;

в) разходите за интегриране в мрежата;

г) мрежови ограничения и стабилност на мрежите;

д) за биомаса, необходимостта да се избягват нарушенията на функционирането на пазарите на суровини.

6. Когато подпомагането за електрическа енергия от възобновяеми източници се предоставя чрез тръжна процедура, държавите членки, с цел гарантиране на висок процент на реализиране на проектите:

а) установяват и публикуват недискриминационни и прозрачни критерии за участие в тръжните процедури и определят ясни срокове и правила за осъществяването на проекта;

б) предоставят информация за предишните тръжни процедури, включително за процента на реализиране на проектите.

7. С цел увеличаване на производството на енергия от възобновяеми източници в най-отдалечените региони и малките острови държавите членки могат да адаптират схемите за финансово подпомагане за проектите на територията на тези региони, така че да се отчитат производствените разходи, свързани с техните специфични условия на изолираност и зависимост от външните доставки.

8. До 31 декември 2021 г. и на всеки три години след това Комисията докладва на Европейския парламент и на Съвета относно резултатите от подпомагането за електрическа енергия от възобновяеми източници, предоставяно чрез тръжни процедури в Съюза, като анализира по-специално способността на тръжните процедури да:

а) постигнат понижаване на разходите;

б) постигнат технологични подобрения;

в) постигнат висок процент на реализиране;

г) осигурят недискриминационни условия за участие на малките участници и, когато е приложимо, местните органи;

д) ограничат екологичното въздействие;

е) осигурят приемливост на местно равнище;

ж) гарантират сигурност на доставките и интеграция в мрежата.

▼B

9. Настоящият член се прилага, без да се засягат членове 107 и 108 ДФЕС.

Член 5

Отваряне на схемите за подпомагане за електрическа енергия от възобновяеми източници

1. Държавите членки имат право да решават, в съответствие с членове 7 — 13 от настоящата директива, до каква степен да подпомагат електрическата енергия от възобновяеми източници, произведена в друга държава членка. Държавите членки обаче могат да отворят участието в схемите за подпомагането в областта на електрическа енергия от възобновяеми източници и за производители, установени в други държави членки, в съответствие с посочените в настоящия член условия.

Когато отварят участието в схемите за подпомагане в областта на електрическата енергия от възобновяеми източници, държавите членки могат да предвидят, че подкрепата за ориентировъчен дял от новоподпомаганите мощности, или от бюджета, предназначен за тях, всяка година, е отворена за производители, намиращи се в други държави членки.

Тези ориентировъчни дялове могат да възлизат, за всяка година, на най-малко 5 % в периода между 2023 г. и 2026 г. и най-малко 10 % в периода между 2027 г. и 2030 г., или, ако е по-ниско, на равнището на взаимосвързаност на съответната държава членка за дадена година.

За да придобият допълнителен опит в изпълнението, държавите членки могат да организират една или повече пилотни схеми, при които подкрепата е отворена за производители, намиращи се в други държави членки.

2. Държавите членки могат да поискат доказателство, че се извършва физически внос на електрическа енергия от възобновяеми източници. За тази цел държавите членки могат да ограничат участието в техните схеми за подпомагане за производители, намиращи се в държави членки, до които има пряка връзка посредством междусистемни връзки. Държавите членки обаче не променят, нито по друг начин влияят върху междузоновите графици и разпределението на капацитета по причина на производители, които участват в трансгранични схеми за подпомагане. Трансграничният пренос на електрическа енергия се определя единствено от резултата от разпределянето на капацитета съгласно правото на Съюза за вътрешния пазар на електрическа енергия.

3. Ако държава членка реши да отвори участието в схеми за подпомагане за производители, намиращи се в други държави членки, съответните държави членки се договарят за принципите на такова участие. Тези споразумения обхващат най-малко принципите за разпределение на възобновяемата електрическа енергия, която се ползва от трансгранично подпомагане.

4. При поискване от съответните държави членки Комисията подпомага държавите членки през целия процес на преговори и при изготвянето на споразумения за сътрудничество, като предоставя информация и анализи, включително количествени и качествени данни за преките и непреките разходи и ползи от сътрудничеството, както и насоки и технически експертен опит в хода на процеса. Комисията може да насърчава или улеснява обмена на най-добри практики и да разработва модели за споразумения за сътрудничество, улесняващи процеса. До 2025 г. Комисията извършва оценка на разходите и ползите от развитието на електрическата енергия от възобновяеми източници в Съюза съгласно настоящия член.

▼B

5. До 2023 г. Комисията извършва оценка на прилагането на настоящия член. Тя включва оценка на необходимостта от въвеждане на задължение за държавите членки за частично отваряне на схемите им за подпомагане за производителни електрическа енергия от възобновяеми източници, установени в други държави членки, с оглед до 2025 г. да е налице отваряне от 5 %, а до 2030 г. — отваряне от 10 %.

Член 6

Стабилност на финансовото подпомагане

1. Без да се засягат адаптациите, необходими за съобразяване с членове 107 и 108 ДФЕС, държавите членки гарантират, че равнището на подпомагане и съответните условия, свързани с подпомагането, предоставено на проекти за енергия от възобновяеми източници, не се преразглеждат по начин, който да оказва отрицателно въздействие върху предоставените по това подпомагане права и да подкопава икономическата жизнеспособност на подпомаганите проекти.

2. Държавите членки могат да коригират равнището на подпомагане съобразно обективни критерии, стига тези критерии да са установени в първоначалното съставяне на схемата за подпомагане.

3. Държавите членки публикуват дългосрочен график по отношение на очакваното предоставяне на подпомагане, който обхваща най-малко следващите пет години или, в случай на бюджетни ограничения при планирането, три години като референтен показател и включва ориентировъчния график, в това число по целесъобразност честотата на търговете, където е подходящо, очакваните мощности и бюджета или максималното подпомагане за единица, което се очаква да бъде предоставено, както и очакваните допустими технологии, ако е приложимо. Този график се актуализира ежегодно или при необходимост, за да бъдат отразени последните развития на пазара или очакваното разпределение на подпомагането.

4. Най-малко веднъж на всеки пет години държавите членки оценяват ефективността на схемите им за подпомагане за електрическа енергия от възобновяеми източници и тяхното голямо разпределително въздействие върху различните групи потребители и върху инвестициите. В оценката следва също да се вземе под внимание и въздействието на евентуалните промени на схемите за подпомагане. При ориентировъчното дългосрочно планиране, което ръководи решенията за подпомагането и разработването на ново подпомагане, се вземат предвид резултатите от тази оценка. Държавите членки включват оценката в съответните актуализации на своите интегрирани национални планове в областта на енергетиката и климата и в докладите за напредъка в съответствие с Регламент (ЕС) 2018/1999.

Член 7

Изчисляване на дела на енергията от възобновяеми източници

1. Брутното крайно потребление на енергия от възобновяеми източници във всяка държава членка се изчислява като сбор от:

а) брутното крайно потребление на електрическа енергия от възобновяеми източници;

б) брутното крайно потребление на енергия от възобновяеми източници в сектора за топлинна енергия и енергия за охлаждане; и

▼B

в) крайното потребление на енергия от възобновяеми източници в транспорта.

По отношение на първа алинея, буква а), б) или в) газ, електрическа енергия и водород от възобновяеми източници се отчитат само веднъж за целите на изчисление на дела на брутното крайно потребление на енергия от възобновяеми източници.

При условията на член 29, параграф 1, втора алинея, не се отчитат биогорива, течни горива от биомаса и газообразни и твърди горива от биомаса, които не отговарят на критериите за устойчивост и за намаление на емисиите на парникови газове, посочени в член 29 параграфи 2 — 7 и параграф 10.

2. За целите на параграф 1, първа алинея, буква а) брутното крайно потребление на електрическа енергия от възобновяеми източници се изчислява като количеството електрическа енергия, произведено в съответната държава членка от възобновяеми източници, включително производството на електрическа енергия от потребители на собствена електрическа енергия от възобновяеми източници и от общности за възобновяема енергия, с изключение на електрическата енергия от помпеноакумулиращи водноелектрически централи, произведена от предварително изпомпана на горното ниво вода.

По отношение на централите с няколко вида горива, които използват както възобновяеми, така и невъзобновяеми източници на енергия, се взема предвид само електрическата енергия, произведена от възобновяеми източници. За целите на това изчисление приносът на всеки източник на енергия се изчислява въз основа на неговото енергийно съдържание.

Електрическата енергия, произведена от водноелектрически централи и съоръжения за вятърна енергия, се отчита в съответствие с правилата за нормализация, посочени в приложение II.

3. За целите на параграф 1, първа алинея, буква б) брутното крайно потребление на енергия от възобновяеми източници в сектора за топлинна енергия и енергия за охлаждане се изчислява като количеството енергия за районни отоплителни и охладителни системи, произведено в съответната държава членка от възобновяеми източници, плюс потреблението на друга енергия от възобновяеми източници в промишлеността, домакинствата, услугите, селското стопанство, горското стопанство и рибното стопанство, за отопление, охлаждане и технологични цели.

По отношение на централите с няколко вида горива, които използват възобновяеми и невъзобновяеми източници на енергия, се отчита само топлинната енергия и енергията за охлаждане, произведена от възобновяеми източници. За целите на това изчисление приносът на всеки източник на енергия се изчислява въз основа на неговото енергийно съдържание.

Енергията от околната среда и геотермалната енергия, използвана за отопление и охлаждане посредством термопомпи и районни охладителни системи, се отчита за целите на параграф 1, първа алинея, буква б), при условие че крайното производство на енергия значително надхвърля вложената първична енергия, необходима за задвижване на термопомпите. Количеството топлина или студ, което се счита за енергия от възобновяеми източници за целите на настоящата директива, се изчислява в съответствие с методиката, посочена в приложение VII, и като се вземе предвид енергията, използвана във всички сектори на крайното потребление.

▼B

Топлинната енергия, генерирана от пасивни енергийни системи, благодарение на които се постига по-малко енергийно потребление по пасивен път, чрез конструкцията на сградата или в резултат на топлинна енергия, генерирана от невъзобновяеми източници, не се отчита за целите на параграф 1, първа алинея, буква б).

До 31 декември 2021 г. Комисията приема делегирани актове съгласно член 35 за допълване на настоящата директива чрез определяне на методология за изчисляване на количеството енергия от възобновяеми източници, използвана за охлаждане и районни охладителни системи, и за изменение на приложение VII.

За термопомпите, работещи в реверсивен режим, тази методология трябва да съдържа фактори за минимално сезонно действие.

4. За целите на параграф 1, първа алинея, буква в) се прилагат следните изисквания:

а) Крайното потребление на енергия от възобновяеми източници в транспортния сектор се изчислява като сбор от всички биогорива, газообразни и твърди горива от биомаса и възобновяеми течни и газообразни транспортни горива от небиологичен произход, консумирани в транспортния сектор. Възобновяемите течни и газообразни горива от небиологичен произход обаче, които са произведени с използване на възобновяема електрическа енергия, се считат за част от изчисленията по параграф 1, първа алинея, буква а) само при изчисляването на количеството на електрическата енергия, произведено в съответната държава членка от възобновяеми източници.

б) За изчисляването на крайното потребление на енергия в транспортния сектор се използват стойностите за енергийното съдържание на транспортните горива, посочени в приложение III. За определянето на енергийното съдържание на транспортни горива, които не са включени в приложение III, държавите членки трябва да използват съответните стандарти на Европейската организация за стандартизация (ESO) за определяне на топлината на изгаряне на горивата. Ако не са приети ESO за тази цел, държавите членки използват съответните стандарти на Международната организация за стандартизация (ISO).

5. Делът на енергията от възобновяеми източници се изчислява, като брутното крайно потребление на енергия от възобновяеми източници се раздели на брутното крайно потребление на енергия от всички източници и резултатът се изрази в проценти.

За целите на първа алинея от настоящия параграф сборът, посочен в параграф 1, първа алинея от настоящия член, се коригира в съответствие с разпоредбите на членове 8, 10, 12 и 13.

При изчисляване на брутното крайно потребление на енергия на държава членка с оглед измерване на спазването на целите и индикативната крива, установени в настоящата директива, се счита, че делът на потребеното във въздухоплаването количество енергия не надхвърля 6,18 % от брутното крайно потребление на енергия за съответната държава членка. За Кипър и Малта се счита, че делът на потребеното във въздухоплаването количество енергия не надхвърля 4,12 % от брутното крайно потребление на енергия на тези държави членки.

6. При изчислението на дела на енергията от възобновяеми източници се използват методиката и определенията, предвидени в Регламент (ЕО) № 1099/2008.

Държавите членки гарантират, че статистическите данни, използвани при изчисляването на тези отраслови и общи дялове, съответстват на статистическите данни, докладвани на Комисията съгласно посочения регламент.

▼B

Член 8

Платформа на Съюза за развитие на възобновяемата енергия и статистически прехвърляния между държавите членки

1. Държавите членки могат да се споразумеят за статистическото прехвърляне на конкретно количество енергия от възобновяеми източници от една държава членка към друга. Прехвърленото количество:

а) се изважда от количеството енергия от възобновяеми източници, което се отчита при изчисляване на дела на енергията от възобновяеми източници в държавата членка, която извършва прехвърлянето за целите на настоящата директива; и

б) се прибавя към количеството енергия от възобновяеми източници, което се отчита при изчисляване на дела на енергията от възобновяеми източници в държавата членка, която приема прехвърлянето за целите на настоящата директива.

2. С цел улесняване на постигането на целта на Съюза, установена в член 3, параграф 1 от настоящата директива и приноса на всяка държава членка за тази цел, в съответствие с член 3, параграф 2 от настоящата директива, и за да се улеснят статистическите прехвърляния съгласно параграф 1 от настоящия член, Комисията създава Платформа на Съюза за развитие на възобновяемата енергия („URDP“). На доброволни начала държавите членки могат да публикуват на тази платформа годишни данни за техния национален принос за тази цел на Съюза или за всички критерии, установени по отношение на мониторинга на напредъка в (ЕС) 2018/1999, включително количеството, с което те очакват, че техният принос няма да бъде изпълнен или че същият ще бъде преизпълнен, както и индикации за цената, на която те биха приели да прехвърлят евентуални излишъци на енергия от възобновяеми източници от или на друга държава членка. Цената на тези прехвърляния се определя за всеки отделен случай въз основа на механизъм в рамките на URDP за постигане на баланс между търсенето и предлагането.

3. Комисията гарантира, че URDP е в състояние да постигне баланс между търсенето и предлагането на количествата енергия от възобновяеми източници, които се вземат предвид при изчисляването на дела на възобновяема енергия на дадена държава членка въз основа на цените или други критерии, посочени от държавата членка, която приема прехвърлянето.

На Комисията се предоставя правомощието да приема делегирани актове в съответствие с член 35 за създаването на URDP и определянето на условията за завършване на прехвърлянията, съгласно посоченото в параграф 5 от настоящия член.

4. Договореностите, посочени в параграфи 1 и 2, могат да имат срок на действие от една или няколко години. За тези договорености между държавите членки се нотифицира Комисията или те се завършват на URDP не по-късно от 12 месеца след края на всяка година, през която са действали. Изпратената до Комисията информация включва количеството и цената на въпросната енергия. При прехвърляне, довършено на URDP, се осигурява публичен достъп до информацията за участващите страни и за конкретното прехвърляне.

5. Прехвърлянето поражда действие, след като всички участващи в прехвърлянето държави членки нотифицират Комисията или след като всички условия за сделката бъдат изпълнени на URDP.

▼B

Член 9

Съвместни проекти между държавите членки

1. Две или повече държави членки може да си сътрудничат по всички видове съвместни проекти, касаещи производството на електрическа енергия, отопление и охлаждане с енергия от възобновяеми източници. В това сътрудничество може да участват частни оператори.

2. Държавите членки нотифицират до Комисията дела или количеството на електрическата енергия, топлинната енергия или енергията за охлаждане от възобновяеми източници, произведена по съвместен проект на тяхна територия, който е въведен в експлоатация след 25 юни 2009 г., или чрез увеличена мощност на инсталация, която е била реконструирана след тази дата, който дял или количество следва да се разглежда като част от дела на възобновяема енергия на друга държава членка за целите на настоящата директива.

3. В нотификацията, посочена в параграф 2:

а) се описва планираната инсталация или се посочва реконструираната инсталация;

б) се уточнява делът или количеството електрическа енергия или топлинна енергия, или енергия за охлаждане, произведена от инсталацията, който следва да се разглежда като част от дела на възобновяема енергията от възобновяеми източници на другата държава членка;

в) се посочва държавата членка, в полза на която се прави нотификацията; и

г) се уточнява периодът, в цели календарни години, през който електрическата енергия или топлинната енергия, или енергията за охлаждане, произведени от инсталации с възобновяеми източници, следва да се разглежда като част от дела на възобновяема енергия на другата държава членка.

4. Даден съвместен проект, съгласно посоченото в настоящия член може да продължи след 2030 г.

5. Направената съгласно настоящия член нотификация не се променя или оттегля без общото съгласие на държавата членка, която извършва нотификацията, и държавата членка, посочена в съответствие с параграф 3, буква в).

6. При поискване от заинтересованите държави членки Комисията улеснява създаването на съвместни проекти между държавите членки, по-специално чрез специализирана техническа помощ и помощ за разработване на проекти.

Член 10

Последици от съвместни проекти между държавите членки

1. В срок до три месеца след края на всяка година, попадаща в периода, посочен в член 9, параграф 3, буква г), държавата членка, която е направила нотификацията по член 9, изготвя уведомително писмо, в което посочва:

а) общото количество електрическа енергия или топлинна енергия, или енергия за охлаждане, произведено през годината от възобновяеми източници от инсталацията, за която се отнася нотификацията по член 9; и

▼B

б) общото количество електрическа енергия или топлинна енергия, или енергия за охлаждане, произведено през годината от възобновяеми източници от същата инсталация, което следва да се разглежда като част от дела на възобновяема енергия от възобновяеми източници на друга държава членка в съответствие с посоченото в нотификацията.

2. Нотифициращата държава членка представя уведомителното писмо до държавата членка, в полза на която е направена нотификацията, и до Комисията.

3. За целите на настоящата директива, количеството електрическа енергия или топлинна енергия, или енергия за охлаждане от възобновяеми източници, за което се отнася нотификацията в съответствие с параграф 1, буква б):

а) се изважда от количеството електрическа енергия или топлинна енергия, или енергия за охлаждане от възобновяеми източници, което се отчита, за да се изчисли делът на енергията от възобновяеми източници на държавата членка, изготвила уведомлението съгласно параграф 1; и

б) се прибавя към количеството електрическа енергия или топлинна енергия, или енергия за охлаждане от възобновяеми източници, което се отчита, за да се изчисли делът на енергията от възобновяеми източници на държавата членка, получила уведомителното писмо съгласно параграф 2.

Член 11

Съвместни проекти между държавите членки и трети държави

1. Една или повече държави членки може да си сътрудничат с една или повече трети държави по всички видове съвместни проекти относно производството на електрическа енергия от възобновяеми източници. В такова сътрудничество може да участват частни оператори и то се осъществява при пълно зачитане на международното право.

2. Електрическа енергия от възобновяеми източници, произведена в трета държава, се отчита единствено с цел да се изчислят дяловете на възобновяема енергия на държавите членки, ако са спазени следните условия:

а) електрическата енергия се потребява в Съюза. Това изискване се счита за изпълнено, когато:

i) количество електрическа енергия, еквивалентно на отчетеното количество, е надлежно заявено за предоставения междусистемен преносен капацитет от всички отговорни оператори на преносни системи в държавата по произход, държавата по местоназначение и, ако е уместно, всяка транзитна трета държава;

ii) количество електрическа енергия, еквивалентно на отчетеното количество, е надлежно регистрирано в балансовия график от отговорния оператор на преносна система, разположена откъм страната на Съюза на съответната междусистемна връзка; и

iii) заявеният преносен капацитет и произведеното количество електрическа енергия от възобновяеми източници от инсталацията, съответстваща на посоченото в буква б), се отнасят за същия период от време;

▼B

б) електрическата енергия е произведена от инсталация, която е въведена в експлоатация след 25 юни 2009 г., или от допълнително реализирано увеличение на мощността на инсталация, която е била реконструирана след тази дата, в рамките на съвместен проект съгласно параграф 1;

в) количеството на произведената и изнесена електрическа енергия не е било обект на подпомагане по схема за подпомагане на трета държава, различно от инвестиционна помощ, предоставена за инсталацията; и

г) електрическата енергия е била произведена в съответствие с международното право, в трета държава, която е страна по Конвенцията за защита на правата на човека и основните свободи на Съвета на Европа или други международни конвенции или договори в областта на правата на човека.

3. За целите на параграф 4, държавите членки могат да поискат от Комисията да се отчете електрическата енергия от възобновяеми източници, произведена и потребена в трета държава, в контекста на изграждането на междусистемна връзка с много продължителен период на изпълнение между държава членка и трета държава, когато са изпълнени следните условия:

а) изграждането на междусистемната връзка е започнало до 31 декември 2026 г.;

б) не е възможно междусистемната връзка да бъде въведена в експлоатация до 31 декември 2030 г.;

в) възможно е междусистемната връзка да бъде въведена в експлоатация до 31 декември 2032 г.;

г) след нейното въвеждане в експлоатация междусистемната връзка ще се използва за износ в Съюза, в съответствие с параграф 2, на електрическа енергия от възобновяеми източници;

д) това искане се отнася до съвместен проект, който отговаря на критериите, посочени в параграф 2, букви б) и в), и ще използва междусистемната връзка след нейното въвеждане в експлоатация, както и за количество електрическа енергия, което не е по-голямо от количеството, което ще се изнася за Съюза след въвеждането в експлоатация на междусистемната връзка.

4. Делът или количеството електрическа енергия, произведена от инсталация на територията на трета държава, който дял или количество следва да се разглежда като част от дела на възобновяема енергия на една или повече държави членки за целите на настоящата директива, се нотифицира до Комисията. Когато е засегната повече от една държава членка, на Комисията се нотифицира разпределянето на този дял или количество между държавите членки. Делът или количеството не трябва да надвишава дела или количеството, което реално е изнесено за Съюза и е потребено в него, като трябва да отговаря на количеството, посочено в параграф 2, буква а), подточки i) и ii), и на условията, определени в буква а) от посочения параграф. Нотификацията се извършва от всяка една държава членка, към чиято обща национална цел следва да се причисли делът или количеството електрическа енергия.

5. В нотификацията, посочена в параграф 4:

а) се описва планираната инсталация или се посочва реконструираната инсталация;

▼B

б) се уточнява делът или количеството електрическа енергия, произведена от инсталацията, които следва да се разглеждат като част от дела на възобновяема енергия на дадената държава членка, както и съответните финансови договорености, при спазване на изискванията за поверителност;

в) се уточнява периодът, в цели календарни години, през който електрическата енергия следва да се разглежда като част от дела на възобновяема енергия на държавата членка; и

г) се включва писмено потвърждение по букви б) и в) от третата държава, на чиято територия ще се експлоатира инсталацията, като се посочва делът или количеството електрическа енергия, произведени от инсталацията, които ще се използват за вътрешни цели от тази трета държава.

6. Даден съвместен проект може да продължи след 2030 г. съгласно посоченото в настоящия член.

7. Нотификация, направена съгласно настоящия член, се променя или оттегля единствено с взаимното съгласие на държавата членка, която извършва нотификацията, и третата държава, която е потвърдила съвместния проект в съответствие с параграф 5, буква г).

8. Държавите членки и Съюзът насърчават съответните органи на Енергийната общност да предприемат, в съответствие Договора за създаване на Енергийна общност, мерките, които са необходими, за да могат договарящите страни да прилагат разпоредбите относно сътрудничеството между държавите членки, които са предвидени в настоящата директива.

Член 12

Последици от съвместните проекти между държавите членки и трети държави

1. В срок до 12 месеца от края на всяка година, попадаща в периода, посочен в член 11, параграф 5, буква в), нотифициращата държавата членка изготвя уведомително писмо, в което посочва:

а) общото количество електрическа енергия, произведена през годината от възобновяеми източници от инсталацията, предмет на нотификацията по член 11;

б) количеството електрическа енергия, произведено през същата година от възобновяеми източници от същата инсталация, което следва да се разглежда като част от дела на възобновяема енергия на държавата членка съгласно условията на нотификацията по член 11; и

в) доказателство, че условията, установени в член 11, параграф 2, са изпълнени.

2. Посочената в параграф 1 държава членка представя уведомителното писмо на Комисията и на третата държава, която е потвърдила проекта в съответствие с член 11, параграф 5, буква г).

▼B

3. За целите на изчисляването на дяловете на възобновяема енергия съгласно настоящата директива, количеството електрическа енергия, произведена от възобновяеми източници, посочено в съответствие с параграф 1, буква б), се добавя към количеството енергия от възобновяеми източници, което се отчита при изчисляване на дяловете на енергията от възобновяеми източници на държавата членка, която изпраща нотификацията.

Член 13

Съвместни схеми за подпомагане

1. Без да се засягат задълженията на държавите членки по член 5, две или повече държави членки може да решат на доброволни начала да обединят или частично да координират своите национални схеми за подпомагане. В такива случаи определено количество енергия от възобновяеми източници, произведено на територията на участващите държави членки, може да се разглежда като част от дела на енергията от възобновяеми източници на друга участваща държава членка, ако съответните държави членки:

а) извършат статистическо прехвърляне на определени количества енергия от възобновяеми източници от една държава членка към друга, в съответствие с член 8; или

б) определят правило за разпределението, одобрено от участващите държави членки, въз основа на което се разпределят количества енергия от възобновяеми източници между участващите държави членки.

Посоченото в първа алинея, буква б) правило за разпределение се нотифицира до Комисията не по-късно от три месеца след края на първата година, през която то поражда действие.

2. В срок до три месеца от края на всяка година всяка държава членка, направила нотификация по параграф 1, втора алинея изготвя уведомително писмо, в което посочва общото количество електрическа енергия, топлинна енергия или енергия за охлаждане от възобновяеми източници, произведено през годината, за която ще се приложи правилото за разпределение.

3. За целите на изчисляването на дяловете на възобновяема енергията от възобновяеми източници по настоящата директива, количеството електрическа енергия, топлинна енергия или енергия за охлаждане от възобновяеми източници, нотифицирано в съответствие с параграф 2, се преразпределя между съответните държави членки в съответствие с нотифицираното правило за разпределение.

4. Комисията разпространява насоки и най-добри практики и, при поискване от заинтересованите държави членки, улеснява създаването на съвместни схеми за подпомагане между държавите членки.

Член 14

Увеличения на мощността

За целите на член 9 параграф 2 и член 11, параграф 2, буква б) единиците енергия от възобновяеми източници, произведени в резултат на увеличение на мощността на дадена инсталация, се разглеждат като произведени от отделна инсталация, въведена в експлоатация в момента на настъпването на увеличението на мощността.

▼B

Член 15

Административни процедури, наредби и правилници

1. Държавите членки гарантират, че националните правила относно разрешителните, сертификационните и лицензионните процедури, прилагани по отношение на централите, както и свързаните с тях преносни и разпределителни мрежи, за производство на електрическа енергия, топлинна енергия или енергия за охлаждане от възобновяеми източници, както и по отношение на процеса на преобразуване на биомаса в биогорива, течни горива от биомаса, газообразни и твърди горива от биомаса или други енергийни продукти, а също и по отношение на възобновяеми течни и газообразни транспортни горива от небиологичен произход, са пропорционални и необходими и допринасят за спазването на принципа за поставяне на енергийната ефективност на първо място.

По-специално държавите членки предприемат необходимите стъпки, за да гарантират, че:

а) административните процедури са рационализирани и се провеждат в срок на съответното административно равнище и че са установени предвидими срокове за посочените в първа алинея процедури;

б) правилата за разрешаване, сертифициране и лицензиране са обективни, прозрачни и пропорционални, не пораждат дискриминация между кандидатите и изцяло отчитат особеностите на отделните технологии за енергия от възобновяеми източници;

в) административните такси, плащани от потребители, проектанти, архитекти, строители, монтажници и доставчици на оборудване и системи, са прозрачни и се обуславят от разходите; и

г) за децентрализираните устройства и за производството и съхранението на енергия от възобновяеми източници са установени опростени и облекчени процедури за получаване на разрешение, включително процедура чрез обикновено уведомяване.

2. Държавите членки трябва ясно да определят всички технически спецификации, които трябва да бъдат спазени от съоръженията и системите за енергия от възобновяеми източници, за да се ползват от схемите за подпомагане. Когато съществуват европейски стандарти, включително екологични етикети, енергийни етикети и други технически референтни системи, установени от европейските стандартизационни служби, тези национални технически спецификации са изразени при съобразяване с тези стандарти. Такива технически спецификации не трябва да предписват къде съоръженията и системите да бъдат сертифицирани и не трябва да препятстват правилното функциониране на вътрешния пазар.

3. Държавите членки гарантират, че техните компетентни органи на национално, областно и местно равнище включват разпоредби за интегриране и съответно разпространение на енергия от възобновяеми източници, включително за потребление на собствена електрическа енергия от възобновяеми източници или в рамките на общности за енергия от възобновяеми източници, както и за оползотворяване на безусловно отпадна топлина и студ при планирането, включително ранното пространствено планиране, проектирането, изграждането и модернизирането на селищна инфраструктура, промишлени, търговски или жилищни зони и

▼B

енергийна инфраструктура, включително електроенергийни мрежи, районни отоплителни и охладителни мрежи, газови мрежи, както и мрежи за алтернативни горива. По-конкретно държавите членки насърчават местните и регионалните административни органи да включват топлинната енергия и енергията за охлаждане от възобновяеми източници при планирането на градската инфраструктура, когато това е целесъобразно, и да се консултират с мрежовите оператори с цел да се отрази въздействието на енергийната ефективност и програмите за оптимизация на потреблението, както и на специфичните разпоредби относно потреблението на собствена електрическа енергия от възобновяеми източници и общностите за възобновяема енергия, върху плановете за развитие на инфраструктурата на операторите.

4. Държавите членки въвеждат в своите строителни наредби и правилници подходящи мерки за увеличаване на дела на всички видове енергия от възобновяеми източници в строителния сектор.

При приемането на такива мерки или в своите схеми за подпомагане държавите членки могат да вземат предвид, където е приложимо, националните мерки, отнасящи се до съществено увеличаване на потреблението на собствена електрическа енергия от възобновяеми източници, на съхранението на енергия на местно равнище и на енергийната ефективност, и свързани с комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия, както и със сгради, които са проектирани да улавят пасивно енергия или да са с ниско или нулево потребление на енергия.

Държавите членки изискват в своите строителни наредби и правилници или чрез други средства с равностоен ефект използването на минимални нива на енергия от възобновяеми източници в нови сгради и в съществуващи такива, които са подложени на основно саниране, доколкото това е технически, функционално и икономически осъществимо, отразява резултатите от изчислението за оптимизиране по отношение на разходите, извършено в съответствие с член 5, параграф 2 от Директива 2010/31/ЕС, и доколкото това не влияе отрицателно върху качеството на въздуха в помещенията. Държавите членки разрешават тези минимални равнища да бъдат достигнати, наред с другото, чрез ефективни районни отоплителни и охладителни системи, като се използва значителен дял енергия от възобновяеми източници и отпадна топлина и студ.

Изискванията по първа алинея се прилагат за въоръжените сили само доколкото прилагането им не е в противоречие с естеството и основната цел на дейността на въоръжените сили и с изключение на материалите, които се използват изключително за военни цели.

5. Държавите членки гарантират, че считано от 1 януари 2012 г. новите обществени сгради, както и съществуващите обществени сгради, които са подложени на значително саниране на национално, областно и местно равнище, изпълняват роля на образец в контекста на настоящата директива. Държавите членки могат, наред с другото, да позволят това задължение да бъде изпълнявано чрез спазване на разпоредбите за сгради с почти нулево потребление на енергия, както се изисква в Директива 2010/31/ЕС или чрез осигуряване на използването на покривите на обществени или смесени публично-частни сгради от трети страни за инсталации, произвеждащи енергия от възобновяеми източници.

6. Чрез своите строителни наредби и правилници държавите членки насърчават използването на такива отоплителни и охладителни системи и съоръжения на базата на енергия от възобновяеми източници, които постигат значително намаление

▼B

на потреблението на енергия. За тази цел държавите членки използват енергийни етикети, екомаркировки или други подходящи сертификати или стандарти, разработени на национално равнище или на равнището на Съюза, когато подобни инструменти съществуват, и осигуряват предоставянето на подходяща информация и консултации относно алтернативи, които се основават на възобновяеми енергийни източници и са с висока енергийна ефективност, както и относно евентуални финансови инструменти и стимули, налични в случай на замяна, с цел насърчаване на по-висок темп на замяна на старите отоплителни системи и нарастващо преминаване към решения, основани на възобновяема енергия в съответствие с Директива 2010/31/ЕС.

7. Държавите членки оценяват своя потенциал за енергия от възобновяеми източници и за оползотворяване на отпадна топлина и студ в сектора за топлинна енергия и енергия за охлаждане. За пръв път такава оценка, която съдържа, където е целесъобразно, пространствен анализ на районите, подходящи за разпространение с нисък екологичен риск, както и на потенциала за малки проекти в рамките на домакинствата, се включва във втората всеобхватна оценка съгласно член 14, параграф 1 от Директива 2012/27/ЕС, със срок до 31 декември 2020 г., и в последващите актуализации на всеобхватните оценки.

8. Държавите членки оценяват регулаторните и административните препятствия пред дългосрочните корпоративни споразумения за изкупуване на електрическа енергия от възобновяеми източници и отстраняват неоснователните препятствия и улесняват оползотворяването на подобни споразумения. Държавите членки гарантират, че тези споразумения не са обвързани с непропорционални или дискриминационни процедури и такси.

Държавите членки описват политиките и мерките за улесняване на оползотворяването на споразуменията за изкупуване на електрическа енергия в техните интегрирани национални планове в областта на енергетиката и климата и докладите за напредъка съгласно Регламент (ЕС) 2018/1999.

Член 16

Организация и продължителност на процеса на издаване на разрешения

1. Държавите членки създават или определят едно или повече звена за контакт. По искане на заявителя тези звена за контакт предоставят напътствия и улесняват целия административен процес на кандидатстване за разрешение и издаване на разрешение. През целия процес от заявителя не се изисква да контактува с повече от едно звено за контакт. Процесът на издаване на разрешение обхваща съответните административни разрешения за строеж, модернизиране и експлоатация на централи за производство на енергия от възобновяеми източници и активите, необходими за тяхното свързване към мрежата. Процесът на издаване на разрешение включва всички процедури – от потвърждението за получаването на заявлението до съобщението за резултата от процедурата, както е посочено в параграф 2.

2. Звеното за контакт напътства заявителя в административния процес на кандидатстване за разрешение по прозрачен начин до обявяването на едно или повече решения на отговорните органи в края на процеса, предоставя му цялата необходима информация и, когато е уместно, включва в процеса други административни органи. Заявителите имат право да представят съответните документи и в цифров формат.

▼B

3. Звеното за контакт осигурява наръчник за процедурите, предназначен за разработчиците на проекти за производство на възобновяема енергия, и предоставя тази информация също онлайн, като отделно се занимава и с проекти с малък мащаб и проекти на потребители на собствена енергия от възобновяеми източници. Онлайн информацията посочва звеното за контакт, което има отношение към молбата за кандидатстване на заявителя. Ако дадена държава членка има повече от едно звено за контакт, онлайн информацията посочва звеното за контакт, което има отношение към молбата за кандидатстване на заявителя.

4. Без да се засяга параграф 7, процесът на издаване на разрешение, посочен в параграф 1, не надвишава две години за електрическите централи, включително всички относими процедури на компетентни органи. Когато това е надлежно обосновано поради изключителни обстоятелства, срокът от две години може да бъде удължен с най-много една година.

5. Без да се засяга параграф 7, процесът на издаване на разрешение не надвишава една година за инсталациите с електрогенерираща мощност под 150kW. Когато това е надлежно обосновано поради изключителни обстоятелства, срокът от една година може да бъде удължен с най-много една година.

Държавите членки гарантират, че заявителите имат достъп до прости и достъпни процедури за уреждане на спорове във връзка с процеса на издаване на разрешения и издаването на разрешения за строеж и експлоатация на централи за производство на възобновяема енергия, включително, където е приложимо, алтернативни механизми за разрешаване на спорове.

6. Държавите членки улесняват модернизирането на съществуващи централи за енергия от възобновяеми източници посредством осигуряването на опростен и бърз процес на издаване на разрешения. Продължителността на този процес не надвишава една година.

Когато това е надлежно обосновано поради изключителни обстоятелства, като например по съображения за безопасност от първостепенна важност, когато проектите за модернизиране оказват значително въздействие върху мрежата или върху първоначалния капацитет, размера или производителността на инсталацията, този срок от една година може да бъде удължен с най-много една година.

7. Сроковете, установени в настоящия член, се прилагат без да се засягат задълженията съгласно действащото право на Съюза в областта на околната среда, обжалването по съдебен ред, правните средства за защита и другите производства пред съд или правораздавателен орган, както и алтернативни механизми за разрешаване на спорове, включително процедури за жалби, извънсъдебно обжалване и средства за защита, и могат да бъдат удължавани за продължителността на тези процедури.

8. Държавите членки могат да установят процедури чрез обикновено уведомяване за свързване към мрежата за проектите за модернизиране, посочени в член 17, параграф 1. Когато държавите членки направят това, модернизирането се разрешава след нотификация на съответния орган, когато не се очакват значителни отрицателни екологични или социални последствия. В срок от шест месеца от получаването на нотификацията този орган взема решение дали това е достатъчно.

Когато съответния компетентен орган реши, че нотификацията е достатъчна, той автоматично издава разрешението. Когато същият компетентен орган реши, че нотификацията не е достатъчна, е необходимо да се подаде заявление за ново разрешение и се прилагат сроковете, посочени в параграф 6.

▼B

Член 17

Процедури чрез обикновено уведомяване за свързване към мрежата

1. Държавите членки установяват процедура чрез обикновено уведомяване за свързване към мрежата, според която инсталациите или агрегираните производствени единици на потребителите на собствена енергия от възобновяеми източници и на демонстрационните проекти с електрическа мощност от 10,8 kW, по-малка или еквивалентна за свързване, различно от трифазна връзка, трябва да се свързват към мрежата след нотификация на оператора на разпределителната система.

В рамките на ограничен период след нотификацията операторът на разпределителната система може да реши да отхвърли искането или да предложи алтернативна точка за свързване към мрежата въз основа на основателни опасения във връзка с безопасността или техническата несъвместимост на компонентите на системата. В случай на положително решение от страна на оператора на разпределителната мрежа или при липса на решение от негова страна в едномесечния срок от нотификацията, инсталацията или агрегираните производствени единици могат да бъдат свързани.

2. Държавите членки могат да разрешат процедура чрез обикновено уведомяване и за инсталации или агрегирани производствени единици с електрическа мощност по-голяма от 10,8 kW и до максимум 50kW, ако стабилността, надеждността и безопасността на мрежата бъдат запазени.

Член 18

Информация и обучение

1. Държавите членки гарантират, че информацията относно мерките за подпомагане се предоставя на всички заинтересовани лица, като например потребители, включително уязвими потребители с ниски доходи, потребители на собствена електрическа енергия от възобновяеми източници, общности за възобновяема енергия, строители, монтажници, архитекти, доставчици на отоплително, охладително и електрическо оборудване и системи, както и доставчици на автомобили, при които е съвместимо използването на възобновяема енергия, и на интелигентни транспортни системи.

2. Държавите членки гарантират предоставянето на информация от доставчиците на оборудване и системи или от компетентните органи относно чистата печалба, разходите и енергийната ефективност на оборудването и системите за използване на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници.

3. Държавите членки гарантират наличието на сертификационни схеми или еквивалентни квалификационни схеми за монтажници на малки котли и печки за биомаса, слънчеви фотоволтаични и слънчеви топлинни системи, геотермални системи с малка дълбочина и термопомпи. Тези схеми може да вземат под внимание съществуващи схеми и структури, в зависимост от случая, и се основават на критериите, установени в приложение IV. Всяка държава членка признава сертифицирането, извършено от други държави членки в съответствие с тези критерии.

4. Държавите членки осигуряват публичен достъп до информацията относно сертификационните схеми или еквивалентните квалификационни схеми, посочени в параграф 3. Държавите членки могат също да осигурят публичен достъп до списъка с монтажници, които са квалифицирани или сертифицирани в съответствие с параграф 3.

▼B

5. Държавите членки гарантират, че на всички заинтересовани участници, по-специално на проектанти и архитекти, се предоставят указания, така че те да могат по подходящ начин да разглеждат възможностите за оптимално съчетаване на енергия от възобновяеми източници, високоефективни технологии и районни отоплителни и охладителни системи при планирането, проектирането, изграждането и обновяването на промишлени, търговски или жилищни райони.

6. Когато е целесъобразно, държавите членки, с участието на местни и областни органи, разработват подходящи информационни, осведомителни, насочващи и/или обучителни програми с цел да информират гражданите за това как да упражняват правата си като активни потребители и за ползите и практическите особености, включително техническите и финансовите аспекти, на развитието и използването на енергия от възобновяеми източници, включително чрез потребление на собствена електрическа енергия от възобновяеми източници или в рамките на общности за възобновяема енергия.

Член 19

Гаранции за произход на енергията от възобновяеми източници

1. За удостоверяването пред крайните потребители на дела или количеството енергия от възобновяеми източници в енергийния микс на даден доставчик на енергия, както и в енергията, доставяна на потребителите по договори, предлагани като включващи енергия от възобновяеми източници, държавите членки трябва да направят необходимото за да може произходът на енергията от възобновяеми източници, да се гарантира като такъв по смисъла на настоящата директива в съответствие с обективни, прозрачни и недискриминационни критерии.

2. За тази цел държавите членки осигуряват издаването на гаранция за произход в отговор на заявка от страна на производител на енергия от възобновяеми източници, освен ако за целите на отчитането за пазарната стойност на гаранцията за произход държавите членки не решат да не издават такава гаранция за произход на производители, които получават финансова помощ от схема за подпомагане. Държавите членки може да предвидят издаването на гаранции за произход за енергия от невъзобновяеми източници. Издаването на гаранции за произход може да се обвърже с изискване за минимален лимит на мощността. Гаранцията за произход е за стандартно количество енергия от 1 MWh. За всяка единица произведена енергия може да бъде издадена само една гаранция за произход.

Държавите членки гарантират, че една и съща единица енергия от възобновяеми източници се отчита само веднъж.

Държавите членки гарантират, че когато производител получава финансово подпомагане от схема за подпомагане за производство на енергия от възобновяеми източници, в съответната схема за подпомагане в подходяща степен се взема предвид пазарната стойност на гаранцията за произход за същото производство.

Приема се, че пазарната стойност на гаранцията за произход е взета предвид в подходяща степен във всеки от следните случаи:

а) когато финансовото подпомагане се предоставя посредством тръжна процедура или система за търгуеми зелени сертификати;

б) когато пазарната стойност на гаранциите за произход се отчита административно в размера на финансовото подпомагане; или

▼B

в) когато гаранциите за произход не се издават пряко на производителя, а на доставчик или потребител, който изкупува енергията от възобновяеми източници в условия на конкуренция или в рамките на дългосрочно споразумение за изкупуване на енергия от възобновяеми източници.

За да се вземе предвид пазарната стойност на гаранцията за произход, държавите членки могат, наред с другото, да решат да издадат гаранция за произход на производителя и незабавно да я отменят.

Гаранцията за произход не е от значение за спазването на член 3 от съответната държава членка. Прехвърлянията на гаранции за произход, отделно или заедно с физическия пренос на енергия, не засягат решението на държавите членки да използват статистически прехвърляния, съвместни проекти или съвместни схеми за подпомагане за спазване на член 3 или за изчисляване на брутното крайно потребление на енергия от възобновяеми източници в съответствие с член 7.

3. За целите на параграф 1, гаранциите за произход са валидни за срок от 12 месеца след производството на съответната енергийна единица. Държавите членки гарантират, че валидността на всички неотменени гаранции за произход изтича най-късно 18 месеца след производството на съответната енергийна единица. Държавите членки включват изтеклите гаранции за произход в изчислението на остатъчния им енергиен микс.

4. За целите на предоставянето, посочено в параграфи 8 и 13, държавите членки гарантират, че гаранциите за произход се отменят от енергийните дружества най-късно 6 месеца след края на тяхната валидност.

5. Държавите членки или определените компетентни органи упражняват надзор над издаването, прехвърлянето и отменянето на тези гаранции за произход. Определените компетентни органи нямат отговорности с различен географски обхват и са независими от дейностите по производство, търговия и доставка.

6. Държавите членки или определените компетентни органи създават подходящи механизми, за да осигурят, че гаранциите за произход се издават, прехвърлят и отменят по електронен път и са точни, надеждни и защитени от злоупотреби. Държавите членки и определените компетентни органи гарантират, че изискванията, които налагат са в съответствие със стандарт CEN - EN 16325.

7. Всяка гаранция за произход съдържа най-малко следните данни:

а) енергийния източник, използван за производство на енергията, и началната и крайната дата на производство;

б) информация дали се отнася за:

i) електрическа енергия;

ii) газ, включително водород; или

iii) топлинна енергия или енергия за охлаждане;

в) наименованието, местоположението, вида и мощността на инсталацията, където енергията е била произведена;

г) дали инсталацията се е ползвала от инвестиционна помощ и дали единицата енергия се е ползвала по друг начин от национална схема за подпомагане, както и вида схема за подпомагане;

д) датата, на която инсталацията е въведена в експлоатация; и

▼B

е) датата и държавата на издаване и уникален идентификационен номер.

При гаранциите за произход на енергия от инсталации с по-малко от 50 kW посочената информация може да бъде в опростен вид.

▼C1

8. Когато се изисква от доставчик на електрическа енергия да удостовери дела или количеството енергия от възобновяеми източници в неговия енергиен микс за целите на член 3, параграф 9, буква а) от Директива 2009/72/ЕО, това се прави, като се използват гаранции за произход, с изключение на:

▼B

а) дела в неговия енергиен микс, съответстващ на недокументирани търговски оферти, ако има такива, за които доставчикът може да използва остатъчния микс; или

б) когато дадена държава членка реши да не издава гаранции за произход на производител, който получава финансово подпомагане от схема за подпомагане.

Когато държавите членки са предвидили гаранции за произход за други видове енергия, доставчиците винаги трябва да използват за предоставяне същия вид гаранции за произход като за доставяната енергия. Аналогично за изпълнението на всяко изискване за удостоверяване на количеството на електрическа енергия, генерирана при високоефективно комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия, може да се използват гаранции за произход, издадени съгласно член 14, параграф 10 от Директива 2012/27/ЕС. За целите на параграф 2 от настоящия член, когато електрическата енергия се произвежда посредством високоефективно комбинирано производство с използването на възобновяеми енергийни източници, може да бъде издадена само една гаранция за произход, в която се посочват и двете характеристики.

9. Държавите членки признават гаранциите за произход, издадени в друга държава членка в съответствие с настоящата директива, само като доказателство за елементите, посочени в параграф 1 и параграф 7, първа алинея, букви а) — е). Държава членка може да откаже да признае гаранция за произход само ако има добре обосновани съмнения за нейната точност, надеждност или достоверност. Държавата членка нотифицира Комисията за всеки такъв отказ и за основанията за него.

10. Ако Комисията установи, че няма основания за съответния отказ на признаването на гаранция за произход, Комисията може да приеме решение, изискващо от съответната държава членка да я признае.

11. Държавите членки не трябва да признават гаранции за произход, издадени от трета държава, освен ако Съюзът е сключил с тази трета държава споразумение за съвместно признаване на гаранции за произход, издадени съответно в Съюза и от съпоставими системи в тази трета държава, и само в случаите на пряк внос или износ на енергия.

12. Държава членка може да въведе, в съответствие с правото на Съюза, обективни, прозрачни и недискриминационни критерии за използването на гаранции за произход в съответствие със задълженията, предвидени в член 3, параграф 9 от Директива 2009/72/ЕО.

▼B

13. Комисията приема доклад, в който оценява вариантите за създаване на екомаркировка за целия Съюз с цел насърчаване на използването на енергия от възобновяеми източници, произведена в нови инсталации. Доставчиците използват информацията, съдържаща се в гаранциите за произход, за да удостоверят спазването на изискванията за такава маркировка.

Член 20

Достъп до и експлоатация на мрежите

1. Когато е приложимо, държавите членки извършват оценка на необходимостта от разширяване на съществуващата газопроводна инфраструктура за улесняване на включването на газ от възобновяеми енергийни източници.

2. Когато е приложимо, държавите членки изискват от операторите на преносни системи и от операторите на разпределителни системи на тяхната територия да публикуват технически правила в съответствие с член 8 от Директива 2009/73/ЕО, по-специално по отношение на правилата за свързване, включващи изисквания за качество, ароматизиране и налягане на газа. Държавите членки изискват също от операторите на преносни системи и от операторите на разпределителни системи да публикуват тарифите за свързване на газ от възобновяеми източници въз основа на обективни, прозрачни и недискриминационни критерии.

3. В зависимост от своята оценка, включена в интегрираните национални планове в областта на климата и енергетиката в съответствие с приложение I към Регламент (ЕС) 2018/1999, отнасяща се за необходимостта от изграждане на нова инфраструктура за районни отоплителни и охладителни системи от възобновяеми източници с оглед да се постигне целта на Съюза, посочена в член 3, параграф 1 от настоящата директива, държавите членки предприемат, по целесъобразност, необходимите стъпки с оглед разработване на инфраструктура за районни отоплителни и охладителни системи, за да се даде възможност за развитие на топлинна енергия и енергия за охлаждане от централи на база биомаса, инсталации за слънчева енергия, енергия от околната среда, геотермална енергия и от отпадна топлина и студ.

Член 21

Потребители на собствена електрическа енергия от възобновяеми източници

1. Държавите членки гарантират, че потребителите имат право да станат потребители на собствена електрическа енергия от възобновяеми източници, при спазване на настоящия член.

2. Държавите членки гарантират, че потребителите на собствена електрическа енергия от възобновяеми източници, индивидуално или чрез доставчици на агрегирани услуги имат право:

а) да произвеждат възобновяема енергия, включително за собствено потребление, да акумулират и да продават своите излишъци от тази електрическа енергия от възобновяеми източници, включително чрез споразумения за закупуване на възобновяема електрическа енергия, доставчици на електрическа енергия и търговски споразумения между партньори, без да бъдат подлагани на:

i) дискриминационни или непропорционални процедури и такси, както и такси за мрежата, които не отразяват разходите, по отношение на електрическата енергия която потребяват от мрежата или с която захранват мрежата;

▼B

ii) дискриминационни или непропорционални процедури и каквито и да е такси по отношение на произведената от самите тях електрическа енергия от възобновяеми източници, която остава в рамките на техните помещения;

б) да инсталират и да експлоатират системи за съхранение на електрическа енергия в съчетание с инсталации за производство на възобновяема електрическа енергия за собствено потребление, без да са задължени да плащат каквито и да е двойни такси, включително такси за мрежата за съхраняване на електрическа енергия в рамките на техните помещения;

в) да запазят своите права и задължения на крайни потребители;

г) да получат заплащане, включително където е приложимо чрез схеми за подпомагане, за подадената към мрежата произведена от тях възобновяема електрическа енергия, което отразява пазарната цена и което може да отчита дългосрочната стойност на подадената към мрежата електрическа енергия и аспектите на околната среда и обществото.

3. Държавите членки могат да прилагат недискриминационни и пропорционални такси и такси за потребители на собствена електрическа енергия от възобновяеми източници по отношение на произведената от самите потребители възобновяема електрическа енергия, която остава в техните помещения, в един или повече от следните случаи:

а) ако собствено произведената електрическа енергия от възобновяеми източници, се подпомага ефективно чрез схеми за подпомагане само до степен, че да не се нарушават икономическата жизнеспособност на проекта и стимулиращият ефект на тази помощ;

б) от 1 декември 2026 г. нататък, ако общият дял на инсталации за производство на електрическа енергия от възобновяеми източници за собствено потребление надвишава 8 % от общата инсталирана електрогенерираща мощност в държава членка, националният регулаторен орган може да извърши анализ на разходите и ползите чрез открит и прозрачен процес с широко участие и ако резултатът от този анализ покаже, че разпоредбата на параграф 2, буква а), подточка ii) е довела до значителна несъразмерна тежест върху дългосрочната финансова устойчивост на електроенергийната система или създава стимул, надвишаващ обективно необходимото за постигане на разходоефективно използване на енергията от възобновяеми източници, и че това въздействие не може да бъде сведено до минимум чрез предприемане на други подходящи действия; или

в) ако възобновяемата електрическа енергия е произведена в инсталации с над 30 kW обща инсталирана електрическа мощност.

4. Държавите членки гарантират, че потребителите на собствена електрическа енергия от възобновяеми източници, намиращи се в една и съща сграда, включително многофамилни жилищни сгради, имат право да участват съвместно в посочените в параграф 2 дейности и че им е позволено да организират споделянето помежду си на енергията от възобновяеми източници, произведена в техния производствен обект или обекти, без да се засягат таксите за мрежата и другите съответни такси, данъци и налози, приложими към всеки потребител на собствена електрическа енергия от възобновяеми източници. Държавите членки могат да правят разграничение между отделните потребители на собствена електрическа енергия от възобновяеми източници и съвместно действащите потребители на собствена електрическа енергия от възобновяеми източници. Всяко такова разграничение трябва да бъде пропорционално и надлежно обосновано.

▼B

5. Инсталацията на потребител на собствена електрическа енергия от възобновяеми източници може да се притежава или управлява от трета страна по отношение на монтажа, експлоатацията, включително измерването на електрическата енергия, и поддръжката, при условие, че третата страна продължава да бъде обвързана от указанията на потребителя на собствена електрическа енергия от възобновяеми източници. Самата трета страна не се счита за потребител на собствена електрическа енергия от възобновяеми източници.

6. Държавите членки въвеждат благоприятна рамка за насърчаване и улесняване на развитието на потреблението на собствена електрическа енергия от възобновяеми източници въз основа на оценка на съществуващите неоснователни пречки и на потенциала на потреблението на собствена електрическа енергия на тяхната територия и в техните енергийни мрежи. Тази благоприятна рамка, наред с другото:

а) урежда достъпността на потреблението на възобновяема собствена електрическа енергия за всички крайни потребители, включително за тези с ниски доходи или за уязвимите домакинства;

б) урежда въпроса за неоснователните пречки пред финансирането на проекти на пазара и мерките за улесняване на достъпа до финансиране;

в) разглежда други неоснователни регулаторни пречки за потреблението на собствена електрическа енергия от възобновяеми източници, включително за наемателите;

г) предвижда стимули за собствениците на сгради да създават възможности за потребление на възобновяема собствена електрическа енергия, включително за наемателите;

д) предоставя на потребителите на собствена електрическа енергия от възобновяеми източници, за електрическата енергия, която подават към мрежата, недискриминационен достъп до съответните съществуващи схеми за подпомагане, както и до всички сегменти от пазара на електрическа енергия;

е) гарантира, че потребителите на собствена електрическа енергия допринасят по балансиран и подходящ начин за цялостното споделяне на разходите за системата, когато мрежата се захранва с електрическа енергия.

Държавите членки включват обобщение на политиките и мерките по линия на тази благоприятна рамка и оценка на прилагането им съответно в своите интегрирани национални планове в областта на енергетиката и климата и в своите доклади за напредъка съгласно Регламент (ЕС) 2018/1999.

7. Настоящият член се прилага, без да се засягат членове 107 и 108 ДФЕС.

Член 22

Общности за възобновяема енергия

1. Държавите членки гарантират, че крайните потребители, и в частност битовите потребители, имат право да участват в общност за възобновяема енергия, без да губят своите права или задължения като крайни потребители и без да трябва да изпълняват необосновани или дискриминационни условия или процедури, които биха възпрепятствали участието им в общност за възобновяема енергия, при условие че в случая на частните предприятия тяхното участие не представлява основната им търговска или професионална дейност.

▼B

2. Държавите членки гарантират, че общностите за възобновяема енергия имат право:

а) да произвеждат, потребяват, акумулират и продават енергия от възобновяеми източници, включително чрез споразумения за закупуване на електрическа енергия;

б) да споделят в рамките на общността за възобновяемата енергия, възобновяемата енергия, произведена от производствени единици, притежавани от общността за възобновяема енергия, при спазване на другите условия, предвидени в настоящия член и при зачитане на правата и задълженията на членовете на общността за възобновяема енергия като потребители;

в) да имат достъп по недискриминационен начин до всички подходящи пазари на енергия както пряко, така и чрез агрегиране.

3. Държавите членки извършват оценка на съществуващите препятствия и на потенциала за развитие на общностите за възобновяема енергия на тяхна територия.

4. Държавите членки осигуряват рамка, благоприятстваща насърчаването и улесняването на развитието на общностите за възобновяема енергия. Наред с другото рамката гарантира, че:

а) необоснованите регулаторни и административни пречки пред общностите за възобновяема енергия са премахнати;

б) по отношение на общностите за възобновяема енергия, които предлагат енергия или агрегиране или други търговски енергийни услуги, се прилагат разпоредбите, отнасящи се за тези дейности;

в) съответният оператор на разпределителна система си сътрудничи с общностите за възобновяема енергия с цел улесняване преноса на енергия в рамките на общностите за възобновяема енергия;

г) за общностите за възобновяема енергия се прилагат справедливи, пропорционални и прозрачни процедури, включително регистрация и лицензиране, както и отразяващи разходите такси за мрежата и съответните такси, налози и данъци, като се гарантира, че те допринасят по адекватен, справедлив и балансиран начин за разпределянето на общите разходи за системата в съответствие с прозрачен анализ на разходите и ползите на разпределените енергийни ресурси, направен от националните компетентни органи;

д) общностите за възобновяема енергия са обект на недискриминационно третиране във връзка със своите дейности, права и задължения като крайни потребители, производители, доставчици, оператори на разпределителни системи или като други участници на пазара;

е) общностите за възобновяема енергия са достъпни за участие на всички потребители, включително домакинствата с ниски доходи или уязвимите домакинства;

ж) има на разположение инструменти за улесняване на достъпа до финансиране и информация;

з) се предоставя регулаторна подкрепа и помощ за изграждане на капацитет на публичните органи при улесняването и създаването на общности за възобновяема енергия и при улесняването на прякото участие на органите;

и) са въведени правила, за да се гарантира еднаквото и недискриминационно третиране на потребителите, които участват в общността за възобновяема енергия.

▼B

5. Основните принципи на благоприятната рамка и нейното прилагане са част от докладите за напредъка и актуализациите на интегрираните национални планове на държавите членки в областта на енергетиката и климата в съответствие с Регламент (ЕС) 2018/1999.

6. Държавите членки могат да предвидят, че общностите за възобновяема енергия са отворени за трансгранично участие.

7. Без да се засягат членове 107 и 108 ДФЕС, при проектирането на схеми за подпомагане държавите членки вземат под внимание особеностите на общностите за възобновяема енергия, за да им дадат възможност да се конкурират за подкрепа при равни условия с други участници на пазара.

Член 23

Увеличаване на използването на енергия от възобновяеми източници в отоплителните и охладителните инсталации

1. С оглед да се насърчи използването на енергията от възобновяеми източници в сектора за топлинна енергия и енергия за охлаждане, всяка държава членка трябва да положи усилия за увеличаване на дела на възобновяема енергия в този сектор, ориентировъчно с 1,3 процентни пункта средно за година, изчислено за периодите 2021—2025 г. и 2026—2030 г., като се започне от дела на възобновяема енергия сектора за топлинна енергия и енергия за охлаждане през 2020 г., изразено като национален дял от крайното потребление на енергия и изчислено съгласно методологията, предвидено в член 7, без да се засяга параграф 2 от настоящия член. Това увеличение е ограничено до ориентировъчно 1,1 процентни пункта за тези държави членки, в които не се използва отпадна топлина и студ. Държавите членки дават приоритет според случая на най-добрите налични технологии.

2. За целите на параграф 1 при изчисляването на дела им на възобновяема енергия в сектора за топлинна енергия и енергия за охлаждане и неговото годишно увеличение, в съответствие с параграф 1, държавите членки:

а) могат да приспадат отпадната топлина и студ от годишното увеличение по параграф 1, като се прилага ограничение от 40 % от годишното увеличение;

б) Държавите членки с дял на енергията от възобновяеми източници в отоплението и охлаждането над 60 % могат да смятат този дял като отговарящ на условията за годишно увеличение, посочен в първа алинея;

в) Държавите членки с дял на енергията от възобновяеми източници в отоплението и охлаждането над 50 % и до 60 % могат да смятат този дял за съответстващ на половината годишно увеличение, посочено в първа алинея.

При вземането на решения относно мерките, които да приемат за целите на използването на енергия от възобновяеми енергийни източници в сектора за топлинна енергия и енергия за охлаждане, държавите членки могат да вземат предвид разходната ефективност, отразяваща структурните пречки, свързани с високия дял на природния газ, или на охлаждането, или от разпокъсаната структура на заселване с ниска гъстота на населението.

▼B

Когато тези мерки водят до по-ниско средно годишно увеличение, посочено в параграф 1, държавите членки оповестяват това публично, например посредством своите национални доклади за напредъка в областта на енергетиката и климата в съответствие с член 20 от Регламент (ЕС) 2018/1999, и предоставят на Комисията обосновка, включително избора на мерки, както е посочено във втора алинея от настоящия параграф.

3. Въз основа на обективни и недискриминационни критерии държавите членки могат да съставят и да публикуват списък от мерки и могат да определят и да публикуват списъка на съответните прилагащи субекти, като например доставчици на горива, публични или професионални органи, които да допринесат за постигане на увеличението по параграф 1.

4. Държавите членки могат да приложат средното годишно увеличение, посочено в параграф 1, наред с другото, чрез прилагане на една или повече от следните възможности:

а) физическо включване на енергия от възобновяеми източници или отпадна топлина и студ в енергията и горивата, доставяни за отопление и охлаждане;

б) преки мерки за смекчаване на въздействието върху климата, като например инсталиране на високоефективни отоплителни и охладителни инсталации с енергия от възобновяеми източници в сгради или използване на енергия от възобновяеми източници или на отпадна топлина и студ за промишлени нагревателни или охладителни процеси;

в) непреки мерки за смекчаване на въздействието върху климата, попадащи в обхвата на търгуеми сертификати, които доказват спазване на задължението чрез подпомагане на непреки мерки, изпълнени от друг икономически оператор, като например независим монтажник на технология за възобновяеми енергийни източници или компания за енергийни услуги (ESCO), изпълняваща услуги за инсталиране на инсталации за енергия от възобновяеми източници;

г) други мерки на политики с равностоен ефект за постигане на годишното увеличение по параграф 1, включително фискални мерки или други финансови стимули.

При вземането на решение относно мерките, посочени в първа алинея, или тяхното прилагане държавите членки се стремят те да са достъпни за всички потребители, по-специално домакинствата с ниски доходи или уязвимите домакинства, които е възможно да не притежават достатъчен начален капитал, за да могат да се възползват от предимствата.

5. За изпълнението и мониторинга на мерките, посочени в параграф 3 от настоящия член, държавите членки могат да използват структурите, създадени във връзка с националните схеми за задължения за икономии на енергия по член 7 от Директива 2012/27/ЕС.

6. Когато стопанските субекти са определени съгласно параграф 3, държавите членки гарантират, че техният принос е измерим и проверим и че определените стопански субекти докладват ежегодно за:

а) общото количество доставена енергия за отопление и охлаждане;

б) общото количество доставена енергия от възобновяеми източници за отопление и охлаждане;

▼B

в) количеството доставена отпадна топлина и студ за отопление и охлаждане;

г) дела на енергията от възобновяеми източници и на отпадната топлина и студ в общото количество доставена енергия за отопление и охлаждане; и

д) вида на възобновяемите енергийни източници.

Член 24

Районни отоплителни и охладителни системи

1. Държавите членки гарантират, че информация за енергийните характеристики и за дела на възобновяема енергията в техните районни отоплителни и охладителни системи се предоставя на крайните потребители по леснодостъпен начин, като например на уебсайтовете на доставчиците, в сметките или при поискване.

2. Държавите членки въвеждат необходимите мерки и условия, даващи възможност на клиентите на районни отоплителни или охладителни системи, които не са ефективни районни отоплителни и охладителни системи или няма да станат такива системи до 31 декември 2025 г. въз основа на одобрен от компетентния орган план за отделянето им чрез прекратяване или изменение на техния договор с цел самите те да осигуряват отопление или охлаждане от възобновяеми източници.

Когато прекратяването на договора е свързано с физическо отделяне, то може да бъде обвързано с условие за обезщетение за разходите, пряко произтичащи от физическото изключване от системата, и неамортизираната част от активите, необходима за осигуряването на топлина или охлаждане за въпросния клиент.

3. Държавите членки могат да ограничат правото на отделяне чрез прекратяване или изменение на договора в съответствие с параграф 2 за клиенти, които могат да докажат, че планираното алтернативно решение за снабдяване с топлинна енергия или енергия за охлаждане води до значително по-добри енергийни характеристики. Оценката на енергийните характеристики при алтернативното решение за снабдяване може да се основава на съответния сертификат за енергийни характеристики.

4. Държавите членки определят необходимите мерки, за да гарантират, че районните отоплителни и охладителни системи допринасят за увеличението, посочено в член 23 параграф 1 от настоящата директива, чрез прилагането на поне една от следните две възможности:

а) стремеж за увеличаване дела на енергията от възобновяеми източници и от отпадна топлина и студ в районните отоплителни и охладителни системи с поне един процентен пункт средно за година, изчислено за периодите 2021—2025 г. и 2026—2030 г., като се започне от дела на енергията от възобновяеми източници и от отпадна топлина и студ в районните отоплителни и охладителни системи през 2020 г., изразено като дял от крайното потребление на енергия в районните отоплителни и охладителни системи, чрез прилагане на мерки, за които може да се очаква да задействат това средногодишно увеличение през годините с нормални климатични условия.

Държавите членки с дял на енергията от възобновяеми източници и отпадна топлина и студ в районните отоплителни и охладителни системи над 60 % могат да смятат този дял като изпълняващ условията за годишно увеличение, посочено в първа алинея от настоящата точка.

▼B

Държавите членки предвиждат необходимите мерки за реализиране на средногодишно увеличение, посочено в параграф 4, първа алинея, в своите интегрирани национални планове в областта на енергетиката и климата в съответствие с приложение I към Регламент (ЕС) 2018/1999;

б) гаранции, че операторите на районни отоплителни и охладителни системи са задължени да свързват доставчиците на енергия от възобновяеми източници и отпадна топлина и студ или са задължени да предлагат свързване и закупуване на топлина и студ, произведени от възобновяеми източници, и отпадна топлина и студ от доставчици от трети страни въз основа на недискриминационни критерии, установени от компетентния орган на съответната държава членка, когато им се налага да извършат една или повече от следните дейности:

i) да задоволят потребностите на нови клиенти;

ii) да подменят съществуващата мощност за производство на топлинна енергия или енергия за охлаждане;

iii) да разширят съществуващата мощност за производство на топлинна енергия или енергия за охлаждане.

5. Когато дадена държава членка използва възможността, посочена в параграф 4, буква б), оператор на отоплителна или охладителна система може да откаже да свърже и да закупи топлинна енергия или енергия за охлаждане от доставчик от трета страна, когато:

а) системата не разполага с необходимия капацитет поради наличието на други доставки на отпадна топлина и студ, на топлина или студ от възобновяеми източници или на топлина или студ, генерирани чрез високоефективно комбинирано производство;

б) топлинната или охладителната енергия от доставчика от трета страна, не отговаря на техническите параметри, необходими за свързване и гарантиране на надеждната и безопасна експлоатация на районните отоплителни и охладителни системи; или

в) операторът може да докаже, че предоставянето на достъп би довело до прекомерно увеличение на цената на топлинната или охладителната енергия за крайните потребители в сравнение с цената за използване на основния местен източник на снабдяване с топлинна енергия или енергия за охлаждане, с която възобновяемият източник или отпадната топлина и студ ще се конкурира.

Държавите членки гарантират, че когато оператор на районна отоплителна и охладителна система откаже да свърже доставчик на топлинна енергия или енергия за охлаждане съгласно първа алинея, той информира компетентния орган съгласно параграф 9 за причините за отказа, както и за условията и мерките, които би трябвало да бъдат приложени в системата, за да стане възможно свързването.

6. Когато държава членка използва възможността, посочена в параграф 4, буква б), тя може да освободи операторите на следните районни отоплителни и охладителни системи от прилагането на посочената буква:

а) ефективни районни отоплителни и охладителни системи;

б) ефективни районни отоплителни и охладителни системи, които използват високоефективно комбинирано производство;

▼B

в) районните отоплителни и охладителни системи, които, въз основа на план, одобрен от компетентния орган, стават районни отоплителни и охладителни системи до 31 декември 2025 г.;

г) районните отоплителни и охладителни системи с обща номинална топлинна мощност под 20 MW.

7. Правото на отделяне чрез прекратяване или изменение на договор в съответствие с параграф 2 може да бъде упражнявано от индивидуални клиенти, съвместни предприятия, образувани от клиенти или от страни, действащи от името на клиенти. За многофамилните жилищни сгради такова отделяне може да бъде извършено само на равнището на цялата сграда в съответствие с приложимото право в областта на жилищното настаняване.

8. Държавите членки изискват от операторите на електроразпределителни системи да оценяват поне веднъж на всеки четири години, в сътрудничество с операторите на отоплителни или охладителни системи в съответните им райони, потенциала на отоплителните или охладителните системи да осигуряват балансиране и други системни услуги, включително оптимизация на потреблението и акумулиране на излишъка от електрическа енергия от възобновяеми източници, както и да оценяват дали използването на констатирания потенциал би било ресурсно и разходно по-ефективно в сравнение с алтернативни решения.

9. Държавите членки гарантират, че правата на потребителите и правилата за опериране на отоплителни и охладителните системи в съответствие с настоящия член са ясно определени и се прилагат от компетентния орган.

10. Не се изисква от дадена държава членка да прилага параграфи 2—9 от настоящия член когато:

а) делът ѝ в районната отоплителна и охладителна система е по-малък или равен на 2 % от общото потребление на електрическа енергия в районните отоплителни и охладителни системи към 24 декември 2018 г.;

б) делът ѝ в районните отоплителни и охладителни системи е увеличен над 2 % чрез разработване на нови ефективни районни отоплителни и охладителни системи въз основа на интегрирания ѝ национален план в областта на енергетиката и климата, съгласно приложение I към Регламент (ЕС) 2018/1999 или оценката по член 15, параграф 7 от настоящата директива; или

в) делът ѝ в системите, посочени в параграф 6 от настоящия член, представлява над 90 % от общите продажби на районните отоплителни и охладителни системи.

Член 25

Увеличаване на използването на възобновяема енергия в транспортния сектор

1. С цел да се увеличи използването на възобновяема енергия в транспортния сектор, всяка държава членка въвежда задължение за доставчиците на горива да гарантират, че делът на възобновяема енергията, в рамките на крайното потребление на енергия в транспортния сектор, е най-малко 14 % до 2030 г. (минимален дял), в съответствие с индикативната крива, определена от държавата членка, и изчислена съгласно методиката, посочена в настоящия член и в членове 26 и 27. Комисията извършва оценка на това

▼B

задължение с оглед до 2023 г. да представи законодателно предложение за увеличаването му в случай на допълнително съществено намаляване на разходите за производство на възобновяема енергия, когато е необходимо, за да се изпълнят международните ангажименти на Съюза по отношение на декарбонизацията, или когато това е обосновано от значително намаляване на потреблението на енергия в Съюза.

При въвеждането на задължението за доставчици на горива държавите членки могат да освободят определени доставчици на горива и енергоносители или да направят разграничение между тях, като гарантират, че се отчитат различните нива на технологична зрялост и разходите за различните технологии.

За изчислението на минималния дял, посочен в първата алинея държавите членки:

а) вземат предвид и възобновяемите течни и газообразни транспортни горива от небиологичен произход, когато те се използват като междинни продукти за производството на конвенционални горива; и

б) могат да вземат предвид рециклирани въглеродни горива.

В рамките на минималния дял, посочен в първата алинея, приносът на биогоривата от ново поколение и на биогаза, произведени от суровините, посочени в приложение IX, част A като дял от крайното потребление на енергия в транспортния сектор, е най-малко 0,2 % през 2022 г., най-малко 1 % през 2025 г. и най-малко 3,5 % през 2030 г.

Държавите членки освобождават доставчиците на горива, които доставят горива под формата на електрическа енергия или възобновяеми течни и газообразни транспортни горива от небиологичен произход, от изискването да спазват минималния дял на биогорива от ново поколение и биогаз, произведени от суровините, изброени в приложение IX, част A по отношение на тези горива.

Когато определят задължението, посочено в първа и четвърта алинея с цел да се гарантира достигане на посочения дял, държавите членки могат да го определят, наред с другото, посредством мерки по отношение на обемите, енергийното съдържание или емисиите на парникови газове, при условие че се докаже, че минималните дялове, посочени в първа и четвърта алинеи са достигнати.

2. Намалението на емисиите на парникови газове при използване на възобновяеми течни и газообразни транспортни горива от небиологичен произход е най-малко 70 %, считано от 1 януари 2021 г.

До 1 януари 2021 г. Комисията приема делегиран акт в съответствие с член 35 за допълване на настоящата директива, като установява подходящи минимални прагове за намаления на емисиите на парникови газове на рециклирани въглеродни горива чрез оценка на жизнения цикъл, която взема предвид особеностите на всяко гориво.

Член 26

Специфични правила за биогорива, течни горива от биомаса и газообразни и твърди горива от биомаса, произведени от хранителни и фуражни култури

1. За целите на изчисляването за дадена държава членка на брутното крайно потребление на енергия от възобновяеми източници, посочено в член 7, и на минималния дял, посочен в член 25, параграф 1, първа алинея, делът на биогорива и течни горива от биомаса, както и на консумирани за транспортни цели

▼B

газообразни и твърди горива от биомаса, произведени от хранителни и фуражни култури, не надхвърля с повече от един процентен пункт дела на тези горива в крайното потребление на енергия в секторите на пътния и железопътния транспорт през 2020 г. в дадената държава членка, с максимално 7 % от крайното потребление на енергия в секторите на пътния и железопътния транспорт на тази държава членка.

Когато в дадена държава членка този дял е под 1 %, той може да бъде увеличен до най-много 2 % от крайното потребление на енергия в секторите на пътния и железопътния транспорт.

Държавите членки могат да определят по-ниска пределна стойност и да правят разграничение за целите на член 29, параграф 1 между различните видове биогорива, течни горива от биомаса и газообразни и твърди горива от биомаса, произведени от хранителни и фуражни култури, като вземат предвид най-добрите налични данни относно непреките промени в земеползването. Държавите членки могат например да определят по-ниска пределна стойност за дела на биогоривата, течните горива от биомаса и газообразните и твърдите горива от биомаса, произведени от маслодайни култури.

Когато в дадена държава членка делът на биогоривата, течните горива от биомаса и на консумирани за транспортни цели газообразни и твърди горива от биомаса, произведени от хранителни или фуражни култури, е ограничен до дял, по-нисък от 7 %, или държавата членка реши да ограничи допълнително дела, тази държава членка може да намали съответно минималния дял, посочен в член 25, параграф 1, първа алинея, с най-много 7 процентни пункта.

2. За целите на изчисляването за дадена държава членка на брутното крайно потребление на енергия от възобновяеми източници, посочено в член 7, и на минималния дял, посочен в член 25, параграф 1, първа алинея, делът на биогорива, течни горива от биомаса или газообразни и твърди горива от биомаса, произведени от хранителни и фуражни култури с висок риск от непреки промени в земеползването, за които се наблюдава значително разширяване на производствения район в терени с високи въглеродни запаси, не надвишава равнището на потребление на такива горива в тази държава членка през 2019 г., освен ако те са сертифицирани като биогорива, течни горива от биомаса или газообразни и твърди горива от биомаса с нисък риск от непреки промени в земеползването, съгласно настоящия параграф.

Считано от 31 декември 2023 г. до най-късно до 31 декември 2030 г., този праг се намалява постепенно до 0 %.

До 1 февруари 2019 г. Комисията представя на Европейския парламент и на Съвета доклад относно състоянието на разширяването на производството на съответните хранителни и фуражни култури по света.

До 1 февруари 2019 г. Комисията приема делегиран акт в съответствие с член 35 за допълване на настоящата директива като определя критерии за сертифицирането на биогорива, течни горива от биомаса и газообразни и твърди горива от биомаса п с нисък риск от непреки промени в земеползването, и за определяне на суровините с висок риск от непреки промени в земеползването и за които се наблюдава значително разширяване на производствения район в терени с високи въглеродни запаси. Докладът и съпътстващият го делегиран акт се основават на най-добрите налични научни данни.

▼B

До 1 септември 2023 г. Комисията прави преглед на критериите, установени в делегирания акт, посочен в четвърта алинея, въз основа на най-добрите налични научни данни и приема делегирани актове в съответствие с член 35 за изменение на тези критерии, когато е уместно, и за включване на графика за постепенното намаляване на приноса за изпълнението на целта на Съюза, посочена в член 3, параграф 1 и минималния дял, посочен в член 25, параграф 1, първа алинея относно биогорива, течни горива от биомаса и газообразни и твърди горива от биомаса с висок риск от непреки промени в земеползването, произведени от суровини, за които се наблюдава значително разширяване на производствения район в терени с високи въглеродни запаси.

Член 27

Правила за изчисляване по отношение на минималните дялове на възобновяема енергия в транспортния сектор

1. За целите на изчисляването на минималните дялове, посочени в първа и четвърта алинея от член 25, параграф 1, се прилагат следните разпоредби:

а) за изчисляването на знаменателя, изразяващ енергийното съдържание на горивата за пътен и железопътен транспорт, доставени на пазара за потребление или използване, се вземат предвид бензинът, дизеловото гориво, природният газ, биогоривата, биогазът, възобновяемите течни и газообразни транспортни горива от небиологичен произход, рециклирани въглеродни горива и електрическата енергия, доставяна за сектора на пътния и железопътния транспорт;

б) за изчисляването на числителя, а именно количеството енергия от възобновяеми източници, потребявана в транспортния сектор за целите на член 25, параграф 1, първа алинея, се взема предвид енергийното съдържание на всички видове енергия от възобновяеми източници, доставяна на всички транспортни сектори, включително възобновяемата електрическа енергия, доставяна за секторите на пътния и железопътния транспорт. Държавите членки могат да вземат предвид и рециклираните въглеродни горива.

При изчисляването на числителя делът на биогоривата и биогаза, произведени от суровини, посочени в част Б от приложение IX, с изключение на Кипър и Малта, се ограничава до максимум 1,7 % от енергийното съдържание на транспортните горива, доставени на пазара за потребление или използване. Държавите членки могат, ако това е оправдано, да изменят това ограничение, като вземат под внимание наличността на суровини. Всяко подобно изменение подлежи на одобрение от Комисията;

в) при изчисляването и на числителя, и на знаменателя се използват стойностите за енергийното съдържание на транспортните горива, посочени в приложение III. За определянето на енергийното съдържание на транспортни горива, които не са включени в приложение III, държавите членки трябва да използват съответните стандарти на европейските стандартизационни организации за определяне на топлината на изгаряне на горивата. Ако липсват стандарти за тази цел на европейските стандартизационни организации се използват съответните стандарти на ISO. На Комисията се предоставя правомощието да приема делегирани актове в съответствие с член 35 за изменение на настоящата директива като адаптира енергийното съдържание на транспортните горива, посочено в приложение III към научно-техническия прогрес.

▼B

2. За да се докаже, че се спазват минималните дялове, посочени в член 25, параграф 1:

а) делът на биогоривата и на биогаза за транспорт, произведени от суровини, посочени в приложение IX може да се равнява на неговото енергийно съдържание, умножено по две;

б) делът на възобновяемата електрическа енергия се счита за равен на енергийното ѝ съдържание, умножено по четири, когато се доставя за пътни превозни средства и може да се счита за равен на енергийното съдържание, умножено по 1,5, когато се доставя за железопътния транспорт;

в) С изключение на горивата, произведени от хранителни и фуражни култури, делът на горивата, доставяни в секторите на въздухоплаването и на мореплаването, се счита за равен на енергийното им съдържание, умножено по 1,2.

3. При изчисляването на дела на възобновяемата електрическа енергия в електрическата енергия доставяна за пътните и железопътните превозни средства за целите на параграф 1 от настоящия член държавите членки следва да вземат предвид двугодишния период преди годината, в която електрическата енергия е доставена на тяхна територия.

Чрез дерогация от първа алинея от настоящия параграф, за да се определи делът на електрическата енергия за целите на параграф 1 от настоящия член в случай на електрическа енергия, която е получена чрез пряка връзка с инсталация, произвеждаща възобновяема електрическа енергия, и която се доставя на пътни превозни средства, тази електрическа енергия се отчита изцяло като възобновяема.

За да се гарантира, че очакваното увеличение на потреблението на електрическа енергия в транспортния сектор извън настоящия базов дял се осигурява чрез допълнителни мощности за генериране на възобновяема енергия, Комисията разработва рамка за допълняемост в транспортния сектор и разработва различни варианти за определянето на базовия дял на държавите членки и измерването на допълняемостта.

За целите на настоящия параграф когато се използва електрическа енергия за производството на възобновяеми течни и газообразни горива от небиологичен произход, било пряко или за производството на междинни продукти, за определянето на дела на възобновяемата енергия може да се използва средният дял на електрическата енергия от възобновяеми източници в страната производител на горивото, както съответният дял е измерен две години преди разглежданата година.

Въпреки това, електрическата енергия от пряка връзка с инсталация, произвеждаща възобновяема електрическа енергия, може изцяло да се отчете като възобновяема електрическа енергия, използвана за производството на възобновяеми течни или газообразни транспортни горива от небиологичен произход, при условие, че инсталацията:

а) е влязла в експлоатация след или по същото време на влизането в експлоатация на инсталацията за производство на възобновяеми течни или газообразни транспортни горива от небиологичен произход; и

▼B

б) не е свързана с мрежата или е свързана с мрежата, но може да се докаже, че съответната електрическа енергия е доставена, без да се използва електрическа енергия от мрежата.

Взетата от мрежата електрическа енергия може изцяло да се отчете като електрическа енергия от възобновяеми източници, при условие, че електрическата енергия се произвежда изключително от възобновяеми източници и са доказани възобновяемите свойства и изпълнението на други подходящи критерии, като се гарантира, че възобновяемите свойства на тази електрическа енергия се обявяват само веднъж и единствено в сектора на крайното потребление.

До 31 декември 2021 г. Комисията приема делегиран акт в съответствие с член 35 за допълване на настоящата директива като установява методология на Съюза за определяне на подробни правила, посредством които икономическите оператори да могат да се съобразят с изискванията, установени в пета и шеста алинея от настоящия параграф.

Член 28

Други разпоредби относно възобновяемата енергия в транспортния сектор

1. С цел да се сведе до минимум рискът от многократно отчитане в Съюза на отделни партиди горива, държавите членки и Комисията ще засилят сътрудничеството между националните системи, както и между националните системи и установените съгласно член 30 доброволни схеми и проверители, включително когато е уместно чрез обмен на данни. Когато компетентния орган на дадена държава членка се усъмни или установи измама, той уведомява при необходимост останалите държави членки.

2. Комисията гарантира създаването на база данни на Съюза, която позволява да се проследят течните и газообразните транспортни горива, които съответстват на условията за отчитане в числителя, посочен в член 27, параграф 1, буква б), или са отчетени за целите, посочени в член 29, параграф 1, алинея първа, букви а), б) и в). Държавите членки изискват от съответните икономически оператори да въвеждат в тази база данни информация за сделките и за характеристиките за устойчивост на тези горива, включително за техните емисии на парникови газове в рамките на цялостния им жизнен цикъл, като се започне от момента на тяхното производство и се стигне до доставчика на горива, който ги пуска на пазара. Държава членка може да създаде национална база данни, свързана с базата данни на Съюза, като гарантира, че въвежданата информация се препраща незабавно между базите данни.

Доставчиците на горива въвеждат в съответната база данни информацията, необходима, за да се провери спазването на изискванията, посочени в член 25, параграф 1, първа и четвърта алинея.

3. До 31 декември 2021 г. държавите членки предприемат мерки, за да гарантират наличието на горива от възобновяеми източници за транспорт, включително мерки относно публично достъпни зарядни точки с голяма мощност и друга инфраструктура за зареждане, съгласно предвиденото в техните национални рамки за политиката в съответствие с Директива 2014/94/ЕС.

▼B

4. Държавите членки имат достъп до базата данни на Съюза, посочена в параграф 2 от настоящия член. Те вземат необходимите мерки, за да гарантират, че икономическите оператори въвеждат точна информация в съответната базата данни. Комисията изисква схемите, които са предмет на решение съгласно член 30, параграф 4 от настоящата директива, да проверяват и спазването на това изискване при проверката на съответствието с критериите за устойчивост за биогоривата, течните горива от биомаса и газообразните и твърдите горива от биомаса. На всеки две години тя публикува обобщена информация от базата данни на Съюза, в съответствие с приложение VIII към Регламент (ЕС) 2018/1999.

5. До 31 декември 2021 г. Комисията приема делегирани актове в съответствие с член 35 за допълване на настоящата директива, като уточнява методиката за определяне на дела на биогоривото и биогаза за транспорта при съвместна обработка в общ процес на биомаса с изкопаеми горива и уточнява методиката за оценяване на намаленията на емисиите на парникови газове от възобновяеми течни и газообразни транспортни горива от небиологичен произход и от рециклирани въглеродни горива, които да гарантират, че не се дават кредити за избегнати емисии на CO_2, за чието улавяне вече е получен кредит съгласно други правни разпоредби.

6. До 25 юни 2019 г. и на всеки две години след това, Комисията прави преглед на списъка на суровините, установен в част А и част Б от приложение IX, с цел да добавя суровини, в съответствие с определените в трета алинея принципи.

На Комисията се предоставя правомощието да приема делегирани актове в съответствие с член 35 за изменение на списъците на суровините, посочени в част А и част Б от приложение IX, за добавяне, но не и за изваждане на суровини. Суровините, които могат да бъдат обработвани само с технологии от най-ново поколение, се добавят към приложение IX, част А. Суровините, които могат да бъдат преработвани в биогорива или биогаз за транспорта с утвърдени технологии, се добавят към приложение IX, част Б.

Тези делегирани актове се основават на анализ на потенциала на даден материал като суровина за производството на биогорива и биогаз за транспорта, като се вземат предвид всеки от посочените по-долу елементи:

а) принципите на кръговата икономика и на йерархията на отпадъците, установени в Директива 2008/98/ЕО;

б) критериите за устойчивост на Съюза, определени в член 29, параграфи 2—7;

в) необходимостта да се избягва значително нарушаване на функционирането на пазарите за (странични) продукти, отпадъци или остатъци;

г) потенциалът за значително намаляване на емисиите на парникови газове в сравнение с този на изкопаемите горива въз основа на оценка на жизнения цикъл на емисиите;

д) необходимостта да се избягват отрицателни въздействия върху околната среда и биологичното разнообразие;

е) необходимостта да се избягва създаването на допълнително търсене на земни площи.

▼B

7. До 31 декември 2025 г., в контекста на провежданата на всеки две години оценка на постигнатия напредък в изпълнение на Регламент (ЕС) 2018/1999, Комисията преценява дали установеното в член 25, параграф 1, четвърта алинея задължение по отношение на биогоривата от нови поколения и биогаз, произведени от суровините, посочени в приложение IX, част А, ефективно стимулира иновацията и гарантира намаления на емисиите на парникови газове в транспортния сектор. В оценката Комисията анализира дали прилагането на настоящия член позволява ефективно да се избегне двойното отчитане на възобновяема енергия.

Ако е уместно, Комисията представя предложение за промяна на задължението по отношение на биогоривата от нови поколения и биогаз, произведени от суровините, посочени в приложение IX, част А,, установено в член 25, параграф 1, четвърта алинея.

Член 29

Критерии за устойчивост и за намаление на емисиите на парникови газове за биогоривата, течните горива от биомаса и газообразните и твърдите горива от биомаса

1. Енергията от биогорива, течни горива от биомаса и газообразни и твърди горива от биомаса се взема предвид за целите, посочени в букви а), б) и в) от настоящата алинея, само при условие че отговарят на критериите за устойчивост и на критериите за намаление на емисиите на парникови газове, посочени в параграфи 2— 7 и параграф 10:

а) отчитане като принос за постигане на установената в член 3, параграф 1 цел на Съюза и на дяловете на държавите членки на възобновяема енергия;

б) определяне на степента на съответствие със задълженията за енергия от възобновяеми източници, включително със задължението, установено в член 25;

в) съответствие на условията за получаване на финансово подпомагане за потреблението на биогорива, течни горива от биомаса и газообразни и твърди горива от биомаса.

Независимо от това биогоривата, течните горива от биомаса и газообразните и твърдите горива от биомаса произведени от отпадъци и остатъци, различни от остатъците от селското стопанство, аквакултурата, рибното и горското стопанство, е необходимо да отговарят само на критериите за намаление на емисиите на парникови газове установени в параграф 10 за да бъдат взети предвид за целите, посочени в букви а), б) и в) от първа алинея. Настоящата алинея се отнася също за отпадъците и остатъците, които първоначално се обработват за получаването на междинен продукт, преди да бъдат допълнително преработени в биогорива, течни горива от биомаса и газообразни и твърди горива от биомаса.

Критериите за намаление на емисиите на парникови газове, посочени в параграф 10, не се прилагат по отношение на електрическата енергия, топлинната енергия и охладителната енергия, произведени от твърди битови отпадъци.

▼B

Газообразните и твърдите горива от биомаса съответстват на критериите за устойчивост и за намаление на емисиите на парникови газове, определени в параграфи 2—7 и параграф 10, ако се използват в инсталации, произвеждащи електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане или горива с обща номинална топлинна мощност, по-голяма или равна на 20 MW за твърдите горива от биомаса, и с обща номинална топлинна мощност, по-голяма или равна на 2 MW за газообразните горива от биомаса. Държавите членки могат да прилагат критериите за устойчивост и за намаление на емисиите на парникови газове и за инсталации с по-малка обща номинална топлинна мощност.

Критериите за устойчивост и критериите за намаление на емисиите на парникови газове, формулирани в параграфи 2 — 7 и параграф 10 се прилагат независимо от географския произход на биомасата.

2. Биогоривата, течните горива от биомаса и газообразните и твърдите горива от биомаса, произведени от отпадъци и остатъци не от горски, а от земеделски земи, се вземат предвид за целите, посочени в първа алинея, букви а), б) и в) от параграф 1, първа алинея, само в случаите, в които операторите или националните органи разполагат с планове за наблюдение или управление с цел справяне с последиците за качеството на почвите и тяхното въглеродно съдържание. Информацията за начина, по който се наблюдават и управляват тези последици, се докладва в съответствие с член 30, параграф 3.

3. Биогоривата, течните горива от биомаса и газообразните и твърдите горива, произведени от селскостопанска биомаса които се отчитат за целите, посочени в параграф 1, първа алинея, букви а), б) и в), не трябва да са произведени от суровини, произхождащи от терени с голямо значение за биоразнообразието, а именно от терени с един от следните статуси през или след януари 2008 г., независимо дали тези терени продължават да имат този статус:

а) девствени гори или други горски територии, а именно гори и други горски територии с местни видове, където няма ясно видими признаци на човешка дейност и екологичните процеси не са съществено нарушени;

б) гори с висока степен на биоразнообразие и други залесени земи, които са богати на видове и не са деградирали или са определени от съответния компетентен орган като имащи висока степен на биоразнообразие, освен ако се докаже, че производството на тази суровина не противоречи на тези природозащитни цели;

в) зони, определени:

i) със закон или от съответния компетентен орган с оглед защита на природата; или

ii) зони за защита на редки, под заплаха или застрашени от изчезване екосистеми или видове, признати от международни споразумения или включени в списъци, изготвени от международни организации или Международния съюз за опазване на природата, при условие че са признати в съответствие с член 30, параграф 4, първа алинея,

освен ако не бъдат представени доказателства, че производството на тази суровина не противоречи на тези природозащитни цели;

▼B

г) пасища с висока степен на биоразнообразие с площ над един хектар, които са:

i) естествени, а именно пасища, които биха останали такива при липсата на човешка намеса и които запазват естествения състав на видовете и екологичните характеристики и процеси; или

ii) изкуствени, а именно пасища, които биха престанали да бъдат такива при липсата на човешка намеса и които са богати на видове и не са деградирали и също така са определени от съответния компетентен орган като имащи висока степен на биоразнообразие, освен ако не се докаже, че добивът на суровини е необходим за запазване на статуса на пасище с висока степен на биоразнообразие.

Комисията може да приема актове за изпълнение за допълнително уточняване на критериите, според които се определя кои пасища попадат в обхвата на първа алинея, буква г) от настоящия параграф. Тези актове за изпълнение се приемат в съответствие с процедурата по разглеждане, посочена в член 34, параграф 3.

4. Произведените от селскостопанска биомаса биогорива, течни горива от биомаса и газообразни и твърди горива от биомаса, които се отчитат за целите, посочени в параграф 1, първа алинея, букви а), б) и в), не трябва да са произведени от суровини, произхождащи от терени с високи въглеродни запаси, а именно от терени, които са имали един от следните статуси през януари 2008 г., но вече нямат този статус:

а) мочурища, а именно почви, покрити или наситени с вода постоянно или през значителна част от годината;

б) трайно залесени зони, а именно терени с площ над един хектар, височина на дърветата над пет метра и с покритие от короните над 30 %, или с дървета, които могат да достигнат тези прагове на място;

в) терени с площ над един хектар, височина на дърветата над пет метра и с покритие от короните между 10 и 30 %, или с дървета, които могат да достигнат тези прагове на място, освен ако не бъде предоставено доказателство, че запасите от въглерод на зоната преди и след преобразуването са такива, че при прилагането на методологията, установена в приложение V, част B, биха били изпълнени условията, посочени в параграф 10 от настоящия член.

Настоящият параграф не се прилагат, ако по времето, когато суровината е добита, съответният терен е имал същия статус като през януари 2008 г.

5. Произведените от селскостопанска биомаса биогорива, течни горива от биомаса и газообразни и твърди горива от биомаса, които се отчитат за целите, посочени в параграф 1, първа алинея, букви а), б) и в), не трябва да са произведени от суровина, отгледана върху територия, която е била торфище през януари 2008 г., освен ако бъдат представени доказателства, че отглеждането и събирането на тази суровина не е свързано с дренаж на почва, която не е била дренирана преди това.

6. Произведените от горскостопанска биомаса биогорива, течни горива от биомаса и газообразни и твърди горива от биомаса, които се отчитат за целите, посочени в параграф 1, алинея 1, букви а), б) и в), съответстват на следните критерии за свеждане до минимум на риска от използване на горскостопанска биомаса, получена вследствие на неустойчиво производство:

▼B

а) страната, в която е добита горскостопанската биомаса, има съответни закони на национално или поднационално равнище, приложими в района на добива, както и действащи системи за мониторинг и правоприлагане, които гарантират, че:

i) дейностите по дърводобива са законосъобразни;

ii) горите в районите на дърводобива се възобновяват;

iii) зоните, определени съгласно международното или националното право или от съответния компетентен орган за целите на опазването на природата, включително във влажните зони и торфищата, са защитени;

iv) дърводобивът се извършва по начин, съобразен със запазването на качеството на почвата и биоразнообразието, с цел да се сведат до минимум отрицателните последици; и

v) дърводобивът запазва или подобрява дългосрочния капацитет на гората за дърводобив;

б) когато липсват посочените в буква а) от настоящия параграф данни, произведените от горскостопанска биомаса биогорива, течни горива от биомаса и газообразни и твърди горива от биомаса се отчитат за целите, посочени в параграф 1, първа алинея, букви а), б) и в), ако съществуват системи за управление на равнището на районите за снабдяване с дървен материал, за да се гарантира, че:

i) дейностите по дърводобива са законосъобразни;

ii) горите в районите на дърводобива се възобновяват;

iii) зоните, определени съгласно международното или националното право или от съответния компетентен орган за целите на опазването на природата, включително във влажните зони и торфищата, са защитени, освен в случай че се представят доказателства, че добивът на тези суровини не противоречи на тези цели за опазване на природата;

iv) дърводобивът се извършва по начин, съобразен със запазването на качеството на почвата и биоразнообразието с цел намаляване на вредното въздействие; и

v) дърводобивът запазва или подобрява дългосрочния капацитет на гората за дърводобив.

7. Произведените от горскостопанска биомаса биогорива, течни горива от биомаса и газообразни и твърди горива от биомаса, които се отчитат за целите, посочени в параграф 1, първа алинея, букви а), б) и в), отговарят на следните критерии във връзка със земеползването, промените в земеползването и горското стопанство (ЗПЗГС):

▼C2

а) *държавата или регионалната организация за икономическа интеграция, от която произхожда горскостопанската биомаса, е страна по Парижкото споразумение и:*

i) е подала национално определен принос (NDC) в Рамковата конвенция на ООН по изменението на климата (UNFCCC), обхващащ емисиите и поглъщанията от селското стопанство, горското стопанство и земеползването, който гарантира, че измененията във въглеродните запаси във връзка с добива на биомаса се отчитат спрямо ангажимента на съответната държава да намали или ограничи емисиите на парникови газове, посочени в NDC; или

▼C2

ii) има закони на национално или поднационално равнище в съответствие с член 5 от Парижкото споразумение, приложими в района на дърводобива, които се отнасят за запазване или подобряване на въглеродните запаси и поглътителите на въглерод, и представя доказателства, че докладваните емисии от ЗПЗГС не надхвърлят поглъщанията;

▼B

б) когато липсват посочените в буква а) от настоящия параграф данни, произведените от горскостопанска биомаса биогорива, течни горива от биомаса и газообразни и твърди горива от биомаса се отчитат за целите, посочени в параграф 1, първа алинея, букви а), б) и в), ако съществуват системи за управление на равнището на районите за снабдяване с дървен материал, гарантиращи запазване или подобряване на нивата на въглеродните запаси и въглеродните поглътители в дългосрочен план.

8. До 31 януари 2021 г. Комисията приема актове за изпълнение за изготвяне на оперативни насоки относно данните за доказване на спазването на критериите, посочени в параграфи 6 и 7 от настоящия член. Тези актове за изпълнение се приемат в съответствие с процедурата по разглеждане, посочена в член 34, параграф 3.

9. До 31 декември 2026 г. Комисията оценява въз основа на наличните данни дали критериите, определени в параграфи 6 и 7, реално водят до намаляване на риска от използване на горскостопанска биомаса, получена вследствие на неустойчиво производство, и до спазване на критериите във връзка със земеползването, промените в земеползването и горското стопанство (ЗПЗГС).

Ако е уместно, Комисията представя законодателно предложение за изменение на критериите, определени в параграфи 6 и 7 за периода след 2030 г.

10. Намалението на емисиите на парникови газове в резултат на използването на биогорива, течни горива от биомаса и газообразни и твърди горива от биомаса, което се отчита за целите на параграф 1, трябва да е:

а) поне 50 % за биогоривата, биогаза, потребяван в транспортния сектор, и течните горива от биомаса, произведени в инсталации, влезли в експлоатация преди или на 5 октомври 2015 г.;

б) поне 60 % за биогоривата, биогаза, потребяван в транспортния сектор, и течните горива от биомаса, произведени в инсталации, влезли в експлоатация от 6 октомври 2015 г. до 31 декември 2020 г.;

в) поне 65 % за биогоривата, биогаза, потребяван в транспортния сектор, и течните горива от биомаса, произведени в инсталации, влезли в експлоатация от 1 януари 2021 г.;

г) поне 70 % за производството на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от газообразни и твърди горива от биомаса, използвани в инсталации, влезли в експлоатация от 1 януари 2021 г. до 31 декември 2025 г., и съответно 80 % за инсталации, влезли в експлоатация от 1 януари 2026 г.

За дадена инсталация се счита, че е влязла в експлоатация след като е започнало физическо производство на биогорива, биогаз, потребяван в транспортния сектор, и течни горива от биомаса и съответно след като е започнало физическо производство на топлинна енергия и енергия за охлаждане и на електрическа енергия от газообразни и твърди горива от биомаса.

▼B

Намалението на емисиите на парникови газове в резултат на използването на биогорива, биогаза, потребяван в транспортния сектор, течни горива от биомаса и газообразни и твърди горива от биомаса в инсталации, произвеждащи топлинна енергия и енергия за охлаждане и електрическа енергия се изчислява в съответствие с член 31, параграф 1.

11. Електрическата енергия, произведена от газообразни и твърди горива от биомаса, се отчита за целите, посочени в параграф 1, първа алинея, букви а), б) и в) само ако отговаря на едно или повече от следните изисквания:

а) произведена е в инсталации с обща номинална топлинна мощност под 50 MW;

б) по отношение на инсталации с обща номинална топлинна мощност от 50 MW до 100 MW, произведена е чрез използване на технология за високоефективно комбинирано производство, или по отношение на инсталации, произвеждащи само електрическа енергия, спазено е нивото на енергийна ефективност, свързано с най-добрите налични техники, както е определено в Решение за изпълнение (ЕС) 2017/1442 на Комисията ([1]);

в) по отношение на инсталации с обща номинална топлинна мощност над 100 MW, ако е произведена чрез използване на технология за високоефективно комбинирано производство или по отношение на инсталации, произвеждащи само електрическа енергия, ако достигат най-малко 36 % нетен електрически к.п.д.

г) е произведена като се прилага улавяне и съхранение на CO_2 с произход от биомаса

За целите, посочени в параграф 1, първа алинея, букви а), б) и в) от настоящия член, инсталациите, произвеждащи само електрическа енергия, се вземат предвид само ако те не използват изкопаеми горива като основно гориво и само ако не съществува разходоефективен потенциал за прилагането на високоефективна комбинирана технология за производство на енергия според оценката в съответствие с член 14 от Директива 2012/27/ЕС.

За целите на параграф 1, първа алинея, букви а) и б) от настоящия член, настоящият параграф се прилага само за инсталации, влезли в експлоатация или преобразувани, така че да използват газообразни и твърди горива от биомаса, след 25 декември 2021 г. За целите на параграф 1, първа алинея, буква в) от настоящия член, настоящият параграф не засяга подпомагане, предоставяно по схеми за подпомагане в съответствие с член 4, одобрен до 25 декември 2021 г.

Държавите членки могат да прилагат по-високи изисквания за енергийна ефективност спрямо посочените в първа алинея за инсталации с по-малка номинална топлинна мощност.

Първата алинея не се прилага по отношение на електрическата енергия от инсталации, които са предмет на специфично уведомление от държава членка до Комисията, основаващо се на надлежно обосновани рискове за сигурността на доставките на електрическа енергия. След оценяване на уведомлението Комисията приема решение, като взема под внимание включените в него елементи.

([1]) Решение за изпълнение (ЕС) 2017/1442 на Комисията от 31 юли 2017 г. за формулиране на заключения за най-добри налични техники (НДНТ) за големи горивни инсталации съгласно Директива 2010/75/ЕС на Европейския парламент и на Съвета (ОВ L 212, 17.8.2017 г., стр. 1)

▼B

12. За целите, посочени в параграф 1, първа алинея, букви а), б) и в) от настоящия член, и без да се засягат членове 25 и 26, държавите членки не отказват отчитането по други съображения, свързани с устойчивостта, на биогорива, течни горива от биомаса и газообразни и твърди горива от биомаса, които са получени в съответствие с настоящия член. Настоящият параграф не засяга публичната подкрепа, предоставяна по схеми за подпомагане, одобрени преди 24 декември 2018 г.

13. За целите, посочени в параграф 1, първа алинея, буква в) от настоящия член, държавите членки могат да предвидят дерогации за ограничен период от време въз основа на критериите, посочени в параграфи 2—7, 10 и 11 от настоящия член, като приемат различни критерии за:

а) инсталации, разположени в най-отдалечен регион, както се посочва в член 349 ДФЕС, доколкото в такива съоръжения се произвежда електрическа енергия или топлинна енергия или енергия за охлаждане от газообразни и твърди горива от биомаса; и

б) газообразни и твърди горива от биомаса, използвани в инсталациите по буква а) от настоящата алинея, независимо от мястото на произход на биомасата, при условие че тези критерии са обективно обосновани въз основа на факта, че тяхната цел е да се осигури в този най-отдалечен регион плавен преход към критериите, посочени в параграфи 2—7, 10 и 11 от настоящия член, като по този начин се стимулира преходът от изкопаеми горива към газообразни и твърди горива от биомаса.

Различните критерии, посочени в настоящия параграф, са предмет на специално уведомление от съответната държава членка до Комисията.

14. За целите, посочени в параграф 1, първа алинея, букви а), б) и в), държавите членки могат да установят допълнителни критерии за устойчивост за газообразни и твърди горива от биомаса.

До 31 декември 2026 г. Комисията извършва оценка на въздействието, което тези допълнителни критерии могат да окажат върху вътрешния пазар, придружена, при необходимост, от предложение, за да се гарантира тяхното хармонизиране.

Член 30

Проверка на съответствието с критериите за устойчивост и за намаление на емисиите на парникови газове

1. Когато биогорива, течни горива от биомаса и газообразни и твърди горива от биомаса или други горива, съответстващи на условията за отчитане в числителя, посочен в член 27, параграф 1, буква б), се отчитат за целите, посочени в членове 23 и 25 и в член 29, параграф 1, първа алинея, букви а), б) и в), държавите членки изискват от икономическите оператори да покажат, че са изпълнени установените в член 29, параграфи 2 — 7 и параграф 10 критерии за устойчивост и за намаление на емисиите на парникови газове. За тези цели те изискват от икономическите оператори да използват система за масов баланс, която:

а) позволява смесване на партиди от суровини или горива с различни характеристики за устойчивост и за намаление на емисиите на парникови газове, например в един и същ контейнер, съоръжение за преработка или логистично съоръжение, преносна и разпределителна инфраструктура или обект;

▼B

б) позволява смесване на партиди от суровини с различно енергийно съдържание за целите на по-нататъшна преработка, при условие че размерът на партидите се уточнява в съответствие с тяхното енергийно съдържание;

в) изисква информацията за характеристиките за устойчивост и за намаление на емисиите на парникови газове и за размера на партидите, посочени в буква а), да остава прикрепена към сместа; и

г) осигурява сборът от всички партиди, напуснали сместа, да има същите характеристики за устойчивост, каквито има сборът на всички партиди, добавени към сместа и изисква този баланс да се постига в рамките на подходящ времеви период.

Системата за масов баланс гарантира, че в член 7, параграф 1, алинея първа, букви а), б) или в) всяка партида се отчита само веднъж за целите на изчисляването на брутното крайно потребление на енергия от възобновяеми източници и че включва информация дали за производството на тази партида е била предоставена подкрепа и ако това е така — вида на схемата за подпомагане.

2. При обработването на дадена партида съответната информация за характеристиките за устойчивост и за намаление на емисиите на парникови газове на партидата се уточнява и се прикрепя към изходящия продукт в съответствие със следните правила:

а) ако обработването на партида от суровина води до получаване на само един изходящ продукт, който е предназначен за производството на биогорива, течни горива от биомаса или газообразни и твърди горива от биомаса, възобновяеми течни и газообразни транспортни горива от небиологичен произход или рециклирани въглеродни горива, размерът на партидата и съответните количествени характеристики за устойчивост и за намаление на емисиите на парникови газове се уточняват чрез използване на преобразувателен коефициент, изразяващ отношението на масата на изходящия продукт, предназначен за такова производство към масата на постъпващата в процеса суровина;

б) ако обработването на партида от суровина води до получаването на повече от един изходящ продукт, предназначен за производството на биогорива, течни горива от биомаса или газообразни и твърди горива от биомаса, възобновяеми течни и газообразни транспортни горива от небиологичен произход или рециклирани въглеродни горива, за всеки изходящ продукт се използва отделен преобразувателен коефициент и отделен масов баланс.

3. Държавите членки предприемат мерки, за да гарантират, че икономическите оператори подават надеждна информация за спазването на праговете за намаления на емисиите на парникови газове, установени и приети съгласно член 25, параграф 2 и за спазването на критериите за устойчивост и за намаление на емисиите на парникови газове, установени в член 29, параграфи 2—7 и параграф 10, и че икономическите оператори при поискване предоставят на съответната държава членка данните, използвани за съставяне на информацията. Държавите членки изискват от икономическите оператори да организират подходящо независимо одитиране на подаваната от тях информация, както и да представят

▼B

доказателства за неговото провеждане. За спазването на член 29, параграф 6, буква а) и член 29, параграф 7, буква а) може да се използва одитиране на равнище първата или втората страна до първата точка на събиране на горскостопанската биомаса. При одитирането се проверява дали използваните от икономическите оператори системи са точни, надеждни и защитени срещу измами, включително проверка, за да се гарантира, че материалите не са променени или изхвърлени умишлено, така че партидата или част от нея да се превърне в отпадък или остатък. Също така при одитирането се проверяват честотата и методиката на вземане на проби и достоверността на данните.

Задълженията, установени в настоящия параграф, се прилагат, независимо дали биогоривата, течните горива от биомаса, газообразните и твърдите горива от биомаса, възобновяемите течни и газообразни транспортни горива от небиологичен произход или рециклираните въглеродни горива са произведени в Съюза, или са внесени. Информацията относно географския произход и вида на използваните суровини по отношение на биогоривата, течните горива от биомаса и газообразните и твърдите горива от биомаса на всеки доставчик на гориво се предоставя на потребителите чрез уебсайтовете на операторите, доставчиците или съответните компетентни органи и се актуализира ежегодно.

Държавите членки представят на Комисията в обобщен вид информацията, посочена в първата алинея от настоящия параграф. Комисията публикува в резюмиран вид тази информация чрез електронната платформа, посочена в член 28 от Регламент (ЕС) 2018/1999, като запазва поверителния характер на информацията с чувствително търговско съдържание.

4. Комисията може да реши, че доброволни национални или международни схеми за установяване на стандарти за производството на биогорива, течни горива от биомаса или газообразни и твърди горива от биомаса или други горива, съответстващи на условията за отчитане в числителя, посочен в член 27, параграф 1, буква б), предоставят точни данни за намалението на емисиите на парникови газове за целите на член 25, параграф 2 и член 29, параграф 10, доказват съответствие с разпоредбите на член 27, параграф 3, и член 28, параграфи 2 и 4 или доказват, че партидите от биогорива, течни горива от биомаса или газообразни и твърди горива от биомаса отговарят на критериите за устойчивост, установени в член 29, параграфи 2—7. При доказването, че са изпълнени критериите, установени в член 29, параграфи 6 и 7, операторите могат да представят изискваните данни пряко на равнище на района за снабдяване. Комисията може да признае зони за защита на редки, застрашени или изчезващи екосистеми или видове, признати от международни споразумения или включени в списъци, изготвени от междуправителствени организации или от Международния съюз за опазване на природата, за целите на член 29, параграф 3, първа алинея, буква в), подточка ii).

Комисията може да реши, че тези схеми съдържат точна информация относно предприетите мерки за опазването на почвите, водите и въздуха, възстановяването на деградирали земи, избягването на прекомерно потребление на вода в райони с оскъдни водни ресурси и сертифицирането на биогоривата, течните горива от биомаса и газообразни и твърди горива от биомаса с нисък риск от непреки промени в земеползването.

5. Комисията приема решения по параграф 4 от настоящия член посредством актове за изпълнение. Тези актове за изпълнение се приемат в съответствие с процедурата по разглеждане посочена в член 34, параграф 3. Тези решения имат срок на действие от не повече от пет години.

▼B

Комисията изисква всяка доброволна схема, за която е прието решение съгласно параграф 4, да представя до 30 април всяка година доклад до Комисията, който да обхваща всички точки, ►C2 изброени в приложение XI към Регламент (ЕС) 2018/1999. ◄ Докладът се отнася за предходната календарна година. Изискването за представяне на доклад се прилага само за доброволни схеми, които са работили поне 12 месеца.

Комисията осигурява достъп до докладите от доброволните схеми в обобщена форма или когато е целесъобразно в пълния им текст на електронната платформа, посочена в член 28 от Регламент (ЕС) 2018/1999.

6. Държавите членки могат да създават национални схеми с участието на национални компетентни органи, в които спазването на критериите за устойчивост и за намаление на емисиите на парникови газове, установени в член 29, параграфи 2 — 7 и параграф 10, и на изискването за прагове за намаление на емисиите на парникови газове за възобновяемите течни и газообразни транспортни горива от небиологичен произход и рециклираните въглеродни горива, установено и прието съгласно член 25, параграф 2, и в съответствие с член 28, параграф 5, да се проверява по цялата верига на доставките.

Всяка държава членка може да нотифицира Комисията такава национална схема. Комисията отдава приоритет на изготвянето на оценката на тази схема, за да се улесни взаимното двустранно и многостранно признаване на схемите за проверка на съответствието с критериите за устойчивост и за намаление на емисиите на парникови газове за биогоривата, течните горива от биомаса и газообразните и твърдите горива от биомаса, и с праговете за намаления на емисиите на парникови газове за други горива, които е допустимо да бъдат отчетени в числителя, посочен в член 27, параграф 1, буква б). Комисията може да реши, посредством актове за изпълнение, дали такава съобщена национална схема съответства на условията, предвидени в настоящата директива. Тези изпълнителни актове се приемат съгласно процедурата по разглеждане, посочена в член 34, параграф 3.

Ако решението е положително, установените в съответствие с настоящия член схеми не могат да отказват взаимно признаване със схемата на въпросната държава членка, по отношение на проверката на съответствието с критериите за устойчивост и за намаление на емисиите на парникови газове, установени в член 29, параграфи 2—7 и параграф 10, и праговете за намаления на емисиите на парникови газове, установени и приети съгласно член 25, параграф 2.

7. Комисията приема решения съгласно параграф 4 от настоящия член само ако въпросната схема отговаря на адекватни стандарти за надеждност, прозрачност и независимо одитиране и дава адекватни гаранции, че няма материали, които са били умишлено модифицирани или превърнати в отпадъци, така че партидата или част от нея да попадне в обхвата на приложение IX. Ако съответните схеми са предназначени за определяне на намаления на емисии на парникови газове, тези схеми следва също да съответстват на методологическите изисквания, установени в приложение V или приложение VI. За райони с висока степен на биоразнообразие, посочени в член 29, параграф 3, първа алинея, буква в), подточка ii), списъците с такива райони трябва да отговарят на подходящи стандарти за обективност и съгласуваност с международно признатите стандарти и да предвиждат подходящи процедури на обжалване.

▼B

Доброволните схеми, посочени в параграф 4, публикуват поне веднъж годишно, списък на своите сертифициращи органи, които се използват за независимо одитиране, като за всеки сертифициращ орган се посочва от кое образувание или национален публичен орган е признат и кое образувание или национален публичен орган упражнява мониторинг над него.

8. С цел да се гарантира, че спазването на критериите за устойчивост и за намаление на емисиите на парникови газове, както и на разпоредбите относно биогоривата и течните горива от биомаса с нисък или висок риск от преки и непреки промени в земеползването, биогоривата, течните горива от биомаса и газообразните и твърди горива от биомаса се проверява по ефективен и хармонизиран начин и по-специално с цел предотвратяване на измами, Комисията приема актове за изпълнение, предвиждащи подробни правила за прилагане, включително адекватни стандарти за надеждност, прозрачност и независимото одитиране и изисква всички доброволни схеми да спазват тези стандарти. Тези актове за изпълнение се приемат в съответствие с процедурата по разглеждане, посочена в член 34, параграф 3.

В тези актове за изпълнение Комисията трябва да обръща специално внимание на необходимостта от свеждане до минимум на административната тежест. В актовете за изпълнение се определя график, в рамките на който доброволните схеми трябва да спазят стандартите. Комисията може да отменя решения за признаване на доброволни схеми съгласно параграф 4 в случай, че те не успеят да приложат такива стандарти в предвидения срок. Когато държава членка изрази опасения, че дадена доброволна схема не функционира в съответствие със стандартите за надеждност, прозрачност и независимо одитиране, които са залегнали в основата на решенията по параграф 4, Комисията разследва въпроса и предприема необходимите действия.

9. Когато даден икономически оператор представи доказателство или данни, придобити в съответствие със схема, която е била предмет на решение съгласно параграф 4 или параграф 6 от настоящия член, в рамките на това решение, държавата членка не следва да иска от заявителя да представя допълнително доказателство за спазване на критериите за устойчивост и за намаление на емисиите на парникови газове, определени в член 29, параграфи 2—7 и параграф 10.

Компетентните органи на държавите членки упражняват надзор върху дейността на сертифициращите органи, които извършват независимо одитиране в рамките на доброволна схема. По искане на компетентните органи сертифициращите органи предоставят цялата информация, необходима за надзора на тази дейност, включително точната дата, време и място на одитите. Ако държавите членки констатират случаи на неспазване, те незабавно информират доброволната схема.

10. По искане на държава членка, което може да се основава на искането на икономически оператор, Комисията проверява въз основа на всички налични доказателства дали за даден източник на биогорива, течни горива от биомаса и газообразни и твърди горива от биомаса са спазени критериите за устойчивост и за намаление на емисиите на парникови газове, определени в член 29, параграфи 2—7 и параграф 10, както и праговете за намаления на емисиите на парникови газове, установени и приети съгласно член 25, параграф 2.

В срок от шест месеца от получаването на такова искане и в съответствие с процедурата по разглеждане, посочена в член 34, параграф 3, Комисията решава посредством актове за изпълнение, дали съответната държава членка може:

▼B

а) да отчете биогоривата, течните горива от биомаса, газообразните и твърди горива от биомаса, и другите горива, които е допустимо да бъдат отчетени в числителя, посочен в член 27, параграф 1, буква б) от този източник за целите, посочени в член 29, параграф 1, първа алинея, букви а), б) и в); или

б) чрез дерогация от параграф 9 от настоящия член, да изиска от доставчиците на източника на биогоривата, течните горива от биомаса, газообразните и твърди горива от биомаса, и другите горива, които е допустимо да бъдат отчетени в числителя, посочен в член 27, параграф 1, буква б) да представят допълнителни доказателства за спазване на критериите за устойчивост и за намаление на емисиите на парникови газове и на праговете за намаления на емисиите на парникови газове.

Член 31

Изчисляване на въздействието във връзка с парниковите газове на биогоривата, течните горива от биомаса и газообразните и твърдите горива от биомаса

1. За целите на член 29, параграф 10 намалението на емисиите на парникови газове в резултат на използването на биогорива, течни горива от биомаса и газообразни и твърди горива от биомаса се изчислява по един от следните начини:

а) когато е посочена приета стойност за намалението на емисиите на парникови газове за начин на производство, съответно в приложение V, част А или част Б за биогорива и течни горива от биомаса и в приложение VI, част А за газообразни и твърди горива от биомаса, когато стойността e_l за тези биогорива или течни горива от биомаса, изчислена в съответствие с приложение V, част В, точка 7 и съответно за тези газообразни и твърди горива от биомаса, изчислена в съответствие с приложение VI, част Б, точка 7, е равна или по-малка от нула, при изчислението се използва тази приета стойност;

б) чрез използване на действителната стойност, изчислена в съответствие с методологията, установена в приложение V, част В за биогорива и течни горива от биомаса и в приложение VI, част Б за газообразни и твърди горива от биомаса;

в) чрез използване на стойност, изчислена като сбор от величините във формулите, посочени в приложение V, част В, точка 1, където за някои величини могат да бъдат използвани дезагрегирани приети стойности в приложение V, част Г или Д, а действителните стойности, изчислени в съответствие с методологията, установена в приложение V, част В — за всички останали величини;

г) чрез използване на стойност, изчислена като сбор от величините във формулите, посочени в приложение VI, част Б, точка 1, където за някои величини могат да бъдат използвани дезагрегирани приети стойности в приложение VI, част В, а действителните стойности, изчислени в съответствие с методологията, установена в приложение VI, част В — за всички останали величини.

▼B

2. Държавите членки могат да представят на Комисията доклади, включващи информация относно типичните емисии на парникови газове от отглеждането на селскостопански суровини в териториалните единици на тяхна територия, които са класифицирани на ниво 2 от Номенклатурата на статистическите териториални единици (наричана по-долу „NUTS“) или на по-детайлизирано подниво от NUTS в съответствие с Регламент (ЕО) № 1059/2003 на Европейския парламент и на Съвета ([1]). Тези доклади се придружават от описание на метода и източниците на данни, използвани за изчисляване на нивата на емисиите. Този метод трябва да отчита почвените характеристики, климата и очакваните добиви на суровини.

3. За територии извън Съюза, на Комисията могат да бъдат представяни доклади, равностойни на посочените в параграф 2 и изготвени от компетентни органи.

4. Комисията може да реши посредством актове за изпълнение, че докладите съгласно параграф 2 и параграф 3 от настоящия член съдържат за целите на член 29, параграф 10 точни данни за определяне на емисиите на парникови газове, свързани с отглеждането на селскостопанска биомаса за суровини във включените в тези доклади райони. Тези актове за изпълнение се приемат в съответствие с процедурата по разглеждане, посочена в член 34, параграф 3.

Данните съгласно такива решения могат да се използват вместо дезагрегираните приети стойности за емисиите при отглеждането, посочени в приложение V, част Г или част Д за биогоривата и течните горива от биомаса и в приложение VI, част В за газообразните и твърдите горива от биомаса.

5. Комисията преразглежда приложения V и VI, с оглед да се добавят или променят, където е оправдано, стойности за начини за производство на биогорива, течни горива от биомаса и газообразни и твърди горива от биомаса. При тези преразглеждания се обмисля и промяна на методологията, установена в част В от приложение V и в част Б от приложение VI.

На Комисията се предоставя правомощието да приема делегирани актове съгласно член 35, за да изменени, по целесъобразност, приложения V и VI като добавя или преоценява приетите стойности или променя методологията.

В случай на адаптиране или добавка към списъка на приетите стойности в приложения V и VI:

а) ако приносът на дадена величина към общите емисии е малък или когато е налице ограничено вариране, или когато разходите или трудностите при установяване на действителните стойности са високи, приетите стойности са типичните стойности за нормалните производствени процеси;

б) във всички останали случаи приетите стойности са занижени в сравнение с нормалните производствени процеси.

([1]) Регламент (ЕО) № 1059/2003 на Европейския парламент и на Съвета от 26 май 2003 г. за установяване на обща класификация на териториалните единици за статистически цели (NUTS) (ОВ L 154, 21.6.2003 г., стр. 1).

▼B

6. Когато е необходимо, с оглед да се осигури еднакво прилагане на приложение V, част В, и приложение VI, част Б, Комисията може да приема актове за изпълнение, с които се въвеждат подробни технически спецификации, включващи определения, коефициенти на преобразуване, изчисляването на годишни емисии от отглеждане на култури или на намаления на емисиите, причинени от изменения в надземния и подземния въглероден запас на вече обработвана земя, изчисляването на намаления на емисии при улавяне на CO_2, заместване на CO_2 и съхранение на CO_2 в геоложки обекти. Тези актове за изпълнение се приемат в съответствие с процедурата по разглеждане, посочена в член 34, параграф 3.

Член 32

Актове за изпълнение

Актовете за изпълнение, посочени в член 29, параграф 3, втора алинея, член 29, параграф 8, член 30, параграф 5, първа алинея, член 30, параграф 6, втора алинея, член 30, параграф 8, първа алинея, член 31, параграф 4, първа алинея и член 31, параграф 6 от настоящата директива, отчитат изцяло разпоредбите във връзка с намаляването на емисии на парникови газове в съответствие с член 7а от Директива 98/70/ЕО на Европейския парламент и на Съвета ([1]).

Член 33

Извършване на мониторинг от Комисията

1. Комисията извършва мониторинг по отношение на произхода на биогоривата на течните горива от биомаса и на газообразните и твърдите горива от биомаса, потребявани в Съюза, както и въздействието на тяхното производство, включително въздействието в резултат на изместване, върху земеползването в Съюза и в тези трети държави, които са основни доставчици. Този мониторинг се основава на интегрираните национални планове в областта енергетиката и климата на държавите членки и съответните доклади за постигнатия напредък, които се изискват съгласно членове 3, 17 и 20 от Регламент (ЕС) 2018/1999, и тези на съответните трети държави, международни организации, научни проучвания и всякаква друга относима информация. Комисията провежда мониторинг също така по отношение на промените в цените на стоките, свързани с използването на биомаса за производство на енергия, и всякакви положителни и отрицателни въздействия върху сигурността на снабдяването с храни.

2. Комисията поддържа диалог и обменя информация с трети държави и с производители на биогорива, течни горива от биомаса и газообразни и твърди горива от биомаса, потребителски организации и с гражданското общество относно общото изпълнение на мерките в настоящата директива, отнасящи се до биогорива, течни горива от биомаса и газообразни и твърди горива от биомаса. При това тя обръща специално внимание на евентуалното въздействие на производството на биогорива, течни горива от биомаса и газообразни и твърди горива от биомаса върху цените на хранителните продукти.

([1]) Директива 98/70/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 13 октомври 1998 г. относно качеството на бензиновите и дизеловите горива и за изменение на Директива 93/12/ЕИО на Съвета (ОВ L 350, 28.12.1998 г., стр. 58).

▼B

3. През 2026 г. Комисията представя, по целесъобразност, законодателно предложение за регулаторната рамка за насърчаване на енергията от възобновяеми източници за периода след 2030 г.

В това предложение трябва да се вземат предвид опитът от изпълнението на настоящата директива, включително на нейните критерии за устойчивост и за намаление на емисиите на парникови газове, и технологичният напредък в областта на производството на енергия от възобновяеми източници.

4. През 2032 г. Комисията публикува доклад за преглед на прилагането на настоящата директива.

Член 34

Процедура на комитет

1. Комисията се подпомага от Комитета за енергийния съюз, създаден с член 44 от Регламент (ЕС) 2018/1999.

2. Независимо от параграф 1, по въпроси, свързани с устойчивостта на биогоривата, течните горива от биомаса и газообразните и твърдите горива от биомаса, Комисията се подпомага от Комитета по устойчивост на биогоривата, течните горива от биомаса и газообразните и твърдите горива от биомаса. Този комитет е комитет по смисъла на Регламент (ЕС) № 182/2011.

3. При позоваване на настоящия параграф се прилага член 5 от Регламент (ЕС) № 182/2011.

Когато комитетът не даде становище, Комисията не приема проекта на акт за изпълнение и се прилага член 5, параграф 4, трета алинея от Регламент (ЕС) № 182/2011.

Член 35

Упражняване на делегирането

1. Правомощието да приема делегирани актове се предоставя на Комисията при спазване на предвидените в настоящия член условия.

2. Правомощието да приема делегирани актове, посочено в член 8, параграф 3, втора алинея, член 25, параграфи 2, втора алинея, член 26, параграф 2, четвърта алинея, член 26, параграф 2, пета алинея, член 27, параграф 1, буква в), член 27, параграф 3, седма алинея, член 28, параграф 5, член 28, параграф 6, втора алинея и член 31, параграф 5, втора алинея се предоставя на Комисията за срок от пет години, считано от 24 декември 2018 г. Комисията изготвя доклад относно делегирането на правомощия не по-късно от девет месеца преди изтичането на петгодишния срок. Делегирането на правомощия се продължава мълчаливо за срокове с еднаква продължителност, освен ако Европейският парламент или Съветът не възразят срещу подобно продължаване не по-късно от три месеца преди изтичането на всеки срок.

▼C3

3. Правомощието да приема делегирани актове, посочено в член 7, параграф 3, пета алинея, се предоставя на Комисията до 31 декември 2021 г.

▼B

4. Делегирането на правомощия, посочено в член 7, параграф 3, пета алинея, член 8, параграф 3, втора алинея, член 25, параграфи 2, втора алинея, член 26, параграф 2, четвърта алинея, член 26, параграф 2, пета алинея, член 27, параграф 1, буква в), член 27, параграф 3, седма алинея, член 28, параграф 5, член 28, параграф 6, втора алинея и член 31, параграф 5, втора алинея, може да бъде оттеглено по всяко време от Европейския парламент или от Съвета. С решението за оттегляне се прекратява посоченото в него делегиране на правомощия. То поражда действие в деня след публикуването на решението в *Официален вестник на Европейския съюз* или на по-късна дата, посочена в решението. То не засяга действителността на делегираните актове, които вече са в сила.

5. Преди приемането на делегиран акт Комисията се консултира с експерти, определени от всяка държава членка в съответствие с принципите, залегнали в Междуинституционалното споразумение от 13 април 2016 г. за по-добро законотворчество.

6. Веднага след като приеме делегиран акт, Комисията нотифицира акта едновременно на Европейския парламент и Съвета.

7. Делегиран акт, приет съгласно член 7, параграф 3, пета алинея, член 8, параграф 3, втора алинея, член 25, параграфи 2, втора алинея, член 26, параграф 2, четвърта алинея, член 26, параграф 2, пета алинея, член 27, параграф 1, буква в), член 27, параграф 3, седма алинея, член 28, параграф 5, член 28, параграф 6, втора алинея и член 31, параграф 5, втора алинея, влиза в сила единствено ако нито Европейският парламент, нито Съветът не са представили възражения в срок от два месеца след нотифицирането на акта на Европейския парламент и Съвета или ако преди изтичането на този срок и Европейският парламент, и Съветът са уведомили Комисията, че няма да представят възражения. Този срок се удължава с два месеца по инициатива на Европейския парламент или на Съвета.

Член 36

Транспониране

1. Държавите членки въвеждат в сила законовите, подзаконовите и административните разпоредби, необходими, за да се съобразят с членове 2—13, членове 15—31 и член 37 и приложения II и III и приложения V—IX, най-късно до 30 юни 2021 г. Те незабавно съобщават на Комисията текста на тези разпоредби.

Когато държавите членки приемат тези разпоредби, в тях се съдържа позоваване на настоящата директива или то се извършва при официалното им публикуване. Те включват също така уточнение, съгласно който позоваванията в действащите законови, подзаконови и административни разпоредби на директивата, отменена с настоящата директива, се считат за позовавания на настоящата директива. Условията и редът на позоваване и формулировката на уточнението се определят от държавите членки.

2. Държавите членки съобщават на Комисията текста на основните разпоредби от националното законодателство, които те приемат в областта, уредена с настоящата директива.

3. Настоящата директива не засяга прилагането на дерогациите съгласно правото на Съюза относно вътрешния пазар на електрическа енергия.

▼B

Член 37

Отмяна

Директива 2009/28/ЕО, изменена с директивите, посочени в приложение X, част А, се отменя, считано от 1 юли 2021 г., без да се засягат задълженията на държавите членки относно сроковете за транспониране в националното законодателство на директивите, посочени в приложение X, част Б, и без да се засягат задълженията на държавите членки през 2020 г., установени в член 3, параграф 1 и приложение I, част А към Директива 2009/28/ЕО.

Позоваванията на отменените директиви се считат за позовавания на настоящата директива и се четат съгласно таблицата на съответствието, съдържаща се в приложение XI.

Член 38

Влизане в сила

Настоящата директива влиза в сила на третия ден след публикуването ѝ в *Официален вестник на Европейския съюз*.

Член 39

Адресати

Адресати на настоящата директива са държавите членки.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ I

НАЦИОНАЛНИ ОБЩИ ЦЕЛИ ЗА ДЕЛА НА ЕНЕРГИЯТА ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ В БРУТНОТО КРАЙНО ПОТРЕБЛЕНИЕ НА ЕНЕРГИЯ ПРЕЗ 2020 г. ([1])

А. Национални общи цели

	Дял на енергията от възобновяеми източници в брутното крайно потребление на енергия, 2005 г. (S_{2005})	Дял на енергията от възобновяеми източници в брутното крайно потребление на енергия, 2020 г. (S_{2020})
Белгия	2,2 %	13 %
България	9,4 %	16 %
Чешка република	6,1 %	13 %
Дания	17,0 %	30 %
Германия	5,8 %	18 %
Естония	18,0 %	25 %
Ирландия	3,1 %	16 %
Гърция	6,9 %	18 %
Испания	8,7 %	20 %
Франция	10,3 %	23 %
Хърватия	12,6 %	20 %
Италия	5,2 %	17 %
Кипър	2,9 %	13 %
Латвия	32,6 %	40 %
Литва	15,0 %	23 %
Люксембург	0,9 %	11 %
Унгария	4,3 %	13 %
Малта	0,0 %	10 %
Нидерландия	2,4 %	14 %
Австрия	23,3 %	34 %
Полша	7,2 %	15 %
Португалия	20,5 %	31 %
Румъния	17,8 %	24 %
Словения	16,0 %	25 %
Словакия	6,7 %	14 %
Финландия	28,5 %	38 %
Швеция	39,8 %	49 %
Обединено кралство	1,3 %	15 %

([1]) Следва да се подчертае, че с оглед на постигането на националните цели, посочени в настоящото приложение, в насоките относно държавната помощ за опазване на околната среда се отбелязва постоянната необходимост от национални механизми за подпомагане на енергията от възобновяеми източници.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ II

ПРАВИЛО ЗА НОРМАЛИЗИРАНЕ ПРИ ОТЧИТАНЕ НА ЕЛЕКТРИЧЕСКАТА ЕНЕРГИЯ, ГЕНЕРИРАНА ОТ ВОДНОЕЛЕКТРИЧЕСКИ ЦЕНТРАЛИ И ОТ СЪОРЪЖЕНИЯ ЗА ВЯТЪРНА ЕНЕРГИЯ

За целите на отчитането на електрическата енергия, генерирана от водноелектрически централи в дадена държава членка, следва да се използва следното правило:

►C2 $Q_{N(norm)} = C_N \times \left[\sum_{i=N-14}^{N} \frac{Q_i}{C_i}\right]/15$ ◄, където:

N	=	референтната година;
$Q_{N(norm)}$	=	нормализираното количество електрическа енергия, генерирана от всички водноелектрически централи през годината N, за целите на отчитането;
Q_i	=	количеството електрическа енергия, действително генерирано през годината i от всички водноелектрически централи на държавата членка, изразено в GWh, с изключение на електрическата енергия, произведена от помпено-акумулиращи водноелектрически централи, използващи предварително изпомпвана на горното ниво вода;
C_i	=	общата инсталирана мощност, без помпено-акумулиращите централи, на всички водноелектрически централи на държавата членка в края на годината i, измерена в MW.

При отчитане на електрическата енергия, генерирана от сухоземни съоръжения за вятърна енергия в дадена държава членка, се прилага следното правило:

►C2 $Q_{N(norm)} = \frac{C_N + C_{N-1}}{2} \times \frac{\sum_{i=N-n}^{N} Q_i}{\sum_{j=N-n}^{N} \frac{C_j + C_{j-1}}{2}}$ ◄ където:

N	=	референтната година;
$Q_{N(norm)}$	=	нормализираното количество електрическа енергия, генерирана от всички сухоземни съоръжения за вятърна енергия на държавата членка през годината N, което се използва за целите на отчитането;
Q_i	=	количеството електрическа енергия, действително генерирано през годината i от всички сухоземни съоръжения за вятърна енергия на държавата членка, изразено в GWh;
C_j	=	общата инсталирана мощност на всички сухоземни съоръжения за вятърна енергия на държавата членка в края на годината j, изразена в MW;
n	=	4 или броят години, предхождащи годината N, за които се разполага с данни за мощността и производството във въпросната държава членка, като се взема по-ниската от двете стойности.

При отчитане на електрическата енергия, генерирана от съоръжения на вода за вятърна енергия в дадена държава членка, се прилага следното правило:

►C2 $Q_{N(norm)} = \frac{C_N + C_{N-1}}{2} \times \frac{\sum_{i=N-n}^{N} Q_i}{\sum_{j=N-n}^{N} \frac{C_j + C_{j-1}}{2}}$ ◄ където:

N	=	референтната година;
$Q_{N(norm)}$	=	нормализираното количество електрическа енергия, генерирана от всички съоръжения на вода за вятърна енергия на държавата членка през годината N, което се използва за целите на отчитането;

▼B

Q_i	=	количеството електрическа енергия, действително генерирано през годината i от всички съоръжения на вода за вятърна енергия на държавата членка, изразено в GWh;
C_j	=	общата инсталирана мощност на всички съоръжения на вода за вятърна енергия на държавата членка в края на годината j, изразена в MW;
n	=	4 или броят години, предхождащи годината N, за които се разполага с данни за мощността и производството във въпросната държава членка, като се взема по-ниската от двете стойности.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ III

ЕНЕРГИЙНО СЪДЪРЖАНИЕ НА ГОРИВАТА

Гориво	Тегловно енергийно съдържание (долна топлина на изгаряне, MJ/kg)	Обемно енергийно съдържание (долна топлина на изгаряне, MJ/l)
ГОРИВА ОТ БИОМАСА И/ИЛИ ОТ ПРОЦЕСИ НА ПРЕРАБОТКА НА БИОМАСА		
Биопропан	46	24
Чисто растително масло (масло, произведено от маслодайни култури чрез пресоване, екстракция или други подобни процедури, сурово или рафинирано, но без химическо изменение)	37	34
Биодизел — метилови естери на мастни киселини (метилови естери, произведени от масло с произход от биомаса)	37	33
Биодизел — етилови естери на мастни киселини (етилови естери, произведени от масло с произход от биомаса)	38	34
Биогаз, който може да бъде пречистен до качеството на природния газ	50	-
Хидротретирано (термохимично третирано с водород) масло с произход от биомаса, предназначено да се използва за замяна на дизелово гориво	44	34
Хидротретирано (термохимично третирано с водород) масло с произход от биомаса, предназначено да се използва за замяна на бензин	45	30
Хидротретирано (термохимично третирано с водород) масло с произход от биомаса, предназначено да се използва за замяна на гориво за реактивни двигатели	44	34
Хидротретирано (термохимично третирано с водород) масло с произход от биомаса, предназначено да се използва за замяна на втечнен нефтен газ	46	24
Съвместно преработено масло (преработено в рафинерия едновременно с изкопаемо гориво) с произход от биомаса или от преминала през пиролиза биомаса, предназначено да се използва за замяна на дизелово гориво	43	36
Съвместно преработено масло (преработено в рафинерия едновременно с изкопаемо гориво) с произход от биомаса или от преминала през пиролиза биомаса, предназначено да се използва за замяна на бензин	44	32
Съвместно преработено масло (преработено в рафинерия едновременно с изкопаемо гориво) с произход от биомаса или от преминала през пиролиза биомаса, предназначено да се използва за замяна на гориво за реактивни двигатели	43	33
Съвместно преработено масло (преработено в рафинерия едновременно с изкопаемо гориво) с произход от биомаса или от преминала през пиролиза биомаса, предназначено да се използва за замяна на втечнен нефтен газ	46	23

▼B

Гориво	Тегловно енергийно съдържание (долна топлина на изгаряне, MJ/kg)	Обемно енергийно съдържание (долна топлина на изгаряне, MJ/l)
ВЪЗОБНОВЯЕМИ ГОРИВА, КОИТО МОГАТ ДА БЪДАТ ПРОИЗВЕДЕНИ ОТ РАЗЛИЧНИ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ, ВКЛЮЧИТЕЛНО ОТ БИОМАСА		
Метанол от възобновяеми източници	20	16
Етанол от възобновяеми източници	27	21
Пропанол от възобновяеми източници	31	25
Бутанол от възобновяеми източници	33	27
Синтетично дизелово гориво, произведено по процеса на Fischer-Tropsch (синтетичен въглеводород или смес от синтетични въглеводороди, произведени от биомаса и предназначени да бъдат използвани за замяна на дизелово гориво)	44	34
Синтетичен бензин, произведен по процеса на Fischer-Tropsch (синтетичен въглеводород или смес от синтетични въглеводороди, произведени от биомаса и предназначени да бъдат използвани за замяна на бензин)	44	33
Синтетично гориво за реактивни двигатели, произведено по процеса на Fischer-Tropsch (синтетичен въглеводород или смес от синтетични въглеводороди, произведени от биомаса и предназначени да бъдат използвани за замяна на гориво за реактивни двигатели)	44	33
Синтетичен втечнен нефтен газ, произведен по процеса на Fischer-Tropsch (синтетичен въглеводород или смес от въглеводороди, предназначени да бъдат използвани за замяна на втечнен нефтен газ	46	24
DME (диметилов етер)	28	19
Водород от възобновяеми източници	120	—
ETBE (трет-бутилетилов етер, произведен на базата на етанол)	36 (от която стойност 37 % са от възобновяеми източници)	27 (от която стойност 37 % са от възобновяеми източници)
MTBE (трет-бутилметилов етер, произведен на базата на метанол)	35 (от която стойност 22 % са от възобновяеми източници)	26 (от която стойност 22 % са от възобновяеми източници)
TAEE (трет-амилетилов етер, произведен на базата на етанол)	38 (от която стойност 29 % са от възобновяеми източници)	29 (от която стойност 29 % са от възобновяеми източници)
TAME (трет-амилметилов етер, произведен на базата на метанол)	36 (от която стойност 18 % са от възобновяеми източници)	28 (от която стойност 18 % са от възобновяеми източници)
THxEE (етил-трет-хексилов етер, произведен на базата на етанол)	38 (от която стойност 25 % са от възобновяеми източници)	30 (от която стойност 25 % са от възобновяеми източници)
THxME (метил-трет-хексилов етер, произведен на базата на метанол)	38 (от която стойност 14 % са от възобновяеми източници)	30 (от която стойност 14 % са от възобновяеми източници)
ИЗКОПАЕМИ ГОРИВА		
Бензин	43	32
Дизелово гориво	43	36

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ IV

СЕРТИФИЦИРАНЕ НА МОНТАЖНИЦИ

Сертификационните схеми или еквивалентните квалификационни схеми, посочени в член 18, параграф 3, се основават на следните критерии:

1. Процесът на сертифициране или получаване на квалификация е прозрачен и ясно определен от държавите членки или от посочения от тях административен орган.

2. Монтажниците на съоръжения за биомаса, термопомпи, повърхностни геотермални и слънчева фотоволтаична и слънчева топлинна енергия следва да бъдат сертифицирани от акредитирана програма за обучение или обучаваща институция.

3. Акредитацията на програмата за обучение или обучаващата институция се извършва от държавите членки или от административния орган, който те определят. Акредитиращият орган гарантира, че програмата за обучение, предлагана от обучаващата институция, е последователна и има областно или национално покритие. Обучаващата институция има адекватни технически средства за осигуряване на практическо обучение, включително лабораторно оборудване или съответни съоръжения за осигуряване на практическо обучение. Също така обучаващата институция предлага, в допълнение към основното обучение, по-кратки опреснителни курсове по актуални въпроси, включително нови технологии, които да дадат възможност за обучение през целия живот в областта на съответните инсталации. Обучаващи институции може да бъдат производителите на оборудване или системи, институти или асоциации.

4. Обучението за сертифициране или получаване на квалификация на монтажник включва както теоретична, така и практическа част. В края на обучението монтажникът трябва да има необходимите умения за инсталиране на съответното оборудване и системи, с оглед на изискванията на клиента за тяхната надеждност и ефективност, да може да влага високо майсторство и да спазва всички действащи правилници и стандарти, включително по отношение на енергийното и екологичното етикетиране.

5. Курсът за обучение приключва с изпит за издаване на сертификат или получаване на квалификация. Изпитът следва да включва практическа оценка на успешен монтаж на котли и печки на биомаса, термопомпи, повърхностни геотермални инсталации, слънчеви фотоволтаични системи или слънчеви топлинни инсталации.

6. Сертификационните схеми или еквивалентните квалификационни схеми, посочени в член 18, параграф 3, са надлежно съобразени със следните насоки:

   а) Акредитираните програми за обучение следва да се предлагат на монтажници с практически опит, които са преминали или преминават следните видове обучение:

      i) за монтажници на котли и печки за биомаса: предварително условие е обучение като водопроводчик, монтажник на тръби, топлотехник или техник по санитарно, отоплително и климатично оборудване;

      ii) за монтажници на термопомпи: предварително условие е обучение като водопроводчик или хладилен техник, а също и владеенето на основни умения от електротехниката и водопроводната техника (рязане на тръби, запояване на тръбни връзки, залепване на тръбни връзки, топлинно изолиране, уплътняване, проби за течове и монтаж на отоплителни и охладителни системи);

▼B

iii) за монтажници на слънчеви фотоволтаични и на слънчеви топлинни инсталации: предварително условие е обучението като водопроводчик или електротехник, както и наличието на умения в областта на водопроводите, електротехниката и покривните работи, включително умения при запояване на тръбни връзки, залепване на тръбни връзки, уплътняване на фитинги, проби за течове, умения за свързване на електрически кабели, познаване на основните покривни материали, методи за хидроизолация и уплътняване; или

iv) схема за професионално обучение, която да осигури на монтажника адекватни умения, отговарящи на тригодишно обучение в областите, посочени в буква а), б) или в), включително обучение едновременно в училищни условия и на работното място.

б) Теоретичната част на обучението за монтажник на котли и печки на биомаса следва да дава обща представа за положението на пазара на биомаса и да включва екологични аспекти, горива от биомаса, логистика, противопожарна защита, съответни субсидии, горивна техника, горивни системи, оптимални хидравлични решения, технико-икономически анализ, както и проектиране, монтаж и поддръжка на котли и печки на биомаса. Обучението следва да осигурява също добро познаване на евентуални европейски стандарти за съответната технология и за горива от биомаса, например пелети, както и за свързаното с биомасата национално законодателство и законодателството на Съюза.

в) Теоретичната част от обучението за монтажник на термопомпи следва да дава обща представа за положението на пазара на термопомпи и да включва температури на геотермалните ресурси и на повърхностните източници в различните региони, определяне на топлопроводността на почвата и скалите, разпоредби относно използването на геотермални ресурси, технико-икономическа ефективност на използването на термопомпи в сгради и определяне на най-подходящата термопомпена система, както и знания относно съответните технически изисквания, правила за безопасност, филтриране на въздуха, свързване с топлинния източник и конфигуриране на системата. Обучението следва да осигурява също добро познаване на всички европейски стандарти за термопомпи, както и на съответното национално право и правото на Съюза. Монтажникът следва да притежава следните ключови умения:

i) основно разбиране на физическите и работните принципи на термопомпите, включително характеристиките на термопомпения цикъл: въпросите, свързани с възможно по-ниски температури на подаваната топлина и възможно по-високи температури на топлинния източник и влиянието им върху ефективността на системата, определяне на коефициента на преобразуване и на сезонния коефициент на преобразуване (SPF);

ii) разбиране на частите на термопомпата и на тяхната роля в термопомпения цикъл, включително компресора, разширителния вентил, изпарителя, кондензатора, крепежните елементи и фитингите, смазочното масло, хладилния агент, прегряването и подохлаждането, както и възможностите за охлаждане с термопомпи; и

iii) умение за избор на типоразмера на елементите на термопомпите в типични монтажни ситуации, включително определяне на типичните стойности на топлинния товар на различни сгради, както и за битово горещо водоснабдяване, определяне на мощността на термопомпата на база на топлинния товар за битово горещо водоснабдяване, на база на топлинната инертност на сградата и при прекъсваем режим на снабдяване на електрическа енергия; определяне на буферния резервоар, на неговия обем, както и на вписването му във вторичен отоплителен кръг.

▼B

г) Теоретичната част на обучението за монтажник на слънчеви фотоволтаични и слънчеви топлинни инсталации следва да дава обща представа за пазарната ситуация по отношение на разглежданите съоръжения и сравнения между разходите и приходите, като и да включва екологични аспекти, елементи, характеристики и оразмеряване на системите за слънчева енергия, точен избор на подходящи системи и оразмеряване на елементите, определяне на топлинния товар, противопожарна защита, съответни субсидии, а също и проектиране, монтаж и поддръжка на слънчеви фотоволтаични и слънчеви топлинни инсталации. Обучението следва да осигурява също добро познаване на европейските стандарти за съответната технология, на сертификационни инструменти, като например Solar Keymark, както и на свързаното със слънчевата енергия национално право и правото на Съюза. Монтажникът следва да притежава следните ключови умения:

i) умения за безопасна работа при използване на необходимите инструменти и оборудване и прилагане на правилниците и стандартите за безопасност, както и за идентифициране на водопроводни, електротехнически и други рискове, свързани със слънчевите инсталации;

ii) умения за идентифициране на системите и на специфичните за активните и пасивните системи елементи, включително по проекта на машинната част и определяне на мястото на елементите и разположението и конфигурацията на системата;

iii) умения за определяне на необходимата площ за монтажа, на ориентацията и наклона на фотоволтаичните и топлинните слънчеви колектори, като се вземат под внимание засенчването, достъпът до слънчевата радиация, здравината на конструкцията, съответствието на начина на монтаж с особеностите на сградата или климата, както и за идентифициране на различните методи за монтаж, подходящи за видовете покриви и укрепването на необходимите за монтажа съоръжения; и

iv) специално за слънчевите фотоволтаични системи са необходими също умения за приспособяване на електротехнически проекти, включително определяне на проектните стойности на големината на тока, избор на подходящи видове проводници и на параметрите на всяка електрическа верига, определяне на подходящия типоразмер, параметри и разположение на всички съответни съоръжения и подсистеми и избор на подходяща точка на свързване.

д) Сертифицирането на монтажника следва да бъде за ограничен период от време, така че да се изисква опреснителен семинар или обучение за удължаване на срока на сертифицирането.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ V

ПРАВИЛА ЗА ИЗЧИСЛЯВАНЕ НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ЕМИСИИТЕ НА ПАРНИКОВИ ГАЗОВЕ НА БИОГОРИВАТА, ТЕЧНИТЕ ГОРИВА ОТ БИОМАСА И СЪОТВЕТНИ СРАВНИТЕЛНИ СТОЙНОСТИ ЗА ИЗКОПАЕМИ ГОРИВА

А. ТИПИЧНИ И ПРИЕТИ СТОЙНОСТИ ЗА БИОГОРИВА, АКО СА ПРОИЗВЕДЕНИ БЕЗ НЕТНИ ЕМИСИИ НА ПАРНИКОВИ ГАЗОВЕ ПОРАДИ ПРОМЯНА НА ЗЕМЕПОЛЗВАНЕТО

Начин на производство на биогоривата	Намаление на емисиите на парникови газове — типична стойност	Намаление на емисиите на парникови газове — приета стойност
Етанол от захарно цвекло (без биогаз от отпадната каша, с използване при преработката на природен газ като гориво в конвенционален котел)	67 %	59 %
Етанол от захарно цвекло (с биогаз от отпадната каша, с използване при преработката на природен газ като гориво в конвенционален котел)	77 %	73 %
Етанол от захарно цвекло (без биогаз от отпадната каша, с използване при преработката на природен газ като гориво в инсталация за КПТЕ (*))	73 %	68 %
Етанол от захарно цвекло (с биогаз от отпадната каша, с използване при преработката на природен газ като гориво в инсталация за КПТЕ (*))	79 %	76 %
Етанол от захарно цвекло (без биогаз от отпадната каша, с използване при преработката на лигнитни въглища като гориво в инсталация за КПТЕ (*))	58 %	47 %
Етанол от захарно цвекло (с биогаз от отпадната каша, с използване при преработката на лигнитни въглища като гориво в инсталация за КПТЕ (*))	71 %	64 %
Етанол от царевица (с използване при преработката на природен газ като гориво в конвенционален котел)	48 %	40 %
Етанол от царевица, (с използване при преработката на природен газ в инсталация за КПТЕ (*))	55 %	48 %
Етанол от царевица (с използване при преработката на лигнитни въглища като гориво в инсталация за КПТЕ (*))	40 %	28 %
Етанол от царевица (с използване при преработката на горскостопански остатъци като гориво в инсталация за КПТЕ (*))	69 %	68 %
Етанол от други зърнени култури, различни от царевица (с използване при преработката на природен газ като гориво в конвенционален котел)	47 %	38 %
Етанол от други зърнени култури, различни от царевица (с използване при преработката на природен газ като гориво в инсталация за КПТЕ (*))	53 %	46 %
Етанол от други зърнени култури, различни от царевица (с използване при преработката на лигнитни въглища като гориво в инсталация за КПТЕ (*))	37 %	24 %
Етанол от други зърнени култури, различни от царевица (с използване при преработката на горскостопански остатъци като гориво в инсталация за КПТЕ (*))	67 %	67 %

▼B

Начин на производство на биогоривата	Намаление на емисиите на парникови газове — типична стойност	Намаление на емисиите на парникови газове — приета стойност
Етанол от захарна тръстика	70 %	70 %
Частта от възобновяеми източници в трет-бутилетилов етер (ETBE)	Същите стойности както при използвания начин на производство на етанола	
Частта от възобновяеми източници в трет-амилетилов етер (TAEE)	Същите стойности както при използвания начин на производство на етанола	
Биодизел от рапица	52 %	47 %
Биодизел от слънчоглед	57 %	52 %
Биодизел от соя	55 %	50 %
▼C2 Биодизел от палмово масло (при открит басейн за течните отпадъци)	33 %	20 %
▼B Биодизел от палмово масло (при технология с улавяне на метан от пресовъчната инсталация)	51 %	45 %
Биодизел от отпадни готварски мазнини	88 %	84 %
Биодизел от животински мазнини от месопреработка (**)	84 %	78 %
Хидротретирано рапично масло	51 %	47 %
Хидротретирано слънчогледово масло	58 %	54 %
Хидротретирано соево масло	55 %	51 %
Хидротретирано палмово масло (при открит басейн за течните отпадъци)	34 %	22 %
Хидротретирано палмово масло (при технология с улавяне на метан от пресовъчната инсталация)	53 %	49 %
Хидротретирано масло от отпадни готварски мазнини	87 %	83 %
Хидротретирано масло, получено от животински мазнини от месопреработка (**)	83 %	77 %
Чисто рапично масло	59 %	57 %
Чисто слънчогледово масло	65 %	64 %
Чисто соево масло	63 %	61 %
Чисто палмово масло (при открит басейн за течните отпадъци)	40 %	30 %
Чисто палмово масло (при технология с улавяне на метан от пресовъчната инсталация)	59 %	57 %
Чисто масло, получено от отпадни готварски мазнини	98 %	98 %

(*) Приетите стойности при процес с използване на КПТЕ са валидни само ако цялата топлинна енергия за процеса се осигурява от КПТЕ.

(**) Прилага се само за биогорива, произведени от странични животински продукти, определени като материал от категория 1 и 2 в съответствие с Регламент (ЕО) № 1069/2009 на Европейския парламент и на Съвета ([1]) за които не се отчитат емисиите, свързани с хигиенизацията като част от месопреработката

([1]) Регламент (ЕО) № 1069/2009 на Европейския парламент и на Съвета от 21 октомври 2009 г. за установяване на здравни правила относно странични животински продукти, непредназначени за консумация от човека и за отмяна на Регламент (ЕО) № 1774/2002 (Регламент за страничните животински продукти) (ОВ L 300, 14.11.2009 г., стр. 1).

▼B

Б. ПРОГНОЗНИТЕ ТИПИЧНИ И ПРИЕТИ СТОЙНОСТИ НА БЪДЕЩИ ВИДОВЕ ГОРИВА, КОИТО НЕ СА БИЛИ НА ПАЗАРА ИЛИ СА БИЛИ НА ПАЗАРА В НЕЗНАЧИТЕЛНИ КОЛИЧЕСТВА ПРЕЗ 2016 Г., АКО СА ПРОИЗВЕДЕНИ БЕЗ НЕТНИ ЕМИСИИ НА ПАРНИКОВИ ГАЗОВЕ ПОРАДИ ПРОМЯНА НА ЗЕМЕПОЛЗВАНЕТО

Начин на производство на биогоривата	Намаление на емисиите на парникови газове — типична стойност	Прието намаление на емисиите на парникови газове — приета стойност
Етанол от пшенична слама	85 %	83 %
▼C2 Биодизел, произведен от дървесни отпадъци по процеса на Fischer-Tropsch в самостоятелна инсталация	83 %	83 %
▼B Биодизел, произведен от дървесни култури по процеса на Fischer-Tropsch в самостоятелна инсталация	82 %	82 %
▼C2 Бензин, произведен от дървесни отпадъци по процеса на Fischer-Tropsch в самостоятелна инсталация	83 %	83 %
▼B Бензин, произведен от дървесни култури по процеса на Fischer-Tropsch в самостоятелна инсталация	82 %	82 %
▼C2 Диметилов етер (DME), произведен от дървесни отпадъци в самостоятелна инсталация	84 %	84 %
▼B Диметилов етер (DME) произведен от дървесни култури в самостоятелна инсталация	83 %	83 %
▼C2 Метанол от дървесни отпадъци, произведен в самостоятелна инсталация	84 %	84 %
▼B Метанол от дървесни култури, произведен в самостоятелна инсталация	83 %	83 %
Дизелово гориво, произведено по процеса на Fischer–Tropsch от продукта от газифициране на черна луга в инсталация, интегрирана в целулозно предприятие	89 %	89 %
Бензин, произведен по процеса на Fischer–Tropsch от продукта от газифициране на черна луга в инсталация, интегрирана в целулозно предприятие	89 %	89 %
Диметилов етер (DME) от продукта от газифициране на черна луга в инсталация, интегрирана в целулозно предприятие	89 %	89 %
Метанол от продукта от газифициране на черна луга в инсталация, интегрирана в целулозно предприятие	89 %	89 %
Частта от възобновяеми източници в трет-бутил-метилов етер (MTBE)	Същите стойности както при използвания начин на производство на метанол	

В. МЕТОДОЛОГИЯ

1. Емисиите на парникови газове от производството и употребата на транспортни горива, биогорива и течни горива от биомаса се изчисляват, както следва:

   а) Емисиите на парникови газове при производството и употребата на биогорива се изчисляват, както следва:

   $E = e_{ec} + e_l + e_p + e_{td} + e_u - e_{sca} - e_{ccs} - e_{ccr}$,

   където

E	=	общите емисии от използването на горивото;
e_{ec}	=	емисиите от добива или отглеждането на суровини;

▼B

e_l	=	годишните емисии в резултат на изменения във въглеродните запаси, дължащи се на променен начин на земеползване;
e_p	=	емисиите от преработката;
e_{td}	=	емисиите от транспорт и разпределение;
e_u	=	емисиите от използването на горивото;
e_{sca}	=	намаленията на емисии в резултат на натрупване на въглерод в почвата вследствие на подобрено управление в селското стопанство;
e_{ccs}	=	намаленията на емисии в резултат на улавяне на CO_2 и съхранение в геоложки формации; и
e_{ccs}	=	намаленията на емисии в резултат на улавяне на CO_2 и замяна.

Не се вземат под внимание емисиите от производството на машини и съоръжения.

б) Емисиите на парникови газове от производството и употребата на течни горива от биомаса се изчисляват както съответните емисии от биогоривата (E), но с необходимата добавка за отразяване на преобразуването на енергия съответно при генерирането на електрическа енергия и/или при отопление и охлаждане, както следва:

i) За енергийни инсталации, произвеждащи само топлинна енергия:

$$EC_h = \frac{E}{\eta_h}$$

ii) За енергийни инсталации, произвеждащи само електрическа енергия:

$$EC_{el} = \frac{E}{\eta_{el}}$$

където

$EC_{h,el}$ = общите емисии на парникови газове за крайния енергиен продукт.

E = общите емисии на парникови газове за течното гориво от биомаса преди неговото крайно преобразуване.

η_{el} = електрическият к.п.д., дефиниран като отношение на годишното количество произведена електрическа енергия към годишното количество постъпила енергия с течното гориво от биомаса на база на неговото енергийно съдържание.

η_h = топлинния к.п.д., дефиниран като отношение на годишното количество произведена полезна топлинна енергия към годишното количество постъпила енергия с течното гориво от биомаса на база неговото енергийно съдържание.

iii) За електрическата енергия или механичната енергия, произхождащи от енергийни инсталации, които в същото време подават и полезна топлинна енергия заедно с електрическата енергия и/или механична енергия:

$$EC_{el} = \frac{E}{\eta_{el}} \left(\frac{C_{el} \cdot \eta_{el}}{C_{el} \cdot \eta_{el} + C_h \cdot \eta_h} \right)$$

▼B

iv) По отношение на полезната топлинна енергия, идваща от инсталации, които произвеждат топлинна енергия заедно с електрическа енергия и/или механична енергия:

$$EC_h = \frac{E}{\eta_h}\left(\frac{C_h \cdot \eta_h}{C_{el} \cdot \eta_{el} + C_h \cdot \eta_h}\right)$$

където:

$EC_{h,el}$ = общите емисии на парникови газове за крайния енергиен продукт.

E = общите емисии на парникови газове за течното гориво от биомаса преди неговото крайно преобразуване.

η_{el} = електрическият к.п.д., дефиниран като отношение на годишното количество произведена електрическа енергия към годишното количество постъпила енергия с течното гориво от биомаса на база неговото енергийно съдържание.

η_h = топлинният к.п.д., дефиниран като отношение на годишното количество произведена полезна топлинна енергия към годишното количество постъпила енергия с течното гориво от биомаса на база на неговото енергийно съдържание.

C_{el} = ексергийният дял в електрическата енергия и/или механичната енергия, прието е, че е равен на 100 % ($C_{el} = 1$).

C_h = к.п.д. при идеален процес на Карно (ексергийният дял в полезната топлинна енергия).

К.п.д. при идеален процес на Карно, C_h, за полезната топлинна енергия при различни температури се дефинира като:

$$C_h = \frac{T_h - T_0}{T_h}$$

където

T_h = абсолютната температура (в келвини) на полезната топлинна енергия в точката на нейната доставка.

T_0 = абсолютната температура на околната среда (прието, че е 273,15 келвина, което съответства на 0 °C)

Ако допълнителната топлинна енергия се подава за отопление на сгради, при температура под 150 °C (423,15 келвина) C_h може да се дефинира алтернативно, както следва:

C_h = к.п.д. при идеален процес на Карно и температура 150 °C (423,15 келвина), равен на: 0,3546

За целите на това изчисление се прилагат следните определения:

а) „когенерация“ означава едновременното производство в един и същ процес на топлинна енергия и на електрическа енергия и/или механична енергия;

б) „полезна топлинна енергия“ означава топлинна енергия, произведена за задоволяване на икономически обосновано търсене на топлинна енергия за целите на отопление или охлаждане;

в) „икономически обосновано търсене“ означава търсене, което не надхвърля потребностите за отопление или охлаждане и което иначе би било задоволено при пазарни условия. 2009/28/ЕО.

2. Емисиите на парникови газове от биогоривата и течните горива от биомаса се изразяват, както следва:

а) емисиите на парникови газове от биогорива, E, се изразяват в грамове CO_2 еквивалент за MJ енергийно съдържание на горивото, g CO_2eq/MJ;

б) емисиите на парникови газове от течни горива от биомаса, EC, се изразяват в грамове CO_2 еквивалент за MJ от крайния енергиен продукт (топлинна или електрическа енергия), g CO_2eq/MJ.

▼B

Ако топлинната и охладителната енергия са когенерирани с електрическа енергия, емисиите се разпределят между топлинната и електрическата енергия (в съответствие с точка 1, буква б), независимо дали топлинната енергия се използва за отопление или охлаждане ([1]).

В случаите, при които емисиите на парникови газове от добива или отглеждането на суровини e_{ec} са изразени в единицата g CO_2eq/тон суха маса от суровината, преобразуването в грамове CO_2 еквивалент за MJ гориво, g CO_2eq/MJ се изчислява, както следва ([2]):

$$e_{ec}\text{гориво}_a\left[\frac{gCO_2\text{екв.}}{MJ\ \text{гориво}}\right]_{ec} = \frac{e_{ec}\text{суровина}_a\left[\frac{gCO_2\text{екв.}}{t_{\text{сухо}}}\right]}{LHV_a\left[\frac{MJ\text{суровина}}{t\ \text{суха маса суровина}}\right]} \times \text{Коеф. Гориво суровина}_a \times \text{Коеф. на разпр. на гориво}_a$$

където:

$$\text{Коеф.на разпр.на гориво}_a = \left[\frac{\text{Енергия в горивото}}{\text{Енергия в горивото} + \text{Енергия в страничните продукти}}\right]$$

$$\text{Коеф. гориво-суровина}_a = \left[\text{Дял от MJ суровина, необходим за изработване на 1 MJ гориво}\right]$$

Емисиите за тон суха маса от суровината се изчисляват, както следва:

$$e_{ec}\text{Суровина}_a\left[\frac{gCO_2\text{екв.}}{t_{\text{сухо}}}\right] = \frac{e_{ec}\text{суровина}_a\left[\frac{gCO_2\text{екв.}}{t_{\text{влажно}}}\right]}{\left(1 - \text{съдържание на влага}\right)}$$

3. Намаленията на емисии на парникови газове в резултат на използването на биогорива и течни горива от биомаса се изчисляват, както следва:

   а) намаления на емисиите на парникови газове от биогорива:

   $SAVING = (E_{F(t)} - E_B)/E_{F(t)}$,

   където

E_B	=	общите емисии от биогоривото; и
$E_{F(t)}$	=	общите емисии от използваното за сравнение изкопаемо гориво при транспортни приложения

   б) намаление на емисиите на парникови газове при отопление и охлаждане и при генериране на електрическа енергия с течни горива от биомаса:

   $SAVING = (EC_{F(h\&c,el)} - EC_{B(h\&c,el)})/EC_{F\ (h\&c,el)}$,

   където

   $EC_{B(h\&c,el)}$ = общите емисии при генерирането на топлинна и електрическа енергия; и

([1]) Топлинната енергия или отпадната топлина се използват за генериране на енергия за охлаждане (охладен въздух или вода) посредством абсорбционни охладители. Поради това е уместно да се изчисляват само емисиите във връзка с произведената топлинна енергия за MJ топлинна енергия, независимо дали крайната употреба на топлинната енергия е за отопление или за охлаждане посредством абсорбционни охладители.

([2]) Формулата за изчисляване на емисиите на парникови газове от добива или отглеждането на суровини e_{ec} се отнася до случаите, когато суровината се преобразува в биогорива в един етап. При по-сложни вериги на доставка са необходими корекции за изчисляване на емисиите на парникови газове от добива или отглеждането на суровини e_{ec} за междинните продукти,

▼B

$EC_{F(h\&c,el)}$ = общите емисии при използваното за сравнение изкопаемо гориво при генерирането на полезна топлинна енергия или електрическа енергия.

4. Видовете парникови газове, които се отчитат във връзка с точка 1, са CO_2, N_2O и CH_4. При изчисляването на CO_2 еквивалента тези газове се отчитат със следните коефициенти:

CO_2	:	1
N_2O	:	298
CH_4	:	25

5. Емисиите от добива или отглеждането на суровини, e_{ec}, включват емисиите от самия процес на добив или отглеждане; от прибиране, сушенето и складирането на суровините; от отпадъците и ефектите извън разглежданите граници на процеса (leakages); а също и от производството на химикали или продукти, използвани при добива или отглеждането на суровините. Улавянето на CO_2 в процеса на отглеждане на суровините се изключва от изчисленията. Като алтернативна възможност спрямо използването на действителните стойности на емисиите могат да се направят оценки на емисиите от отглеждането на селскостопанска биомаса — чрез използване на регионални средни стойности за емисии при отглеждането, включени в докладите упоменати в член 31, параграф 4 или в информацията относно дезагрегираните приети стойности на емисиите при отглеждането, включена в настоящото приложение. При отсъствие на съответна информация в тези доклади се допуска да се изчислят средни стойности на базата на местната селскостопанска практика, например въз основа на данните за група от селски стопанства, като алтернативна възможност на използването на действителните стойности.

6. За целите на изчисляването по точка 1, буква а), намалението на емисиите на парникови газове в резултат от подобрено селскостопанско управление e_{sca}, като например преминаване към намалена или нулева обработка на почвата, подобрено редуване на културите, използване на защитни култури, включително управление на остатъците от културите, както и използване на органични подобрители на почвата (например компост, естествен тор, ферментационен продукт), се отчита само ако бъдат представени солидни и проверими данни, че въглеродното съдържание на почвата се е увеличило (или има основание да се предполага, че то се е увеличило) през периода на отглеждане на суровини, като са взети под внимание емисиите в случаите, при които подобни практики водят до увеличена употреба на торове и хербициди ([1]).

7. Средногодишните емисии в резултат на изменения във въглеродните запаси, дължащи се на промяна в земеползването, e_l, се изчисляват чрез разпределяне по равно на общите емисии за период от 20 години. За изчисляване на посочените емисии се прилага следната формула:

$$e_l = (CS_R - CS_A) \times 3{,}664 \times 1/20 \times 1/P - e_B, ([2])$$

където

([1]) Измерванията на въглерода в почвата може да представляват такова доказателство, например едно първо измерване преди отглеждането и последващи измервания на равни интервали през няколко години. В такъв случай преди да са налице резултатите от второто измерване увеличението на въглерода в почвата може да се пресметне приблизително въз основа на представителни опити или модели на почвата. От второто измерване нататък измерванията ще съставят базата за определяне на наличието на увеличение на въглерода в почвата и неговата стойност.

([2]) Коефициентът, който се получава, като молекулното тегло на CO_2 (44,010 g/mol) се раздели на атомното тегло на въглерода (12,011 g/mol), е равен на 3,664.

▼B

e_l	=	средногодишните емисии на парникови газове в резултат на промени във въглеродните запаси, дължащи се на промяна в земеползването (изразени като маса (в грамове) CO_2 еквивалент за единица енергийно съдържание (в мегаджаули) на биогоривото или на течното гориво от биомаса). „Обработваемата земя“ ([1]) и „трайните насаждения“ ([2]) се разглеждат като един вид земеползване;
CS_R	=	въглеродните запаси на единица площ на база референтно земеползване (изразени като маса (в тонове) на наличния въглерод на единица площ, включително в почвата и в растителността). Като референтно се отчита земеползването през по-късния от следните два момента: през януари 2008 г. или 20 години преди добива на суровината;
CS_A	=	въглеродните запаси на единица площ на база действително земеползване (изразени като маса (в тонове) на наличния въглерод на единица площ, включително в почвата и в растителността). В случаите, когато въглеродните запаси се натрупват в продължение на повече от една година, стойността на CS_A се равнява на предвижданите запаси на единица площ след 20 години, или при достигане на максимална степен на развитие на културите, в зависимост от това кое от двете условия настъпи по-рано;
P	=	производителността на културата (измерена като енергия на биогориво или на течното гориво от биомаса, получено от единица земна площ годишно); и
e_B	=	премия от 29 g CO_2eq/MJ за биогоривата или течните горива от биомаса, получена от възстановена деградирала земя, при условията, установени в точка 8.

8. Премията от 29 g CO_2eq/MJ се дава, ако са налице доказателства, че съответната земя:

   а) не е била ползвана за селскостопански или някакви други дейности през януари 2008 г.; и

   б) представлявала е земя със силно влошено качество, включително земя, ползвана в миналото за селскостопански цели.

   Премията от 29 g CO_2eq/MJ се прилага за срок до 20 години, считано от датата на преобразуването на земята за селскостопанско ползване, при условие че е осигурено постоянно нарастване на въглеродните запаси и значимо намаляване на ерозията (за земите, попадащи в категория б).

9. „Земи със силно влошено качество“ означава земи, които за значителен период са били или засолени в значителна степен, или са имали особено ниско съдържание на органични вещества и са силно ерозирали.

([1]) Обработваема земя съгласно определението на Междуправителствения комитет по изменение на климата (IPCC).

([2]) Трайните насаждения се определят като многогодишни култури, чието стъбло не се реколтира ежегодно — например бързооборотни дървесни култури и маслодайни палми.

▼B

10. Комисията преразглежда до 31 декември 2020 г. указанията за изчисляване на земните запаси от въглерод ([1]) съгласно „Указанията от 2006 г. на Междуправителствения комитет по изменение на климата (IPCC) за националните инвентаризации на емисиите на парникови газове — том 4“ и в съответствие с Регламент (ЕС) № 525/2013 и Регламент (ЕС) 2018/841 на Европейския парламент и на Съвета ([2]). Указанията на Комисията служат като основа за изчисление на въглеродни земни запаси за целите на настоящата директива.

11. Емисиите от преработка, e_p, включват емисиите от самата преработка; от отпадъците и ефектите извън разглежданите граници на процеса (leakages); а също и от производството на химикали и продукти, използвани при преработката, включително емисиите на CO_2, съответстващи на стойностите на съдържанието на въглерод от изкопаеми суровини, независимо дали действително се изгаря в процеса.

    При отчитането на потреблението на електрическа енергия, която не е генерирана от съответната инсталация за производство на гориво, коефициентът на специфични емисии на парникови газове в резултат на производството и разпределението на електрическата енергия ще се приеме за равен на средния коефициент на специфични емисии при производството и разпределението на електрическа енергия в съответния определен регион. Чрез дерогация от това правило производителите на горивото могат да използват средния коефициент на емисии за отделна електрическа централа по отношение на електрическата енергия, произведена от тази централа, ако централата не е свързана към електроенергийната мрежа.

    Емисиите от преработка включват в съответните случаи емисиите от сушенето на междинни продукти и материали.

12. Емисиите от транспорт и разпределение, e_{td}, включват емисиите за транспорт на суровините и междинните продукти, както и за складиране и разпределение на крайните продукти. Емисиите от транспорт и разпределение, които се отчитат по точка 5, не са включени в настоящата точка.

13. Емисиите от използване на горивото, e_u, се отчитат като нулеви по отношение на биогоривата и течните горива от биомаса.

    Емисиите на различните от CO_2 парникови газове (N_2O и CH_4) от използването на горивото се включват в стойността на e_u по отношение на течните горива от биомаса.

14. Намаленията на емисии на CO_2 в резултат на улавяне и съхранение в геоложки формации, e_{ccs}, които още не са отчетени в e_p, се ограничават до избегнатите емисии чрез улавянето и съхранението на CO_2, които са директно свързани с добива, транспорта, преработването и разпределението на горивото, ако съхранението е в съответствие с Директива 2009/31/ЕО на Европейския парламент и на Съвета ([3]).

15. Намаленията на емисии на CO_2 в резултат на улавяне и замяна, eccr, трябва да са пряко свързани с производството на биогориво или на течното гориво от биомаса, на което се приписват, и се ограничават до избягването на емисии чрез улавяне на CO_2, чието въглеродно съдържание произхожда от биомаса и който се използва за замяна на получен от изкопаеми горива CO_2 при производството на търговски продукти и услуги.

([1]) Решение 2010/335/ЕС на Комисията от 10 юни 2010 г. относно указания за изчисляване на земните запаси от въглерод за целите на приложение V към Директива 2009/28/ЕО (ОВ L 151, 17.6.2010 г, стр. 19).

([2]) Регламент (ЕС) 2018/841 на Европейския парламент и на Съвета от 30 май 2018 г. за включването на емисиите и поглъщанията на парникови газове от земеползването, промените в земеползването и горското стопанство в рамката в областта на климата и енергетиката до 2030 г. и за изменение на Регламент (ЕС) № 525/2013 и Решение № 529/2013/ЕС (ОВ L 156, 19.6.2018 г., стр. 1).

([3]) Директива 2009/31/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 23 април 2009 г. относно съхранението на въглероден диоксид в геоложки формации и за изменение на Директива 85/337/ЕИО на Съвета, директиви 2000/60/ЕО, 2001/80/ЕО, 2004/35/ЕО, 2006/12/ЕО и 2008/1/ЕО, и Регламент (ЕО) № 1013/2006 на Европейския парламент и на Съвета (ОВ L 140, 5.6.2009 г., стр. 114).

▼B

16. В случаите, при които когенерационна инсталация — подаваща топлинна енергия и/или електрическа енергия на процес за производство на гориво, чиито емисии се изчисляват — произвежда допълнителна електрическа енергия и/или допълнителна полезна топлинна енергия, емисиите на парникови газове се разпределят между електрическата енергия и полезната топлинна енергия в съответствие с температурата на топлинната енергия (която отразява полезността (ценността) на топлинната енергия. Полезната част на топлинната енергия се извежда чрез умножаване на енергийното ѝ съдържание по к.п.д. при идеален процес на Карно, C_h, изчислен както следва:

$$C_h = \frac{T_h - T_0}{T_h}$$

където

T_h = абсолютната температура (в келвини) на полезната топлинна енергия в точката на нейната доставка.

T_0 = Температурата на околната среда (прието е, че е 273,15 келвина, което съответства на 0°C)

Ако допълнителната топлинна енергия се изнася за отопление на сгради, при температура под 150 °C (423,15 келвина), C_h може да се дефинира алтернативно, както следва:

C_h = к.п.д. при идеален процес на Карно и температура 150 °C (423,15 келвина), равен на: 0,3546

За целите на това изчисление се използват действителните стойности на к.п.д., дефинирани като отношение съответно на годишната произведена механична енергия, електрическа енергия и топлинна енергия към годишната постъпила енергия.

За целите на това изчисление се прилагат следните определения:

а) „когенерация“ означава едновременното производство в един и същ процес на топлинна енергия и на електрическа енергия и/или механична енергия;

б) „полезна топлинна енергия“ означава топлинна енергия, произведена за задоволяване на икономически обосновано търсене на топлинна енергия за целите на отопление или охлаждане;

в) „икономически обосновано търсене“ означава търсене, което не надхвърля потребностите за отопление или охлаждане и което иначе би било задоволено при пазарни условия.

17. Ако при производствения процес на горивото се произвежда съвместно както горивото, чиито емисии се изчисляват, така също и един или повече други продукти („съвместни продукти“), емисиите на парникови газове следва да се разпределят между горивото или съответния междинен продукт при производството му и останалите съвместни продукти, пропорционално на тяхното съответно енергийно съдържание (определено на база долната топлина на изгаряне — за съвместните продукти, различни от електрическа енергия и топлинна енергия). Интензивността по отношение на парниковите газове на допълнителната топлинна енергия или допълнителната електрическа енергия, е същата като съответната интензивност по отношение на парниковите газове на топлинната енергия или електрическата енергия, подадени към процеса за горивното производство и се определя чрез изчисляване на интензивността по отношение на парниковите газове на всички входящи продукти и емисии, включително на суровините, както и на емисиите на CH_4 и N_2O, съответно във и от когенерационната инсталация, котела или друго съоръжение, подаващо топлинна енергия или електрическа енергия към процеса на горивното производство. В случай на когенерация на електрическа енергия и топлинна енергия изчислението се извършва съгласно точка 16.

▼B

18. Във връзка с изчисленията, посочени в точка 17, подлежащите на разпределение емисии са $e_{ec} + e_l + e_{sca}$ + тези части от e_p, e_{td}, e_{ccs}, и e_{ccr}, които се пораждат до този етап включително от процеса, когато завършва производството на съответния съвместен продукт. Ако е станало прехвърляне на емисии към съвместни продукти на по-ранен технологичен етап от жизнения цикъл, то това прехвърляне следва да засяга само тази част от емисиите, която на завършващия етап от производството е разпределена за междинния горивен продукт, а не всички емисии от производството.

    В случая на биогорива и на течни горива от биомаса за целите на изчислението се вземат предвид всички съвместни продукти. На отпадъците и остатъците не се разпределят емисии. За целите на изчислението, за съвместните продукти с отрицателно енергийно съдържание се приема, че енергийното им съдържание е нулево.

    За отпадъците и остатъците, включително за вършината и клоните, сламата, люспите, какалашките и ореховите черупки, както и остатъците от преработката, включително суровия глицерин (глицерин, който не е рафиниран) и багасата (остатъци от захарна тръстика) се приема, че имат нулеви емисии на парникови газове в рамките на цялостния жизнен цикъл до процеса на събиране на тези материали, независимо дали се преработват до междинни продукти преди да бъдат трансформирани в съответния краен продукт.

    В случая на горива, които се произвеждат в рафинерии, различни от комбинацията на преработващи инсталации с котли или с когенерационни инсталации, подаващи на преработващата инсталация топлинна енергия и/или електрическа енергия, анализираната единица за целите на изчислението по точка 17 следва да е съответната рафинерия. 2009/28/ЕО (адаптиран)

19. По отношение на биогоривата, за целите на посочените в точка 3 изчисления, стойността $E_{F(t)}$ за сравняване с изкопаемо гориво е 94 g CO_2eq/MJ.

    По отношение на течните горива от биомаса, използвани за производство на електрическа енергия, във връзка с посочените в точка 3 изчисления сравнителната стойност $EC_{F(e)}$ за изкопаемо гориво е 183 g CO_2eq/MJ.

    По отношение на течните горива от биомаса, използвани за производство на полезна топлинна енергия, както и за осигуряване на отопление и/или охлаждане, във връзка с посочените в точка 3 изчисления сравнителната стойност за изкопаемо гориво $EC_{F(h\&c)}$ е 80 g CO_2eq/MJ.

Г. ДЕЗАГРЕГИРАНИ ПРИЕТИ СТОЙНОСТИ ЗА БИОГОРИВА И ТЕЧНИ ГОРИВА ОТ БИОМАСА

Дезагрегирани приети стойности във връзка с отглеждането на селскостопански култури: „e_{ec}“ съгласно определението в част В от настоящото приложение, включително с отчитане и на емисиите на N_2O от почвата

Начини на производство на биогорива и на течни горива от биомаса	Емисии на парникови газове – типични стойности (g CO_2eq/MJ)	Емисии на парникови газове – приети стойности (g CO_2eq/MJ)
Етанол от захарно цвекло	9,6	9,6
Етанол от царевица	25,5	25,5
Етанол от други зърнени култури, различни от царевица	27,0	27,0
Етанол от захарна тръстика	17,1	17,1

▼B

Начини на производство на биогорива и на течни горива от биомаса	Емисии на парникови газове – типични стойности (g CO_2eq/MJ)	Емисии на парникови газове – приети стойности (g CO_2eq/MJ)
Частта от възобновяеми източници в ЕТВЕ	Същите стойности както при използвания начин на производство на етанола	
Частта от възобновяеми източници в ТАЕЕ	Същите стойности както при използвания начин на производство на етанола	
Биодизел от рапица	32,0	32,0
Биодизел от слънчоглед	26,1	26,1
Биодизел от соя	21,2	21,2
▼C2 Биодизел от палмово масло	26,0	26,0
▼B Биодизел от отпадни готварски мазнини	0	0
Биодизел от животински мазнини от месопреработка (**)	0	0
Хидротретирано рапично масло	33,4	33,4
Хидротретирано слънчогледово масло	26,9	26,9
Хидротретирано соево масло	22,1	22,1
▼C2 Хидротретирано палмово масло	27,3	27,3
▼B Хидротретирано масло от отпадни готварски мазнини	0	0
Хидротретирано масло, получено от животински мазнини от месопреработка (**)	0	0
Чисто рапично масло	33,4	33,4
Чисто слънчогледово масло	27,2	27,2
Чисто соево масло	22,2	22,2
Чисто палмово масло	27,1	27,1
Чисто масло, получено от отпадни готварски мазнини	0	0

(**) Прилага се само за биогорива, произведени от странични животински продукти, определени като материал от категория 1 и 2 в съответствие с Регламент (ЕО) № 1069/2009, за които не се отчитат емисиите, свързани с хигиенизацията като част от месопреработката.

Дезагрегирани приети стойности във връзка с отглеждането на селскостопански култури: „e_{ec}“ — само за емисиите на N_2O от почвата (тези стойности са вече включени в дезагрегираните стойности във връзка с отглеждането на селскостопански култури, посочени в таблицата за „e_{ec}“)

Начини на производство на биогорива и на течни горива от биомаса	Емисии на парникови газове – типични стойности (g CO_2eq/MJ)	Емисии на парникови газове – приети стойности (g CO_2eq/MJ)
Етанол от захарно цвекло	4,9	4,9
Етанол от царевица	13,7	13,7
Етанол от други зърнени култури, различни от царевица	14,1	14,1
Етанол от захарна тръстика	2,1	2,1
Частта от възобновяеми източници в ЕТВЕ	Същите стойности както при използвания начин на производство на етанола	
Частта от възобновяеми източници в ТАЕЕ	Същите стойности както при използвания начин на производство на етанола	

▼B

Начини на производство на биогорива и на течни горива от биомаса	Емисии на парникови газове – типични стойности (g CO_2eq/MJ)	Емисии на парникови газове – приети стойности (g CO_2eq/MJ)
Биодизел от рапица	17,6	17,6
Биодизел от слънчоглед	12,2	12,2
Биодизел от соя	13,4	13,4
Биодизел от палмово масло	16,5	16,5
Биодизел от отпадни готварски мазнини	0	0
Биодизел от животински мазнини от месопреработка (**)	0	0
Хидротретирано рапично масло	18,0	18,0
Хидротретирано слънчогледово масло	12,5	12,5
Хидротретирано соево масло	13,7	13,7
Хидротретирано палмово масло	16,9	16,9
Хидротретирано масло от отпадни готварски мазнини	0	0
Хидротретирано масло, получено от животински мазнини от месопреработка (**)	0	0
Чисто рапично масло	17,6	17,6
Чисто слънчогледово масло	12,2	12,2
Чисто соево масло	13,4	13,4
Чисто палмово масло	16,5	16,5
Чисто масло, получено от отпадни готварски мазнини	0	0

(**) Бележка: прилага се само за биогорива, произведени от странични животински продукти, определени като материал от категория 1 и 2 в съответствие с Регламент (ЕО) № 1069/2009, за които не се отчитат емисиите, свързани с хигиенизацията като част от месопреработката.

Дезагрегирани приети стойности във връзка с преработката: „e_p“ съгласно определението в част В от настоящото приложение

Начини на производство на биогорива и на течни горива от биомаса	Емисии на парникови газове – типични стойности (g CO_2eq/MJ)	Емисии на парникови газове – приети стойности (g CO_2eq/MJ)
Етанол от захарно цвекло (без биогаз от отпадната каша, с използване при преработката на природен газ като гориво в конвенционален котел)	18,8	26,3
Етанол от захарно цвекло (с биогаз от отпадната каша, с използване при преработката на природен газ като гориво в конвенционален котел)	9,7	13,6
Етанол от захарно цвекло (без биогаз от отпадната каша, с използване при преработката на природен газ като гориво в инсталация за КПТЕ (*))	13,2	18,5
Етанол от захарно цвекло (с биогаз от отпадната каша, с използване при преработката на природен газ като гориво в инсталация за КПТЕ (*))	7,6	10,6
Етанол от захарно цвекло (без биогаз от отпадната каша, с използване при преработката на лигнитни въглища като гориво в инсталация за КПТЕ (*))	27,4	38,3

▼B

Начини на производство на биогорива и на течни горива от биомаса	Емисии на парникови газове – типични стойности (g CO_2eq/MJ)	Емисии на парникови газове – приети стойности (g CO_2eq/MJ)
Етанол от захарно цвекло (с биогаз от отпадната каша, с използване при преработката на лигнитни въглища като гориво в инсталация за КПТЕ (*))	15,7	22,0
Етанол от царевица (с използване при преработката на природен газ като гориво в конвенционален котел)	20,8	29,1
Етанол от царевица, (с използване при преработката на природен газ в инсталация за КПТЕ (*))	14,8	20,8
Етанол от царевица (с използване при преработката на лигнитни въглища като гориво в инсталация за КПТЕ (*))	28,6	40,1
Етанол от царевица (с използване при преработката на горскостопански остатъци като гориво в инсталация за КПТЕ (*))	1,8	2,6
Етанол от други зърнени култури, различни от царевица (с използване при преработката на природен газ като гориво в конвенционален котел)	21,0	29,3
Етанол от други зърнени култури, различни от царевица (с използване при преработката на природен газ като гориво в инсталация за КПТЕ (*))	15,1	21,1
Етанол от други зърнени култури, различни от царевица (с използване при преработката на лигнитни въглища като гориво в инсталация за КПТЕ (*))	30,3	42,5
Етанол от други зърнени култури, различни от царевица (с използване при преработката на горскостопански остатъци като гориво в инсталация за КПТЕ (*))	1,5	2,2
Етанол от захарна тръстика	1,3	1,8
Частта от възобновяеми източници в ЕТВЕ	Същите стойности както при използвания начин на производство на етанола	
Частта от възобновяеми източници в ТАЕЕ	Същите стойности както при използвания начин на производство на етанола	
Биодизел от рапица	11,7	16,3
Биодизел от слънчоглед	11,8	16,5
Биодизел от соя	12,1	16,9
Биодизел от палмово масло (при открит басейн за течните отпадъци)	30,4	42,6
Биодизел от палмово масло (при технология с улавяне на метан от пресовъчната инсталация)	13,2	18,5
Биодизел от отпадни готварски мазнини	9,3	13,0
Биодизел от животински мазнини от месопреработка (**)	13,6	19,1
Хидротретирано рапично масло	10,7	15,0

▼B

Начини на производство на биогорива и на течни горива от биомаса	Емисии на парникови газове – типични стойности (g CO_2eq/MJ)	Емисии на парникови газове – приети стойности (g CO_2eq/MJ)
Хидротретирано слънчогледово масло	10,5	14,7
Хидротретирано соево масло	10,9	15,2
Хидротретирано палмово масло (при открит басейн за течните отпадъци)	27,8	38,9
Хидротретирано палмово масло (при технология с улавяне на метан от пресовъчната инсталация)	9,7	13,6
Хидротретирано масло от отпадни готварски мазнини	10,2	14,3
Хидротретирано масло, получено от животински мазнини от месопреработка (**)	14,5	20,3
Чисто рапично масло	3,7	5,2
Чисто слънчогледово масло	3,8	5,4
Чисто соево масло	4,2	5,9
Чисто палмово масло (при открит басейн за течните отпадъци)	22,6	31,7
Чисто палмово масло (при технология с улавяне на метан от пресовъчната инсталация)	4,7	6,5
Чисто масло, получено от отпадни готварски мазнини	0,6	0,8

(*) Приетите стойности при процес с използване на КПТЕ са валидни само ако цялата топлинна енергия за процеса се осигурява от КПТЕ.

(**) Бележка: прилага се само за биогорива, произведени от странични животински продукти, определени като материал от категория 1 и 2 в съответствие с Регламент (ЕО) № 1069/2009, за които не се отчитат емисиите, свързани с хигиенизацията като част от месопреработката.

Дезагрегирани приети стойности във връзка само с пресоването (извличането) на масла (тези стойности са вече включени в дезагрегираните стойности във връзка с емисиите при преработката в таблицата за стойностите на „e_p“)

Начини на производство на биогорива и на течни горива от биомаса	Емисии на парникови газове – типични стойности (g CO_2eq/MJ)	Емисии на парникови газове – приети стойности (g CO_2eq/MJ)
Биодизел от рапица	3,0	4,2
Биодизел от слънчоглед	2,9	4,0
Биодизел от соя	3,2	4,4
Биодизел от палмово масло (при открит басейн за течните отпадъци)	20,9	29,2
Биодизел от палмово масло (при технология с улавяне на метан от пресовъчната инсталация)	3,7	5,1
Биодизел от отпадни готварски мазнини	0	0
Биодизел от животински мазнини от месопреработка (**)	4,3	6,1
Хидротретирано рапично масло	3,1	4,4
Хидротретирано слънчогледово масло	3,0	4,1

▼B

Начини на производство на биогорива и на течни горива от биомаса	Емисии на парникови газове – типични стойности (g CO_2eq/MJ)	Емисии на парникови газове – приети стойности (g CO_2eq/MJ)
Хидротретирано соево масло	3,3	4,6
Хидротретирано палмово масло (при открит басейн за течните отпадъци)	21,9	30,7
Хидротретирано палмово масло (при технология с улавяне на метан от пресовъчната инсталация)	3,8	5,4
Хидротретирано масло от отпадни готварски мазнини	0	0
Хидротретирано масло, получено от животински мазнини от месопреработка (**)	4,3	6,0
Чисто рапично масло	3,1	4,4
Чисто слънчогледово масло	3,0	4,2
Чисто соево масло	3,4	4,7
Чисто палмово масло (при открит басейн за течните отпадъци)	21,8	30,5
Чисто палмово масло (при технология с улавяне на метан от пресовъчната инсталация)	3,8	5,3
Чисто масло, получено от отпадни готварски мазнини	0	0

(**) Бележка: прилага се само за биогорива, произведени от странични животински продукти, определени като материал от категория 1 и 2 в съответствие с Регламент (ЕО) № 1069/2009, за които не се отчитат емисиите, свързани с хигиенизацията като част от месопреработката.

Дезагрегирани приети стойности във връзка с транспорта и разпределението: „e_{td}“ съгласно определението в част В от настоящото приложение

Начини на производство на биогорива и на течни горива от биомаса	Емисии на парникови газове – типични стойности (g CO_2eq/MJ)	Емисии на парникови газове – приети стойности (g CO_2eq/MJ)
Етанол от захарно цвекло (без биогаз от отпадната каша, с използване при преработката на природен газ като гориво в конвенционален котел)	2,3	2,3
Етанол от захарно цвекло (с биогаз от отпадната каша, с използване при преработката на природен газ като гориво в конвенционален котел)	2,3	2,3
Етанол от захарно цвекло (без биогаз от отпадната каша, с използване при преработката на природен газ като гориво в инсталация за КПТЕ (*))	2,3	2,3
Етанол от захарно цвекло (с биогаз от отпадната каша, с използване при преработката на природен газ като гориво в инсталация за КПТЕ (*))	2,3	2,3
Етанол от захарно цвекло (без биогаз от отпадната каша, с използване при преработката на лигнитни въглища като гориво в инсталация за КПТЕ (*))	2,3	2,3
Етанол от захарно цвекло (с биогаз от отпадната каша, с използване при преработката на лигнитни въглища като гориво в инсталация за КПТЕ (*))	2,3	2,3
Етанол от царевица (с използване при преработката на природен газ като гориво в инсталация за КПТЕ (*))	2,2	2,2

▼B

Начини на производство на биогорива и на течни горива от биомаса	Емисии на парникови газове – типични стойности (g CO_2eq/MJ)	Емисии на парникови газове – приети стойности (g CO_2eq/MJ)
Етанол от царевица (с използване при преработката на природен газ като гориво в конвенционален котел)	2,2	2,2
Етанол от царевица (с използване при преработката на лигнитни въглища като гориво в инсталация за КПТЕ (*))	2,2	2,2
Етанол от царевица (с използване при преработката на горскостопански остатъци като гориво в инсталация за КПТЕ (*))	2,2	2,2
Етанол от други зърнени култури, различни от царевица (с използване при преработката на природен газ като гориво в конвенционален котел)	2,2	2,2
Етанол от други зърнени култури, различни от царевица (с използване при преработката на природен газ като гориво в инсталация за КПТЕ (*))	2,2	2,2
Етанол от други зърнени култури, различни от царевица (с използване при преработката на лигнитни въглища като гориво в инсталация за КПТЕ (*))	2,2	2,2
Етанол от други зърнени култури, различни от царевица (с използване при преработката на горскостопански остатъци като гориво в инсталация за КПТЕ (*))	2,2	2,2
Етанол от захарна тръстика	9,7	9,7
Частта от възобновяеми източници в ЕТВЕ	Същите стойности както при използвания начин на производство на етанола	
Частта от възобновяеми източници в ТАЕЕ	Същите стойности както при използвания начин на производство на етанола	
Биодизел от рапица	1,8	1,8
Биодизел от слънчоглед	2,1	2,1
Биодизел от соя	8,9	8,9
Биодизел от палмово масло (при открит басейн за течните отпадъци)	6,9	6,9
Биодизел от палмово масло (при технология с улавяне на метан от пресовъчната инсталация)	6,9	6,9
Биодизел от отпадни готварски мазнини	1,9	1,9
▼C2 Биодизел от животински мазнини от месопреработка (**)	1,6	1,6
▼B Хидротретирано рапично масло	1,7	1,7
Хидротретирано слънчогледово масло	2,0	2,0
Хидротретирано соево масло	9,2	9,2
Хидротретирано палмово масло (при открит басейн за течните отпадъци)	7,0	7,0
Хидротретирано палмово масло (при технология с улавяне на метан от пресовъчната инсталация)	7,0	7,0

▼B

Начини на производство на биогорива и на течни горива от биомаса	Емисии на парникови газове – типични стойности (g CO_2eq/MJ)	Емисии на парникови газове – приети стойности (g CO_2eq/MJ)
Хидротретирано масло от отпадни готварски мазнини	1,7	1,7
Хидротретирано масло, получено от животински мазнини от месопреработка (**)	1,5	1,5
Чисто рапично масло	1,4	1,4
Чисто слънчогледово масло	1,7	1,7
Чисто соево масло	8,8	8,8
Чисто палмово масло (при открит басейн за течните отпадъци)	6,7	6,7
Чисто палмово масло (при технология с улавяне на метан от пресовъчната инсталация)	6,7	6,7
Чисто масло, получено от отпадни готварски мазнини	1,4	1,4

(*) Приетите стойности при процес с използване на КПТЕ са валидни само ако цялата топлинна енергия за процеса се осигурява от КПТЕ.

(**) Бележка: прилага се само за биогорива, произведени от странични животински продукти, определени като материал от категория 1 и 2 в съответствие с Регламент (ЕО) № 1069/2009, за които не се отчитат емисиите, свързани с хигиенизацията като част от месопреработката.

Дезагрегирани приети стойности, отнасящи се за транспорта и разпределението само на крайните горива. Те са вече включени в таблицата за „емисиите при транспорта и разпределението e_{td}“, дефинирани в част В от настоящото приложение, но посочените по-долу стойности са полезни, ако даден стопански оператор желае да декларира действителните емисии при транспорта само на селскостопанските култури или на горивата).

Начини на производство на биогорива и на течни горива от биомаса	Емисии на парникови газове – типични стойности (g CO_2eq/MJ)	Емисии на парникови газове – приети стойности (g CO_2eq/MJ)
Етанол от захарно цвекло (без биогаз от отпадната каша, с използване при преработката на природен газ като гориво в конвенционален котел)	1,6	1,6
Етанол от захарно цвекло (с биогаз от отпадната каша, с използване при преработката на природен газ като гориво в конвенционален котел)	1,6	1,6
Етанол от захарно цвекло (без биогаз от отпадната каша, с използване при преработката на природен газ като гориво в инасталация за КПТЕ (*))	1,6	1,6
Етанол от захарно цвекло (с биогаз от отпадната каша, с използване при преработката на природен газ като гориво в инсталация за КПТЕ (*))	1,6	1,6
Етанол от захарно цвекло (без биогаз от отпадната каша, с използване при преработката на лигнитни въглища като гориво в инсталация за КПТЕ (*))	1,6	1,6
Етанол от захарно цвекло (с биогаз от отпадната каша, с използване при преработката на лигнитни въглища като гориво в инсталация за КПТЕ (*))	1,6	1,6
Етанол от царевица (с използване при преработката на природен газ като гориво в конвенционален котел)	1,6	1,6

▼B

Начини на производство на биогорива и на течни горива от биомаса	Емисии на парникови газове – типични стойности (g CO_2eq/MJ)	Емисии на парникови газове – приети стойности (g CO_2eq/MJ)
Етанол от царевица (с използване при преработката на природен газ като гориво в инсталация за КПТЕ (*))	1,6	1,6
Етанол от царевица (с използване при преработката на лигнитни въглища като гориво в инсталация за КПТЕ (*))	1,6	1,6
Етанол от царевица (с използване при преработката на горскостопански остатъци като гориво в инсталация за КПТЕ (*))	1,6	1,6
Етанол от други зърнени култури, различни от царевица (с използване при преработката на природен газ като гориво в конвенционален котел)	1,6	1,6
Етанол от други зърнени култури, различни от царевица (с използване при преработката на природен газ като гориво в инсталация за КПТЕ (*))	1,6	1,6
Етанол от други зърнени култури, различни от царевица (с използване при преработката на лигнитни въглища като гориво в инсталация за КПТЕ (*))	1,6	1,6
Етанол от други зърнени култури, различни от царевица (с използване при преработката на горскостопански остатъци като гориво в инсталация за КПТЕ (*))	1,6	1,6
Етанол от захарна тръстика	6,0	6,0
Частта от трет-бутилетилов етер (ETBE), произхождаща от възобновяем етанол	Същите стойности както при използвания начин за производство на етанола	
Частта от трет-амилетилов етер (TAEE), произхождаща от възобновяем етанол	Същите стойности както при използвания начин за производство на етанола	
Биодизел от рапица	1,3	1,3
Биодизел от слънчоглед	1,3	1,3
Биодизел от соя	1,3	1,3
Биодизел от палмово масло (при открит басейн за течните отпадъци)	1,3	1,3
Биодизел от палмово масло (при технология с улавяне на метан от пресовъчната инсталация)	1,3	1,3
Биодизел от отпадни готварски мазнини	1,3	1,3
Биодизел от животински мазнини от месопреработка (**)	1,3	1,3
Хидротретирано рапично масло	1,2	1,2
Хидротретирано слънчогледово масло	1,2	1,2

▼B

Начини на производство на биогорива и на течни горива от биомаса	Емисии на парникови газове – типични стойности (g CO_2eq/MJ)	Емисии на парникови газове – приети стойности (g CO_2eq/MJ)
Хидротретирано соево масло	1,2	1,2
Хидротретирано палмово масло (при открит басейн за течните отпадъци)	1,2	1,2
Хидротретирано палмово масло (при технология с улавяне на метан от пресовъчната инсталация)	1,2	1,2
Хидротретирано масло от отпадни готварски мазнини	1,2	1,2
Хидротретирано масло, получено от животински мазнини от месопреработка (**)	1,2	1,2
Чисто рапично масло	0,8	0,8
Чисто слънчогледово масло	0,8	0,8
Чисто соево масло	0,8	0,8
Чисто палмово масло (при открит басейн за течните отпадъци)	0,8	0,8
Чисто палмово масло (при технология с улавяне на метан от пресовъчната инсталация)	0,8	0,8
Чисто масло, получено от отпадни готварски мазнини	0,8	0,8

(*) Приетите стойности при процес с използване на КПТЕ са валидни само ако цялата топлинна енергия за процеса се осигурява от КПТЕ.

(**) Бележка: прилага се само за биогорива, произведени от странични животински продукти, определени като материал от категория 1 и 2 в съответствие с Регламент (ЕО) № 1069/2009, за които не се отчитат емисиите, свързани с хигиенизацията като част от месопреработката.

Общи стойности за отглеждането, преработката, транспорта и разпределението

Начини на производство на биогорива и на течни горива от биомаса	Емисии на парникови газове – типични стойности (g CO_2eq/MJ)	Емисии на парникови газове – приети стойности (g CO_2eq/MJ)
Етанол от захарно цвекло (без биогаз от отпадната каша, с използване при преработката на природен газ като гориво в конвенционален котел)	30,7	38,2
Етанол от захарно цвекло (с биогаз от отпадната каша, с използване при преработката на природен газ като гориво в конвенционален котел)	21,6	25,5
Етанол от захарно цвекло (без биогаз от отпадната каша, с използване при преработката на природен газ като гориво в инсталация за КПТЕ (*))	25,1	30,4
Етанол от захарно цвекло (с биогаз от отпадната каша, с използване при преработката на природен газ като гориво в инсталация за КПТЕ (*))	19,5	22,5
Етанол от захарно цвекло (без биогаз от отпадната каша, с използване при преработката на лигнитни въглища като гориво в инсталация за КПТЕ (*))	39,3	50,2

▼B

Начини на производство на биогорива и на течни горива от биомаса	Емисии на парникови газове – типични стойности (g CO_2eq/MJ)	Емисии на парникови газове – приети стойности (g CO_2eq/MJ)
Етанол от захарно цвекло (с биогаз от отпадната каша, с използване при преработката на лигнитни въглища като гориво в инсталация за КПТЕ (*))	27,6	33,9
Етанол от царевица (с използване при преработката на природен газ като гориво в конвенционален котел)	48,5	56,8
Етанол от царевица, (с използване при преработката на природен газ в инсталация за КПТЕ (*))	42,5	48,5
Етанол от царевица (с използване при преработката на лигнитни въглища като гориво в инсталация за КПТЕ (*))	56,3	67,8
Етанол от царевица (с използване при преработката на горскостопански остатъци като гориво в инсталация за КПТЕ (*))	29,5	30,3
Етанол от други зърнени култури, различни от царевица (с използване при преработката на природен газ като гориво в конвенционален котел)	50,2	58,5
Етанол от други зърнени култури, различни от царевица (с използване при преработката на природен газ като гориво в инсталация за КПТЕ (*))	44,3	50,3
Етанол от други зърнени култури, различни от царевица (с използване при преработката на лигнитни въглища като гориво в инсталация за КПТЕ (*))	59,5	71,7
Етанол от други зърнени култури, различни от царевица (с използване при преработката на горскостопански остатъци като гориво в инсталация за КПТЕ (*))	30,7	31,4
Етанол от захарна тръстика	28,1	28,6
Частта от възобновяеми източници в ЕТВЕ	Същите стойности както при използвания начин на производство на етанола	
Частта от възобновяеми източници в ТАЕЕ	Същите стойности както при използвания начин на производство на етанола	
Биодизел от рапица	45,5	50,1
Биодизел от слънчоглед	40,0	44,7
Биодизел от соя	42,2	47,0

▼C2

Биодизел от палмово масло (при открит басейн за течните отпадъци)	63,3	75,5
Биодизел от палмово масло (при технология с улавяне на метан от пресовъчната инсталация)	46,1	51,4

▼B

Биодизел от отпадни готварски мазнини	11,2	14,9

▼C2

Биодизел от животински мазнини от месопреработка (**)	15,2	20,7

▼B

Начини на производство на биогорива и на течни горива от биомаса	Емисии на парникови газове – типични стойности (g CO_2eq/MJ)	Емисии на парникови газове – приети стойности (g CO_2eq/MJ)
Хидротретирано рапично масло	45,8	50,1
Хидротретирано слънчогледово масло	39,4	43,6
Хидротретирано соево масло	42,2	46,5
▼C2 Хидротретирано палмово масло (при открит басейн за течните отпадъци)	62,1	73,2
Хидротретирано палмово масло (при технология с улавяне на метан от пресовъчната инсталация)	44,0	47,9
▼B Хидротретирано масло от отпадни готварски мазнини	11,9	16,0
Хидротретирано масло, получено от животински мазнини от месопреработка (**)	16,0	21,8
Чисто рапично масло	38,5	40,0
Чисто слънчогледово масло	32,7	34,3
Чисто соево масло	35,2	36,9
▼C2 Чисто палмово масло (при открит басейн за течните отпадъци)	56,4	65,5
Чисто палмово масло (при технология с улавяне на метан от пресовъчната инсталация)	38,5	40,3
▼B Чисто масло, получено от отпадни готварски мазнини	2,0	2,2

(*) Приетите стойности при процес с използване на КПТЕ са валидни само ако цялата топлинна енергия за процеса се осигурява от КПТЕ.

(**) Бележка: прилага се само за биогорива, произведени от странични животински продукти, определени като материал от категория 1 и 2 в съответствие с Регламент (ЕО) № 1069/2009, за които не се отчитат емисиите, свързани с хигиенизацията като част от месопреработката.

Д. ПРОГНОЗНИ ДЕЗАГРЕГИРАНИ ПРИЕТИ СТОЙНОСТИ ЗА БЪДЕЩИ ВИДОВЕ БИОГОРИВА И ТЕЧНИ ГОРИВА ОТ БИОМАСА, КОИТО ПРЕЗ 2016 г. НЕ СА БИЛИ НА ПАЗАРА ИЛИ СА БИЛИ НА ПАЗАРА В НЕЗНАЧИТЕЛНИ КОЛИЧЕСТВА

Дезагрегирани приети стойности във връзка с отглеждането на селскостопански култури: „e_{ec}“ съгласно определението в част В от настоящото приложение включително с емисиите на N_2O (в това число при производството на трески от дървесни отпадъци или дървесни култури)

Начини на производство на биогорива и на течни горива от биомаса	Емисии на парникови газове – типични стойности (g CO_2eq/MJ)	Емисии на парникови газове – приети стойности (g CO_2eq/MJ)
Етанол от пшенична слама	1,8	1,8
Биодизел, произведен от дървесни отпадъци по процеса на Fischer-Tropsch в самостоятелна инсталация	3,3	3,3
Биодизел, произведен от дървесни култури по процеса на Fischer-Tropsch в самостоятелна инсталация	8,2	8,2
▼C2 Бензин, произведен от дървесни отпадъци по процеса на Fischer-Tropsch в самостоятелна инсталация	3,3	3,3
Бензин, произведен от дървесни култури по процеса на Fischer-Tropsch в самостоятелна инсталация	8,2	8,2

▼B

Начини на производство на биогорива и на течни горива от биомаса	Емисии на парникови газове – типични стойности (g CO_2eq/MJ)	Емисии на парникови газове – приети стойности (g CO_2eq/MJ)
Диметилов етер (DME), произведен от дървесни отпадъци в самостоятелна инсталация	3,1	3,1
Диметилов етер (DME) произведен от дървесни култури в самостоятелна инсталация	7,6	7,6
Метанол от дървесни отпадъци, произведен в самостоятелна инсталация	3,1	3,1
Метанол от дървесни култури, произведен в самостоятелна инсталация	7,6	7,6
Дизелово гориво, произведено по процеса на Fischer-Tropsch от продукта от газифициране на черна луга в инсталация, интегрирана в целулозно предпритие	2,5	2,5
Бензин, произведен по процеса на Fischer-Tropsch от продукта от газифициране на черна луга в инсталация, интегрирана в целулозно предприятие	2,5	2,5
Диметилов етер (DME) от продукта от газифициране на черна луга в инсталация, интегрирана в целулозно предприятие	2,5	2,5
Метанол от продукта от газифициране на черна луга в инсталация, интегрирана в целулозно предприятие	2,5	2,5
Частта от възобновяеми източници на MTBE	Същите стойности както при използвания начин на производство на метанол	

Дезагрегирани приети стойности за емисиите на N_2O от почвата (включени в дезагрегираните приети стойности за емисиите, дължащи се на отглеждане на култури, посочени в таблицата за „e_{ec}“)

Начини на производство на биогорива и на течни горива от биомаса	емисии на парникови газове – типични стойности (g CO_2eq/MJ)	Емисии на парникови газове – приети стойности (g CO_2eq/MJ)
Етанол от пшенична слама	0	0
Биодизел, произведен от дървесни отпадъци по процеса на Fischer-Tropsch в самостоятелна инсталация	0	0
Биодизел, произведен от дървесни култури по процеса на Fischer-Tropsch в самостоятелна инсталация	4,4	4,4
Бензин, произведен от дървесни отпадъци по процеса на Fischer-Tropsch в самостоятелна инсталация	0	0
Бензин, произведен от дървесни култури по процеса на Fischer-Tropsch в самостоятелна инсталация	4,4	4,4
Диметилов етер (DME), произведен от дървесни отпадъци в самостоятелна инсталация	0	0
Диметилов етер (DME) произведен от дървесни култури в самостоятелна инсталация	4,1	4,1
Метанол от дървесни отпадъци, произведен в самостоятелна инсталация	0	0
Метанол от дървесни култури, произведен в самостоятелна инсталация	4,1	4,1

▼B

Начини на производство на биогорива и на течни горива от биомаса	емисии на парникови газове – типични стойности (g CO_2eq/MJ)	Емисии на парникови газове – приети стойности (g CO_2eq/MJ)
Дизелово гориво, произведено по процеса на Fischer-Tropsch от продукта от газифициране на черна луга в инсталация, интегрирана в целулозно предприятие	0	0
Бензин, произведен по процеса на Fischer-Tropsch от продукта от газифициране на черна луга в инсталация, интегрирана в целулозно предприятие	0	0
Диметилов етер (DME) от продукта от газифициране на черна луга в инсталация, интегрирана в целулозно предприятие	0	0
Метанол от продукта от газифициране на черна луга в инсталация, интегрирана в целулозно предприятие	0	0
Частта от възобновяеми източници на MTBE	Същите стойности както при използвания начин на производство на метанол	

Дезагрегирани приети стойности във връзка с преработката: „e_p“ съгласно определението в част B от настоящото приложение

Начини на производство на биогорива и на течни горива от биомаса	Емисии на парникови газове – типични стойности (g CO_2eq/MJ)	Емисии на парникови газове – приети стойности (g CO_2eq/MJ)
Етанол от пшенична слама	4,8	6,8
Биодизел, произведен от дървесни отпадъци по процеса на Fischer-Tropsch в самостоятелна инсталация	0,1	0,1
Биодизел, произведен от дървесни култури по процеса на Fischer-Tropsch в самостоятелна инсталация	0,1	0,1
Бензин, произведен от дървесни отпадъци по процеса на Fischer-Tropsch в самостоятелна инсталация	0,1	0,1
Бензин, произведен от дървесни култури по процеса на Fischer-Tropsch в самостоятелна инсталация	0,1	0,1
Диметилов етер (DME), произведен от дървесни отпадъци в самостоятелна инсталация	0	0
Диметилов етер (DME) произведен от дървесни култури в самостоятелна инсталация	0	0
Метанол от дървесни отпадъци, произведен в самостоятелна инсталация	0	0
Метанол от дървесни култури, произведен в самостоятелна инсталация	0	0
Дизелово гориво, произведено по процеса на Fischer-Tropsch от продукта от газифициране на черна луга в инсталация, интегрирана в целулозно предприятие	0	0
Бензин, произведен по процеса на Fischer – Tropsch от продукта от газифициране на черна луга в инсталация, интегрирана в целулозно предприятие	0	0

▼B

Начини на производство на биогорива и на течни горива от биомаса	Емисии на парникови газове – типични стойности (g CO_2eq/MJ)	Емисии на парникови газове – приети стойности (g CO_2eq/MJ)
Диметилов етер (DME) от продукта от газифициране на черна луга в инсталация, интегрирана в целулозно предприятие	0	0
Метанол от продукта от газифициране на черна луга в инсталация, интегрирана в целулозно предприятие	0	0
Частта от възобновяеми източници на MTBE	Същите стойности както при използвания начин на производство на метанол	

Дезагрегирани приети стойности във връзка с транспорта и разпределението: „e_{td}“ съгласно определението в част B от настоящото приложение

Начини на производство на биогорива и на течни горива от биомаса	Емисии на парникови газове — типични стойности (g CO_2eq/MJ)	Емисии на парникови газове — приети стойности (g CO_2eq/MJ)
Етанол от пшенична слама	7,1	7,1
▼C2 Биодизел, произведен от дървесни отпадъци по процеса на Fischer-Tropsch в самостоятелна инсталация	12,2	12,2
▼B Биодизел, произведен от дървесни култури по процеса на Fischer-Tropsch в самостоятелна инсталация	8,4	8,4
▼C2 Бензин, произведен от дървесни отпадъци по процеса на Fischer-Tropsch в самостоятелна инсталация	12,2	12,2
▼B Бензин, произведен от дървесни култури по процеса на Fischer-Tropsch в самостоятелна инсталация	8,4	8,4
▼C2 Диметилов етер (DME), произведен от дървесни отпадъци в самостоятелна инсталация	12,1	12,1
▼B Диметилов етер (DME) произведен от дървесни култури в самостоятелна инсталация	8,6	8,6
▼C2 Метанол от дървесни отпадъци, произведен в самостоятелна инсталация	12,1	12,1
▼B Метанол от дървесни култури, произведен в самостоятелна инсталация	8,6	8,6
Дизелово гориво, произведено по процеса на Fischer-Tropsch от продукта от газифициране на черна луга в инсталация, интегрирана в целулозно предприятие	7,7	7,7
Бензин, произведен по процеса на Fischer – Tropsch от продукта от газифициране на черна луга в инсталация, интегрирана в целулозно предприятие	7,9	7,9
Диметилов етер (DME), произведен от продукта от газифициране на черна луга в инсталация, интегрирана в целулозно предприятие	7,7	7,7
Метанол от продукта от газифициране на черна луга в инсталация, интегрирана в целулозно предприятие	7,9	7,9
Частта от възобновяеми източници на MTBE	Същите стойности както при използвания начин на производство на метанол	

▼B

Дезагрегирани приети стойности, отнасящи се за транспорта и разпределението само на крайните горива. Тези стойности вече са включен в таблицата за емисиите във връзка с транспорта и разпределението „e_{td}“ съгласно определението в част В от настоящото приложение, но посочените по-долу стойности биха били полезни ако даден стопански оператор желае да декларира действителните транспортни емисии във връзка само с транспортирането на суровините).

Начини на производство на биогорива и на течни горива от биомаса	Емисии на парникови газове – типични стойности (g CO_2eq/MJ)	Емисии на парникови газове – приети стойности (g CO_2eq/MJ)
Етанол от пшенична слама	1,6	1,6
Биодизел, произведен от дървесни отпадъци по процеса на Fischer-Tropsch в самостоятелна инсталация	1,2	1,2
Биодизел, произведен от дървесни култури по процеса на Fischer-Tropsch в самостоятелна инсталация	1,2	1,2
Бензин, произведен от дървесни отпадъци по процеса на Fischer-Tropsch в самостоятелна инсталация	1,2	1,2
Бензин, произведен от дървесни култури по процеса на Fischer-Tropsch в самостоятелна инсталация	1,2	1,2
Диметилов етер (DME), произведен от дървесни отпадъци в самостоятелна инсталация	2,0	2,0
Диметилов етер (DME) от дървесни култури, произведен в самостоятелна инсталация	2,0	2,0
Метанол от дървесни отпадъци, произведен в самостоятелна инсталация	2,0	2,0
Метанол от дървесни култури, произведен в самостоятелна инсталация	2,0	2,0
Дизелово гориво, произведено по процеса на Fischer-Tropsch от продукта от газифициране на черна луга в инсталация, интегрирана в целулозно предпритие	2,0	2,0
Бензин, произведен по процеса на Fischer-Tropsch от продукта от газифициране на черна луга в инсталация, интегрирана в целулозно предприятие	2,0	2,0
Диметилов етер (DME), произведен от продукта от газифициране на черна луга в инсталация, интегрирана в целулозно предприятие	2,0	2,0
Метанол от продукта от газифициране на черна луга в инсталация, интегрирана в целулозно предприятие	2,0	2,0
Частта от възобновяеми източници на MTBE	Същите стойности както при използвания начин на производство на метанол	

Общи стойности за отглеждането, преработката, транспорта и разпределението

Начини на производство на биогорива и на течни горива от биомаса	Емисии на парникови газове – типични стойности (g CO_2eq/MJ)	Емисии на парникови газове – приети стойности (g CO_2eq/MJ)
Етанол от пшенична слама	13,7	15,7

▼C2

Биодизел, произведен от дървесни отпадъци по процеса на Fischer-Tropsch в самостоятелна инсталация	15,6	15,6

▼B

Начини на производство на биогорива и на течни горива от биомаса	Емисии на парникови газове – типични стойности (g CO_2eq/MJ)	Емисии на парникови газове – приети стойности (g CO_2eq/MJ)
Биодизел, произведен от дървесни култури по процеса на Fischer-Tropsch в самостоятелна инсталация	16,7	16,7
▼C2 Бензин, произведен от дървесни отпадъци по процеса на Fischer-Tropsch в самостоятелна инсталация	15,6	15,6
▼B Бензин, произведен от дървесни култури по процеса на Fischer-Tropsch в самостоятелна инсталация	16,7	16,7
▼C2 Диметилов етер (DME), произведен от дървесни отпадъци в самостоятелна инсталация	15,2	15,2
▼B Диметилов етер (DME) произведен от дървесни култури в самостоятелна инсталация	16,2	16,2
▼C2 Метанол от дървесни отпадъци, произведен в самостоятелна инсталация	15,2	15,2
▼B Метанол от дървесни култури, произведен в самостоятелна инсталация	16,2	16,2
Дизелово гориво, произведено по процеса на Fischer-Tropsch от продукта от газифициране на черна луга в инсталация, интегрирана в целулозно предприятие	10,2	10,2
Бензин, произведен по процеса на Fischer – Tropsch от продукта от газифициране на черна луга в инсталация, интегрирана в целулозно предприятие	10,4	10,4
Диметилов етер (DME) от продукта от газифициране на черна луга в инсталация, интегрирана в целулозно предприятие	10,2	10,2
Метанол от продукта от газифициране на черна луга в инсталация, интегрирана в целулозно предприятие	10,4	10,4
Частта от възобновяеми източници на MTBE	Същите стойности както при използвания начин на производство на метанол	

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ VI

ПРАВИЛА ЗА ИЗЧИСЛЯВАНЕ НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ЕМИСИИТЕ НА ПАРНИКОВИ ГАЗОВЕ НА ГАЗООБРАЗНИ И ТВЪРДИ ГОРИВА ОТ БИОМАСА И НА СЪОТВЕТНИТЕ СРАВНИТЕЛНИ ИЗКОПАЕМИ ГОРИВА

А. Типични и приети стойности на намаленията на емисиите на парникови газове в резултат от използването на газообразни и твърди горива от биомаса, ако са произведени без нетни въглеродни емисии във връзка с промени в земеползването

ДЪРВЕСНИ ТРЕСКИ (WOODCHIPS)					
Системи за производство на газообразни и твърди горива от биомаса	Транспортни разстояния	Намаления на емисиите на парникови газове — типична стойност		Намаления на емисиите на парникови газове — приета стойност	
		Топлинна енергия	Електрическа енергия	Топлинна енергия	Електрическа енергия
Трески от горскостопански остатъци	1 до 500 km	93 %	89 %	91 %	87 %
	500 до 2 500 km	89 %	84 %	87 %	81 %
	2 500 до 10 000 km	82 %	73 %	78 %	67 %
	Над 10 000 km	67 %	51 %	60 %	41 %
Трески от бързооборотни дървесни култури (*Eucalyptus*)	2 500 до 10 000 km	77 %	65 %	73 %	60 %
Трески от бързооборотни дървесни култури (тополи – с торене)	1 до 500 km	89 %	83 %	87 %	81 %
	500 до 2 500 km	85 %	78 %	84 %	76 %
	2 500 до 10 000 km	78 %	67 %	74 %	62 %
	Над 10 000 km	63 %	45 %	57 %	35 %
Трески от бързооборотни дървесни култури (тополи – без торене)	1 до 500 km	91 %	87 %	90 %	85 %
	500 до 2 500 km	88 %	82 %	86 %	79 %
	2 500 до 10 000 km	80 %	70 %	77 %	65 %
	Над 10 000 km	65 %	48 %	59 %	39 %
Трески от стволова дървесина	1 до 500 km	93 %	89 %	92 %	88 %
	500 до 2 500 km	90 %	85 %	88 %	82 %
	2 500 до 10 000 km	82 %	73 %	79 %	68 %
	Над 10 000 km	67 %	51 %	61 %	42 %
Трески от промишлени дървесни отпадъци	1 до 500 km	94 %	92 %	93 %	90 %
	500 до 2 500 km	91 %	87 %	90 %	85 %
	2 500 до 10 000 km	83 %	75 %	80 %	71 %
	Над 10 000 km	69 %	54 %	63 %	44 %

▼B

ДЪРВЕСНИ ПЕЛЕТИ (WOOD PELLETS) (*)						
Системи за производство на газообразни и твърди горива от биомаса		Транспортни разстояния	Намаления на емисиите на парникови газове — типична стойност		Намаления на емисиите на парникови газове — приета стойност	
			Топлинна енергия	Електрическа енергия	Топлинна енергия	Електрическа енергия
Дървесни брикети или пелети от горскостопански остатъци	Случай 1	1 до 500 km	58 %	37 %	49 %	24 %
		500 до 2 500 km	58 %	37 %	49 %	25 %
		2 500 до 10 000 km	55 %	34 %	47 %	21 %
		Над 10 000 km	50 %	26 %	40 %	11 %
	Случай 2а	1 до 500 km	77 %	66 %	72 %	59 %
		500 до 2 500 km	77 %	66 %	72 %	59 %
		2 500 до 10 000 km	75 %	62 %	70 %	55 %
		Над 10 000 km	69 %	54 %	63 %	45 %
	Случай 3а	1 до 500 km	92 %	88 %	90 %	85 %
		500 до 2 500 km	92 %	88 %	90 %	86 %
		2 500 до 10 000 km	90 %	85 %	88 %	81 %
		Над 10 000 km	84 %	76 %	81 %	72 %
Дървесни брикети или пелети от бързооборотн култури (*Eucalyptus*)	Случай 1	2 500 до 10 000 km	52 %	28 %	43 %	15 %
	Случай 2а	2 500 до 10 000 km	70 %	56 %	66 %	49 %
	Случай 3а	2 500 до 10 000 km	85 %	78 %	83 %	75 %
Дървесни брикети или пелети от бързооборотни култури (тополи с торене)	Случай 1	1 до 500 km	54 %	32 %	46 %	20 %
		500 до 10 000 km	52 %	29 %	44 %	16 %
		Над 10 000 km	47 %	21 %	37 %	7 %
	Случай 2а	1 до 500 km	73 %	60 %	69 %	54 %
		500 до 10 000 km	71 %	57 %	67 %	50 %
		Над 10 000 km	66 %	49 %	60 %	41 %
	Случай 3а	1 до 500 km	88 %	82 %	87 %	81 %
		500 до 10 000 km	86 %	79 %	84 %	77 %
		Над 10 000 km	80 %	71 %	78 %	67 %

▼B

ДЪРВЕСНИ ПЕЛЕТИ (WOOD PELLETS) (*)						
Системи за производство на газообразни и твърди горива от биомаса		Транспортни разстояния	Намаления на емисиите на парникови газове — типична стойност		Намаления на емисиите на парникови газове — приета стойност	
			Топлинна енергия	Електрическа енергия	Топлинна енергия	Електрическа енергия
Дървесни брикети или пелети от бързооборотни култури (тополи – без торене)	Случай 1	1 до 500 km	56 %	35 %	48 %	23 %
		500 до 10 000 km	54 %	32 %	46 %	20 %
		Над 10 000 km	49 %	24 %	40 %	10 %
	Случай 2а	1 до 500 km	76 %	64 %	72 %	58 %
		500 до 10 000 km	74 %	61 %	69 %	54 %
		Над 10 000 km	68 %	53 %	63 %	45 %
	Случай 3а	1 до 500 km	91 %	86 %	90 %	85 %
		500 до 10 000 km	89 %	83 %	87 %	81 %
		Над 10 000 km	83 %	75 %	81 %	71 %
Стволова дървесина	Случай 1	1 до 500 km	57 %	37 %	49 %	24 %
		500 до 2 500 km	58 %	37 %	49 %	25 %
		2 500 до 10 000 km	55 %	34 %	47 %	21 %
		Над 10 000 km	50 %	26 %	40 %	11 %
	Случай 2а	1 до 500 km	77 %	66 %	73 %	60 %
		500 до 2 500 km	77 %	66 %	73 %	60 %
		2 500 до 10 000 km	75 %	63 %	70 %	56 %
		Над 10 000 km	70 %	55 %	64 %	46 %
	Случай 3а	1 до 500 km	92 %	88 %	91 %	86 %
		500 до 2 500 km	92 %	88 %	91 %	87 %
		2 500 до 10 000 km	90 %	85 %	88 %	83 %
		Над 10 000 km	84 %	77 %	82 %	73 %

▼B

ДЪРВЕСНИ ПЕЛЕТИ (WOOD PELLETS) (*)

Системи за производство на газообразни и твърди горива от биомаса		Транспортни разстояния	Намаления на емисиите на парникови газове — типична стойност		Намаления на емисиите на парникови газове — приета стойност	
			Топлинна енергия	Електрическа енергия	Топлинна енергия	Електрическа енергия
Дървесни брикети или пелети от остатъци от дървообработващата промишленост	Случай 1	1 до 500 km	75 %	62 %	69 %	55 %
		500 до 2 500 km	75 %	62 %	70 %	55 %
		2 500 до 10 000 km	72 %	59 %	67 %	51 %
		Над 10 000 km	67 %	51 %	61 %	42 %
	Случай 2а	1 до 500 km	87 %	80 %	84 %	76 %
		500 до 2 500 km	87 %	80 %	84 %	77 %
		2 500 до 10 000 km	85 %	77 %	82 %	73 %
		Над 10 000 km	79 %	69 %	75 %	63 %
	Случай 3а	1 до 500 km	95 %	93 %	94 %	91 %
		500 до 2 500 km	95 %	93 %	94 %	92 %
		2 500 до 10 000 km	93 %	90 %	92 %	88 %
		Над 10 000 km	88 %	82 %	85 %	78 %

(*) Случай 1 се отнася за процеси, при които технологичната топлинна енергия за пелетиращата инсталация се осигурява от котел на природен газ. Електрическата енергия за пелетиращата инсталация е от мрежата;
Случай 2а се отнася за процеси, при които за осигуряване на технологичната топлинна енергия се използва котел за дървесни трески, захранван с предварително подсушени трески. Електрическата енергия за пелетиращата инсталация е от мрежата;
Случай 3а се отнася за процеси, при които топлинната енергия и електрическата енергия за пелетиращата инсталация се осигуряват от инсталация за КПТЕ, използваща за гориво предварително подсушени дървесни трески.

ПРОИЗВОДСТВА НА БАЗА СЕЛСКОСТОПАНСКИ СУРОВИНИ

Системи за производство на газообразни и твърди горива от биомаса	Транспортни разстояния	Намаления на емисиите на парникови газове — типична стойност		Намаления на емисиите на парникови газове — приета стойност	
		Топлинна енергия	Електрическа енергия	Топлинна енергия	Електрическа енергия
Селскостопански остатъци с плътност < 0,2 t/m^3 (*)	1 до 500 km	95 %	92 %	93 %	90 %
	500 до 2 500 km	89 %	83 %	86 %	80 %
	2 500 до 10 000 km	77 %	66 %	73 %	60 %
	Над 10 000 km	57 %	36 %	48 %	23 %
Селскостопански остатъци с плътност > 0,2 t/m^3 (**)	1 до 500 km	95 %	92 %	93 %	90 %
	500 до 2 500 km	93 %	89 %	92 %	87 %
	2 500 до 10 000 km	88 %	82 %	85 %	78 %
	Над 10 000 km	78 %	68 %	74 %	61 %

▼B

ПРОИЗВОДСТВА НА БАЗА СЕЛСКОСТОПАНСКИ СУРОВИНИ

Системи за производство на газообразни и твърди горива от биомаса	Транспортни разстояния	Намаления на емисиите на парникови газове — типична стойност		Намаления на емисиите на парникови газове — приета стойност	
		Топлинна енергия	Електрическа енергия	Топлинна енергия	Електрическа енергия
Пелети от слама	1 до 500 km	88 %	82 %	85 %	78 %
	500 до 10 000 km	86 %	79 %	83 %	74 %
	Над 10 000 km	80 %	70 %	76 %	64 %
Брикети от багаса	500 до 10 000 km	93 %	89 %	91 %	87 %
	Над 10 000 km	87 %	81 %	85 %	77 %
Кюспе от палмово семе	Над 10 000 km	20 %	-18 %	11 %	-33 %
Кюспе от палмово семе (без емисии на CH_4 от пресовъчната инсталация)	Над 10 000 km	46 %	20 %	42 %	14 %

(*) Тази група материали включва селскостопански остатъци с малка насипна плътност и включва материали като например балирана слама, овесени трици, оризови люспи и балирана багаса от захарна тръстика (изброяването не е изчерпателно).

(**) Групата селскостопански остатъци с по-голяма насипна плътност включва материали като царевични какалашки, орехови черупки, соеви люспи, черупки от палмово семе (изброяването не е изчерпателно)

БИОГАЗ, ИЗПОЛЗВАН ЗА ГЕНЕРИРАНЕ НА ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ (*)

Системи за производство на биогаз		Технологичен вариант	Намаления на емисиите на парникови газове — типична стойност	Намаления на емисиите на парникови газове — приета стойност
Течен тор (1)	Случай 1	Открит остатък от разлагането (2)	146 %	94 %
		Затворен остатък от разлагането (3)	246 %	240 %
	Случай 2	Открит остатък от разлагането	136 %	85 %
		Затворен остатък от разлагането	227 %	219 %
	Случай 3	Открит остатък от разлагането	142 %	86 %
		Затворен остатък от разлагането	243 %	235 %
Царевица, цели растения (4)	Случай 1	Открит остатък от разлагането	36 %	21 %
		Затворен остатък от разлагането	59 %	53 %
	Случай 2	Открит остатък от разлагането	34 %	18 %
		Затворен остатък от разлагането	55 %	47 %
	Случай 3	Открит остатък от разлагането	28 %	10 %
		Затворен остатък от разлагането	52 %	43 %

(1) Стойностите във връзка с производството на биогаз от течен тор включват отрицателни стойности, дължащи се на стопанисването на тора. Взетата предвид стойност на e_{sca} е равна на -45 g CO_2eq/MJ при тор, използван за анаеробно разлагане

(2) Откритото складиране на остатъка от разлагането води до допълнителни емисии на CH_4 и N_2O. Големината на тези емисии зависи от околните условия, типовете субстрат и ефективността на разлагането.

(3) Затворено складиране означава, че остатъчният продукт от процеса на разлагане се съхранява в неизпускащ газ резервоар и че допълнително отделения биогаз по време на съхранението се смята, че се улавя за допълнително производство на електроенергия или биометан. При този процес не се отчитат допълнителни емисии на парникови газове.

(4) Цели царевични растения означава царевица, която се реколтира за фураж и се силажира, с оглед на нейното съхранение.

▼B

БИОГАЗ, ИЗПОЛЗВАН ЗА ГЕНЕРИРАНЕ НА ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ (*)

Системи за производство на биогаз		Технологичен вариант	Намаления на емисиите на парникови газове — типична стойност	Намаления на емисиите на парникови газове — приета стойност
Биоотпадъци	Случай 1	Открит остатък от разлагането	47 %	26 %
		Затворен остатък от разлагането	84 %	78 %
	Случай 2	Открит остатък от разлагането	43 %	21 %
		Затворен остатък от разлагането	77 %	68 %
	Случай 3	Открит остатък от разлагането	38 %	14 %
		Затворен остатък от разлагането	76 %	66 %

(*) Случай 1 се отнася за производства, при които необходимите за технологичния процес електрическа и топлинна енергия се осигуряват от самия когенерационен двигател.
Случай 2 се отнася за производства, при които необходимата за процеса електрическа енергия идва от мрежата, а технологичната топлина се осигурява от самия когенерационен двигател. В някои държави членки на операторите не се разрешава да използват брутното производство за субсидии и тогава по-вероятната конфигурация е случай 1.
Случай 3 се отнася за производства, при които необходимата за процеса електрическа енергия идва от мрежата, а технологичната топлинна енергия се осигурява от котел на биогаз. Такъв е случаят при някои инсталации, при които когенерационният двигател не е в същия обект и биогазът се продава (но без да е да е подобрен до биометан).

БИОГАЗ, ИЗПОЛЗВАН ЗА ГЕНЕРИРАНЕ НА ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ И ПОЛУЧЕН ОТ СМЕСИ НА ТОР И ЦАРЕВИЦА

Системи за производство на биогаз		Технологичен вариант	Намаления на емисиите на парникови газове — типична стойност	Намаления на емисиите на парникови газове — приета стойност
Смес тор – царевица 80 % - 20 %	Случай 1	Открит остатък от разлагането	72 %	45 %
		Затворен остатък от разлагането	120 %	114 %
	Случай 2	Открит остатък от разлагането	67 %	40 %
		Затворен остатък от разлагането	111 %	103 %
	Случай 3	Открит остатък от разлагането	65 %	35 %
		Затворен остатък от разлагането	114 %	106 %
Смес тор – царевица 70 % - 30 %	Случай 1	Открит остатък от разлагането	60 %	37 %
		Затворен остатък от разлагането	100 %	94 %
	Случай 2	Открит остатък от разлагането	57 %	32 %
		Затворен остатък от разлагането	93 %	85 %
	Случай 3	Открит остатък от разлагането	53 %	27 %
		Затворен остатък от разлагането	94 %	85 %

▼B

БИОГАЗ, ИЗПОЛЗВАН ЗА ГЕНЕРИРАНЕ НА ЕЛЕКТРИЧЕСКА ЕНЕРГИЯ И ПОЛУЧЕН ОТ СМЕСИ НА ТОР И ЦАРЕВИЦА

Системи за производство на биогаз		Технологичен вариант	Намаления на емисиите на парникови газове — типична стойност	Намаления на емисиите на парникови газове — приета стойност
Смес тор – царевица 60 % - 40 %	Случай 1	Открит остатък от разлагането	53 %	32 %
		Затворен остатък от разлагането	88 %	82 %
	Случай 2	Открит остатък от разлагането	50 %	28 %
		Затворен остатък от разлагането	82 %	73 %
	Случай 3	Открит остатък от разлагането	46 %	22 %
		Затворен остатък от разлагането	81 %	72 %

БИОМЕТАН ЗА ТРАНСПОРТНИ ЦЕЛИ (*)

Системи за производство на биометан	Технологични варианти	Намаления на емисиите на парникови газове — типична стойност	Намаления на емисиите на парникови газове — приета стойност
Течен тор	Открит остатък от разлагането, без изгаряне на отделяния газ	117 %	72 %
	Открит остатък от разлагането, с изгаряне на отделяния газ	133 %	94 %
	Затворен остатък от разлагането, без изгаряне на отделяния газ	190 %	179 %
	Затворен остатък от разлагането, с изгаряне на отделяния газ	206 %	202 %
Царевица, цели растения	Открит остатък от разлагането, без изгаряне на отделяния газ	35 %	17 %
	Открит остатък от разлагането, с изгаряне на отделяния газ	51 %	39 %
	Затворен остатък от разлагането, без изгаряне на отделяния газ	52 %	41 %
	Затворен остатък от разлагането, с изгаряне на отделяния газ	68 %	63 %
Биоотпадъци	Открит остатък от разлагането, без изгаряне на отделяния газ	43 %	20 %
	Открит остатък от разлагането, с изгаряне на отделяния газ	59 %	42 %
	Затворен остатък от разлагането, без изгаряне на отделяния газ	70 %	58 %
	Затворен остатък от разлагането, с изгаряне на отделяния газ	86 %	80 %

(*) Намаленията на емисиите на парникови газове във връзка с биометана се отнасят само за компресиран биометан, при съответно сравнение с изкопаемо гориво за транспортни цели с емисии 94 g CO_2eq/MJ.

▼B

БИОМЕТАН – СМЕСИ ТОР И ЦАРЕВИЦА (*)

Системи за производство на биометан	Технологични варианти	Намаления на емисиите на парникови газове — типична стойност	Намаления на емисиите на парникови газове — приета стойност
Смес тор – царевица 80 % - 20 %	Открит остатък от разлагането, без изгаряне на отделяния газ (1)	62 %	35 %
	Открит остатък от разлагането, с изгаряне на отделяния газ (2)	78 %	57 %
	Затворен остатък от разлагането, без изгаряне на отделяния газ	97 %	86 %
	Затворен остатък от разлагането, с изгаряне на отделяния газ	113 %	108 %
Смес тор – царевица 70 % - 30 %	Открит остатък от разлагането, без изгаряне на отделяния газ	53 %	29 %
	Открит остатък от разлагането, с изгаряне на отделяния газ	69 %	51 %
	Затворен остатък от разлагането, без изгаряне на отделяния газ	83 %	71 %
	Затворен остатък от разлагането, с изгаряне на отделяния газ	99 %	94 %
Смес тор – царевица 60 % - 40 %	Открит остатък от разлагането, без изгаряне на отделяния газ	48 %	25 %
	Открит остатък от разлагането, с изгаряне на отделяния газ	64 %	48 %
	Затворен остатък от разлагането, без изгаряне на отделяния газ	74 %	62 %
	Затворен остатък от разлагането, с изгаряне на отделяния газ	90 %	84 %

(*) Намаленията на емисиите на парникови газове във връзка с биометана се отнасят само за компресиран биометан, при съответно сравнение с изкопаемо гориво за транспортни цели с емисии 94 g CO_2eq/MJ.

Б. МЕТОДОЛОГИЯ

1. Емисиите на парникови газове при производството и използването на биогорива се изчисляват, както следва:

   а) Емисиите на парникови газове от производството и използването на газообразни и твърди горива от биомаса преди преобразуването им в електрическа енергия и енергия за отопление и охлаждане, се изчисляват, както следва:

   $E = e_{ec} + e_l + e_p + e_{td} + e_u - e_{sca} - e_{ccs} - e_{ccr}$,

   където:

   E = общи емисии от производството на горивото преди енергийното преобразуване;

   e_{ec} = емисии от добива или отглеждането на суровините;

(1) Тази категория включва следните видове технологии за подобряване на биогаз до биометан: адсорбция при повишаване и последващо намаляване на налягането (PSA), водни скрубери под налягане (PWS), мембрани, криогенно разделяне и физично скрубиране с органични разтвори (OPS). Това включва емисии в размер на 0,03 MJ CH_4/MJ biomethane заради емисиите на метан в отделяните при процеса газове.

(2) Тази категория включва следните видове технологии за подобряване на биогаз до биометан: водни скрубери под налягане (PWS) с рециклиране на водата, адсорбция при повишаване и последващо намаляване на налягането (PSA), химично скрубиране, физично скрубиране с органични разтворители (OPS), мембрани и криогенно разделяне. При тази категория не се отчитат емисии на метан (защото ако има метан в отделяния при процеса газ, той се изгаря).

▼B

e_l = осреднени годишни емисии от промените на въглеродните запаси, причинени от промени в земеползването;

e_p = емисии от преработката;

e_{td} = емисии от транспорта и разпределението;

e_u = емисии при използването на съответното гориво;

e_{sca} = намаления на емисиите поради натрупване на въглерод в почвата в резултат от подобрена селскостопанска практика;

e_{ccs} = намаления на емисиите в резултат на улавяне и съхранение на CO_2 в геоложки формации; и

e_{ccr} = намаления на емисиите в резултат на улавяне на CO_2 и замяна.

Не се вземат под внимание емисиите от производството на машини и съоръжения.

б) В случай на съвместно разлагане на различни субстрати в биогазова инсталация за производство на биогаз или биометан, типичните и приетите стойности на емисиите на парникови газове се изчисляват, както следва:

▼C2

$$E = \sum_{1}^{n} S_n \cdot E_n$$

▼B

където

E = емисии на парникови газове за MJ биогаз или биометан, произведен чрез съвместно разлагане на определената смес от субстрати

S_n = дял на суровината n в енергийното съдържание

E_n = емисии в g CO_2/MJ за начина на производство n, както е посочено в част Г от настоящото приложение (*)

▼C2

$$S_n = \frac{P_n \cdot W_n}{\sum_1^n P_n \cdot W_n}$$

▼B

където

P_n = добита енергия [MJ] за килограм влажна вложена суровина n (**)

W_n = тегловен коефициент за субстрата n, дефиниран както следва:

$$W_n = \frac{I_n}{\sum_1^n I_n} \cdot \left(\frac{1 - AM_n}{1 - SM_n}\right)$$

където:

I_n = годишно постъпило в биореактора количество на субстрата n [тонове свежа маса]

AM_n = средногодишна влажност на субстрата n [kg вода / kg свежа маса]

SM_n = стандартна влажност на субстрата n (***).

▼B

(*) Ако за субстрат се използва животински тор се добавя премия в размер на 45 g CO_2eq/MJ тор (-54 kg CO_2eq/t свежа маса) заради подобрена селскостопанска практика и управление на торенето.

(**) За изчисляване на типичните и приетите стойности се използват следните стойности на P_n:

P(царевица): 4,16 [$MJ_{биогаз}/kg_{влажна\ царевица}$ при 65 $\%_{влажност}$]

P(тор): 0,50 [$MJ_{биогаз}/kg_{течен\ тор}$ при 90 $\%_{влажност}$]

P(биоотпадъци) 3,41 [$MJ_{биогаз}/kg_{влажни\ биоотпадъци}$ при 76 $\%_{влажност}$]

(***) За субстрата SM_n се използват следните стойности на стандартната влажност:

SM(царевица): 0,65 [kg вода/kg свежа маса]

SM(тор): 0,90 [kg вода/kg свежа маса]

SM(Биоотпадъци): 0,76 [kg вода/kg свежа маса]

в) В случай на съвместно разлагане на n субстрати в биогазова инсталация за производство на електрическа енергия или биометан, действителните емисии на парникови газове във връзка с производството на биогаз или биометан се изчисляват, както следва:

$$E = \sum_{1}^{n} S_n \cdot (e_{ec,n} + e_{td,суровина,n} + e_{l,n} - e_{sca,n}) + e_p + e_{td,продукт} + e_u - e_{ccs} - e_{ccr}$$

където

E = общите емисии от производството на биогаз или биометан преди енергийното преобразуване;

Sn = дял на суровината n, изразен като дробна част от постъпващата в биореактора суровина

$e_{ec,n}$ = емисии от добива или отглеждането на суровината n;

$e_{td,суровина,n}$ = емисии от транспорта на суровината n до биореактора;

$e_{l,n}$ = осреднени годишни емисии от промени във въглеродните запаси, причинени от промени в земеползването, отнасящи се за суровината n;

e_{sca} = намаление на емисиите в резултат от подобрено селскостопанско управление във връзка със суровината n (*);

e_p = емисии от преработката;

$e_{td,продукт}$ = емисии от транспорта и разпределението на биогаза или биометана;

e_u = емисии при използването на горивото, а именно парникови газове, отделени при горенето;

e_{ccs} = намаления на емисиите в резултат на улавяне и съхранение на CO_2 в геоложки формации; и

e_{ccr} = намаления на емисиите в резултат на улавяне на CO_2 и замяна.

▼B

(*) За e_{sca} се отчита премия в размер на 45 g CO_2eq./MJ тор заради подобрена селскостопанска практика и управление на торенето, в случай че при производството на биогаз и биометан се използва животински тор.

г) Емисиите на парникови газове от използването на газообразни и твърди горива от биомаса при производството на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане, включващи енергийното преобразуване до електрическа енергия и/или топлинна енергия или енергия за охлаждане, се изчисляват както следва:

i) За енергийни инсталации, генериращи само топлина:

$$EC_h = \frac{E}{\eta_h}$$

ii) За енергийни инсталации, произвеждащи само електрическа енергия:

$$EC_{el} = \frac{E}{\eta_{el}}$$

където

$EC_{h,el}$ = общите емисии на парникови газове за окончателния енергиен продукт.

E = общите емисии на парникови газове за горивото преди неговото крайно преобразуване.

η_{el} = електрическият к.п.д., дефиниран като отношение на годишното количество произведена електрическа енергия към годишното количество постъпила енергия с горивото, на база на енергийното съдържание на горивото.

η_h = топлинният к.п.д., дефиниран като отношение на годишното количество произведена полезна топлинна енергия към годишното количество постъпила енергия с горивото, на база на енергийното съдържание на горивото.

iii) За електрическата енергия или механичната енергия, произхождащи от енергийни инсталации, които в същото време подават и полезна топлинна енергия заедно с електрическата енергия и/или механична енергия:

$$EC_{el} = \frac{E}{\eta_{el}}\left(\frac{C_{el} \cdot \eta_{el}}{C_{el} \cdot \eta_{el} + C_h \cdot \eta_h}\right)$$

iv) По отношение на полезната топлинна енергия, идваща от инсталации, които произвеждат топлинна енергия заедно с електрическа енергия и/или механична енергия:

$$EC_h = \frac{E}{\eta_h}\left(\frac{C_h \cdot \eta_h}{C_{el} \cdot \eta_{el} + C_h \cdot \eta_h}\right)$$

където:

$EC_{h,el}$ = общите емисии на парникови газове за крайния енергиен продукт.

E = общите емисии на парникови газове за горивото преди неговото крайно преобразуване.

η_{el} = електрическият к.п.д., дефиниран като отношение на годишното количество произведена електрическа енергия към годишното количество постъпила енергия с горивото, на база на енергийното съдържание на горивото.

▼B

η_h = топлинният к.п.д., дефиниран като отношение на годишното количество произведена полезна топлинна енергия към годишното количество постъпила енергия с горивото, на база на енергийното съдържание на горивото.

C_{el} = ексергийният дял в електрическата енергия и/или механичната енергия, прието е, че е равен на 100 % (C_{el} = 1).

C_h = к.п.д. при идеален процес на Карно (ексергийният дял в полезната топлинна енергия).

К.п.д. при идеален процес на Карно, C_h, за полезната топлинна енергия при различни температури се дефинира като:

$$C_h = \frac{T_h - T_0}{T_h}$$

където:

T_h = абсолютната температура (в келвини) на полезната топлинна енергия в точката на доставка.

T_0 = абсолютна температура на околната среда, зададена да е 273,15 келвина (равно на 0 °C)

Ако допълнителната топлинна енергия се изнася за отопление на сгради, при температура под 150 °C (423,15 келвина), C_h може да се дефинира алтернативно, както следва:

C_h = к.п.д. при идеален процес на Карно и температура 150 °C (423,15 келвина), равен на: 0,3546

За целите на това изчисление се прилагат следните определения:

i) „когенерация“ означава едновременното производство в един и същ процес на топлинна енергия и на електрическа енергия и/или механична енергия;

ii) „полезна топлинна енергия“ означава топлинна енергия, произведена за задоволяване на икономически обосновано търсене на топлинна енергия за целите на отопление или охлаждане;

iii) „икономически обосновано търсене“ означава търсене, което не надхвърля потребностите за отопление или охлаждане и което иначе би било задоволено при пазарни условия.

2. Емисиите на парникови газове от газообразните и твърдите горива от биомаса се изразяват, както следва:

а) емисиите на парникови газове от горивата от биомаса, E, се изразяват в грамове CO_2 еквивалент за MJ енергийно съдържание на горивото от биомаса, g CO_2eq/MJ;

б) емисиите на парникови газове от производството на топлинна или електрическа енергия, произведени от газообразни или твърди горива от биомаса, EC, се изразяват в грамове CO_2 еквивалент за MJ от крайния енергиен продукт (топлинна или електрическа енергия), g CO_2eq/MJ.

▼B

Ако топлинната и охладителната енергия са когенерирани с електрическа енергия, емисиите се разпределят между топлинната и електрическата енергия (в съответствие с точка 1, буква г), независимо дали топлинната енергия се използва за отопление или охлаждане ([1]).

В случаите, при които емисиите на парникови газове от добива или отглеждането на суровини e_{ec} са изразени в единицата g CO_2eq/тон суха маса от суровината, преобразуването в грамове CO_2 еквивалент за MJ гориво, g CO_2eq/MJ се изчислява, както следва ([2]):

$$e_{ec}\text{гориво}_a\left[\frac{gCO_2\text{екв.}}{MJ\ \text{гориво}}\right]_{ec} = \frac{e_{ec}\text{суровина}_a\left[\frac{gCO_2\text{екв.}}{t_{\text{сухо}}}\right]}{LHV_a\left[\frac{MJ\ \text{суровина}}{t\ \text{суха маса суровина}}\right]} \cdot \text{Коеф. гориво} - \text{суровина}_a \cdot \text{Коеф.на разпр.на гориво}_a$$

където:

$$\text{Коеф.на разпр.на гориво}_a = \left[\frac{\text{Енергия в горивото}}{\text{Енергия в горивото} + \text{Енергия в страничните продукти}}\right]$$

$$\text{Коеф. гориво Суровина}_a = \left[\text{Дял от} MJ \text{суровина, необходим за изработване на } 1MJ \text{гориво}\right]$$

Емисиите за тон суха маса от суровината се изчисляват, както следва:

$$e_{ec}\text{суровина}_a\left[\frac{gCO_2\text{екв.}}{t_{\text{сухо}}}\right] = \frac{e_{ec}\text{суровина}_a\left[\frac{gCO_2\text{екв.}}{t_{\text{влажно}}}\right]}{\left(1 - \text{съдържание на влага}\right)}$$

3. Намаленията на емисиите на парникови газове в резултат от използването на газообразни и твърди горива от биомаса се изчисляват, както следва:

   а) намаления на емисиите на парникови газове при използване на газообразни и твърди горива от биомаса, използвани като транспортни горива:

   $SAVING = (E_{F(t)} - E_B)/E_{F(t)}$

   където

   E_B = общите емисии от газообразни и твърди горива от биомаса, използвани като транспортни горива; и

   $E_{F(t)}$ = общите емисии при използваното за сравнение изкопаемо гориво при транспортни приложения;

([1]) Топлинната енергия или отпадната топлина се използват за генериране на енергия за охлаждане (охладен въздух или вода) посредством абсорбционни охладители. Поради това е уместно да се изчисляват само емисиите във връзка с произведената топлинна енергия за MJ топлинна енергия, независимо дали крайната употреба на топлинната енергия е за отопление или за охлаждане посредством абсорбционни охладители.

([2]) Формулата за изчисляване на емисиите на парникови газове от добива или отглеждането на суровини e_{ec} се отнася до случаите, когато суровината се преобразува в биогорива в един етап. При по-сложни вериги на доставка са необходими корекции за изчисляване на емисиите на парникови газове от добива или отглеждането на суровини e_{ec} за междинните продукти.

▼B

б) намаление на емисиите на парникови газове при отопление и охлаждане и при генериране на електрическа енергия с газообразни или твърди горива от биомаса:

$SAVING = (EC_{F(h\&c,el)} - EC_{B(h\&c,el)})/EC_{F\ (h\&c,el)}$,

където

$EC_{B(h\&c,el)}$ = общите емисии при генерирането на топлинна и електрическа енергия;

$EC_{F(h\&c,el)}$ = общите емисии при използваното за сравнение изкопаемо гориво при генерирането на полезна топлинна енергия или електрическа енергия.

4. Видовете парникови газове, които се отчитат във връзка с точка 1, са CO_2, N_2O и CH_4. При изчисляването на CO_2 еквивалента тези газове се отчитат, както следва:

CO_2: 1

N_2O: 298

CH_4: 25

5. Емисиите от добива, реколтирането или отглеждането на суровини, e_{ec}, включват емисиите от самия процес на добив, реколтиране или отглеждане; от прибирането, сушенето и складирането на суровините; от отпадъците и ефектите извън разглежданите граници на процеса (leakages); а също и от производството на химикали или продукти, използвани при добива или отглеждането на суровините. Улавянето на CO_2 в процеса на отглеждане на суровините се изключва от изчисленията. Като алтернативна възможност спрямо използването на действителните стойности на емисиите могат да се направят оценки на емисиите от отглеждането на селскостопанска биомаса — чрез използване на регионални средни стойности за емисии при отглеждането, включени в докладите, упоменати в член 31, параграф 4 от настоящата директива, или в информацията относно дезагрегираните приети стойности на емисиите при отглеждането, включена в настоящото приложение. При отсъствие на съответна информация в горепосочените доклади се допуска да се изчислят средни стойности на базата на местната селскостопанска практика, например въз основа на данните за група от селски стопанства, като алтернативна възможност на използването на действителните стойности.

Като алтернативна възможност на използването на действителните стойности могат да се направят оценки за емисиите при отглеждането и добива на горскостопанска биомаса чрез използване на средни стойности за емисиите при отглеждането и дърводобива, изчислени за географски райони и на национално равнище.

6. За целите на изчисляването по точка 1, буква а), намалението на емисиите в резултат от подобрено селскостопанско управление e_{sca}, като например преминаване към намалена или нулева обработка на почвата, подобрено редуване на културите, използване на защитни култури, включително управление на остатъците от културите, както и използване на органични подобрители на почвата (например компост, естествен тор, ферментационен продукт), се отчита само ако бъдат представени солидни и проверими данни, че въглеродното съдържание на почвата се е увеличило (или има основание да се предполага, че то се е увеличило) през периода на отглеждане на суровини, като са взети под внимание емисиите в случаите, при които подобни практики водят до увеличена употреба на торове и хербициди ([1]).

([1]) Измерванията на въглерода в почвата може да представляват такова доказателство, например едно първо измерване преди отглеждането и последващи измервания на равни интервали през няколко години. В такъв случай преди да са налице резултатите от второто измерване увеличението на въглерода в почвата може да се пресметне приблизително въз основа на представителни опити или модели на почвата. От второто измерване нататък измерванията ще съставят базата за определяне на наличието на увеличение на въглерода в почвата и неговата стойност.

▼B

7. Средногодишните емисии в резултат на изменения във въглеродните запаси, дължащи се на промяна в земеползването, e_l, се изчисляват чрез разпределяне по равно на общите емисии за период от 20 години. За изчисляване на посочените емисии се прилага следната формула:

$e_l = (CS_R - CS_A) \times 3{,}664 \times 1/20 \times 1/P - e_B$, ([1])

където

e_l = средногодишните емисии на парникови газове в резултат на изменение на въглеродните запаси, дължащо се на промени в земеползването (изразени като маса CO_2 еквивалент за единица енергийно съдържание на газообразното или твърдо гориво от биомаса). „Обработваемата земя“ ([2]) и „трайните насаждения“ ([3]) се разглеждат като един вид земеползване;

CS_R = въглеродните запаси на единица площ на база референтно земеползване (изразени като маса (в тонове) на наличния въглерод на единица площ, включително в почвата и в растителността). Като референтно се отчита земеползването през по-късния от следните два момента: януари 2008 г. или 20 години преди добива на суровината;

CS_A = въглеродните запаси на единица площ на база действително земеползване (изразени като маса (в тонове) на наличния въглерод на единица площ, включително в почвата и в растителността). В случаите, когато въглеродните запаси се натрупват в продължение на повече от една година, стойността на CS_A се равнява на предвижданите запаси на единица площ след 20 години, или при достигане на максимална степен на развитие на културите, в зависимост от това кое от двете условия настъпи по-рано;

P = производителността на културата (изразена като енергията на газообразното или твърдо гориво от биомаса, получена от единица земна площ годишно); и

e_B = премия от 29 g CO_2eq/MJ за газообразните и твърдите горива от биомаса, получена от възстановена деградирала земя, при условията, установени в точка 8.

8. Премията от 29 g CO_2eq/MJ се дава, ако са налице доказателства, че съответната земя:

а) не е била ползвана за селскостопански дейности през януари 2008 г. или за каквато и да е друга дейност; и

б) представлявала е земя със силно влошено качество, включително земя, ползвана в миналото за селскостопански цели.

Премията от 29 g CO_2eq/MJ се прилага за срок до 20 години, считано от датата на преобразуването на земята за селскостопанско ползване, при условие че е осигурено постоянно нарастване на въглеродните запаси и значимо намаляване на ерозията (за земите, попадащи в категория б).

9. „Земи със силно влошено качество“ означава земи, които за значителен период са били или засолени в значителна степен, или са имали особено ниско съдържание на органични вещества и са силно ерозирали.

([1]) Коефициентът, който се получава, като молекулното тегло на CO_2 (44,010 g/mol) се раздели на атомното тегло на въглерода (12,011 g/mol), е равен на 3,664.

([2]) Обработваема земя съгласно определението на Междуправителствения комитет по изменение на климата (IPCC).

([3]) Трайните насаждения се определят като многогодишни култури, чието стъбло не се реколтира ежегодно — например бързооборотни дървесни култури и маслодайни палми.

▼B

10. В съответствие с посоченото в приложение V, част B, точка 10 от настоящата директива, Решение 2009/988/ЕС на Комисията ([1]), в което са предвидени указания за изчисляване на въглеродните земни запаси във връзка с настоящата директива и при използване на „Указанията от 2006 г. на Междуправителствения комитет по изменение на климата (IPCC) за националните инвентаризации на емисиите на парникови газове — том 4“, и в съответствие с регламенти (ЕС) № 525/2013 и (ЕС) 2018/841 служат като основа за изчисляването на въглеродните земни запаси.

11. Емисиите от преработка, e_p, включват емисиите от самата преработка; от отпадъците и ефектите извън разглежданите граници на процеса (leakages); а също и от производството на химикали и продукти, използвани при преработката, включително емисиите на CO_2, съответстващи на стойностите на съдържанието на въглерод от изкопаеми суровини, независимо дали действително се изгаря в процеса.

При отчитането на потреблението на електрическа енергия, която не е генерирана от съответната инсталация за производство на твърдо или газообразно гориво от биомаса, коефициентът на специфични емисии на парникови газове в резултат на производството и разпределението на електрическата енергия ще се приеме за равен на средния коефициент на специфични емисии при производството и разпределението на електрическа енергия в съответния определен регион. Чрез дерогация от това правило производителите на горивото могат да използват средния коефициент на емисии за отделна електрическа централа по отношение на електрическата енергия, произведена от тази централа, ако централата не е свързана към електроенергийната мрежа.

Емисиите от преработка включват в съответните случаи емисиите от сушенето на междинни продукти и материали.

12. Емисиите от транспорт и разпределение, e_{td}, включват емисиите за транспорт на суровините и междинните продукти, както и за складиране и разпределение на крайните продукти. Емисиите от транспорт и разпределение, които се отчитат по точка 5, не са включени в настоящата точка.

13. Емисиите на CO_2 в резултат от използването на горивото, e_u, се отчитат като нулеви по отношение на газообразните и твърди горива от биомаса. Емисиите на различните от CO_2 парникови газове (N_2O и CH_2) от използването на горивото се включват в стойността на e_u.

14. Намаленията на емисии в резултат на улавяне и съхранение на CO_2 в геоложки формации, e_{ccs}, които още не са отчетени в e_p, се ограничават до избегнатите емисии чрез улавянето и съхранението на CO_2, които са директно свързани с добива, транспорта, преработването и разпределението на газообразното или твърдо гориво от биомаса, ако съхранението е в съответствие с Директива 2009/31/ЕО.

15. Намаленията на емисии в резултат на улавяне и замяна на CO_2, e_{ccr}, трябва да са пряко свързани с производството на газообразното или твърдо гориво от биомаса, на което се приписват, и се ограничават до избягването на емисии чрез улавяне на CO_2, чието въглеродно съдържание произхожда от биомаса и който се използва за замяна на получен от изкопаеми горива CO_2 при производството на продукти и услуги с търговска цел.

([1]) Решение 2010/335/ЕС на Комисията от 10 юни 2010 г. относно указания за изчисляване на земните запаси от въглерод за целите на приложение V към Директива 2009/28/ЕО (ОВ L 151, 17.6.2010 г., стр. 19).

▼B

16. В случаите, при които когенерационна инсталация — подаваща топлинна енергия и/или електрическа енергия на процес за производство на гориво, чиито емисии се изчисляват — произвежда допълнителна електрическа енергия и/или допълнителна полезна топлинна енергия, емисиите на парникови газове се разпределят между електрическата енергия и полезната топлинна енергия в съответствие с температурата на топлинната енергия (която отразява полезността (ценността) на топлинната енергия. Полезната част на топлинната енергия се извежда чрез умножаване на енергийното ѝ съдържание по к.п.д. при идеален процес на Карно, Ch, изчислен както следва:

$$C_h = \frac{T_h - T_0}{T_h}$$

където

T_h = абсолютната температура (в келвини) на полезната топлинна енергия в точката на доставка.

T_0 = абсолютната температура на околната среда (прието е, че е 273,15 келвина, което съответства на 0 °C)

Ако допълнителната топлинна енергия се изнася за отопление на сгради, при температура под 150 °C (423,15 келвина), C_h може да се дефинира алтернативно, както следва:

C_h = к.п.д. при идеален процес на Карно и температура 150 °C (423,15 келвина), равен на: 0,3546

За целите на това изчисление се използват действителните стойности на к.п.д., дефинирани като отношение съответно на годишната произведена механична енергия, електрическа енергия и топлинна енергия към годишната постъпила енергия.

За целите на това изчисление се прилагат следните определения:

а) „когенерация“ означава едновременното производство в един и същ процес на топлинна енергия и на електрическа енергия и/или механична енергия;

б) „полезна топлинна енергия“ означава топлинна енергия, произведена за задоволяване на икономически обосновано търсене на топлинна енергия за целите на отопление или охлаждане;

в) „икономически обосновано търсене“ означава търсене, което не надхвърля потребностите за отопление или охлаждане и което иначе би било задоволено при пазарни условия.

17. Ако при процеса на производство на газообразно или твърдо гориво от биомаса се произвежда съвместно както горивото, чиито емисии се изчисляват, така също и един или повече други продукти („съвместни продукти“), емисиите на парникови газове следва да се разпределят между горивото или съответния междинен продукт при производството му и останалите съвместни продукти, пропорционално на тяхното съответно енергийно съдържание (определено на база долната топлина на изгаряне — за съвместните продукти, различни от електрическа енергия и топлинна енергия). Интензивността по отношение на парниковите газове на допълнителната топлинна енергия или допълнителната

▼B

електрическа енергия, е същата като съответната интензивност по отношение на парниковите газове на топлинната енергия или електрическата енергия, подадени към процеса на производство на газообразно или твърдо гориво от биомаса, и се определя чрез изчисляване на интензивността по отношение на парниковите газове на всички входящи продукти и емисии, включително на суровините, както и на емисиите на CH_4 и N_2O, съответно във и от когенерационната инсталация, котела или друго съоръжение, подаващо топлинна енергия или електрическа енергия към процеса на производство на газообразно или твърдо гориво от биомаса. В случай на когенерация на електрическа енергия и топлинна енергия изчислението се извършва съгласно точка 16.

18. За целите на изчисленията, посочени в точка 17, подлежащите на разпределение емисии са $e_{ec} + e_l + e_{sca}$ + тези части от e_p, e_{td}, e_{ccs}, и e_{ccr}, които се пораждат до този етап включително от процеса, когато завършва производството на съответния съвместен продукт. Ако е станало прехвърляне на емисии към съвместни продукти на по-ранен технологичен етап от жизнения цикъл, то това прехвърляне засяга само тази част от емисиите, която на завършващия етап от производството е разпределена за междинния горивен продукт, а не всички емисии от производството.

►C2 В случая на биогаз и биометан за целите на изчислението се вземат предвид всички съвместни продукти. ◄ На отпадъците и остатъците не се разпределят емисии. За целите на изчислението, за съвместните продукти с отрицателно енергийно съдържание се приема, че енергийното им съдържание е нулево.

За отпадъците и остатъците, включително за вършината и клоните, сламата, люспите, какалашките и ореховите черупки, както и остатъците от преработката, включително суровия глицерин (глицерин, който не е рафиниран) и багасата (остатъци от захарна тръстика) се приема, че имат нулеви емисии на парникови газове в рамките на цялостния жизнен цикъл до процеса на събиране на тези материали, независимо дали се преработват до междинни продукти преди да бъдат трансформирани в съответния краен продукт.

В случая на газообразни или твърди горива от биомаса, които се произвеждат в рафинерии, различни от комбинацията на преработващи инсталации с котли или с когенерационни инсталации, подаващи на преработващата инсталация топлинна енергия и/или електрическа енергия, анализираната единица за целите на изчислението по точка 17 следва да е съответната рафинерия.

19. По отношение на газообразните и твърдите горива от биомаса, използвани за производството на електрическа енергия, за целите на изчисленията по точка 3 се приема, че стойността $EC_{F(el)}$ за сравнителното изкопаемо гориво е 183 g CO_2eq/MJ електрическа енергия или 212 g CO_2eq/MJ електрическа енергия за най-отдалечените региони.

По отношение на газообразните и твърдите горива от биомаса, използвани за производство на полезна топлинна енергия, както и за производство на топлинна енергия и/или енергия за охлаждане, за целите на изчисленията по точка 3 се приема, че стойността $EC_{F(h)}$ за използваното за сравнение изкопаемо гориво е 80 g CO_2eq/MJ топлинна енергия.

По отношение на газообразните и твърдите горива от биомаса, използвани за производство на полезна топлинна енергия, за което може да се докаже пряка физическа замяна на въглища, за целите на изчисленията по точка 3 се приема, че стойността на $EC_{F(h)}$ за използваното за сравнение изкопаемо гориво е 124 g CO_2eq/MJ топлинна енергия.

По отношение на газообразните и твърдите горива от биомаса, използвани за транспорт, за целите на изчисленията по точка 3 се приема, че стойността на $E_{F(t)}$ за използваното за сравнение изкопаемо гориво е 94 g CO_2eq/MJ.

▼B

В. ДЕЗАГРЕГИРАНИ ПРИЕТИ СТОЙНОСТИ ЗА ГАЗООБРАЗНИ И ТВЪРДИ ГОРИВА ОТ БИОМАСА

Дървесни брикети или пелети

Системи за производство на газообразни и твърди горива от биомаса	Транспортни разстояния	Емисии на парникови газове — типична стойност(g CO_2eq/MJ)				Емисии на парникови газове — приета стойност (g CO_2eq/MJ)			
		Отглеждане	Преработка	Транспорт	Различни от CO_2 емисии при използването на горивата	Отглеждане	Преработка	Транспорт	Различни от CO_2 емисии при използването на горивата
Трески от горскостопански остатъци	1 до 500 km	0,0	1,6	3,0	0,4	0,0	1,9	3,6	0,5
	500 до 2 500 km	0,0	1,6	5,2	0,4	0,0	1,9	6,2	0,5
	2 500 до 10 000 km	0,0	1,6	10,5	0,4	0,0	1,9	12,6	0,5
	Над 10 000 km	0,0	1,6	20,5	0,4	0,0	1,9	24,6	0,5
Трески от бързооборотни култури (*Eucalyptus*)	2 500 до 10 000 km	4,4	0,0	11,0	0,4	4,4	0,0	13,2	0,5
Трески от бързооборотни култури (тополи – с торене)	1 до 500 km	3,9	0,0	3,5	0,4	3,9	0,0	4,2	0,5
	500 до 2 500 km	3,9	0,0	5,6	0,4	3,9	0,0	6,8	0,5
	2 500 до 10 000 km	3,9	0,0	11,0	0,4	3,9	0,0	13,2	0,5
	Над 10 000 km	3,9	0,0	21,0	0,4	3,9	0,0	25,2	0,5
Трески от бързооборотни култури (тополи – без торене)	1 до 500 km	2,2	0,0	3,5	0,4	2,2	0,0	4,2	0,5
	500 до 2 500 km	2,2	0,0	5,6	0,4	2,2	0,0	6,8	0,5
	2 500 до 10 000 km	2,2	0,0	11,0	0,4	2,2	0,0	13,2	0,5
	Над 10 000 km	2,2	0,0	21,0	0,4	2,2	0,0	25,2	0,5

▼B

Системи за производство на газообразни и твърди горива от биомаса	Транспортни разстояния	Емисии на парникови газове — типична стойност (g CO_2eq/MJ)				Емисии на парникови газове — приета стойност (g CO_2eq/MJ)			
		Отглеждане	Преработка	Транспорт	Различни от CO_2 емисии при използването на горивата	Отглеждане	Преработка	Транспорт	Различни от CO_2 емисии при използването на горивата
Трески от стволова дървесина	1 до 500 km	1,1	0,3	3,0	0,4	1,1	0,4	3,6	0,5
	500 до 2 500 km	1,1	0,3	5,2	0,4	1,1	0,4	6,2	0,5
	2 500 до 10 000 km	1,1	0,3	10,5	0,4	1,1	0,4	12,6	0,5
	Над 10 000 km	1,1	0,3	20,5	0,4	1,1	0,4	24,6	0,5
Трески от остатъци от дървообработка	1 до 500 km	0,0	0,3	3,0	0,4	0,0	0,4	3,6	0,5
	500 до 2 500 km	0,0	0,3	5,2	0,4	0,0	0,4	6,2	0,5
	2 500 до 10 000 km	0,0	0,3	10,5	0,4	0,0	0,4	12,6	0,5
	Над 10 000 km	0,0	0,3	20,5	0,4	0,0	0,4	24,6	0,5

Дървесни брикети или пелети

Системи за производство на газообразни и твърди горива от биомаса	Транспортни разстояния	Емисии на парникови газове — типична стойност (g CO_2eq/MJ)				Емисии на парникови газове — приета стойност (g CO_2eq/MJ)			
		Отглеждане	Преработка	Транспорт и разпределение	Различни от CO_2 емисии при използването на горивата	Отглеждане	Преработка	Транспорт и разпределение	Различни от CO_2 емисии при използването на горивата
Дървесни брикети или пелети от горскостопански остатъци (Случай 1)	1 до 500 km	0,0	25,8	2,9	0,3	0,0	30,9	3,5	0,3
	500 до 2 500 km	0,0	25,8	2,8	0,3	0,0	30,9	3,3	0,3
	2 500 до 10 000 km	0,0	25,8	4,3	0,3	0,0	30,9	5,2	0,3
	Над 10 000 km	0,0	25,8	7,9	0,3	0,0	30,9	9,5	0,3

▼B

Системи за производство на газообразни и твърди горива от биомаса	Транспортни разстояния	Емисии на парникови газове — типична стойност (g CO_2eq/MJ)				Емисии на парникови газове — приета стойност (g CO_2eq/MJ)			
		Отглеждане	Преработка	Транспорт и разпределение	Различни от CO_2 емисии при използването на горивата	Отглеждане	Преработка	Транспорт и разпределение	Различни от CO_2 емисии при използването на горивата
Дървесни брикети или пелети от горскостопански остатъци (Случай 2а)	1 до 500 km	0,0	12,5	3,0	0,3	0,0	15,0	3,6	0,3
	500 до 2 500 km	0,0	12,5	2,9	0,3	0,0	15,0	3,5	0,3
	2 500 до 10 000 km	0,0	12,5	4,4	0,3	0,0	15,0	5,3	0,3
	Над 10 000 km	0,0	12,5	8,1	0,3	0,0	15,0	9,8	0,3
Дървесни брикети или пелети от горскостопански остатъци (Случай 3а)	1 до 500 km	0,0	2,4	3,0	0,3	0,0	2,8	3,6.	0,3
	500 до 2 500 km	0,0	2,4	2,9	0,3	0,0	2,8	3,5	0,3
	2 500 до 10 000 km	0,0	2,4	4,4	0,3	0,0	2,8	5,3	0,3
	Над 10 000 km	0,0	2,4	8,2	0,3	0,0	2,8	9,8	0,3
Дървесни брикети от бързооборотни култури (*Eucalyptus* – Случай 1)	2 500 до 10 000 km	3,9	24,5	4,3	0,3	3,9	29,4	5,2	0,3
Дървесни брикети от бързооборотни култури (*Eucalyptus* – Случай 2а)	2 500 до 10 000 km	5,0	10,6	4,4	0,3	5,0	12,7	5,3	0,3
Дървесни брикети от бързооборотни култури (*Eucalyptus* – Случай 3а)	2 500 до 10 000 km	5,3	0,3	4,4	0,3	5,3	0,4	5,3	0,3

▼B

Системи за производство на газообразни и твърди горива от биомаса	Транспортни разстояния	Емисии на парникови газове — типична стойност (g CO_2eq/MJ)				Емисии на парникови газове — приета стойност (g CO_2eq/MJ)			
		Отглеждане	Преработка	Транспорт и разпределение	Различни от CO_2 емисии при използването на горивата	Отглеждане	Преработка	Транспорт и разпределение	Различни от CO_2 емисии при използването на горивата
Дървесни брикети от бързооборотни култури (тополи – с торене – Случай 1)	1 до 500 km	3,4	24,5	2,9	0,3	3,4	29,4	3,5	0,3
	500 до 10 000 km	3,4	24,5	4,3	0,3	3,4	29,4	5,2	0,3
	Над 10 000 km	3,4	24,5	7,9	0,3	3,4	29,4	9,5	0,3
Дървесни брикети от бързооборотни култури (тополи – с торене – Случай 2а)	1 до 500 km	4,4	10,6	3,0	0,3	4,4	12,7	3,6	0,3
	500 до 10 000 km	4,4	10,6	4,4	0,3	4,4	12,7	5,3	0,3
	Над 10 000 km	4,4	10,6	8,1	0,3	4,4	12,7	9,8	0,3
Дървесни брикети от бързооборотни култури (тополи – с торене – Случай 3а)	1 до 500 km	4,6	0,3	3,0	0,3	4,6	0,4	3,6	0,3
	500 до 10 000 km	4,6	0,3	4,4	0,3	4,6	0,4	5,3	0,3
	Над 10 000 km	4,6	0,3	8,2	0,3	4,6	0,4	9,8	0,3
Дървесни брикети от бързооборотни култури (тополи – без торене – Случай 1)	1 до 500 km	2,0	24,5	2,9	0,3	2,0	29,4	3,5	0,3
	500 до 2 500 km	2,0	24,5	4,3	0,3	2,0	29,4	5,2	0,3
	2 500 до 10 000 km	2,0	24,5	7,9	0,3	2,0	29,4	9,5	0,3
Дървесни брикети от бързооборотни култури (тополи – без торене – Случай 2а)	1 до 500 km	2,5	10,6	3,0	0,3	2,5	12,7	3,6	0,3
	500 до 10 000 km	2,5	10,6	4,4	0,3	2,5	12,7	5,3	0,3
	Над 10 000 km	2,5	10,6	8,1	0,3	2,5	12,7	9,8	0,3

▼B

Системи за производство на газообразни и твърди горива от биомаса	Транспортни разстояния	Емисии на парникови газове — типична стойност (g CO_2eq/MJ)				Емисии на парникови газове — приета стойност (g CO_2eq/MJ)			
		Отглеждане	Преработка	Транспорт и разпределение	Различни от CO_2 емисии при използването на горивата	Отглеждане	Преработка	Транспорт и разпределение	Различни от CO_2 емисии при използването на горивата
Дървесни брикети от бързооборотни култури (тополи – без торене – Случай 3a)	1 до 500 km	2,6	0,3	3,0	0,3	2,6	0,4	3,6	0,3
	500 до 10 000 km	2,6	0,3	4,4	0,3	2,6	0,4	5,3	0,3
	Над 10 000 km	2,6	0,3	8,2	0,3	2,6	0,4	9,8	0,3
Дървесни брикети или пелети от стволова дървесина (Случай 1)	1 до 500 km	1,1	24,8	2,9	0,3	1,1	29,8	3,5	0,3
	500 до 2 500 km	1,1	24,8	2,8	0,3	1,1	29,8	3,3	0,3
	2 500 до 10 000 km	1,1	24,8	4,3	0,3	1,1	29,8	5,2	0,3
	Над 10 000 km	1,1	24,8	7,9	0,3	1,1	29,8	9,5	0,3
Дървесни брикети или пелети от стволова дървесина (Случай 2a)	1 до 500 km	1,4	11,0	3,0	0,3	1,4	13,2	3,6	0,3
	500 до 2 500 km	1,4	11,0	2,9	0,3	1,4	13,2	3,5	0,3
	2 500 до 10 000 km	1,4	11,0	4,4	0,3	1,4	13,2	5,3	0,3
	Над 10 000 km	1,4	11,0	8,1	0,3	1,4	13,2	9,8	0,3
Дървесни брикети или пелети от стволова дървесина (Случай 3a)	1 до 500 km	1,4	0,8	3,0	0,3	1,4	0,9	3,6	0,3
	500 до 2 500 km	1,4	0,8	2,9	0,3	1,4	0,9	3,5	0,3
	2 500 до 10 000 km	1,4	0,8	4,4	0,3	1,4	0,9	5,3	0,3
	Над 10 000 km	1,4	0,8	8,2	0,3	1,4	0,9	9,8	0,3

▼B

Системи за производство на газообразни и твърди горива от биомаса	Транспортни разстояния	Емисии на парникови газове — типична стойност (g CO_2eq/MJ)				Емисии на парникови газове — приета стойност (g CO_2eq/MJ)			
		Отглеждане	Преработка	Транспорт и разпределение	Различни от CO_2 емисии при използването на горивата	Отглеждане	Преработка	Транспорт и разпределение	Различни от CO_2 емисии при използването на горивата
Дървесни брикети или пелети от остатъци от дървообработването (Случай 1)	1 до 500 km	0,0	14,3	2,8	0,3	0,0	17,2	3,3	0,3
	500 до 2 500 km	0,0	14,3	2,7	0,3	0,0	17,2	3,2	0,3
	2 500 до 10 000 km	0,0	14,3	4,2	0,3	0,0	17,2	5,0	0,3
	Над 10 000 km	0,0	14,3	7,7	0,3	0,0	17,2	9,2	0,3
Дървесни брикети или пелети от остатъци от дървообработването (Случай 2a)	1 до 500 km	0,0	6,0	2,8	0,3	0,0	7,2	3,4	0,3
	500 до 2 500 km	0,0	6,0	2,7	0,3	0,0	7,2	3,3	0,3
	2 500 до 10 000 km	0,0	6,0	4,2	0,3	0,0	7,2	5,1	0,3
	Над 10 000 km	0,0	6,0	7,8	0,3	0,0	7,2	9,3	0,3
Дървесни брикети или пелети от остатъци от дървообработването (Случай 3a)	1 до 500 km	0,0	0,2	2,8	0,3	0,0	0,3	3,4	0,3
	500 до 2 500 km	0,0	0,2	2,7	0,3	0,0	0,3	3,3	0,3
	2 500 до 10 000 km	0,0	0,2	4,2	0,3	0,0	0,3	5,1	0,3
	Над 10 000 km	0,0	0,2	7,8	0,3	0,0	0,3	9,3	0,3

▼B

Производства на база селскостопански суровини

Системи за производство на газообразни и твърди горива от биомаса	Транспортни разстояния	Емисии на парникови газове — типична стойност (g CO_2eq/MJ)				Емисии на парникови газове — приета стойност (g CO_2eq/MJ)			
		Отглеждане	Преработка	Транспорт и разпределение	Различни от CO_2 емисии при използването на горивата	Отглеждане	Преработка	Транспорт и разпределение	Различни от CO_2 емисии при използването на горивата
Селскостопански остатъци с плътност < 0,2 t/m^3	1 до 500 km	0,0	0,9	2,6	0,2	0,0	1,1	3,1	0,3
	500 до 2 500 km	0,0	0,9	6,5	0,2	0,0	1,1	7,8	0,3
	2 500 до 10 000 km	0,0	0,9	14,2	0,2	0,0	1,1	17,0	0,3
	Над 10 000 km	0,0	0,9	28,3	0,2	0,0	1,1	34,0	0,3
Селскостопански остатъци с плътност > 0,2 t/m^3	1 до 500 km	0,0	0,9	2,6	0,2	0,0	1,1	3,1	0,3
	500 до 2 500 km	0,0	0,9	3,6	0,2	0,0	1,1	4,4	0,3
	2 500 до 10 000 km	0,0	0,9	7,1	0,2	0,0	1,1	8,5	0,3
	Над 10 000 km	0,0	0,9	13,6	0,2	0,0	1,1	16,3	0,3
Пелети от слама	1 до 500 km	0,0	5,0	3,0	0,2	0,0	6,0	3,6	0,3
	500 до 10 000 km	0,0	5,0	4,6	0,2	0,0	6,0	5,5	0,3
	Над 10 000 km	0,0	5,0	8,3	0,2	0,0	6,0	10,0	0,3
Брикети от багаса	500 до 10 000 km	0,0	0,3	4,3	0,4	0,0	0,4	5,2	0,5
	Над 10 000 km	0,0	0,3	8,0	0,4	0,0	0,4	9,5	0,5
Кюспе от палмово семе	Над 10 000 km	21,6	21,1	11,2	0,2	21,6	25,4	13,5	0,3
Кюспе от палмово семе (без емисии на CH_4 от пресовъчната инсталация)	Над 10 000 km	21,6	3,5	11,2	0,2	21,6	4,2	13,5	0,3

▼B

Дезагрегирани приети стойности за биогаз, използван за производство на електрическа енергия

Системи за производство на газообразни и твърди горива от биомаса		Технология	ТИПИЧНА СТОЙНОСТ [g CO_2eq/MJ]					ПРИЕТА СТОЙНОСТ [g CO_2eq/MJ]				
			Отглеждане	Преработка	Различни от CO_2 емисии при използването на горивата	Транспорт	Кредити за торта	Отглеждане	Преработка	Различни от CO_2 емисии при използването на горивата	Транспорт	Кредити за торта
Течен тор [1]	Случай 1	Открит остатък от разлагането	0,0	69,6	8,9	0,8	– 107,3	0,0	97,4	12,5	0,8	– 107,3
		Затворен остатък от разлагането	0,0	0,0	8,9	0,8	– 97,6	0,0	0,0	12,5	0,8	– 97,6
	Случай 2	Открит остатък от разлагането	0,0	74,1	8,9	0,8	– 107,3	0,0	103,7	12,5	0,8	– 107,3
		Затворен остатък от разлагането	0,0	4,2	8,9	0,8	– 97,6	0,0	5,9	12,5	0,8	– 97,6
	Случай 3	Открит остатък от разлагането	0,0	83,2	8,9	0,9	– 120,7	0,0	116,4	12,5	0,9	– 120,7
		Затворен остатък от разлагането	0,0	4,6	8,9	0,8	– 108,5	0,0	6,4	12,5	0,8	– 108,5
Царевица, цели растения [2]	Случай 1	Открит остатък от разлагането	15,6	13,5	8,9	0.0 [3]	—	15,6	18,9	12,5	0,0	—
		Затворен остатък от разлагането	15,2	0,0	8,9	0,0	—	15,2	0,0	12,5	0,0	—

[1] Стойностите във връзка с производството на биогаз от течен тор включват отрицателни стойности, дължащи се на стопанисването на тора. Взетата предвид стойност на e_{sca} е равна на – 45 g CO_2eq/MJ при тор, използван за анаеробно разлагане.

[2] Цели царевични растения означава царевица, която се реколтира за фураж и се силажира, с оглед на нейното съхранение.

[3] Съгласно методиката установена в доклада на Комисията относно изискванията за устойчивост при използването на източниците на твърда и газообразна биомаса в електрическата енергия, топлинната енергия и охладителната енергия, транспортът на суровините от биомаса до преработващата инсталация се включва в стойността на емисиите при отглеждането. Стойността на емисиите при транспорта на силажна царевица е 0,4 g CO_2eq/MJ биогаз.

▼B

Системи за производство на газообразни и твърди горива от биомаса		Технология	ТИПИЧНА СТОЙНОСТ [g CO_2eq/MJ]					ПРИЕТА СТОЙНОСТ [g CO_2eq/MJ]				
			Отглеждане	Преработка	Различни от CO_2 емисии при използването на горивата	Транспорт	Кредити за торта	Отглеждане	Преработка	Различни от CO_2 емисии при използването на горивата	Транспорт	Кредити за торта
	Случай 2	Открит остатък от разлагането	15,6	18,8	8,9	0,0	—	15,6	26,3	12,5	0,0	—
		Затворен остатък от разлагането	15,2	5,2	8,9	0,0	—	15,2	7,2	12,5	0,0	—
	Случай 3	Открит остатък от разлагането	17,5	21,0	8,9	0,0	—	17,5	29,3	12,5	0,0	—
		Затворен остатък от разлагането	17,1	5,7	8,9	0,0	—	17,1	7,9	12,5	0,0	—
Биоотпадъци	Случай 1	Открит остатък от разлагането	0,0	21,8	8,9	0,5	—	0,0	30,6	12,5	0,5	—
		Затворен остатък от разлагането	0,0	0,0	8,9	0,5	—	0,0	0,0	12,5	0,5	—
	Случай 2	Открит остатък от разлагането	0,0	27,9	8,9	0,5	—	0,0	39,0	12,5	0,5	—
		Затворен остатък от разлагането	0,0	5,9	8,9	0,5	—	0,0	8,3	12,5	0,5	—
	Случай 3	Открит остатък от разлагането	0,0	31,2	8,9	0,5	—	0,0	43,7	12,5	0,5	—
		Затворен остатък от разлагането	0,0	6,5	8,9	0,5	—	0,0	9,1	12,5	0,5	—

▼B

Дезагрегирани стойности за биометан

Системи за производство на биометан	Технологичен вариант		ТИПИЧНА СТОЙНОСТ [g CO_2eq/MJ]						ПРИЕТА СТОЙНОСТ [g CO_2eq/MJ]					
			Отглеждане	Преработка	Подобряване	Транспорт	Компресиране в бензиностанцията	Кредити за торта	Отглеждане	Преработка	Подобряване	Транспорт	Компресиране в бензиностанцията	Кредити за торта
Течен тор	Открит остатък от разлагането	Без изгаряне на отделяния газ	0,0	84,2	19,5	1,0	3,3	– 124,4	0,0	117,9	27,3	1,0	4,6	– 124,4
		С изгаряне на отделяния газ	0,0	84,2	4,5	1,0	3,3	– 124,4	0,0	117,9	6,3	1,0	4,6	– 124,4
	Затворен остатък от разлагането	Без изгаряне на отделяния газ	0,0	3,2	19,5	0,9	3,3	– 111,9	0,0	4,4	27,3	0,9	4,6	– 111,9
		С изгаряне на отделяния газ	0,0	3,2	4,5	0,9	3,3	– 111,9	0,0	4,4	6,3	0,9	4,6	– 111,9
Царевица, цели растения	Открит остатък от разлагането	Без изгаряне на отделяния газ	18,1	20,1	19,5	0,0	3,3	—	18,1	28,1	27,3	0,0	4,6	—
		С изгаряне на отделяния газ	18,1	20,1	4,5	0,0	3,3	—	18,1	28,1	6,3	0,0	4,6	—
	Затворен остатък от разлагането	Без изгаряне на отделяния газ	17,6	4,3	19,5	0,0	3,3	—	17,6	6,0	27,3	0,0	4,6	—
		С изгаряне на отделяния газ	17,6	4,3	4,5	0,0	3,3	—	17,6	6,0	6,3	0,0	4,6	—
Биоотпадъци	Открит остатък от разлагането	Без изгаряне на отделяния газ	0,0	30,6	19,5	0,6	3,3	—	0,0	42,8	27,3	0,6	4,6	—
		С изгаряне на отделяния газ	0,0	30,6	4,5	0,6	3,3	—	0,0	42,8	6,3	0,6	4,6	—
	Затворен остатък от разлагането	Без изгаряне на отделяния газ	0,0	5,1	19,5	0,5	3,3	—	0,0	7,2	27,3	0,5	4,6	—
		С изгаряне на отделяния газ	0,0	5,1	4,5	0,5	3,3	—	0,0	7,2	6,3	0,5	4,6	—

▼B

Г. ОБЩИ ТИПИЧНИ И ПРИЕТИ СТОЙНОСТИ ЗА НАЧИНИТЕ НА ПРОИЗВОДСТВО НА ГАЗООБРАЗБИ И ТВЪРДИ ГОРИВА ОТ БИОМАСА

Системи за производство на газообразни и твърди горива от биомаса	Транспортни разстояния	Емисии на парникови газове — типична стойност (g CO_2eq/MJ)	Емисии на парникови газове —приета стойност (g CO_2eq/MJ)
Трески от горскостопански остатъци	1 до 500 km	5	6
	500 до 2 500 km	7	9
	2 500 до 10 000 km	12	15
	Над 10 000 km	22	27
Трески от бързооборотни дървесни култури (*Eucalyptus*)	2 500 до 10 000 km	16	18
Трески от бързооборотни дървесни култури (тополи – с торене)	1 до 500 km	8	9
	500 до 2 500 km	10	11
	2 500 до 10 000 km	15	18
	над 10 000 km	25	30
Трески от бързооборотни дървесни култури (тополи – без торене)	1 до 500 km	6	7
	500 до 2 500 km	8	10
	2 500 до 10 000 km	14	16
	над 10 000 km	24	28
Трески от стволова дървесина	1 до 500 km	5	6
	500 до 2 500 km	7	8
	2 500 до 10 000 km	12	15
	над 10 000 km	22	27
Трески от промишлени дървесни отпадъци	1 до 500 km	4	5
	500 до 2 500 km	6	7
	2 500 до 10 000 km	11	13
	Над 10 000 km	21	25
Дървесни брикети или пелети от горскостопански остатъци (Случай 1)	1 до 500 km	29	35
	500 до 2 500 km	29	35
	2 500 до 10 000 km	30	36
	Над 10 000 km	34	41
Дървесни брикети или пелети от горскостопански остатъци (Случай 2a)	1 до 500 km	16	19
	500 до 2 500 km	16	19
	2 500 до 10 000 km	17	21
	Над 10 000 km	21	25

▼B

Системи за производство на газообразни и твърди горива от биомаса	Транспортни разстояния	Емисии на парникови газове — типична стойност (g CO_2eq/MJ)	Емисии на парникови газове —приета стойност (g CO_2eq/MJ)
Дървесни брикети или пелети от горскостопански остатъци (Случай 3a)	1 до 500 km	6	7
	500 до 2 500 km	6	7
	2 500 до 10 000 km	7	8
	Над 10 000 km	11	13
Дървесни брикети или пелети от бързооборотни дървесни култури (*Eucalyptus* – Случай 1)	2 500 до 10 000 km	33	39
Дървесни брикети или пелети от бързооборотни дървесни култури (*Eucalyptus* – Случай 2a)	2 500 до 10 000 km	20	23
Дървесни брикети или пелети от бързооборотни дървесни култури (*Eucalyptus* – Случай 3a)	2 500 до 10 000 km	10	11
Дървесни брикети или пелети от бързооборотни дървесни култури (тополи – с торене – Случай 1)	1 до 500 km	31	37
	500 до 10 000 km	32	38
	Над 10 000 km	36	43
Дървесни брикети или пелети от бързооборотни дървесни култури (тополи – с торене – Случай 2a)	1 до 500 km	18	21
	500 до 10 000 km	20	23
	Над 10 000 km	23	27
Дървесни брикети или пелети от бързооборотни дървесни култури (тополи – с торене – Случай 3a)	1 до 500 km	8	9
	500 до 10 000 km	10	11
	Над 10 000 km	13	15
Дървесни брикети или пелети от бързооборотни дървесни култури (тополи – без торене – Случай 1)	1 до 500 km	30	35
	500 до 10 000 km	31	37
	Над 10 000 km	35	41
Дървесни брикети или пелети от бързооборотни дървесни култури (тополи – без торене – Случай 2a)	1 до 500 km	16	19
	500 до 10 000 km	18	21
	Над 10 000 km	21	25
Дървесни брикети или пелети от бързооборотни дървесни култури (тополи – без торене – Случай 3a)	1 до 500 km	6	7
	500 до 10 000 km	8	9
	Над 10 000 km	11	13

▼B

Системи за производство на газообразни и твърди горива от биомаса	Транспортни разстояния	Емисии на парникови газове — типична стойност (g CO_2eq/MJ)	Емисии на парникови газове —приета стойност (g CO_2eq/MJ)
Дървесни брикети или пелети от стволова дървесина (Случай 1)	1 до 500 km	29	35
	500 до 2 500 km	29	34
	2 500 до 10 000 km	30	36
	Над 10 000 km	34	41
Дървесни брикети или пелети от стволова дървесина (Случай 2а)	1 до 500 km	16	18
	500 до 2 500 km	15	18
	2 500 до 10 000 km	17	20
	Над 10 000 km	21	25
Дървесни брикети или пелети от стволова дървесина (Случай 3а)	1 до 500 km	5	6
	500 до 2 500 km	5	6
	2 500 до 10 000 km	7	8
	Над 10 000 km	11	12
Дървесни брикети или пелети от остатъци от дървообработването (Случай 1)	1 до 500 km	17	21
	500 до 2 500 km	17	21
	2 500 до 10 000 km	19	23
	Над 10 000 km	22	27
Дървесни брикети или пелети от остатъци от дървообработването (Случай 2а)	1 до 500 km	9	11
	500 до 2 500 km	9	11
	2 500 до 10 000 km	10	13
	Над 10 000 km	14	17
Дървесни брикети или пелети от остатъци от дървообработването (Случай 3а)	1 до 500 km	3	4
	500 до 2 500 km	3	4
	2 500 до 10 000	5	6
	Над 10 000 km	8	10

▼B

Случай 1 се отнася за процеси, при които за подаването на технологична топлинна енергия към пелетизиращата инсталация се използва котел на природен газ. Електрическата енергия за технологични нужди се купува от мрежата.

Случай 2а се отнася за процеси, при които за подаването на технологична топлинна енергия към пелетизиращата инсталация се използва котел на дървесни трески. Електрическата енергия за технологични нужди се купува от мрежата.

Случай 3а се отнася за процеси, при които топлинната и електрическата енергия за пелетизиращата инсталация се осигуряват от когенерационна инсталация, използваща за гориво дървесни трески.

Системи за производство на газообразни и твърди горива от биомаса	Транспортни разстояния	Емисии на парникови газове — типични стойности (g CO_2eq/MJ)	Емисии на парникови газове — приети стойности (g CO_2eq/MJ)
Селскостопански остатъци с плътност < 0,2 t/m^3 (1)	1 до 500 km	4	4
	500 до 2 500 km	8	9
	2 500 до 10 000 km	15	18
	Над 10 000 km	29	35
Селскостопански остатъци с плътност > 0,2 t/m^3 (2)	1 до 500 km	4	4
	500 до 2 500 km	5	6
	2 500 до 10 000 km	8	10
	Над 10 000 km	15	18
Пелети от слама	1 до 500 km	8	10
	500 до 10 000 km	10	12
	Над 10 000 km	14	16
Брикети от багаса	500 до 10 000 km	5	6
	Над 10 000 km	9	10
Кюспе от палмово семе	Над 10 000 km	54	61
Кюспе от палмово семе (без емисии на CH_4 от пресовъчната инсталация)	Над 10 000 km	37	40

(1) Тази група материали включва селскостопански остатъци с малка насипна плътност и включва материали като например балирана слама, овесени трици, оризови люспи и балирана багаса от захарна тръстика (изброяването не е изчерпателно).
(2) Групата селскостопански остатъци с по-голяма насипна плътност включва материали като царевични какалашки, орехови черупки, соеви люспи, черупки от палмово семе (изброяването не е изчерпателно).

▼B

Типични и приети стойности — биогаз за производство на електрическа енергия

Системи за производство на биогаз	Технологичен вариант		Типична стойност	Приета стойност
			Емисии на парникови газове ($g\ CO_2eq/MJ$)	Емисии на парникови газове ($g\ CO_2eq/MJ$)
Биогаз от течен тор, за електропроизводство	Случай 1	Открит остатък от разлагането ([1])	– 28	3
		Затворен остатък от разлагането ([2])	– 88	– 84
	Случай 2	Открит остатък от разлагането	– 23	10
		Затворен остатък от разлагането	– 84	– 78
	Случай 3	Открит остатък от разлагането	– 28	9
		Затворен остатък от разлагането	– 94	– 89
Биогаз от царевица — целите растения, за производство на електрическа енергия	Случай 1	Открит остатък от разлагането	38	47
		Затворен остатък от разлагането	24	28
	Случай 2	Открит остатък от разлагането	43	54
		Затворен остатък от разлагането	29	35
	Случай 3	Открит остатък от разлагането	47	59
		Затворен остатък от разлагането	32	38
Биогаз от биоотпадъци, за производство на електрическа енергия	Случай 1	Открит остатък от разлагането	31	44
		Затворен остатък от разлагането	9	13
	Случай 2	Открит остатък от разлагането	37	52
		Затворен остатък от разлагането	15	21
	Случай 3	Открит остатък от разлагането	41	57
		Затворен остатък от разлагането	16	22

([1]) Откритото складиране на остатъка от разлагането води до допълнителни емисии на метан, които зависят от климатичните условия, типовете субстрат и ефективността на разлагането. При настоящите изчисления са използвани количества, равни на 0,05 MJ CH_4 / MJ биогаз за тор, 0,035 MJ CH_4 / MJ биогаз за царевица и 0,01 MJ CH_4 / MJ биогаз за биоотпадъци.

([2]) Затворено складиране означава, че остатъчният продукт от процеса на разлагане се съхранява в неизпускащ газ резервоар и за допълнително отделения биогаз по време на съхранението се смята, че се улавя за допълнително производство на електроенергия или биометан.

▼B

Типични и приети стойности за биометан

Системи за производство на биометан	Технологичен вариант	Емисии на парникови газове — типична стойност (g CO_2eq/MJ)	Емисии на парникови газове — приета стойност (g CO_2eq/MJ)
Биометан от течен тор	Открит остатък от разлагането, без изгаряне на отделяния газ (1)	– 20	22
	Открит остатък от разлагането, с изгаряне на отделяния газ (2)	– 35	1
	Затворен остатък от разлагането, без изгаряне на отделяния газ	– 88	– 79
	Затворен остатък от разлагането, с изгаряне на отделяния газ	– 103	– 100
Биометан от царевица, целите растения	Открит остатък от разлагането, без изгаряне на отделяния газ	58	73
	Открит остатък от разлагането, с изгаряне на отделяния газ	43	52
	Затворен остатък от разлагането, без изгаряне на отделяния газ	41	51
	Затворен остатък от разлагането, с изгаряне на отделяния газ	26	30
Биометан от биоотпадъци	Открит остатък от разлагането, без изгаряне на отделяния газ	51	71
	Открит остатък от разлагането, с изгаряне на отделяния газ	36	50
	Затворен остатък от разлагането, без изгаряне на отделяния газ	25	35
	Затворен остатък от разлагането, с изгаряне на отделяния газ	10	14

(1) Тази категория включва следните видове технологии за подобряване на биогаз до биометан: адсорбция при повишаване и последващо намаляване на налягането (PSA), водни скрубери под налягане (PWS), мембрани, криогенно разделяне и физично скрубиране с органични разтвори (OPS). Това включва емисии в размер на 0,03 MJ CH_4/MJ биометан заради емисиите на метан в отделяните при процеса газове.

(2) Тази категория включва следните видове технологии за подобряване на биогаз до биометан: водни скрубери под налягане (PWS) с рециклиране на водата, адсорбция при повишаване и последващо намаляване на налягането (PSA), химично скрубиране, физично скрубиране с органични разтворители (OPS), мембрани и криогенно разделяне. При тази категория не се отчитат емисии на метан (защото ако има метан в отделяния при процеса газ, той се изгаря).

▼B

Типични и приети стойности — биогаз за производство на електрическа енергия — при използване на смеси от тор и царевица: емисии на парникови газове при дялове в сместа, дадени на база свежа маса

Системи за производство на биогаз		Технологични варианти	Емисии на парникови газове — типична стойност (g CO_2eq/MJ)	Емисии на парникови газове — приета стойност (g CO_2eq/MJ)
Смес тор – царевица 80 % - 20 %	Случай 1	Открит остатък от разлагането	17	33
		Затворен остатък от разлагането	– 12	– 9
	Случай 2	Открит остатък от разлагането	22	40
		Затворен остатък от разлагането	– 7	– 2
	Случай 3	Открит остатък от разлагането	23	43
		Затворен остатък от разлагането	– 9	– 4
Смес тор – царевица 70 % – 30 %	Случай 1	Открит остатък от разлагането	24	37
		Затворен остатък от разлагането	0	3
	Случай 2	Открит остатък от разлагането	29	45
		Затворен остатък от разлагането	4	10
	Случай 3	Открит остатък от разлагането	31	48
		Затворен остатък от разлагането	4	10
Смес тор – царевица 60 % – 40 %	Случай 1	Открит остатък от разлагането	28	40
		Затворен остатък от разлагането	7	11
	Случай 2	Открит остатък от разлагането	33	47
		Затворен остатък от разлагането	12	18
	Случай 3	Открит остатък от разлагането	36	52
		Затворен остатък от разлагането	12	18

Забележки:

Случай 1 се отнася за производства, при които необходимите за технологичния процес електрическа и топлинна енергия се осигуряват от самия когенерационен двигател.

Случай 2 се отнася за производства, при които необходимата за процеса електрическа енергия идва от мрежата, а технологичната топлина се осигурява от самия когенерационен двигател. В някои държави членки на операторите не се разрешава да използват брутното производство за субсидии и тогава по-вероятната конфигурация е случай 1.

▼B

Случай 3 се отнася за производства, при които необходимата за процеса електрическа енергия идва от мрежата, а технологичната топлинна енергия се осигурява от котел на биогаз. Такъв е случаят при някои инсталации, при които когенерационният двигател не е в същия обект и биогазът се продава (но без да е да е подобрен до биометан).

Типични и приети стойности — биометан — при използване на смеси от тор и царевица: емисии на парникови газове при дялове в сместа, дадени на база свежа маса

Системи за производство на биометан	Технологични варианти	Типична стойност	Приета стойност
		(g CO_2eq/MJ)	(g CO_2eq/MJ)
Смес тор – царевица 80 % - 20 %	Открит остатък от разлагането, без изгаряне на отделяния газ	32	57
	Открит остатък от разлагането, с изгаряне на отделяния газ	17	36
	Затворен остатък от разлагането, без изгаряне на отделяния газ	– 1	9
	Затворен остатък от разлагането, с изгаряне на отделяния газ	– 16	– 12
Смес тор – царевица 70 % - 30 %	Открит остатък от разлагането, без изгаряне на отделяния газ	41	62
	Открит остатък от разлагането, с изгаряне на отделяния газ	26	41
	Затворен остатък от разлагането, без изгаряне на отделяния газ	13	22
	Затворен остатък от разлагането, с изгаряне на отделяния газ	– 2	1
Смес тор – царевица 60 % - 40 %	Открит остатък от разлагането, без изгаряне на отделяния газ	46	66
	Открит остатък от разлагането, с изгаряне на отделяния газ	31	45
	Затворен остатък от разлагането, без изгаряне на отделяния газ	22	31
	Затворен остатък от разлагането, с изгаряне на отделяния газ	7	10

Когато биометан се използва във вид на компресиран биометан като транспортно гориво е необходимо да се добави стойност в размер на 3,3 g CO_2eq/MJ биометан към типичните стойности и съответно стойност от 4,6 g CO_2eq/MJ биометан към приетите стойности.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ VII

ОТЧИТАНЕ НА ЕНЕРГИЯ ОТ ТЕРМОПОМПИ

Отчитане на енергия от термопомпи Количеството аеротермална, геотермална или хидротермална енергия, уловено от термопомпи, което се счита за енергия от възобновяеми източници за целите на настоящата директива, E_{RES}, се изчислява в съответствие със следната формула:

$E_{RES} = Q_{usable} * (1 – 1/SPF)$

където

— Q_{usable} = прогнозната обща използваема топлина, доставена от термопомпи, която отговаря на критериите, посочени в член 7, параграф 4, приложени, както следва: вземат се предвид само термопомпи, за които $SPF > 1,15 * 1/\eta$,

— SPF = коефициент за прогнозните средни резултати на термопомпите по сезони,

— η = съотношението между брутното крайно производство на електрическа енергия и първичното енергийно потребление за производство на електрическа енергия и се изчислява като средно за ЕС въз основа на данни от Евростат.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ VIII

ЧАСТ А. ВРЕМЕННИ ПРЕДВИЖДАНИ КОЛИЧЕСТВА ЕМИСИИ ВСЛЕДСТВИЕ НА НЕПРЕКИ ПРОМЕНИ В ЗЕМЕПОЛЗВАНЕТО, ДЪЛЖАЩИ СЕ НА СУРОВИНИ ЗА БИОГОРИВА, НА ТЕЧНИ ГОРИВА ОТ БИОМАСА И ГАЗООБРАЗНИ И ТВЪРДИ ГОРИВА ОТ БИОМАСА (g CO_2eq/MJ) ([1])

Група суровини	Средно ([2])	Междупроцентилен диапазон, получен при анализа на чувствителността ([3])
Зърнено-житни култури и други култури, богати на скорбяла	12	8 до 16
Захарни култури	13	4 до 17
Маслодайни култури	55	33 до 66

ЧАСТ Б. БИОГОРИВА, ТЕЧНИ ГОРИВА ОТ БИОМАСА И ГАЗООБРАЗНИ И ТВЪРДИ ГОРИВА ОТ БИОМАСА, ЗА КОИТО ПРЕДВИЖДАНИТЕ КОЛИЧЕСТВА ЕМИСИИ ВСЛЕДСТВИЕ НА НЕПРЕКИ ПРОМЕНИ В ЗЕМЕПОЛЗВАНЕТО СЕ СЧИТАТ ЗА РАВНИ НА НУЛА

За равни на нула ще се считат предвижданите количества емисии вследствие на непреки промени в земеползването, причинени от биогорива, течни горива от биомаса и газообразни и твърди горива от биомаса, които са произведени от следните категории суровини:

1) суровини, които не са изброени в част А от настоящото приложение;

2) суровини, чието производство е довело до пряка промяна в земеползването, а именно промяна от една от използваните от Междуправителствения комитет по изменение на климата (IPCC) категории растителна покривка — горски земи, пасища, влажни зони, селища или друга земя — в обработваема земя или трайни насаждения ([4]). В такъв случай е трябвало да бъде изчислена стойност на емисиите вследствие на преки промени в земеползването (e_l) в съответствие с приложение V, част В, точка 7.

([1]) Посочените тук средни стойности представляват среднопретеглената стойност на индивидуално моделираните стойности на суровините. Величината на стойностите в приложението зависи от редица предположения (например по отношение на третирането на съвместните продукти, измененията на добивите, въглеродните запаси и изместването на производството на други суровини) използвани в икономическите модели, разработени за оценяването на тези стойности. Въпреки че поради тази причина не е възможно да се дефинира изцяло диапазонът на неопределеност на тези прогнозни стойности, бе направен анализ на чувствителността на резултатите въз основа случайно вариране на основните параметри — така наречения анализ по метода „Монте Карло“.

([2]) Посочените тук средни стойности представляват среднопретеглената стойност на индивидуално моделираните стойности на суровините.

([3]) Посоченият тук диапазон отразява 90 % от резултатите, като се използват 5-ият и 95-ият процентил, получени в резултат от анализа. Петият процентил предполага стойност, под която се намират 5 % от отчетените резултати (а именно 5 % от всички използвани данни са показали резултати под 8, 4, и 33 g CO_2eq/MJ). Деветдесет и петият процентил предполага стойност, под която се намират 95 % от отчетените резултати (а именно 5 % от всички използвани данни са показали резултати над 16, 17, и 66 g CO_2eq/MJ).

([4]) Трайните насаждения се определят като многогодишни култури, чието стъбло не се реколтира ежегодно — например бързооборотни дървесни култури и маслодайни палми.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ IX

Част А. Суровини за производството на биогаз за транспорта и биогорива от нови поколения, чиито минимални дялове, посочени в член 25, параграф 1, първа, втора и четвърта алинея, може да се смятат за два пъти равни на тяхното енергийно съдържание

а) водорасли, отглеждани на сушата в басейни или фотобиореактори;

б) фракция на биомасата в смесени битови отпадъци, но не и отделени домакински отпадъци, които подлежат на рециклиране по цели съгласно член 11, параграф 2, буква а) от Директива 2008/98/ЕО;

в) биологични отпадъци съгласно определението в член 3, точка 4 от Директива 2008/98/ЕО от частни домакинства, които подлежат на разделно събиране съгласно определението в член 3, точка 11 от същата директива;

г) фракция на биомасата в промишлени отпадъци, които не подлежат на използване във веригата на хранителните продукти или фуражите, включително материали от търговията на едро и на дребно, от агрохранителната промишленост, рибарството и аквакултурата, но без суровините, изброени в част Б от настоящото приложение;

д) слама;

е) животински тор и утайка от пречистване на отпадъчни води;

ж) отпадъчни води от производството на палмово масло и празни гроздове от палмови плодове;

з) смола от талово масло;

и) суров глицерин;

й) багаса;

к) гроздови джибри и винена утайка;

л) орехови черупки;

м) шушулки;

н) кочани, почистени от царевичните зърна;

о) фракция на биомасата в отпадъци и остатъчни продукти от горското стопанство и свързаните с него промишлени отрасли като кора, клони, отгледна сеч, листа, иглички, връхчета от дървета, стърготини, талаш, черна луга, кафява луга, съдържащи фибри утайки, лигнин и талово масло;

п) други нехранителни целулозни материали;

р) други лигноцелулозни материали с изключение на дървени трупи и фурнирни трупи.

Част Б. Суровини за производството на биогорива и биогаз за транспорта, чийто принос за постигане на минималния дял, посочен в член 25, параграф 1, първа алинея, се ограничава и може да бъде считан за равен на два пъти енергийното им съдържание

а) използвано олио за готвене;

б) животински мазнини, класифицирани в категории 1 и 2 съгласно Регламент (ЕО) № 1069/2009.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ X

ЧАСТ А

Директива, подлежаща на отмяна на директива със списък на последователните нейни изменения (съгласно посоченото в член 37)

Директива 2009/28/ЕО на Европейския парламент и на Съвета (ОВ L 140, 5.6.2009 г., стр. 16)	
Директива на Съвета 2013/18/ЕС (ОВ L 158, 10.6.2013 г., стр. 230)	
Директива (ЕС) 2015/1513 на Европейския парламент и на Съвета (ОВ L 239, 15.9.2015 г., стр. 1)	Само член 2

ЧАСТ Б

Срокове за транспониране в националното законодателство

(посочени в член 36)

Директива	Срок за транспониране
2009/28/ЕО	25 юни 2009 г.
2013/18/ЕС	1 юли 2013 г.
(ЕС) 2015/1513	10 септември 2017 г.

▼B

ПРИЛОЖЕНИЕ XI

Таблица на съответствието

Директива 2009/28/ЕО	Настоящата директива
Член 1	Член 1
Член 2, първа алинея	Член 2, първа алинея
Член 2, втора алинея, уводен текст	Член 2, втора алинея, уводен текст
Член 2, втора алинея, буква а)	Член 2, втора алинея, точка 1
Член 2, втора алинея, буква б)	—
—	Член 2, втора алинея, точка 2
Член 2, втора алинея, буква в)	Член 2, втора алинея, точка 3
Член 2, втора алинея, буква г)	—
—	Член 2
Член 2, втора алинея, букви д), е), ж), з), и), й), к), л), м), н), о), п), р), с), т), у), ф), х) и ц)	Член 2, втора алинея, точки 24, 4, 19, 32, 33, 12, 5, 6, 45, 46, 47, 23, 39, 41, 42, 43, 36, 44 и 37
—	Член 2, втора алинея, точки 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 34, 35, 38 и 40
Член 3	—
—	Член 3
Член 4	—
—	Член 4
—	Член 5
—	Член 6
Член 5, параграф 1	Член 7, параграф 1
Член 5, параграф 2	—
Член 5, параграф 3	Член 7, параграф 2
Член 5, параграф 4, първа, втора, трета и четвърта алинеи	Член 7, параграф 3, първа, втора, трета и четвърта алинея
—	Член 7, параграф 3, пета и шеста алинея
—	Член 7, параграф 4
Член 5, параграф 5	Член 27, параграф 1, първа алинея, буква в)
Член 5, параграфи 6 и 7	Член 7, параграфи 5 и 6
Член 6, параграф 1	Член 8, параграф 1
—	Член 8, параграфи 2 и 3
Член 6, параграфи 2 и 3	Член 8, параграфи 4 и 5
Член 7, параграфи 1, 2, 3, 4 и 5	Член 9, параграфи 1, 2, 3, 4 и 5
—	Член 9, параграф 6
Член 8	Член 10

▼B

Директива 2009/28/ЕО	Настоящата директива
Член 9, параграф 1	Член 11, параграф 1
Член 9, параграф 2, първа алинея, букви а), б), и в)	Член 11, параграф 2, първа алинея, букви а), б), и в)
—	Член 11, параграф 2, първа алинея, буква г)
Член 10	Член 12
Член 11, параграфи 1, 2 и 3	Член 13, параграфи 1, 2 и 3
—	Член 13, параграф 4
Член 12	Член 14
Член 13, параграф 1, първа алинея	Член 15, параграф 1, първа алинея
Член 13, параграф 1, втора алинея	Член 15, параграф 1, втора алинея
Член 13, параграф 1, втора алинея, букви а) и б)	—
Член 13, параграф 1, втора алинея, букви в), г), д) и е)	Член 15, параграф 1, втора алинея, букви а), б), в) и г)
Член 13, параграфи 2, 3, 4 и 5	Член 15, параграфи 2, 3, 4 и 5
Член 13, параграф 6, първа алинея	Член 15, параграф 6, първа алинея
Член 13, параграф 6, втора, трета, четвърта и пета алинеи	—
—	Член 15, параграфи 7 и 8
—	Член 16
—	Член 17
Член 14	Член 18
Член 15, параграф 1	Член 19, параграф 1
Член 15, параграф 2, първа, втора и трета алинея	Член 19, параграф 2, първа, втора и трета алинея
—	Член 19, параграф 2, четвърта и пета алинея
Член 15, параграф 2, четвърта алинея	Член 19, параграф 2, шеста алинея
Член 15, параграф 3	—
—	Член 19, параграфи 3 и 4
Член 15, параграфи 4 и 5	Член 19, параграфи 5 и 6
Член 15, параграф 6, първа алинея, буква а)	Член 19, параграф 7, първа алинея, буква а)
Член 15, параграф 6, първа алинея, буква б), подточка i)	Член 19, параграф 7, първа алинея, буква б), подточка i)

▼B

Директива 2009/28/ЕО	Настоящата директива
—	Член 19, параграф 7, първа алинея, буква б), подточка ii)
Член 15, параграф 6, първа алинея, буква б), подточка ii)	Член 19, параграф 7, първа алинея, буква б), подточка iii)
Член 15, параграф 6, първа алинея, букви в), г), д) и е)	Член 19, параграф 7, първа алинея, букви в), г), д) и е)
—	Член 19, параграф 7, втора алинея
Член 15, параграф 7	Член 19, параграф 8
Член 15, параграф 8	—
Член 15, параграфи 9 и 10	Член 19, параграфи 9 и 10
—	Член 19, параграф 11
Член 15, параграфи 11	Член 19, параграф 12
Член 15, параграф 12	—
—	Член 19, параграф 13
Член 16, параграфи 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 и 8	—
Член 16, параграфи 9, 10 и 11	Член 20, параграфи 1, 2 и 3
—	Член 21
—	Член 22
—	Член 23
—	Член 24
—	Член 25
—	Член 26
—	Член 27
—	Член 28
Член 17, параграф 1, първа и втора алинея	Член 29, параграф 1, първа и втора алинея
—	Член 29, параграф 1, трета, четвърта и пета алинея
—	Член 29, параграф 2
Член 17, параграф 2, първа и втора алинея	—
Член 17, параграф 2, трета алинея	Член 29, параграф 10, трета алинея
Член 17, параграф 3, първа алинея, буква а)	Член 29, параграф 3, първа алинея, буква а)
—	Член 29, параграф 3, първа алинея, буква б)
Член 17, параграф 3, първа алинея, букви б) и в)	Член 29, параграф 3, първа алинея, букви в) и г)
—	Член 29, параграф 3, втора алинея
Член 17, параграф 4	Член 29, параграф 4
Член 17, параграф 5	Член 29, параграф 5

▼B

Директива 2009/28/ЕО	Настоящата директива
Член 17, параграфи 6 и 7	—
—	Член 29, параграфи 6, 7, 8, 9, 10 и 11
Член 17, параграф 8	Член 29, параграф 12
Член 17, параграф 9	—
—	Член 29, параграфи 13 и 14
Член 18, параграф 1, първа алинея	Член 30, параграф 1, първа алинея
Член 18, параграф 1, първа алинея, букви а), б) и в)	Член 30, параграф 1, първа алинея, букви а), в) и г)
—	Член 30, параграф 1, първа алинея, буква б)
—	Член 30, параграф 1, втора алинея
Член 18, параграф 2	—
—	Член 30, параграф 2
Член 18, параграф 3, първа алинея	Член 30, параграф 3, първа алинея
Член 18, параграф 3, втора и трета алинея	—
Член 18, параграф 3, четвърта и пета алинея	Член 30, параграф 3, втора и трета алинея
Член 18, параграф 4, първа алинея	—
Член 18, параграф 4, втора и трета алинея	Член 30, параграф 4, първа и втора алинея
Член 18, параграф 4, четвърта алинея	—
Член 18, параграф 5, първа и втора алинея	Член 30, параграф 7, първа и втора алинея
Член 18, параграф 5, трета алинея	Член 30, параграф 8, първа и втора алинея
Член 18, параграф 5, четвърта алинея	Член 30, параграф 5, трета алинея
—	Член 30, параграф 6, първа алинея
Член 18, параграф 5, пета алинея	Член 30, параграф 6, втора алинея
Член 18, параграф 6, първа и втора алинея	Член 30, параграф 5, първа и втора алинея
Член 18, параграф 6, трета алинея	—
Член 18, параграф 6, четвърта алинея	Член 30, параграф 6, трета алинея
—	Член 30, параграф 6, четвърта алинея
Член 18, параграф 6, пета алинея	Член 30, параграф 6, пета алинея
Член 18, параграф 7	Член 30, параграф 9, първа алинея
—	Член 30, параграф 9, втора алинея

▼B

Директива 2009/28/ЕО	Настоящата директива
Член 18, параграфи 8 и 9	—
—	Член 30, параграф 10
Член 19, параграф 1, първа алинея	Член 31, параграф 1, първа алинея
Член 19, параграф 1, първа алинея, букви а), б) и в)	Член 31, параграф 1, първа алинея, букви а), б) и в)
—	Член 31 параграф 1, първа алинея, буква г)
Член 19, параграфи 2, 3 и 4	Член 31, параграфи 2, 3 и 4
Член 19, параграф 5	—
Член 19, параграф 7, първа алинея	Член 31, параграф 5, първа алинея
Член 19, параграф 7, първа алинея, първо, второ, трето и четвърто тире	—
Член 19, параграф 7, втора и трета алинея	Член 31, параграф 5, втора и трета алинея
Член 19, параграф 8	Член 31, параграф 6
Член 20	Член 32
Член 22	—
Член 23, параграфи 1 и 2	Член 33, параграфи 1 и 2
Член 23, параграфи 3, 4, 5, 6, 7 и 8	—
Член 23, параграф 9	Член 33, параграф 3
Член 23, параграф 10	Член 33, параграф 4
Член 24	—
Член 25, параграф 1	Член 34, параграф 1
Член 25, параграф 2	Член 34, параграф 2
Член 25, параграф 3	Член 34, параграф 3
Член 25a, параграф 1	Член 35, параграф 1
Член 25a, параграф 2	Член 35, параграфи 2 и 3
Член 25a, параграф 3	Член 35, параграф 4
—	Член 35, параграф 5
Член 25a, параграфи 4 и 5	Член 35, параграфи 6 и 7
Член 26	—
Член 27	Член 36
—	Член 37
Член 28	Член 38
Член 29	Член 39
Приложение I	Приложение I
Приложение II	Приложение II
Приложение III	Приложение III
Приложение IV	Приложение IV
Приложение V	Приложение V
Приложение VI	—
—	Приложение VI
Приложение VII	Приложение VII
Приложение VIII	Приложение VIII
Приложение IX	Приложение IX
—	Приложение X
—	Приложение XI