Приложено се изпраща на делегациите документ C(2018) 8664 final - Annexes.

Приложение: C(2018) 8664 final - Annexes

ПРИЛОЖЕНИЕ I

**Показатели**

1. Определения на продуктовите показатели и дефиниране на системните граници, без отчитане на заменяемостта на гориво и електроенергия

| Продуктов показател | Определения на обхванатите продукти | Определения на обхванатите процеси и емисии (системни граници) | Отправна точка за определяне на степента на годишно намаление с цел актуализиране на стойността на показателя(квоти/t) |
| --- | --- | --- | --- |
| Кокс | Металургичен кокс (получен от карбонизиране на коксуващи се въглища при висока температура) или газгенераторен кокс (страничен продукт на газгенераторите), изразен в тонове сух кокс, определен като изпускане от коксовата пещ или газгенератор. Този показател не се отнася за кокс от лигнитни въглища. Коксуването в рафинерии не е включено, а обхванато от методиката на CWT за рафинериите. | Включват се всички процеси, пряко или косвено свързани със следните коксови съоръжения: коксови пещи, изгаряне на H2S/NH3, подгряване (размразяване) на въглища, екстрактори на коксов газ, съоръжения за десулфуризация, за дестилация, парогенераторна инсталация, регулиране на налягането в коксовите батерии, биологично пречистване на отпадъчни води, разни подгрявания на странични продукти и водородни сепаратори. Включва се пречистването на коксов газ. | 0,286 |
| Агломерат | Агломериран продукт със съдържание на желязо, съдържащ дребни фракции желязна руда, флюси и желязосъдържащи рециклирани материали, с необходимите химични и физични характеристики, като например основност, механична якост и пропускливост, даващи възможност за получаване на чугун и на необходимите флюсови материали при процесите на редукция на желязна руда. Изразени в тонове агломерат, напускащ фабриката за агломерат.  | Включват се всички процеси, пряко или косвено свързани със следните съоръжения: агломерационна машина, запалване, съоръжения за подготовка на суровините, устройство за горещо пресяване, устройство за охлаждане на агломерата, устройство за студено пресяване и парогенераторен блок. | 0,171 |
| Течни черни метали | Течни черни метали, наситени с въглерод, предназначени за по-нататъшна обработка, считани за продукт на доменни пещи и изразени в тонове течни черни метали в изходната точка на доменната пещ. Този продуктов показател не се отнася за сходни продукти като феросплави. Остатъчният материал и страничните продукти не трябва да се разглеждат като част от продукта. | Включват се всички процеси, пряко или косвено свързани със следните видове съоръжения: доменна пещ, съоръжения за третиране на разтопения метал, вентилатори на доменната пещ, въздухоподгреватели на доменната пещ, конвертор, съоръжения за вторична (следпещна) металургична обработка, вакуумни кофи за отстраняване на примеси от течна стомана, съоръжения за разливане на метала, включително за срязване, устройство за третиране на шлака, шихтоподготовка, устройство за третиране на доменния газ, прахоулавящи устройства, подгряване на скрапа, сушене на въглищата за прахово впръскване, подгревателни секции за кокили, подгревателни секции за лети стоманени блокове, производство на компресорен въздух, устройство за третиране на уловения прах (брикетиране), устройство за третиране на утайките (брикетиране), инжектиране на водна пара в доменната пещ, парогенераторна инсталация, охлаждане на конверторния газ и разни подобни съоръжения. | 1,328 |
| Предварително изпечен анод | Аноди за електролиза на алуминий, състоящи се от нефтен кокс, катран и (обикновено) от рециклирани аноди, които са оформени така, че да отговарят на формата на конкретна топилна пещ и са изпечени в анодни пещи при температура около 1150°C. Анодите на Сьодерберг не са обхванати от този продуктов показател. | Включват се всички процеси, пряко или косвено свързани с производството на предварително изпечени аноди. | 0,324 |
| Алуминий | Несплавен и необработен лят алуминий, получен чрез електролиза. Изразен в тонове и измерен между секцията, в която се извършва електролизата, и пещта-резервоар на леярната, преди да се добавят сплави и вторичен алуминий. | Включват се всички процеси, пряко или косвено свързани с производствения етап на електролизата. Изключват се емисиите от пещите-резервоари и леенето, и емисиите, свързани с производството на аноди. | 1,514 |
| Клинкер за сив цимент | Клинкер за сив цимент, изразен като общо произведен клинкер. | Включват се всички процеси, пряко или косвено свързани с производството на клинкер за сив цимент. | 0,766 |
| Клинкер за бял цимент | Клинкер за бял цимент, предназначен за използване като основен свързващ компонент в състава на материали, като пълнители за фуги, лепила за керамични плочи, изолационни и анкерни строителни разтвори, промишлени подови строителни разтвори, готови гипсови смеси, строителни разтвори за ремонтни работи и водонепропускливи покрития, с максимално средно съдържание на Fe2O3, в размер на 0,4 масова част в %, на Cr2O3 — 0,003 масова част в %, и на Mn2O3 — 0,03 масова част в %. Изразен в тонове клинкер за бял цимент (като 100 % клинкер). | Включват се всички процеси, пряко или косвено свързани с производството на клинкер за бял цимент. | 0,987 |
| Вар | Негасена вар: калциев оксид (СаО), получен чрез декарбонизация на варовик (CaCO3). Изразен в тонове „стандартна чиста“ вар, със съдържание на свободен CaO в размер на 94,5 %. Настоящият продуктов показател не включва варта, която се произвежда и консумира в една и съща инсталация за процесите на пречистване. Вътрешното производство на вар от сектора за производство на пулп вече е обхванато от съответните показатели за пулп и поради това не отговаря на условията за допълнително разпределяне на квоти въз основа на показателя за вар. | Включват се всички процеси, пряко или косвено свързани с производството на вар. | 0,954 |
| Доломитна вар | Доломитна вар или калциниран доломит, представляваща смес от калциев оксид и магнезиев оксид, произведена чрез декарбонизация на доломит (CaCO3.MgCO3), с остатъчен CO2, надхвърлящ 0,25 %, съдържание на свободен MgO между 25 % и 40 % и насипна плътност на търговския продукт под 3,05 g/cm³.Доломитната вар трябва да бъде изразена количествено като „стандартна чиста доломитна вар“, със съдържание на свободен CaO в размер на 57,4 % и съдържание на свободен MgO в размер на 38,0 %. | Включват се всички процеси, пряко или косвено свързани с производството на доломитна вар, по-специално подготовка на гориво, калциниране/синтероване и отчистване на димни газове. | 1,072 |
| Синтерована доломитна вар | Смес от калциев оксид и магнезиев оксид, използвана изключително за производството на огнеупорни тухли и други огнеупорни продукти, с минимална насипна плътност 3,05 g/cm³. Изразена в тонове синтерована доломитна вар за продан. | Включват се всички процеси, пряко или косвено свързани с производството на синтерована доломитна вар. | 1,449 |
| Флоатно стъкло | Флоатно / шлифовано / полирано стъкло (изразено като тонове стъкло на изхода от темперирането). | Включват се всички процеси, пряко или косвено свързани с производствените етапи на топилната стъкларска пещ, рафинирането, частичното охлаждане, флоатната баня и темперирането. Изключват се цехове за довършителни работи, които могат да бъдат физически отделени от предходния процес, като извънпоточно нанасяне на покритие, ламиниране и закаляване. | 0,453 |
| Бутилки и буркани от безцветно стъкло | Бутилки от безцветно стъкло с номинална вместимост < 2,5 l, произведени в пещ, където няма целенасочено добавяне на цвят за напитки и хранителни продукти (без бутилки, покрити с кожа или изкуствена кожа; бутилки за хранене на бебета), с изключение на продукти от свръхбяло флинтово стъкло, със съдържание на железен оксид (изразено като тегловни проценти Fe2O3) под 0,03 %, и цветни координати, както следва: по L в интервала от 100 до 87, по а в интервала от 0 до -5 и по b в интервала от 0 до 3 (като се използва цветовото пространство CIELAB, препоръчвано от Commission internationale d’éclairage), изразени в тонове опакован продукт. | Включват се всички процеси, пряко или косвено свързани със следните производствени етапи: манипулации със суровините, стопяване, формоване, допълнителна обработка, опаковане и спомагателни процеси.  | 0,382 |
| Бутилки и буркани от цветно стъкло | Бутилки от цветно стъкло с номинална вместимост < 2,5 l, за напитки и хранителни продукти (без бутилки, покрити с кожа или изкуствена кожа; бутилки за хранене на бебета), които не отговарят на определението на продуктовия показател за бутилки и буркани от безцветно стъкло, изразени в тонове опакован продукт. | Включват се всички процеси, пряко или косвено свързани със следните производствени етапи: манипулации със суровините, стопяване, формоване, допълнителна обработка, опаковане и спомагателни процеси. | 0,306 |
| Продукти от стъклени влакна с непрекъсната нишка | Течно стъкло за производството на стъклени влакна с непрекъсната нишка, по-специално нарязани снопчета, ровинги, стъклени прежди, щапелни стъклени влакна и мат от стъклени влакна, изразено в тонове течно стъкло на изхода от подгревната камера на пещта, изчислено въз основа на количеството суровина, постъпваща в пещта след изваждане на емисиите от летливи газове.Този показател не се отнася за продуктите от минерална вата, използвани за топлинна, звукова и противопожарна изолация. | Включват се всички процеси, пряко или косвено свързани с производствените етапи на топенето на стъклото в стъкларски пещи и рафинирането на стъклото в подгревните камери на пещите, по-специално преките емисии на CO2, свързани с тези процеси, и емисиите на CO2, които са резултат от декарбонизацията на стъклени минерални суровини по време на процеса на топене. По-нататъшните процеси за превръщане на стъклените влакна в търговски продукти не са включени в този продуктов показател. Подпомагащите процеси като манипулация на материали се считат за спомагателни процеси и са извън системните граници. | 0,406 |
| Облицовъчни тухли | Облицовъчни тухли с плътност > 1000 kg/3, използвани за зидарии въз основа на стандарт EN 771-1, с изключение на настилъчни тухли, клинкерови тухли и опушени облицовъчни тухли. | Включват се всички процеси, пряко или косвено свързани с производствените етапи на подготовка на суровините, смесване на компонентите, оформяне, оцветяване, изсушаване и изпичане на изделията, окончателна обработка и очистване на димните газове. | 0,139 |
| Настилъчни тухли | Глинени тухли от всякакъв цвят, използвани за подови настилки, в съответствие със стандарт EN 1344. Изразени в тонове настилъчни тухли като нетен продукт за продан. | Включват се всички процеси, пряко или косвено свързани с производствените етапи на подготовка на суровините, смесване на компонентите, оформяне, оцветяване, изсушаване и изпичане на изделията, окончателна обработка и очистване на димните газове. | 0,192 |
| Керемиди | Глинени керемиди, съгласно определението в стандарт EN 1304:2005, с изключение на опушените керемиди и спомагателните изделия. Изразени в тонове керемиди за продан. | Включват се всички процеси, пряко или косвено свързани с производствените етапи на подготовка на суровините, смесване на компонентите, оформяне, оцветяване, изсушаване и изпичане на изделията, окончателна обработка и очистване на димните газове. | 0,144 |
| Изсушени чрез пулверизация прахообразни материали | Изсушени чрез пулверизация прахообразни материали, предназначени за производството на стенни и подови тухли. Изразени в тонове произведен прахообразен материал. | Включват се всички процеси, пряко или косвено свързани с производството на изсушени чрез пулверизация прахообразни материали. | 0,076 |
| Гипсови материали | Гипсови материали, състоящи се от калциниран гипс или калциев сулфат (включително за използване в строителството, за апретура на вълнени тъкани или хартия за тапети и настилки, за използване в стоматологията и за рекултивирането на земи), изразени в тонове чист гипс (stucco) (продукция за продан).Този продуктов показател не се отнася за алфа-гипс, гипс, който се преработва в гипсокартон, и за производството на междинния продукт изсушен вторичен гипс. | Включват се всички процеси, пряко или косвено свързани с производствените етапи на смилане, сушене и калциниране. | 0,048 |
| Изсушен вторичен гипс | Изсушен вторичен гипс (синтетичен гипс, произведен като рециклиран страничен продукт на електроенергетиката, или рециклиран материал от строителни отпадъци или отпадъци от разрушителни работи), изразен в тонове продукт. | Включват се всички процеси, пряко или косвено свързани с изсушаването на вторичен гипс. | 0,017 |
| Късовлакнест крафт-пулп | Късовлакнестият крафт-пулп е дървесен пулп, произведен чрез сулфатен химичен процес с използване на варилен разтвор, характеризиращ се с дължина на влакната 1 — 1,5 mm, който се използва главно за продукти, изискващи специфична гладкост и маса (като например тишу или хартия за печатане), изразена като нетна продукция за продан в тонове въздушно изсушена маса, измерена в края на производствения процес (метричен тон въздушно изсушен пулп означава маса с 90 % съдържание на сухо вещество). | Включват се всички процеси, които представляват част от производството на пулп (по-специално инсталацията за пулп, содорегенерационния котел, секцията за сушене на пулпа и варната пещ, както и свързаните с тях енергийни съоръжения (котел/КПТЕ). Останалите дейности на обекта, които не са част от този процес, като например дъскорезните дейности, дървообработването, производството на химични вещества за продажба, третирането на отпадъци (третирането им в рамките на обекта вместо извън обекта — сушене, производство на пелети, изгаряне, депониране), производството на преципитат от калциев карбонат (PCC), третирането на миризливи газове и топлофикационните дейности, не са включени в показателя. | 0,12 |
| Дълговлакнест крафт-пулп | Дълговлакнестият крафт-пулп е дървесен пулп, произведен чрез сулфатен химичен процес с използване на варилен разтвор, характеризиращ се с дължина на влакната 3 — 3,5 mm, включително избелен и неизбелен пулп, изразен като нетна продукция за продан в тонове въздушно изсушена маса, измерена в края на производствения процес. Метричен тон въздушно изсушен пулп, означава маса с 90 % съдържание на сухо вещество. | Включват се всички процеси, които представляват част от производството на пулп (по-специално инсталацията за пулп, содорегенерационния котел, секцията за сушене на пулпа и варната пещ, както и свързаните с тях енергийни съоръжения (котел/КПТЕ). Останалите дейности на обекта, които не са част от този процес, като например дъскорезните дейности, дървообработването, производството на химични вещества за продажба, третирането на отпадъци (третирането им в рамките на обекта вместо извън обекта — сушене, производство на пелети, изгаряне, депониране), производството на преципитат от калциев карбонат (PCC), третирането на миризливи газове и топлофикационните дейности, не са включени в показателя. | 0,06 |
| Сулфитен пулп, термомеханичен и механичен пулп | Сулфитен пулп, произведен по специфичен процес за получаване на пулп, включващ варене на технологични трески в съд под налягане в присъствието на бисулфитен варилен разтвор, изразен като нетна продукция за продан, в метрични тонове въздушно изсушена маса, измерена в края на производствения процес. Метричен тон въздушно изсушен пулп означава маса с 90 % съдържание на сухо вещество. Сулфитният пулп може да бъде избелен или неизбелен.Класове механичен пулп: (TMP) (термомеханичен пулп) и дървесна каша, изразени като нетна продукция за продан в метрични тонове въздушно изсушена маса, измерена в края на производствения процес. Метричен тон въздушно изсушен пулп означава маса с 90 % съдържание на сухо вещество. Механичният пулп може да бъде избелен или неизбелен.В тази група не са включени по-малките подгрупи на полухимичния пулп, химично-термомеханичния пулп (CTMP) и разтворимия пулп. | Включват се всички процеси, които представляват част от производството на пулп (по-специално инсталацията за пулп, содорегенерационния котел, секцията за сушене на пулпа и варната пещ, както и свързаните с тях енергийни съоръжения (котел/КПТЕ). Останалите дейности на обекта, които не са част от този процес, като например дъскорезните дейности, дървообработването, производството на химични вещества за продажба, третирането на отпадъци (третирането им в рамките на обекта вместо извън обекта — сушене, производство на пелети, изгаряне, депониране), производството на преципитат от калциев карбонат (PCC), третирането на миризливи газове и топлофикационните дейности, не са включени в показателя. | 0,02 |
| Пулп от вторично използвана хартия | Пулп от влакна, получен от вторично използвани (отпадъчни или бракувани) хартия или картон, или от други влакнести целулозни материали, изразен в тонове продукция за продан в метрични тонове въздушно изсушена маса, измерена в края на производствения процес. Метричен тон въздушно изсушен пулп означава маса с 90 % съдържание на сухо вещество.В случай на производство на пулп производството се определя като общото количество произведен пулп, включващо както пулп за вътрешна доставка до фабрика за производство на хартия, така и пазарен пулп. | Включват се всички процеси, които представляват част от производството на пулп от вторично използвана хартия, както и свързаните с тях енергийни съоръжения (котел/КПТЕ). Останалите дейности на обекта, които не са част от този процес, като например дъскорезните дейности, дървообработването, производството на химични вещества за продажба, третирането на отпадъци (третирането им в рамките на обекта вместо извън обекта — сушене, производство на пелети, изгаряне, депониране), производството на преципитат от калциев карбонат (PCC), третирането на миризливи газове и топлофикационните дейности, не са включени в показателя. | 0,039 |
| Вестникарска хартия | Специфичен клас хартия (на роли или листове), изразена като нетна продукция за продан в тонове въздушно изсушена маса и определена като хартия с 6 % съдържание на влага. | Включват се всички процеси, които представляват част от процеса за производство на хартия (по-специално хартиената или картонената машина, както и свързаните с тях енергийни съоръжения (котел/КПТЕ) и прякото използване на гориво за технологични цели). Останалите дейности на обекта, които не са част от този процес, като например дъскорезните дейности, дървообработването, производството на химични вещества за продажба, третирането на отпадъци (третирането им в рамките на обекта вместо извън обекта — сушене, производство на пелети, изгаряне, депониране), производството на преципитат от калциев карбонат (PCC), третирането на миризливи газове и топлофикационните дейности, не са включени в показателя. | 0,298 |
| Непромазана висококачествена хартия | Непромазана висококачествена хартия, включваща както непромазаната хартия със съдържание на дървесинна маса, така и непромазаната чисто целулозна хартия, изразена като нетна продукция за продан в тонове въздушно изсушена маса и определена като хартия с 6 % съдържание на влага.1. Непромазаните чисто целулозни хартии обхващат хартии за печат или други графични предназначения, произведени от различни, главно първични влакнести маси, с различно количество минерални пълнители и разни процеси за окончателна обработка.2. Непромазаните хартии със съдържание на дървесинна маса обхващат специфични класове хартия, произведена от механичен пулп, използвана за опаковки или графични предназначения/списания. | Включват се всички процеси, които представляват част от процеса за производство на хартия (по-специално хартиената или картонената машина, както и свързаните с тях енергийни съоръжения (котел/КПТЕ) и прякото използване на гориво за технологични цели). Останалите дейности на обекта, които не са част от този процес, като например дъскорезните дейности, дървообработването, производството на химични вещества за продажба, третирането на отпадъци (третирането им в рамките на обекта вместо извън обекта — сушене, производство на пелети, изгаряне, депониране), производството на преципитат от калциев карбонат (PCC), третирането на миризливи газове и топлофикационните дейности, не са включени в показателя. | 0,318 |
| Висококачествена промазана хартия | Промазаната висококачествена хартия, включваща както промазаната хартия със съдържание на дървесинна маса, така и чисто целулозната промазана хартия, изразена като нетна продукция за продан в тонове въздушно изсушена маса и определена като хартия с 6 % съдържание на влага. | Включват се всички процеси, които представляват част от процеса за производство на хартия (по-специално хартиената или картонената машина, както и свързаните с тях енергийни съоръжения (котел/КПТЕ) и прякото използване на гориво за технологични цели). Останалите дейности на обекта, които не са част от този процес, като например дъскорезните дейности, дървообработването, производството на химични вещества за продажба, третирането на отпадъци (третирането им в рамките на обекта вместо извън обекта — сушене, производство на пелети, изгаряне, депониране), производството на преципитат от калциев карбонат (PCC), третирането на миризливи газове и топлофикационните дейности, не са включени в показателя. | 0,318 |
| Хартия тип тишу | Хартиите тип тишу включват широк клас от хартии с хигиенно предназначение за използване в домакинството или в стопански или промишлени сгради, като например тоалетна хартия, салфетки за почистване на грим, кухненски салфетки, хартии за подсушаване на ръцете и за използване в промишлеността, производство на бебешки пелени, дамски превръзки и др. Изсушеното чрез въздушно продухване тишу (TAD — Trough Air Dried Tissue) не е част от тази група. Изразена като тонове нетна продукция за продан във вид на роли в тонове въздушно изсушена маса и определена като хартия с 6 % съдържание на влага. | Включват се всички процеси, които представляват част от процеса за производство на хартия (по-специално хартиената или картонената машина, както и свързаните с тях енергийни съоръжения (котел/КПТЕ) и прякото използване на гориво за технологични цели). Останалите дейности на обекта, които не са част от този процес, като например дъскорезните дейности, дървообработването, производството на химични вещества за продажба, третирането на отпадъци (третирането им в рамките на обекта вместо извън обекта — сушене, производство на пелети, изгаряне, депониране), производството на преципитат от калциев карбонат (PCC), третирането на миризливи газове и топлофикационните дейности, не са включени в показателя. Преобразуването на теглото от състоянието преди сваляне от ролката в състоянието на окончателно завършени продукти не е обхванато от този продуктов показател. | 0,334 |
| Хартия за външни гладки пластове на велпапе и хартия за навълняване | Хартия за външни гладки пластове за велпапе и хартия за навълняване, изразени като нетна продукция за продан в тонове въздушно изсушена маса и определена като хартия с 6 % съдържание на влага.1. Външните гладките пластове за велпапе представляват дебели хартиени листове, които издържат специфични тестове на амбалажната индустрия, така че да могат да отговарят на изискванията за външен слой на велпапето на транспортните опаковки.2. Хартията за навълняване представлява средният сегмент на велпапето на транспортните опаковки, като от двете ѝ страни се поставят гладки пластове (хартия за външни гладки пластове за велпапе/крафтлайнер). Хартията за навълняване включва главно хартии, произведени от рециклирана влакнеста маса, но в тази група се включват и дебели хартиени листове, произведени от химичен и полухимичен пулп. Този продуктов показател не се отнася за крафтлайнер. | Включват се всички процеси, които представляват част от процеса за производство на хартия (по-специално хартиената или картонената машина, както и свързаните с тях енергийни съоръжения (котел/КПТЕ) и прякото използване на гориво за технологични цели). Останалите дейности на обекта, които не са част от този процес, като например дъскорезните дейности, дървообработването, производството на химични вещества за продажба, третирането на отпадъци (третирането им в рамките на обекта вместо извън обекта — сушене, производство на пелети, изгаряне, депониране), производството на преципитат от калциев карбонат (PCC), третирането на миризливи газове и топлофикационните дейности, не са включени в показателя. | 0,248 |
| Непромазан картон | Различни продукти от непромазан картон (изразени като нетна продукция за продан, в тонове въздушно изсушена маса, определена като хартия с 6 % съдържание на влага), които може да са единични или на няколко слоя. Непромазаният картон се използва главно за амбалажни цели и неговата най-важна характеристика е здравината и коравината му, а търговските аспекти като информационен носител са с второстепенно значение.Картонът се произвежда от първични и/или рециклирани влакнести маси, има добри свойства за прегъване, коравина и способност за набраздяване. Използва се главно в картонени опаковки за потребителски продукти, като замразени храни, козметични продукти и съдове с течности; известен е още с наименованията „solid board“, „folding box board“, „boxboard“, „carrier board“ или „core board“. | Включват се всички процеси, които представляват част от процеса за производство на хартия (по-специално хартиената или картонената машина, както и свързаните с тях енергийни съоръжения (котел/КПТЕ) и прякото използване на гориво за технологични цели). Останалите дейности на обекта, които не са част от този процес, като например дъскорезните дейности, дървообработването, производството на химични вещества за продажба, третирането на отпадъци (третирането им в рамките на обекта вместо извън обекта — сушене, производство на пелети, изгаряне, депониране), производството на преципитат от калциев карбонат (PCC), третирането на миризливи газове и топлофикационните дейности, не са включени в показателя. | 0,237 |
| Промазан картон | Този показател се отнася за широк клас промазани продукти (изразени като нетна продукция за продан, в тонове въздушно изсушена маса, определена като хартия с 6 % съдържание на влага), които може да са единични или на няколко слоя. Промазаният картон има главно търговско приложение, когато е необходимо да се покаже отпечатана на опаковката търговска информация, която да е видима на лавицата в магазина, като има приложение и при хранителните, фармацевтичните, козметичните и други продукти. Картонът се произвежда от първични и/или рециклирани влакнести маси и има добри свойства за прегъване, коравина и способност за набраздяване. Използва се главно в картонени опаковки за потребителски продукти, като замразени храни, козметични продукти и съдове с течности; известен е още с наименованията „solid board“, „folding box board“, „boxboard“, „carrier board“ или „core board“. | Включват се всички процеси, които представляват част от процеса за производство на хартия (по-специално хартиената или картонената машина, както и свързаните с тях енергийни съоръжения (котел/КПТЕ) и прякото използване на гориво за технологични цели). Останалите дейности на обекта, които не са част от този процес, като например дъскорезните дейности, дървообработването, производството на химични вещества за продажба, третирането на отпадъци (третирането им в рамките на обекта вместо извън обекта — сушене, производство на пелети, изгаряне, депониране), производството на преципитат от калциев карбонат (PCC), третирането на миризливи газове и топлофикационните дейности, не са включени в показателя. | 0,273 |
| Азотна киселина | Азотна киселина (HNO3), която се отчита в тонове HNO3 (100 % чистота). | Включват се всички процеси, пряко или косвено свързани с производството на обхванатия от показателя продукт, както и процесът на разграждане на N2O, с изключение на производството на амоняк. | 0,302 |
| Адипинова киселина | Адипинова киселина, която се отчита в тонове суха пречистена адипинова киселина, складирана в силози или опакована в (големи) чували. Този продуктов показател не се отнася за соли и естери на адипиновата киселина. | Включват се всички процеси, пряко или косвено свързани с производството на обхванатия от показателя продукт, както и процесът на разграждане на N2O. | 2,79 |
| Винилхлориден мономер (VCM) | Винилхлорид (хлороетилен). Изразен в тонове винилхлорид (продукт за продан, 100 % чистота). | Включват се всички процеси, пряко или косвено свързани с производствените етапи на пряко хлориране, оксихлориране и крекинг на етилендихлорид до получаването на винилхлориден мономер.Директното хлориране се отнася до хлорирането на етилен. Оксихлорирането се отнася до хлорирането на етилен с хлороводород (НСl) и кислород.В този показател се включва изгарянето на хлорирани въглеводороди, съдържащи се в отходните газове от производството на етилендихлорид/винилхлориден мономер. Производството на кислород и сгъстен въздух, използвани като суровини при производството на винилхлориден мономер, са изключени от показателя. | 0,204 |
| Фенол/ацетон | Сборът на количествата на фенола, ацетона и страничния продукт алфа-метилстирен, като общо производство, изразен в тонове продукт за продан със 100 % чистота. | Включват се всички процеси, пряко или косвено свързани с получаването на фенол и ацетон, по-специално производството на компресорен въздух, хидропероксидирането, възстановяване на кумен от отработилия въздух, концентрирането и разцепването, фракционирането и пречистването на продукцията, крекингът на катрана, улавянето и пречистването на ацетофенона, улавянето на алфа-метилстирен за подаване извън инсталацията, хидрогениране на алфа-метилстирен за рециклиране в границите на системата, първоначално пречистване на отпадъчната вода (първи сепаратор за отпадъчната вода), генериране на охлаждаща вода (например в охладителни кули), използване на охлаждащата вода (циркулационни помпи), изгаряне във факел и в инсинератори (дори ако физически са разположени извън границите на системата), както и всякакви помощни операции във връзка с консумацията на гориво. | 0,266 |
| Суспензионен поливинилхлорид (S-PVC) | Поливинилхлорид; несмесен с каквито и да е други вещества, във вид на ПВЦ прах с размер на частиците между 50 и 200 μm. Изразен в тонове суспензионен поливинилхлорид (продукт за продан, 100 % чистота). | Включват се всички процеси, пряко или косвено свързани с производството на суспензионния поливинилхлорид, с изключение на производството на винилхлориден мономер. | 0,085 |
| Емулсионен поливинилхлорид (E-PVC) | Поливинилхлорид; несмесен с каквито и да е други вещества, във вид на ПВЦ прах с размер на частиците между 0,1 и 3 μm. Изразен в тонове емулсионен поливинилхлорид (продукт за продан, 100 % чистота). | Включват се всички процеси, пряко или косвено свързани с производството на емулсионния поливинилхлорид, с изключение на производството на винилхлориден мономер. | 0,238 |
| Калцинирана сода | Двунатриев карбонат, изразен в тонове калцирана сода като обща брутна продукция, с изключение на тежката калцинирана сода, получена като страничен продукт на мрежа за производството на капролактам. | Включват се всички процеси, пряко или косвено свързани с производствените съоръжения за: пречистване на солна луга, калциниране на варовик и производство на варно мляко, абсорбция на амоняк, утаяване на NaHCO3, филтриране или сепарация на кристали NaHCO3 от матерния разтвор, разлагане на NaHCO3 до Na2CO3, улавяне на амоняка и сгъстяване или получаване на тежка калцинирана сода. | 0,843 |

Ако не е посочено друго, всички продуктови показатели се отнасят за 1 тон произведен продукт, изразен като нетна продукция за продан, при 100 % чистота на съответното вещество.

Във всички определения на обхванатите процеси и емисии (системните граници) се включва и изгарянето във факел, когато има такова.

2. Определения на продуктовите показатели и дефиниране на системните граници, с отчитане на заменяемостта на гориво и електроенергия

| Продуктов показател | Определения на обхванатите продукти | Определения на обхванатите процеси и емисии (системни граници) | Отправна точка за определяне на степента на годишно намаление с цел актуализиране на стойността на показателя(квоти/t) |
| --- | --- | --- | --- |
| Нефтохимически продукти | Микс от нефтохимически продукти, включващ над 40 % леки продукти: бензин за двигатели (включително авиационен бензин), бензин за реактивни двигатели, други леки нефтопродукти и препарати, керосин (включително керосин за реактивни двигатели и газьоли), изразени в приведени по CO2 тонове (CWT). Този продуктов показател не се отнася за нефтохимически продукти, смесени с други продукти. | Включват се всички процеси в рафинериите, отговарящи на определението за технологични съоръжения за включени в CWT продукти, както и спомагателните нетехнологични съоръжения, работещи в границите на рафинерията, като например резервоари, смесители, съоръжения за третиране на отпадните флуиди и др. Преработващите блокове за смазочни масла и битум, разположени в рафинерии за основни продукти, също са включени в CWT на рафинерията и в обема на емисиите.Преработващите блокове, отнасящи се до други отрасли, като например нефтохимическата промишленост, понякога са физически интегрирани в рафинерията. Такива преработващи блокове и техните емисии са изключени от подхода CWT. За определяне на непреките емисии се отчита цялото потребление на електроенергия в системните граници. | 0,0295 |
| Въглеродна стомана от електродъгова пещ | Стомана, съдържаща под 8 % метални сплавни елементи и примеси в такива концентрации, които ограничават приложението ѝ само за случаите, при които не са необходими специални повърхностни характеристики и обработваемост, както и ако нито един от критериите за съдържанието на металните сплавни елементи и качеството на стоманата за високолегирана стомана не е изпълнен. Изразена в тонове сурова необработена, лята стомана. | Включват се всички процеси, пряко или косвено свързани със следните видове технологични съоръжения: електродъгова пещ, съоръжения за вторична (следпещна) металургична обработка, разливане и срязване, следгоривно съоръжение, прахоуловител, подгревателни секции за кокили, подгревателни секции за лети стоманени блокове, съоръжения за сушене на скрапа и за подгряване на скрапа.Не се включват по-нататъшни процеси по леене.За определяне на непреките емисии се отчита цялото потребление на електроенергия в системните граници. | 0,283 |
| Високолегирана стомана от електродъгова пещ | Стомана, със съдържание на метални сплавни елементи, равно на 8 % или по-голямо, или отговаряща на изисквания за високи повърхностни характеристики и висока степен на обработваемост. Изразена в тонове сурова необработена, лята стомана. | Включват се всички процеси, пряко или косвено свързани със следните видове технологични съоръжения: електродъгова пещ, съоръжения за вторична (следпещна) металургична обработка, разливане и срязване, следгоривно съоръжение, прахоуловител, подгревателни секции за кокили, подгревателни секции за лети стоманени блокове, яма за бавно охлаждане, съоръжения за сушене на скрапа и за подгряване на скрапа. Не са включени технологичните съоръжения: FeCr конвертор и съоръжение за криогенно съхранение на промишлени газове.Не се включват по-нататъшни процеси по леене.За определяне на непреките емисии се отчита цялото потребление на електроенергия в системните граници. | 0,352 |
| Леене на чугун | Леярски чугун, изразен в тонове течен чугун, сплавен, почистен от шлак и готов за леене. | Включват се всички процеси, пряко или косвено свързани с производствените етапи на топилния цех, леярския цех, цехa за леярски сърца и цеха за окончателна обработка.Производственият етап „окончателна обработка“ се отнася до операции като отстраняване на несъвършенства, но не и общо подбиране, топлинна обработка или боядисване, които не са обхванати от системните граници на този продуктов показател.За определяне на непреките емисии се отчита само електропотреблението за топилните процеси в системните граници. | 0,325 |
| Минерална вата | Изолационни продукти от минерална вата за топлинна, звукова и противопожарна изолация, произведени с използването на стъкло, скална маса или шлака. Изразени в тонове минерална вата (продукт за продан). | Включват се всички процеси, пряко или косвено свързани с производствените етапи на топене, изтегляне на влакна и инжектиране на свързващи материали, втвърдяване, сушене и оформяне.За определяне на непреките емисии се отчита цялото потребление на електроенергия в системните граници. | 0,682 |
| Гипсови плоскости | Показателят се отнася за плоскости, листове, панели, плочи и други подобни продукти от гипс или от смеси на гипсова основа, (не) покрити/усилени единствено с хартия/картон, с изключение на артикули, които са агломерирани със свързващо вещество гипс, орнаментирани (изразени в тонове чист гипс (stucco), продукт за продан).Този продуктов показател не се отнася за гипсово-дървесни плоскости с висока плътност. | Включват се всички процеси, пряко или косвено свързани с производствените етапи на смилане, сушене, калциниране и изсушаване във вид на плоскости.При определянето на непреките емисии се отчита само електроенергията, консумирана от термопомпите, използвани във фазата на сушене.Този показател не се отнася за производството на междинния продукт изсушен вторичен гипс. | 0,131 |
| Технически въглерод | Пещен технически въглерод, изразен в тонове пещен технически въглерод, продукт за продан, чистота над 96 %. Този показател не се отнася за газови и лампени сажди. | Включват се всички процеси, пряко или косвено свързани с производството на пещен технически въглерод, както и окончателната обработка, опаковането и изгарянето във факел.За определяне на непреките емисии се отчита цялото потребление на електроенергия в системните граници.Коефициентът на заменяемост се изчислява, като се отчитат устройства, задвижвани от електричество, като помпи и компресори с номинална мощност от 2 MW или повече. | 1,954 |
| Амоняк | Амоняк (NH3), изразен в тонове продукция, 100 % чистота. | Включват се всички процеси, пряко или косвено свързани с производството на амоняк, както и на междинния продукт водород.Не се обхваща производството на амоняк от други междинни продукти.За определяне на непреките емисии се отчита цялото потребление на електроенергия в системните граници. | 1,619 |
| Крекинг с водна пара | Микс от ценни химични вещества (HVC), изразен в тонове като обща маса на ацетилен, етилен, пропилен, бутадиен, бензен и водород, изнесени извън периметъра на инсталацията за крекиране, но без да включват HVC от добавъчно захранване (водород, етилен и други HVC), със съдържание на етилен в общия продуктов микс поне 30 тегловни процента и съдържание на HVC, горивен газ, бутени и течни въглеводороди общо поне 50 тегловни процента от общия продуктов микс.  | Включват се всички процеси, пряко или косвено свързани с производството на посочените ценни химични вещества (HVC) като пречистен продукт или междинен продукт с концентрирано съдържание на съответното ценно химично вещество в неговата търговска форма с най-ниско качество (сурови C4 въглеводороди, нехидрогениран пиролизен бензин), с изключение на процесите за екстракция от C4 въглеводороди (бутадиенова инсталация), хидрогениране на C4 въглеводороди, хидротретиране на пиролизен бензин и екстракция на ароматни въглеводороди, както и логистични и складови дейности за ежедневната експлоатация. За определяне на непреките емисии се отчита цялото потребление на електроенергия в системните граници. | 0,702 |
| Ароматни съединения | Микс от ароматни съединения, изразен в приведени по CO2 тонове (CWT) | Включват се всички процеси, пряко или косвено свързани с подинсталациите за производство на ароматни съединения: съоръженията за хидрообезсеряване на пиролизен бензин, екстракция на бензен/толуен/ксилен (BTX), диспропорциониране на толуен (TDP), хидродеалкилация (HDA), изомеризация на ксилен, съоръжения за p-ксилен, производство на кумен и на циклохексан.За определяне на непреките емисии се отчита цялото потребление на електроенергия в системните граници. | 0,0295 |
| Стирен | Стиренов мономер (винилбензен, CAS номер: 100-42-5). Изразен в тонове стирен (продукт за продан). | Включват се всички процеси, пряко или косвено свързани с производството на стирен, както и на междинния продукт етилбензен (в количеството, използвано като суровина за производството на стирен).За инсталации, произвеждащи както пропилен оксид, така и стиренов мономер, съоръженията, предназначени изключително за операции с пропилен и пропиленов оксид, се изключват от този показател, а общите съоръжения са обхванати пропорционално на производството в тонове на стиренов мономер.За определяне на непреките емисии се отчита цялото потребление на електроенергия в системните граници. | 0,527 |
| Водород | Чист водород и смеси на водород и въглероден оксид, с водородно съдържание >= 60 % обемна част от общото съдържание на водород и въглероден оксид, на база сумиране на всички водородосъдържащи и СО съдържащи продуктови потоци, излизащи от съответната подинсталация, изразен като тонове 100 % чист водород, като нетен продукт за продан. | Включват се всички съответни технологични елементи, пряко или косвено свързани с производството на водород и сепарацията на водорода и въглеродния оксид. Тези елементи са между следните точки: а) точката(ите) на входа на въглеводородната(ите) суровина(и) и, ако е(са) различна(и) — на горивото(ата); б) точките на изхода на всички продуктови потоци, съдържащи водород и/или въглероден оксид; в) точката(ите) на входа или изхода на получаваната или подаваната топлинна енергия. За определяне на непреките емисии се отчита цялото потребление на електроенергия в системните граници. | 8,85 |
| Синтетичен газ (сингаз) | Смеси на водород и въглероден оксид с водородно съдържание < 60 % обемна част от общото съдържание на водород и въглероден диоксид, на база сумиране на всички водородосъдържащи и СО съдържащи продуктови потоци, излизащи от съответната подинсталация. Изразени в тонове синтетичен газ, приведени към водородно съдържание от 47 обемни процента, като нетен продукт за продан. | Включват се всички съответни процесни елементи, пряко или косвено свързани с производството на синтетичен газ и сепарацията на водорода и въглеродния оксид. Тези елементи са между следните точки: а) точката(ите) на входа на въглеводородната(ите) суровина(и) и, ако е(са) различна(и) — на горивото(ата); б) точките на изхода на всички продуктови потоци, съдържащи водород и/или въглероден оксид; в) точката(ите) на входа или изхода на получаваната или подаваната топлинна енергия.За определяне на непреките емисии се отчита цялото потребление на електроенергия в системните граници. | 0,242 |
| Етиленов оксид/етиленгликоли | Показателят за етиленов оксид/етиленгликол включва продуктите етиленов оксид (ЕО, с висока чистота), моноетилен гликол (MEG, стандартен клас + клас за влакна (с висока степен на чистота)), диетилен гликол (DEG), триетиленгликол (TEG).Общото количество на продуктите се изразява в еквивалент на тонове етиленов оксид (ЕОЕ), дефиниран като количеството (по маса) етиленов оксид, присъстващо в една масова мярка от съответния вид гликол. | Включват се всички процеси, пряко или косвено свързани със съоръженията за производство на етиленов оксид, пречистването на етиленов оксид и гликолните секции.Този продуктов показател включва цялото потребление на електроенергия (и свързаните непреки емисии) в системните граници. | 0,512 |

Ако не е посочено друго, всички продуктови показатели се отнасят за 1 тон произведен продукт, изразен като нетна продукция за продан, при 100 % чистота на съответното вещество.

Във всички определения на обхванатите процеси и емисии (системните граници) се включва и изгарянето във факел, когато има такова.

3. Топлинни и горивни показатели

|  |  |
| --- | --- |
| Вид показател | Отправна точка за определяне на степента на годишно намаление с цел актуализиране на стойността на показателя(квоти/TJ) |
| Топлинен показател | 62,3 |
| Горивен показател | 56,1 |

ПРИЛОЖЕНИЕ II

**Специфични продуктови показатели**

1. Показател за рафинериите: CWT дейности (приведени по CO2 тонове)

| CWT дейност | Описание | Вид база за коефициента (в хил. t/г.)(\*) | CWT коефициент |
| --- | --- | --- | --- |
| Атмосферна дестилация на суров нефт | Агрегат за атмосферна дестилация на суров нефт при умерена температура, агрегат за атмосферна дестилация на суров нефт при стандартна температура | F | 1,00 |
| Вакуумна дестилация  | Вакуумна ректификация при умерени условия, стандартна вакуумна колона, вакуумна ректификационна колона Коефициентът за вакуумна дестилация включва също средната енергия и емисиите за агрегата за вакуумна дестилация на тежки захранвани материали. Тъй като са винаги в комбинация с устройствата за вакуумна дестилация при умерени условия (MVU), капацитетът на агрегатите за тежки захранвани материали (HFV) не се отчита поотделно. | F | 0,85 |
| Деасфалтиране с разтворител  | Конвенционален разтворител, свръхкритичен разтворител  | F | 2,45 |
| Висбрекинг  | Устройства за: остатъчните продукти от атмосферна дестилация (без реакционна камера), остатъчните продукти от атмосферна дестилация (с реакционна камера), за дънните продукти от вакуумна дестилация (без реакционна камера), за дънните продукти от вакуумна дестилация (с реакционна камера).Коефициентът за висбрекинг включва също средната енергия и емисии за вакуумната колона за фракционна дестилация, но капацитетът не се отчита поотделно. | F | 1,40 |
| Термичен крекинг | Коефициентът за термичен крекинг включва също средната енергия и емисии за вакуумната колона за фракционна дестилация, но капацитетът не се отчита отделно.  | F | 2,70 |
| Забавено коксуване  | Забавено коксуване  | F | 2,20 |
| Поточно коксуване  | Поточно коксуване  | F | 7,60 |
| Флекси-коксуване  | Флекси-коксуване  | F | 16,60 |
| Калциниране на кокс  | Вертикална пещ, хоризонтална въртяща се пещ | P | 12,75 |
| Каталитичен крекинг с псевдокипящ катализатор | Каталитичен крекинг с псевдокипящ катализатор, недълбок каталитичен крекинг на мазут, каталитичен крекинг на мазут  | F | 5,50 |
| Други видове каталитичен крекинг  | Каталитичен крекинг на Houdry, каталитичен крекинг „термофор“  | F | 4,10 |
| Крекинг във водородна среда на дестилат / газьол  | Недълбок крекинг във водородна среда, дълбок крекинг във водородна среда, крекинг във водородна среда за получаване на лигроин  | F | 2,85 |
| Крекинг във водородна среда на мазут  | Процеси на H-Oil, LC-Fining™ и Hycon  | F | 3,75 |
| Хидрообезсеряване на лигроин/бензин | Насищане на бензен, десулфуризация на C4—C6 захранвани материали, конвенционално хидрообезсеряване на лигроин, насищане на диолефини до олефини, насищане на диолефини до олефини на захранвани материали за алкилиране, хидрообезсеряване на крекинг бензин с минимална октанова загуба, олефинно алкилиране на тиофенна сяра, процес S-Zorb™, селективно хидрообезсеряване на пиролизен бензин/лигроин, обезсеряване на пиролизен бензин/лигроин, селективно хидрообезсеряване на пиролизен бензин/лигроинКоефициентът за хидрообезсеряване на лигроин включва енергията и емисиите при реакторното селективно хидрообезсеряване (NHYT/RXST), но капацитетът не се отчита отделно.  | F | 1,10 |
| Хидрообезсеряване на керосин / дизелово гориво  | Насищане на ароматните съединения, конвенционално хидрообезсеряване, хидрогениране на ароматни разтворители, конвенционално хидрообезсеряване на дестилати, дълбоко хидрообезсеряване на дестилати, свръхдълбоко обезсеряване на дестилати, обезпарафиняване на междинни дестилати, процес S-Zorb™, селективно хидрообезсеряване на дестилати | F | 0,90 |
| Хидрообезсеряване на мазут  | Обезсеряване на мазут от атмосферна дестилация, обезсеряване на мазут от вакуумна дестилация | F | 1,55 |
| Хидрообезсеряване на вакуумно дестилиран газьол | Хидрообезсеряване / денитрификация, хидрообезсеряване | F | 0,90 |
| Производство на водород  | Риформинг на метан с водна пара, риформинг на лигроин с водна пара, агрегати за частично окисляване на леки захранвани материалиКоефициентът за производство на водород включва също енергията и емисиите при пречистването (H2PURE), но капацитетът не се отчита отделно. | P (изразено на база 100 % водород) | 300,00 |
| Каталитичен риформинг | С непрекъсната регенерация, цикличен, полурегенеративен, AROMAX  | F | 4,95 |
| Алкилиране  | Алкилиране с флуороводородна киселина, алкилиране със сярна киселина, полимеризация на С3 олефинови захранвани материали, полимеризация на С3/С4 захранвани материали, процес Dimersol Коефициентът за алкилиране/полимеризация включва също енергията и емисиите при регенериране на киселината (ACID), но капацитетът не се отчита отделно. | P | 7,25 |
| C4 изомеризация | C4 изомеризация Коефициентът включва също енергията и емисиите, свързани със средните за държавите от ЕС-27 показатели за специално фракциониране (в деизобутанизатор — DIB) във връзка с C4 изомеризацията. | R | 3,25 |
| C5/C6 изомеризация | C5/C6 изомеризацияКоефициентът включва също енергията и емисиите, свързани със средните за държавите от ЕС-27 показатели за специално фракциониране (в деизохексанизатор — DIH) във връзка с C5 изомеризацията. | R | 2,85 |
| Производство на обогатени с кислород вещества  | Агрегати за дестилация на метил терт бутил етер (MTBE), агрегати за екстракция на метил терт бутил етер (MTBE), за производство на етил терт бутил етер (ETBE), терт амил метил етер (ТАМЕ) и изооктен | P | 5,60 |
| Производство на пропилен  | С качество на химичен реагент, с качество за полимеризация | F | 3,45 |
| Производство на асфалт | Производство на асфалт и битум Произведеното количество следва да включва и полимерно модифицирания асфалт. CWT коефициентът включва продухването | P | 2,10 |
| Смесване на съставките на полимерно модифициран асфалт | Смесване на съставките на полимерно модифициран асфалт | P | 0,55 |
| Улавяне на сярата | Улавяне на сярата Коефициентът за улавянето на сярата включва също енергията и емисиите за улавянето на остатъчния газ (TRU), както и на устройството за отстраняване на H2S (U32), но капацитетът не се отчита отделно. | P | 18,60 |
| Екстракция на ароматни съединения чрез разтворители (ASE) | ASE: екстракционна дестилация, ASE: екстракция течност/течност, ASE: екстракция течност/течност, в съчетание с екстракционна дестилацияCWT коефициентът обхваща всички захранвани материали, включително пиролизния бензин след хидрообезсеряването. Хидрообезсеряването на пиролизния бензин следва да се отчита в рамките на показателя за хидрообезсеряването на лигроин. | F | 5,25 |
| Хидродеалкилиране | Хидродеалкилиране | F | 2,45 |
| TDP/TDA | Диспропорциониране / деалкилиране на толуен | F | 1,85 |
| Производство на циклохексан | Производство на циклохексан | P | 3,00 |
| Изомеризация на ксилен | Изомеризация на ксилен | F | 1,85 |
| Производство на параксилен | Адсорбция на параксилен, кристализация на параксиленКоефициентът включва също енергията и емисиите за отделителя на ксилен и на рециркулационната колона за ортоксилен. | P | 6,40 |
| Производство на метаксилен | Производство на метаксилен | P | 11,10 |
| Производство на фталов анхидрид | Производство на фталов анхидрид | P | 14,40 |
| Производство на малеинов анхидрид | Производство на малеинов анхидрид | P | 20,80 |
| Производство на етилбензен | Производство на етилбензен Коефициентът включва също енергията и емисиите за дестилация на етилбензен. | P | 1,55 |
| Производство на кумен | Производство на кумен | P | 5,00 |
| Производство на фенол | Производство на фенол | P | 1,15 |
| Екстракция на смазочно масло с разтворител | Екстракция на смазочно масло с разтворител: с разтворител фурфурол, с разтворител N-метилпиролидон (NMP), с разтворител фенол, с разтворител SO2 | F | 2,10 |
| Отстраняване с разтворител на парафина от смазочно масло | Отстраняване с разтворител на парафина от смазочно масло: с разтворител хлоровъглерод, с разтворител метил етил кетон/толуен (МЕК/толуен), с разтворител метил етил кетон/метил изобутил кетон (MEK/MIBK), с разтворител пропан | F | 4,55 |
| Каталитична изомеризация на парафини | Каталитична изомеризация на парафини и отстраняване на парафини, селективен крекинг на парафини | F | 1,60 |
| Агрегат за крекинг на смазочно масло във водородна среда  | Агрегат за крекинг на смазочно масло във водородна среда с мултифракционна дестилация, агрегат за крекинг на смазочно масло във водородна среда с вакуумен сепаратор  | F | 2,50 |
| Обезмасляване на парафини  | Обезмасляване на парафини: с разтворител хлоровъглерод, с разтворител метил етил кетон/толуен (МЕК/толуен), с разтворител метил етил кетон/метил изобутил кетон (MEK/MIBK), с разтворител пропан  | P | 12,00 |
| Хидрообезсеряване на смазочни масла/парафини  | Агрегат за хидрофракциониране на смазочно масло с вакуумен сепаратор, агрегат за хидрообезсеряване на смазочно масло с мултифракционна дестилация, агрегат за хидрообезсеряване на смазочно масло с вакуумен сепаратор, агрегат за хидрофракциониране на парафини с вакуумен сепаратор, агрегат за хидрообезсеряване на парафини с мултифракционна дестилация, агрегат за хидрообезсеряване на парафини с вакуумен сепаратор  | F | 1,15 |
| Хидрообезсеряване на разтворители | Хидрообезсеряване на разтворители | F | 1,25 |
| Фракциониране на разтворители | Фракциониране на разтворители | F | 0,90 |
| Моларно сито за парафини C10+ | Моларно сито за парафини C10+ | P | 1,85 |
| Частично окисляване на захранвани тежки фракции за получаване на синтетичен горивен газ | Частично окисляване за производство на синтетичен горивен газ | SG (изразено на база 47 % водород) | 8,20 |
| Частично окисляване на захранвани тежки фракции за получаване на водород или метанол | Частично окислен синтетичен газ, предназначен за получаване на водород или метанол, частично окислен синтетичен газ, предназначен за получаване на метанолКоефициентът включва енергията и емисиите за отстраняването на СО и пречистването на H2 (U71), но капацитетът не се отчита отделно. | SG (изразено на база 47 % водород) | 44,00 |
| Получаване на метанол от синтетичен газ | Метанол | P | -36,20 |
| Сепарация на въздуха | Сепарация на въздуха | P (MNm3 O2) | 8,80 |
| Фракциониране на закупени ТПВГ (течни въглеводороди от природен газ) | Фракциониране на закупени ТПВГ (течни въглеводороди от природен газ) | F | 1,00 |
| Очистване на димните газове | Очистване от серни и азотни оксиди | F (MNm3) | 0,10 |
| Третиране и сгъстяване на горивен газ за продажба | Третиране и сгъстяване на горивен газ за продажба | kW | 0,15 |
| Обезсоляване на морска вода | Обезсоляване на морска вода | P | 1,15 |

(\*) Нетни сурови захранвани материали (F), реакторни захранвани материали (R, включва и рециклиране), продуктови захранвани материали (P), произведен синтетичен газ в агрегатите за частично окисляване (SG).

2. Показател за ароматни съединения: CWT дейности

| CWT дейност | Описание | Вид база за коефициента (в хил. t/г.)(\*) | CWT коефициент |
| --- | --- | --- | --- |
| Хидрообезсеряване на лигроин/бензин | Насищане на бензен, десулфуризация на C4—C6 захранвани материали, конвенционално хидрообезсеряване на лигроин, насищане на диолефини до олефини, насищане на диолефини до олефини на захранвани материали за алкилиране, хидрообезсеряване на крекинг бензин с минимална октанова загуба, олефинно алкилиране на тиофенна сяра, процес S-Zorb™, селективно хидрообезсеряване на пиролизен бензин/лигроин, обезсеряване на пиролизен бензин/лигроин, селективно хидрообезсеряване на пиролизен бензин/лигроин.Коефициентът за хидрообезсеряване на лигроин включва енергията и емисиите при реакторното селективно хидрообезсеряване (NHYT/RXST), но капацитетът не се отчита отделно. | F | 1,10 |
| Екстракция на ароматни съединения чрез разтворители (ASE) | ASE: екстракционна дестилация, ASE: екстракция течност/течност, ASE: екстракция течност/течност, в съчетание с екстракционна дестилацияCWT коефициентът обхваща всички захранвани материали, включително пиролизния бензин след хидрообезсеряването. Хидрообезсеряването на пиролизния бензин следва да се отчита в рамките на показателя за хидрообезсеряването на лигроин. | F | 5,25 |
| TDP/ TDA | Диспропорциониране / деалкилиране на толуен | F | 1,85 |
| Хидродеалкилиране | Хидродеалкилиране | F | 2,45 |
| Изомеризация на ксилен | Изомеризация на ксилен | F | 1,85 |
| Производство на параксилен | Адсорбция на параксилен, кристализация на параксиленКоефициентът включва също енергията и емисиите за отделителя на ксилен и на рециркулационната колона за ортоксилен. | P | 6,40 |
| Производство на циклохексан | Производство на циклохексан | P | 3,00 |
| Производство на кумен | Производство на кумен | P | 5,00 |

(\*) Нетни сурови захранвани материали (F), продуктови захранвани материали (Р).

ПРИЛОЖЕНИЕ III

**Историческо равнище на дейност за специфичните продуктови показатели, посочени в член 15, параграф 8 и член 17, буква е)**

1. Свързаното с продукт историческо равнище на дейност през базовия период за продуктите, за които се прилага посоченият в приложение I продуктов показател за нефтохимически продукти, въз основа на посочените в приложение II различни CWT дейности, техните определения, вида на използваната база (изразяваща количеството обработени материали) и CWT коефициентите, се определя по следната формула:

$$HAL\_{CWT}=ARITHMETIC MEAN\left(1,0183·\sum\_{i=1}^{n}\left(TP\_{i,k}·CWT\_{i}\right)+298+0,315·TP\_{AD,k}\right)$$

където:

|  |  |
| --- | --- |
| HALCWT: | историческо равнище на дейност, изразено в CWT |
| TPi,k: | количество обработен материал при i-тата CWT дейност през година k от базовия период |
| CWTi: | CWT коефициент за i-тата CWT дейност |
| TPAD,k: | количество обработен материал при CWT дейността „атмосферна дестилация на суров нефт“ през година k от базовия период |

2. Свързаното с продукт историческо равнище на дейност през базовия период за продуктите, за които се прилага посоченият в приложение I продуктов показател за вар, се определя по следната формула:

$$HAL\_{lime,standard}=ARITHMETIC MEAN\left(\frac{785·m\_{CaO,k}+1 092·m\_{MgO,k}}{751,7}·HAL\_{lime,uncorrected,k}\right)$$

където:

|  |  |
| --- | --- |
| HALlime,standard: | историческо равнище на дейност за производството на вар, изразено в тонове „стандартна чиста“ вар |
| mCaO,k: | съдържание на свободен CaO във варта, произведена през година k от базовия период, изразено в масова част в %В случай че няма данни за съдържанието на свободен CaO, се използва консервативна оценка за съдържание, не по-високо от 85 %. |
| mMgO,k: | съдържание на свободен MgO във варта, произведена през година k от базовия период, изразено в масова част в %В случай че няма данни за съдържанието на свободен MgO, се използва консервативна оценка за съдържание, не по-високо от 0,5 %. |
| HALlime,uncorrected,k: | непоправено историческо равнище на дейност за производството на вар през година k от базовия период, изразено в тонове вар |

3. Свързаното с продукт историческо равнище на дейност през базовия период за продуктите, за които се прилага посоченият в приложение I продуктов показател за доломитна вар, се определя по следната формула:

$$HAL\_{dolime,standard}=ARITHMETIC MEAN\left(\frac{785·m\_{CaO,k}+1 092·m\_{MgO,k}}{865,6}·HAL\_{dolime,uncorrected,k}\right)$$

където:

|  |  |
| --- | --- |
| HALdolime,standard: | историческо равнище на дейност за производството на доломитна вар, изразено в тонове „стандартна чиста“ доломитна вар |
| mCaO,k: | съдържание на свободен CaO в доломитната вар, произведена през година k от базовия период, изразено в масова част в %В случай че няма данни за съдържанието на свободен CaO, се използва консервативна оценка за съдържание, не по-високо от 52 %. |
| mMgO,k: | съдържание на свободен MgO в доломитната вар, произведена през година k от базовия период, изразено в масова част в %В случай че няма данни за съдържанието на свободен MgO, се използва консервативна оценка за съдържание, не по-високо от 33 %. |
| HALdolime,uncorrected,k: | непоправено историческо равнище на дейност за производството на доломитна вар през година k от базовия период, изразено в тонове доломитна вар |

4. Свързаното с продукт историческо равнище на дейност през базовия период за продуктите, за които се прилага посоченият в приложение I продуктов показател за крекинг с водна пара, се определя по следната формула:

$$HAL\_{HVC,net}=ARITHMETIC MEAN\left(HAL\_{HVC,total,k}-HSF\_{H,k}-HSF\_{E,k}-HSF\_{O,k}\right)$$

където:

|  |  |
| --- | --- |
| HALHVC,net: | историческо равнище на дейност за „ценни химични вещества“ (HVC), след приспадане на ценните химически вещества, получени от добавъчно захранване, изразено в тонове „ценни химични вещества“ |
| HALHVC,total,k: | историческо равнище на дейност за общото производството на „ценни химични вещества“ през година k от базовия период, изразено в тонове „ценни химически вещества“ |
| HSFH,k: | историческо равнище на добавъчно захранвания водород през година k от базовия период, изразено в тонове водород |
| HSFE,k: | историческо равнище на добавъчно захранвания етилен през година k от базовия период, изразено в тонове етилен |
| HSFO,k: | историческо равнище на добавъчно захранвани други видове „ценни химични вещества“ (различни от водород и етилен) през година k от базовия период, изразено в тонове „ценни химични вещества“ |

5. Свързаното с продукт историческо равнище на дейност през базовия период за продуктите, за които се прилага посоченият в приложение I продуктов показател за ароматни съединения, въз основа на посочените в приложение II различни CWT дейности, техните определения, вида на използваната база (изразяваща количеството обработени материали) и CWT коефициентите, се определя по следната формула:

$$HAL\_{CWT}=ARITHMETIC MEAN\left(\sum\_{i=1}^{n}\left(TP\_{i,k}·CWT\_{i}\right)\right)$$

където:

|  |  |
| --- | --- |
| *HALCWT*: | историческо равнище на дейност, изразено в CWT |
| TPi,k: | количество обработен материал при i-тата CWT дейност през година k от базовия период  |
| CWTi: | CWT коефициент за i-тата CWT дейност  |

6. Свързаното с продукт историческо равнище на дейност през базовия период за продуктите, за които се прилага посоченият в приложение I продуктов показател за водород, се определя по следната формула:

$$HAL\_{H2}=ARITHMETIC MEAN\left(HAL\_{H2+CO,k}·\left(1-\frac{1-VF\_{H2,k}}{0,4027}\right)·0,00008987\frac{t}{Nm^{3}}\right)$$

където:

|  |  |
| --- | --- |
| HALH2: | историческо равнище на дейност за производството на водород, изразено на база 100 % водород |
| VFH2,k: | исторически обем на производството на фракция чист водород от общия обем водород и водороден оксид през година k от базовия период |
| HALH2+CO,k: | историческо равнище на дейност за производството на водород на база историческата стойност на водородното съдържание, изразено в нормални кубични метри годишно (при температура 0°C и налягане 101,325 kPa) през година k от базовия период |

7. Свързаното с продукт историческо равнище на дейност през базовия период за продуктите, за които се прилага посоченият в приложение I продуктов показател за синтетичен газ (сингаз), се определя по следната формула:

$$HAL\_{syngas}=ARITHMETIC MEAN\left(HAL\_{H2+CO,k}·\left(1-\frac{0,47-VF\_{H2,k}}{0,0863}\right)·0,0007047\frac{t}{Nm^{3}}\right)$$

където:

|  |  |
| --- | --- |
| HALsyngas: | историческо равнище на дейност за производството на синтетичен газ, изразено на база 47 % водород  |
| VFH2,k: | исторически обем на производството на фракция чист водород от общия обем водород и водороден оксид през година k от базовия период |
| HALH2+CO,k: | историческо равнище на дейност за производството на синтетичен газ на база историческата стойност на водородното съдържание, изразено в нормални кубични метри годишно (при температура 0°C и налягане 101,325 kPa) през година k от базовия период |

8. Свързаното с продукт историческо равнище на дейност през базовия период за продуктите, за които се прилага посоченият в приложение I продуктов показател за етиленов оксид/етиленгликоли, се определя по следната формула:

$$HAL\_{EO/CG}=ARITHMETIC MEAN\left(\sum\_{i=1}^{n}\left(HAL\_{i,k}·CF\_{EOE,i}\right)\right)$$

където:

|  |  |
| --- | --- |
| HALEO/EG: | историческо равнище на дейност за производството на етиленов оксид/етиленгликоли, изразено в тонове еквивалент на етиленов оксид |
| HALi,k: | историческо равнище на дейност за производството на етиленов оксид или i-тия гликол през година k от базовия период, изразено в тонове |
| CFEOE,i | коефициент на преобразуване на етиленовия оксид или i-тия гликол по отношение на етиленовия оксидСледва да се използват следните коефициенти на преобразуване:За етиленов оксид: 1,000За моноетиленгликол: 0,710За диетиленгликол: 0,830За триетиленгликол: 0,880 |

ПРИЛОЖЕНИЕ IV

**Параметри за събиране на базови данни**

Без да се засяга правомощието на компетентния орган да изисква допълнителни данни в съответствие с член 15, параграф 1, за целите на доклада с базови данни операторите представят следните данни на равнище инсталация и подинсталация за всички календарни години от съответния базов период. За новите участници докладът с данни обхваща данните, изброени в раздели 1 и 2 на равнище инсталация и подинсталация.

1. Общи данни за инсталацията

1.1. Идентификация на инсталацията и оператора

Тази позиция съдържа най-малко следната информация:

а) наименование и адрес на инсталацията;

б) идентификатора на инсталацията, използван в Регистъра на ЕС.

в) идентификатор на разрешителното и дата на издаване на първото разрешително за емисии на парникови газове, което инсталацията е получила в съответствие с член 6 от Директива 2003/87/ЕО;

г) идентификатор на разрешителното и дата на последното разрешително за емисии на парникови газове, ако е приложимо;

д) наименование и адрес на оператора, информация за контакт с упълномощен представител и с основно лице за контакт, ако то е различно.

1.2. Информация за проверяващия орган

Тази позиция съдържа най-малко следната информация:

а) наименование и адрес на проверяващия орган, информация за контакт с упълномощен представител и с основно лице за контакт, ако то е различно;

б) наименование на националния орган по акредитация, който е акредитирал проверяващия орган;

в) регистрационен номер, издаден от националния орган по акредитация.

1.3. Информация за дейността

Тази позиция съдържа най-малко следната информация:

а) списък на дейностите, извършвани в инсталацията, в съответствие с приложение I към Директива 2003/87/ЕО;

б) кода на инсталацията по NACE Rev. 2 в съответствие с Регламент (ЕО) № 1893/2006 на Европейския парламент и на Съвета[[1]](#footnote-1);

в) дали инсталацията попада в една или повече категории, които могат да са изключени от СТЕ на ЕС в съответствие с член 27 или член 27а от Директива 2003/87/ЕО:

* емисии под 25 000 тона CO2(екв.) годишно и, когато е приложимо, номинална входяща топлинна мощност под 35 MW;
* болница;
* емисии под 2500 тона CO2(екв.) годишно;
* функциониране по-малко от 300 часа годишно.

1.4. Съответствие с условията за безплатно разпределяне на квоти

Тази позиция съдържа най-малко следната информация:

а) дали инсталацията е производител (генератор) на електроенергия в съответствие с член 3, буква ф) от Директива 2003/87/ЕО;

б) дали инсталацията се използва за улавяне на CO2, тръбопроводен транспорт на CO2 или е място за съхранение, за което е издадено разрешение за това съгласно Директива 2009/31/ЕО на Европейския парламент и на Съвета[[2]](#footnote-2);

в) дали инсталацията произвежда топлинна енергия, която не се използва за производството на електроенергия.

1.5. Списък на подинсталациите

Тази позиция съдържа списък на всички подинсталации в инсталацията.

1.6. Списък на връзките с други инсталации от СТЕ на ЕС или обекти извън СТЕ на ЕС за прехвърляне на измерима топлинна енергия, междинни продукти, отпадни газове или CO2 за използване в тази инсталация или за постоянно съхранение в геоложки формации

Тази позиция съдържа най-малко следната информация за всяка свързана инсталация или обект:

а) наименование на свързаната инсталация или обект;

б) вид на връзката (получаване или подаване: измерима топлинна енергия, отпадни газове, CO2);

в) дали инсталацията или самият обект попадат в обхвата на СТЕ на ЕС?

* ако отговорът е „да“, идентификационния номер от регистъра и идентификационния номер на разрешителното, лице за контакт;
* ако отговорът е „не“, наименованието и адреса на обекта, лице за контакт.

2. Подробни годишни данни за всяка година от базовия период

2.1. Подробни проверени данни за годишните емисии на равнище инсталация

Тази позиция съдържа най-малко следната информация:

а) за всеки пораждащ емисии поток: данните за дейността, използваните изчислителни коефициенти, емисиите от изкопаеми горива, емисиите от биомаса, в случай на горива (включително ако са използвани като технологична суровина) — вложената енергия, изчислена въз основа на долната топлина на изгаряне (NCV);

б) за всеки източник на емисии, за който са използвани системи за мониторинг на емисиите с непрекъснато действие: емисиите от изкопаеми горива, емисиите от биомаса, средногодишните часови стойности на концентрациите на парникови газове и дебита на димните газове; в случай на CO2: косвени данни за вложената енергия, свързана с емисиите;

в) в случай че се използва непряка методика в съответствие с член 22 от Регламент (ЕС) № 601/2012, определените емисии от изкопаеми горива и от биомаса, косвени данни за вложената енергия, свързана с емисиите, ако е приложимо;

г) количество на прехвърления получен или подаден CO2.

Държавите членки могат да изберат да разрешат на операторите да докладват само обобщени данни за емисиите.

2.2. Годишни емисии за подинсталация

Тази позиция съдържа пълен баланс на емисиите, който определя количествата на емисиите, които могат да бъдат зададени на всяка подинсталация.

2.3. Годишен баланс на получената, произведената, консумираната и подадената топлинна енергия за цялата инсталация

Тази позиция съдържа най-малко следната информация:

а) общото количество вложена енергия, използвана в инсталацията, съдържаща се в горива;

б) ако е приложимо, енергийното съдържание на получените отпадни газове;

в) ако е приложимо, количеството енергия в горива, подавана към други пряко и технически свързани инсталации от СТЕ на ЕС или обекти извън СТЕ на ЕС;

г) ако е приложимо, енергийното съдържание на отпадните газове, подавани към други пряко и технически свързани инсталации от СТЕ на ЕС или обекти извън СТЕ на ЕС;

д) количеството вложена енергия от горива, използвана за производството на електроенергия;

е) количеството вложена енергия от горива, зададено на подинсталациите с горивен показател (докладвано поотделно за подинсталацията с горивен показател с изместване на въглеродни емисии и за подинсталацията с горивен показател с изместване на невъглеродни емисии);

ж) количеството вложено гориво, използвано за производство на измерима топлинна енергия;

з) общото количество измерима топлинна енергия, произведена в инсталацията;

и) нетното количество измерима топлинна енергия, получена от инсталации, които са в обхвата на СТЕ на ЕС;

й) нетното количество измерима топлинна енергия, получена от инсталации и обекти, които са извън обхвата на СТЕ на ЕС;

к) нетното количество измерима топлинна енергия, консумирана за производството на електроенергия в инсталацията;

л) нетното количество измерима топлинна енергия, консумирана за подинсталации с продуктов показател в рамките на инсталацията;

м) нетното количество измерима топлинна енергия, подадена към инсталации от СТЕ на ЕС;

н) нетното количество измерима топлинна енергия, подадена към инсталации или обекти, които са извън обхвата на СТЕ на ЕС;

о) нетното количество измерима топлинна енергия, подадена за целите на топлофикационна мрежа;

п) нетното количество измерима топлинна енергия, която може да бъде зададена на подинсталации с топлинен показател (докладвано поотделно за подинсталациите с топлинен показател с изместване на въглеродни и невъглеродни емисии и подинсталацията на топлофикационна мрежа);

р) размерът на загубите на топлинна енергия, ако вече не е включен в данните, посочени в букви а)—п).

2.4. Годишно задаване на енергия на подинсталациите

Тази позиция съдържа най-малко следната информация:

а) количеството вложена енергия от горива, включително техния съответен емисионен фактор, за:

* всяка подинсталация с продуктов показател;
* всяка подинсталация с продуктов показател и топлоинсталация на топлофикационна мрежа;
* всяка подинсталация с горивен показател;

б) количеството измерима топлинна енергия, получавана от:

* всяка подинсталация с продуктов показател;
* подинсталации с продуктов показател за азотна киселина;
* подинсталации, произвеждащи пулп;

в) количеството измерима топлинна енергия, подавана от:

* всяка подинсталация с продуктов показател.

2.5. Годишен баланс на получената, произведената, консумираната и подадената електроенергия за цялата инсталация

Тази позиция съдържа най-малко следната информация:

а) общото количество електроенергия, произведена от горива;

б) общото количество друга произведена електроенергия;

в) общото количество електроенергия, получена от електрическата мрежа или от други инсталации;

г) общото количество електроенергия, подадена към електрическата мрежа или към други инсталации;

д) общото количество електроенергия, консумирана в инсталацията;

е) за потреблението на електроенергия в рамките на подинсталациите с продуктов показател, изброени в част 2 от приложение I, количеството консумирана електроенергия, която се определя като взаимозаменяема.

Информацията от букви а)—д) трябва да се докладва само за инсталации, които произвеждат електроенергия.

2.6. Допълнителни годишни данни за подинсталациите

Тази позиция съдържа най-малко следната информация:

а) количеството измерима топлинна енергия, зададена на подинсталациите, получена от обекти или процеси извън СТЕ на ЕС;

б) ако е приложимо, за всяка подинсталация, списък на продуктите, произведени в границите на подинсталацията, включително техните кодове съгласно Продком списъка, посочен в член 2, параграф 2 от Регламент (ЕИО) № 3924/91 на Съвета[[3]](#footnote-3), въз основа на кодовете по NACE-4, посочени в Регламент (ЕО) № 1893/2006 на Европейския парламент и на Съвета[[4]](#footnote-4) (NACE Rev. 2), и количеството на продукцията. Равнището на разбивка на кодовете по Продком трябва да бъде поне същото като това на идентификационния код на съответния подотрасъл в делегираните актове, приети в съответствие с член 10б, параграф 5 от Директива 2003/87/ЕО;

в) чрез дерогация от буква б), за подинсталацията с топлинен показател с изместване на въглеродни емисии, в случай на подаване на измерима топлинна енергия към инсталации или обекти, които са извън обхвата на СТЕ на ЕС, кодовете по NACE-4 (NACE Rev. 2) на тези инсталации или обекти;

г) ако е приложимо и е на разположение на оператора, за всяка подинсталация, емисионният фактор на горивния микс във връзка с получената или подадената измерима топлинна енергия;

д) ако е приложимо, за всяка подинсталация, количеството и емисионният фактор на получените и подадените отпадни газове;

е) ако е приложимо, за всяка подинсталация, енергийното съдържание (долна топлина на изгаряне) на получените и подадените отпадни газове.

2.7. Годишни данни за дейността за подинсталации с продуктов показател

Тази позиция съдържа най-малко следната информация:

а) годишните данни за производство на продукта, както са посочени в приложение I, в посочената в това приложение единица;

б) списъкът на продуктите, произведени в границите на подинсталацията, включително техните кодове по Продком (въз основа на NACE Rev. 2). Равнището на разбивка на кодовете по Продком трябва да бъде поне същото като това на идентификационния код на съответния подотрасъл в делегираните актове, приети в съответствие с член 10б, параграф 5 от Директива 2003/87/ЕО;

в) количеството на прехвърления CO2, получен от или подаден към други подинсталации, инсталации или други обекти;

г) количеството получени или подадени междинни продукти, обхванати от подинсталациите с продуктов показател;

д) ако е приложимо, за подинсталациите с продуктов показател за нефтохимически продукти или ароматни съединения, годишното количество обработен материал за всяка CWT дейност, както е посочено в приложение II;

е) ако е приложимо, за подинсталациите с продуктов показател за вар или за доломитна вар, непоправеното произведено годишно количество и средните годишни стойности за mCaO и mMgO в съответствие с приложение III;

ж) ако е приложимо, за подинсталацията с продуктов показател за крекинг с водна пара, общото годишно производство на ценни химични вещества и количеството на добавъчно захранване, изразено като количества водород, етилен и други ценни химични вещества;

з) ако е приложимо, за подинсталациите с продуктов показател за водород или синтетични газове, годишното производство на водород или синтетичен газ на база водородното съдържание, изразено в нормални кубични метри годишно (при температура 0°C и налягане 101,325 kPa), както и годишният обем на производството на фракция чист водород от сместа водород/въглероден оксид;

и) ако е приложимо, за подинсталацията с продуктов показател за етиленов оксид/етиленгликол, годишните равнища на производство на етиленов оксид, моноетиленгликол, диетиленгликол и триетиленгликол;

й) ако е приложимо, за подинсталацията с продуктов показател за винилхлориден мономер, консумираната топлинна енергия, свързана с консумация на водород;

к) ако е приложимо, за подинсталациите с продуктов показател за късовлакнест крафт-пулп, дълговлакнест крафт-пулп, термомеханичен пулп и механичен пулп, сулфитен пулп или други видове пулп, непопадащи в обхвата на подинсталация с продуктов показател, годишното равнище на производство на съответния пулп и годишното количество пулп, което се пуска на пазара и не се преработва в хартия в рамките на същата инсталация или на други технически свързани с нея инсталации;

л) ако е приложимо, количеството, енергийното съдържание и емисионният фактор на отпадните газове, произведени в системните граници на съответната подинсталация с продуктов показател, и изгорени във факел в системните граници на тази подинсталация с продуктов показател или извън тях, с изключение на необходимото за безопасността изгаряне във факел, и които не са използвани за целите на производството на измерима топлинна енергия, неизмерима топлинна енергия или електроенергия.

3. Данни за актуализация на показателите

3.1. Годишни данни за подинсталации с продуктов показател

Тази позиция съдържа най-малко следната информация за всяка година от базовия период:

а) списък на продуктите, произведени в границите на подинсталацията, включително техните кодове по Продком (NACE Rev. 2);

б) равнището на дейност;

в) зададените емисии, с изключение на емисиите, свързани с получаването на измерима топлинна енергия от други подинсталации, инсталации или други обекти;

г) количеството измерима топлинна енергия, получена от други подинсталации, инсталации или други обекти, включително емисионният фактор, ако е известен;

д) количеството измерима топлинна енергия, подадена към други подинсталации, инсталации или други обекти;

е) количеството, енергийното съдържание и емисионният фактор на отпадните газове, получени от други подинсталации, инсталации или други обекти;

ж) количеството, енергийното съдържание и емисионният фактор на отделените отпадни газове;

з) количеството, енергийното съдържание и емисионният фактор на отпадните газове, подадени към други подинсталации, инсталации или други обекти;

и) количеството консумирана електроенергия, която се определя като взаимозаменяема, в случай на показателите, посочени в част 2 от приложение I;

й) количеството на произведената електроенергия;

к) количеството на прехвърления CO2, получен от други подинсталации, инсталации или други обекти;

л) количеството на прехвърления CO2, подаден към други подинсталации, инсталации или други обекти;

м) подаването или получаването на междинни продукти, обхванати от продуктови показатели (да/не), и описание на вида междинен продукт, ако е приложимо;

н) количеството на добавъчно захранване, изразено като количества водород, етилен и други ценни химични вещества, в случай на продуктов показател за крекинг с водна пара;

о) консумираната топлинна енергия, свързана с консумация на водород, в случай на продуктов показател за винилхлориден мономер.

3.2. Годишни данни за подинсталациите с топлинен показател и подинсталациите на топлофикационна мрежа

Тази позиция съдържа най-малко следната информация за всяка година от базовия период:

а) количество нетна измерима топлинна енергия, произведена в рамките на всяка подинсталация с топлинен показател или подинсталация на топлофикационна мрежа;

б) емисиите, зададени на производството на измерима топлинна енергия;

в) равнището на дейност на подинсталацията;

г) количеството измерима топлинна енергия, произведена, получена от и подадена към други подинсталации, инсталации или други обекти;

д) количеството на произведената електроенергия.

3.3. Годишни данни за подинсталации с горивен показател

Тази позиция съдържа най-малко следната информация за всяка година от базовия период:

а) равнището на дейност;

б) зададените емисии.

ПРИЛОЖЕНИЕ V

**Коефициенти, приложими за целите на намаляване на безплатното разпределяне на квоти в съответствие с член 10б, параграф 4 от Директива 2003/87/ЕО**

| Година | Стойност на коефициента |
| --- | --- |
| 2021 | 0,300 |
| 2022 | 0,300 |
| 2023 | 0,300 |
| 2024 | 0,300 |
| 2025 | 0,300 |
| 2026 | 0,300 |
| 2027 | 0,225 |
| 2028 | 0,150 |
| 2029 | 0,075 |
| 2030 | 0,000 |

ПРИЛОЖЕНИЕ VI

**Минимално съдържание на плана относно методиката за мониторинг**

Планът относно методиката за мониторинг съдържа поне следната информация:

1. обща информация за инсталацията:

а) информация за идентифициране на инсталацията и оператора, включително идентификатора на инсталацията, използван в Регистъра на ЕС;

б) информация относно версията на плана относно методиката за мониторинг, датата на одобрение от компетентния орган и датата, от която той е приложим;

в) описание на инсталацията, включващо по-специално описание на основните извършвани процеси, списък на източниците на емисии, диаграма на потоците и план на инсталацията, които позволяват да се разберат основните потоци от материали и енергия;

г) диаграма, която съдържа най-малко следната информация:

* техническите елементи на инсталацията, като се посочват източниците на емисии, както и производствените единици и единиците, консумиращи топлинна енергия;
* всички енергийни и материални потоци, по-специално пораждащите емисии потоци, измеримата и неизмерима топлинна енергия, електричеството, електроенергията, когато е уместно, и отпадните газове;
* точките за измерване и измервателните уреди;
* границите на подинсталациите, включително разделянето между подинсталации, използвани в отрасли, за които се счита, че са изложени на значителен риск от изместване на въглеродни емисии, и подинсталации, използвани в други отрасли, въз основа на NACE Rev. 2 или Продком;

д) списък и описание на връзките с други инсталации от СТЕ на ЕС или обекти извън СТЕ на ЕС за прехвърлянето на измерима топлинна енергия, междинни продукти, отпадни газове или CO2 за използване в посочената инсталация или за постоянно съхранение в геоложки формации, включително наименованието и адреса, както и лице за контакт, на свързаната инсталация или обект, и нейния(неговия) уникален идентификатор в Регистъра на ЕС, ако е приложимо;

е) посочване на процедурата за управление на възлагането на отговорности за мониторинг и докладване в рамките на инсталацията, както и за управление на уменията на отговорния персонал;

ж) посочване на процедурата за редовна оценка на целесъобразността на плана относно методиката за мониторинг в съответствие с член 9, параграф 1; тази процедура по-специално гарантира, че са въведени методи за мониторинг за всички елементи от данните, изброени в приложение IV, които са от значение за инсталацията, и че се използват най-точните налични източници на данни в съответствие с раздел 4 от приложение VII;

з) посочване на писмените процедури във връзка с дейностите по движението на данни и контролните дейности, в съответствие с член 11, параграф 2, включително диаграми, когато е целесъобразно, за по-голяма яснота.

2. Информация за подинсталациите:

а) за всяка подинсталация, посочване на процедурата за проследяване на произведените продукти и техните кодове по Продком;

б) системните граници на всяка подинсталация, като се описва ясно кои технически възли са включени, описание на извършените процеси, както и информация за вложените материали и горива, продуктите и изходящите потоци, които са зададени на всяка подинсталация; в случай на сложни подинсталации се добавя отделна подробна диаграма на потоците за тези подинсталации;

в) описание на частите на инсталациите, които се използват от повече от една подинсталация, включително системи за топлоснабдяване, съвместно използвани котли и агрегати за КПТЕ;

г) за всяка подинсталация, когато е уместно, описанието на методите за определяне на части от инсталациите, които се използват от повече от една подинсталация, и техните емисии към съответните подинсталации.

3. Методи за мониторинг на равнище инсталация:

а) описание на методите, използвани за количествено определяне на баланса на получената, произведената, консумираната и подадената топлинна енергия за цялата инсталация;

б) методът, който е използван, за да се гарантира, че са избегнати пропуски в данните и двойното отчитане.

4. Методи за мониторинг на равнище подинсталация:

а) описание на използваните методи за количествено определяне на нейните преки емисии, включително, когато е приложимо, метода за количествено определяне на абсолютния размер или процент на пораждащите емисии потоци или емисиите, на които се извършва мониторинг чрез базиращи се на измервания методики в съответствие с Регламент (ЕС) № 601/2012, зададени на подинсталацията, когато е приложимо;

б) описание на методите, използвани за задаване и определяне на количествата и емисионните фактори на вложената енергия от горива, и на подаването на енергия, съдържаща се в горива, когато е приложимо;

в) описание на методите, използвани за задаване и определяне на количествата и, ако има такива, на емисионните фактори, свързани с получаването, подаването, потреблението и производството на измерима топлинна енергия, когато е приложимо;

г) описание на методите, използвани за определяне на количествата на потреблението и производството на електроенергия, както и на взаимозаменяемата част от потреблението, когато е приложимо;

д) описание на методите, използвани за задаване и определяне на количествата, енергийното съдържание и емисионните фактори, свързани с получаването, подаването, потреблението и производството на отпадни газове, когато е приложимо;

е) описание на методите, използвани за задаване и определяне на количествата на прехвърления получен или подаден CO2, когато е приложимо;

ж) за всяка подинсталация с продуктов показател, описание на методите, използвани за количествено определяне на годишното производство на продукта, както е посочено в приложение I, включително, ако е приложимо, допълнителните параметри, изисквани съгласно членове 19 и 20 и приложения II и III.

Описанията на методите, използвани за количествено определяне на параметрите, на които се извършва мониторинг и се докладват, включват, когато е уместно, съответните изчислителни стъпки, източниците на данни, формулите за изчисление, съответните изчислителни коефициенти, включително мерната единица, хоризонталните и вертикалните проверки за потвърждаване на данните, процедурите в подкрепа на плановете за вземане на проби, измервателното оборудване, използвано по отношение на съответната диаграма, и описание на начина, по който то се инсталира и поддържа, както и списък на лабораториите, ангажирани с провеждането на съответните аналитични процедури. Когато е уместно, описанието включва резултата от опростената оценка на неопределеността, посочена в член 7, параграф 2, буква в). За всяка съответна изчислителна формула в плана се съдържа пример с използване на реални данни.

ПРИЛОЖЕНИЕ VII

**Методи за мониторинг на данните**

1. Приложно поле

В настоящото приложение се определят методите за определяне на данните, изисквани за докладването на данните, изброени в приложение IV, на равнище инсталация, както и правилата за задаване на тези данни на подинсталациите, с изключение на данните, на които се прави мониторинг в съответствие с план за мониторинг, одобрен от компетентния орган в съответствие с Регламент (ЕС) № 601/2012. Данните, определени в съответствие с Регламент (ЕС) № 601/2012, се използват съгласно настоящия регламент, когато е уместно.

2. Определения

„Набор от данни“ за целите на настоящото приложение означава един вид данни, както на равнище инсталация, така и на равнище подинсталация, в зависимост от случая, като някой от посочените по-долу:

а) количеството горива или материали, консумирани или произвеждани при даден процес, като тези данни са необходими за съответната основаваща се на изчисления методика на мониторинг, и са изразени в тераджаули, тонове маса или (за газовете) нормални кубични метри обем, по целесъобразност, включително за отпадните газове;

б) изчислителен коефициент, използван от Регламент (ЕС) № 601/2012 (т.е. състава на материал, гориво или отпаден газ);

в) нетното количество измерима топлинна енергия и съответните параметри, изисквани за определяне на това количество, по-специално:

* масов дебит на топлоносителя и
* енталпия на предадения и върнат топлоносител, както е определена от състава, температурата, налягането и наситеността;

г) количествата неизмерима топлинна енергия, определени от съответните количества горива, използвани за производството на топлинната енергия, както и долната топлина на изгаряне (NCV) на горивния микс;

д) количествата електроенергия;

е) количествата CO2, прехвърляни между инсталации.

„Методика за определяне“ означава една от посочените по-долу методики:

а) методика за идентифициране, събиране и обработване на данни, които вече са налични в инсталацията за набори от исторически данни; или

б) методика за мониторинг на конкретен набор от данни въз основа на одобрен план относно методиката за мониторинг.

В допълнение се прилагат определенията за „пораждащ емисии поток“, „източник на емисии“, „присъщ риск“, „контролен риск“ и „емисионен фактор“, установени в член 3 от Регламент (ЕС) № 601/2012.

3. Общи методи

3.1. Приложими методи

Операторът определя данни за целите на съставянето на доклад с базови данни в съответствие с член 4, параграф 2, буква а) чрез използване на методите, посочени в настоящото приложение. В случай че в настоящото приложение не се описват приложимите методи за определяне на конкретен набор от данни, операторът прилага подходящ метод, при условие че компетентният орган одобри плана относно методиката за мониторинг в съответствие с член 6. Даден метод се счита за подходящ, когато операторът гарантира, че провеждането на всички измервания, анализи, вземания на проби, калибрирания и валидирания за определяне на конкретни набори от данни се извършва чрез прилагане на методите, основаващи се на съответните европейски стандарти (EN). В случаите, при които такива стандарти липсват, методите се основават на подходящи стандарти на ISO или на национални стандарти. В случаите, при които липсват съответни публикувани стандарти, се използват подходящи проектостандарти, промишлени указания за най-добра практика или други научно доказани методики, водещи до ограничаване на систематичните грешки при вземането на проби и измерването.

3.2. Подход за задаване на данните на подинсталациите

1. Когато данните за конкретен набор от данни не са на разположение за всяка подинсталация, операторът предлага подходящ метод за определяне на изискваните данни за всяка отделна подинсталация, с изключение на случаите, посочени в член 10, параграф 3, втора и трета алинея. За тази цел се прилага един от следните принципи, в зависимост от това кой принцип дава по-точни резултати:

а) в случаите, когато на една и съща производствена линия се произвеждат един след друг различни продукти, входящите потоци, изходящите потоци и съответните емисии се задават последователно, въз основа на времето на годишно използване за всяка подинсталация;

б) входящите потоци, изходящите потоци и съответните емисии се задават въз основа на масите или обемите на отделните произвеждани продукти или като се използват оценки на отношението на стойностите на реакционните енергии на Гибс на съответните химични реакции, или въз основа на друг подходящ начин на разпределяне, базиращ се на обоснована научна методика.

2. Когато за резултатите от измерването допринасят няколко измервателни уреда с различно качество, за разделянето между отделните подинсталации на данните на равнище инсталация във връзка с количествата материали, горива, измерима топлинна енергия или електроенергия, се използва един от следните методи:

а) определяне на разделянето на базата на метод за определяне, като например индивидуално измерване, приблизителна оценка, корелация, използван по еднакъв начин за всяка подинсталация. Когато сборът от данните от подинсталацията е различен от данните, определени поотделно за инсталацията, се прилага единен „коефициент на съгласуване“ за еднообразно коригиране, за да се получи общата стойност за инсталацията, както следва:

*RecF = DInst / ∑ DSI*  (Уравнение 1)

където RecF е коефициентът на съгласуване, DInst е стойността на данните, определена за инсталацията като цяло, и DSI са стойностите на данните за различните подинсталации. След това данните за всяка подинсталация се коригират, както следва:

*DSI,corr = DSI × RecF* (Уравнение 2)

б) Ако данните за само една подинсталация са неизвестни или са с по-ниско качество от данните за другите подинсталации, известните данни за подинсталациите могат да бъдат извадени от общите данни за инсталацията. Този метод се предпочита само за подинсталации, които допринасят с по-малки количества за разпределените квоти на инсталацията.

3.3. Измервателни инструменти или процедури извън контрола на оператора

Операторът може да използва измервателни системи или аналитични процедури, които са извън контрола на оператора:

а) когато операторът не разполага със собствен измервателен уред или аналитична процедура за определяне на конкретен набор от данни;

б) когато определянето на набор от данни чрез средствата за измерване или аналитичните процедури на оператора не е технически осъществимо или би довело до неразумно големи разходи;

в) когато операторът докаже по удовлетворителен за компетентния орган начин, че измервателната система или аналитичната процедура извън контрола на оператора дава по-надеждни резултати и е по-малко вероятно да доведе до контролни рискове.

За тази цел операторът може да използва един от следните източници на данни:

а) количества според фактури, издадени от търговски партньор — при положение че е налице търговска сделка между двама независими търговски партньори;

б) данни, директно отчетени от измервателните системи;

в) използване на емпирични корелации, предоставени от компетентен и независим орган, като например доставчици на оборудване, доставчици на инженерни услуги или акредитирани лаборатории.

3.4. Методи за непряко определяне

Когато не е налице подход на пряко измерване или анализ за даден изискван набор от данни, по-специално в случаите, когато нетната измерима топлинна енергия се използва в различни производствени процеси, операторът предлага използването на метод за непряко определяне, като например:

а) изчисляване на базата на известен химичен или физичен процес чрез използване на подходящи приети литературни стойности за химичните и физичните свойства на съответните вещества, подходящи стехиометрични коефициенти и термодинамични свойства, като например енталпии на реакция, по целесъобразност;

б) изчисляване на базата на проектните данни на инсталацията, като например енергийната ефективност на техническите възли или изчисленото потребление на енергия за единица продукт;

в) корелации на базата на емпирични тестове за определяне на стойностите на оценката за изисквания набор от данни с помощта на некалибрирано оборудване или данни, документирани в производствените протоколи. За тази цел операторът осигурява съответствие на корелационната зависимост с изискванията на добрата инженерна практика, и гарантира, че тя се използва само за определяне на стойности, които попадат в обхвата, за който е била определена. Операторът оценява валидността на тези корелации поне веднъж годишно.

4. Избор на методики за определяне и източници на данни с възможно най-висока точност

4.1. Техническа осъществимост

В случаите, при които даден оператор твърди, че прилагането на определена методика за определяне не е технически осъществимо, компетентният орган оценява техническата осъществимост, като взема предвид обосновката на оператора. При тази обосновка се взема предвид дали операторът притежава технически ресурси, които отговарят на потребностите на предложената система или изискване и могат да бъдат използвани в изискваните срокове за целите на настоящия регламент. Тези технически ресурси включват наличност на необходимите техники и технологии.

4.2. Неразумно големи разходи

В случаите, при които даден оператор твърди, че прилагането на определена методика за определяне води до неразумно големи разходи, компетентният орган прави оценка на неразумно големия характер на разходите, като взема предвид обосновката на оператора.

Компетентният орган счита разходите за неразумно големи в случаите, когато оценката на оператора за разходите надхвърля ползите от конкретна методика за определяне. За тази цел ползите се изчисляват като произведение на коефициент на подобрение по референтна цена от 20 евро за квота, а разходите включват подходящ амортизационен период, базиращ се на икономическия живот на съоръженията, когато е приложимо.

Коефициентът на подобрение е 1 % от най-скоро определеното годишно безплатно разпределяне на квоти на подинсталацията. Чрез дерогация от този метод за изчисление компетентният орган може да разреши на операторите да определят коефициента на подобрение като 1 % от съответния CO2 еквивалент. Съответният CO2 еквивалент представлява един от посочените по-долу в зависимост от параметъра, за който се разглежда подобрението на методиката:

а) в случай на гориво или материал, съдържащ въглерод, включително отпадни газове, емисиите, които биха се получили, ако въглеродът, съдържащ се в годишното количество гориво или материал, беше трансформиран в CO2;

б) в случай на емисии, на които се извършва мониторинг чрез базираща се на измервания методика, годишните емисии на съответния източник на емисии;

в) в случай на измерима топлинна енергия, съответното годишно количество измерима топлинна енергия, умножено по топлинния показател;

г) в случай на неизмерима топлинна енергия, съответното годишно количество неизмерима топлинна енергия, умножено по горивния показател;

д) в случай на електроенергия, съответното годишно количество електроенергия, умножено по коефициента, посочен в член 22, параграф 3;

е) в случай на количество продукт, за който се прилага продуктов показател, предварителният годишен брой на квотите за емисии, разпределяни безплатно на подинсталацията, определен в съответствие с член 16, параграф 2 за първата година от съответния период на разпределяне. Когато съответният показател все още не е определен в съответствие с член 10а, параграф 2 от Директива 2003/87/ЕО, се използва съответният показател, посочен в приложение I към настоящия регламент.

Мерките, свързани с подобряване на методиката за мониторинг на дадена инсталация, не се смятат за свързани с понасяне на неразумно големи разходи в рамките на съвкупна сума от 2000 евро на година. За инсталации с ниски емисии в съответствие с член 47 от Регламент (ЕС) № 601/2012 този праг е 500 евро годишно.

4.3. Процедура

За да определи най-точните налични източници на данни, операторът избира най-точните източници на данни, които са технически осъществими и не водят до неразумно големи разходи, и които осигуряват ясно движение на данните с най-нисък присъщ риск и контролен риск (наричани по-долу „източници на първични данни“). Операторът използва източниците на първични данни за целите на съставянето на доклада с базови данни.

Доколкото е осъществимо, без да се понасят неразумно големи разходи, за целите на системата за контрол в съответствие с член 11 операторът се стреми да идентифицира и използва допълнителни източници на данни или методи за определяне на данни, които позволяват потвърждаване на източниците на първични данни (наричани по-долу „източници на потвърждаващи данни“). Избраните източници на потвърждаващи данни, ако има такива, се документират в писмените процедури, посочени в член 11, параграф 2, както и в плана относно методиката за мониторинг.

За избиране на източниците на първични данни операторът сравнява всички налични източници на данни за един и същ набор от данни, като използва общите източници на данни, изброени в раздели 4.4—4.6, и използва един от най-високо класираните източници на данни, за които се счита, че са най-точни. Само ако се прилага някоя от дерогациите в съответствие с член 7, параграф 2, могат да се използват други източници на данни. В такъв случай се прилага следващият най-високо класиран източник на данни, освен ако това не е технически неосъществимо, би довело до неразумно големи разходи или ако друг източник на данни има равностойно или по-ниско равнище на съответна степен на неопределеност. Когато е необходимо, могат да се вземат предвид и други източници на данни.

За избиране на източниците на потвърждаващи данни операторът сравнява всички налични източници на данни за един и същ набор от данни, като използва общите източници на данни, изброени в раздели 4.4—4.6, и използва наличен източник на данни, различен от най-точния наличен източник на данни.

За да избере източници на данни с цел определянето на всички данни, изисквани в съответствие с приложение IV, операторът извършва следното по отношение на следните основни типове набори от данни:

а) за определянето на количествата продукти, горива и други материали операторът взема предвид общите източници на данни и тяхната йерархия, определени в раздел 4.4 от настоящото приложение;

б) за определянето на количествата енергийни потоци (измерима или неизмерима топлинна енергия, електроенергия) операторът взема предвид общите източници на данни и тяхната йерархия, определени в раздел 4.5 от настоящото приложение;

в) за определянето на характеристиките на продуктите, горивата и другите материали операторът взема предвид общите източници на данни и тяхната йерархия, определени в раздел 4.6 от настоящото приложение.

За целите на подобряването на плана относно методиката за мониторинг операторът проверява редовно и най-малко веднъж годишно дали са станали налични нови източници на данни. В случай че тези нови източници на данни бъдат счетени за по-точни в съответствие с класирането, описано в раздели 4.4—4.6, те се прилагат и планът относно методиката за мониторинг се променя в съответствие с член 9.

4.4. Избиране на източници на данни за количествено определяне на материали и горива

Следните общи източници на данни се използват за избиране на най-точните налични източници на данни за определяне на количествата (изразени в тонове или Nm3) материали, горива, отпадни газове или продукти, които влизат или напускат инсталацията, или всяка подинсталация:

а) методите в съответствие с плана за мониторинг, одобрен съгласно Регламент (ЕС) № 601/2012;

б) показанията на измервателни уреди, които подлежат на национален законов метрологичен контрол, или измервателни уреди, съответстващи на изискванията на Директива 2014/31/ЕС на Европейския парламент и на Съвета[[5]](#footnote-5) или на Директива 2014/32/ЕС на Европейския парламент и на Съвета[[6]](#footnote-6) за директно определяне на набор от данни;

в) показанията на измервателни уреди, които са под контрола на оператора, за пряко определяне на набор от данни, които не попадат в обхвата на буква б);

г) показанията на измервателни уреди, които не са под контрола на оператора, за пряко определяне на набор от данни, които не попадат в обхвата на буква б);

д) показанията на измервателни уреди за непряко определяне на набор от данни, при условие че е установена подходяща корелация между измерването и въпросния набор от данни в съответствие с раздел 3.4;

е) други методи, по-специално за исторически данни или когато операторът не може да определи друг източник на данни като наличен.

За избирането на източници на данни за целите на член 7, параграф 1 единствено източниците на данни, изброени в букви а) и б) от първия параграф, се считат за най-точни източници на данни, като източникът на данни, посочен в буква а) от този параграф, се използва доколкото обхваща съответния набор от данни. Източниците на данни, посочени в букви в)—е) от първия параграф, се считат за по-малко точни в низходящия йерархичен ред от буква в) до буква е).

4.5. Избиране на източници на данни за количествено определяне на енергийни потоци

Следните общи източници на данни се използват за избиране на най-точните налични източници на данни за определяне на количествата, изразени в TJ или GWh, измерима топлинна енергия или електроенергия, които влизат или напускат инсталацията, или всяка подинсталация:

а) показанията на измервателни уреди, които подлежат на национален законов метрологичен контрол, или измервателни уреди, съответстващи на изискванията на Директива 2014/31/ЕС или на Директива 2014/32/ЕС за директно определяне на набор от данни;

б) показанията на измервателни уреди, които са под контрола на оператора, за пряко определяне на набор от данни, които не попадат в обхвата на буква а);

в) показанията на измервателни уреди, които не са под контрола на оператора, за пряко определяне на набор от данни, които не попадат в обхвата на буква а);

г) показанията на измервателни уреди за непряко определяне на набор от данни, при условие че е установена подходяща корелация между измерването и въпросния набор от данни в съответствие с раздел 3.4 от настоящото приложение;

д) Изчисляване на косвена стойност за определяне на нетните количества измерима топлинна енергия в съответствие с метод 3 от раздел 7.2;

е) други методи, по-специално за исторически данни или когато операторът не може да определи друг източник на данни като наличен.

За избирането на източници на данни за целите на член 7, параграф 1 единствено източникът на данни, посочен в буква а) от първия параграф, се счита за най-точният източник на данни. Източниците на данни, посочени в букви б)—е) от първия параграф, се считат за по-малко точни в низходящия йерархичен ред от буква б) до буква е).

За ситуации, при които не е налице информация за някои параметри (като например температурата и количеството върнат кондензат), необходими за определяне на нетните потоци измерима топлинна енергия, трябва да се прилагат разпоредбите на раздел 7. В съответствие с раздел 7 е необходимо да се определят няколко параметъра, за да се получат годишните нетни количества измерима топлинна енергия. Поради това опростената оценка на неопределеността в съответствие с член 7, параграф 2, буква в) следва да има за цел определяне на общия резултат за годишното нетно количество топлинна енергия, за целите на избирането на методите, посочени в букви б)—е) от първия параграф, когато се прави отклонение от избора на източници на данни, представляващи най-висока степен на точност.

4.6. Избиране на източници на данни за свойствата на материалите

Следните общи източници на данни се използват за избиране на най-точните налични източници на данни за определяне на свойства като влажност или чистота на веществото, въглеродно съдържание, долна топлина на изгаряне, съдържание на биомаса и т.н. на продукти, материали, горива или отпадни газове в качеството им на входящи потоци в или изходящи потоци от инсталацията или подинсталацията:

а) методите за определяне на изчислителните коефициенти в съответствие с плана за мониторинг, одобрен съгласно Регламент (ЕС) № 601/2012;

б) лабораторни анализи в съответствие с раздел 6.1 от настоящото приложение;

в) опростени лабораторни анализи в съответствие с раздел 6.2 от настоящото приложение;

г) константни стойности въз основа на един от следните източници на данни:

* стандартните коефициенти, използвани от съответната държава членка при подаването на нейната национална инвентаризация на емисиите в Секретариата на Рамковата конвенция на ООН по изменение на климата;
* стойностите въз основа на литературни данни, одобрени от компетентния орган, включително публикувани от компетентния орган стандартни коефициенти, които са съвместими с коефициентите по предходното тире, но са представителни за по-подробно диференцирани видове пораждащи емисии горива;
* стойностите, посочени и гарантирани от доставчика на гориво или съответния материал, ако операторът може да докаже по удовлетворителен за компетентния орган начин, че съдържанието на въглерод при доверителен интервал 95 % не надхвърля 1 %;

д) константни стойности въз основа на един от следните източници на данни:

* стандартните коефициенти и стехиометричните коефициенти, посочени в приложение VI към Регламент (ЕС) № 601/2012 или посочени в ръководствата на Междуправителствения комитет по изменение на климата (IPCC);
* стойностите, основаващи се на проведени по-рано анализи, ако операторът може да докаже по удовлетворителен за компетентния орган начин, че тези стойности са представителни за бъдещи партиди от същото гориво или материал;
* други стойности въз основа на научни доказателства.

За избирането на източници на данни за целите на член 7, параграф 1 единствено източниците на данни, посочени в букви а) и б) от първия параграф, се считат за най-точни източници на данни, като източникът на данни, посочен в буква а) от този параграф, се използва доколкото обхваща съответния набор от данни. Източниците на данни, посочени в букви в)—д) от първия параграф, се считат за по-малко точни в низходящия йерархичен ред от буква в) до буква д).

5. Методи за определяне на годишните количества материали и горива

Когато операторът трябва да определи годишните количества горива или материали, включително продукти, свързани с подинсталации с продуктов показател, операторът определя тези количества на равнище инсталация или за всяка съответна подинсталация, в съответствие с изискванията, по един от следните начини:

а) въз основа на непрекъснато измерване на показателите на процеса, при който материалът се консумира или произвежда;

б) въз основа на обобщаване на данните от измерването на разделно доставяни или произвеждани количества, като се вземат предвид съответните промени в складовите запаси.

За целите на буква б) от първия параграф количеството гориво или материал, консумирано в инсталацията или в подинсталацията през календарната година, се изчислява като количеството гориво или материал, получено през календарната година, минус подаденото количество гориво или материал, плюс складовите запаси от гориво или материал в началото на календарната година, минус складовите запаси от гориво или материал в края на календарната година.

За целите на буква б) от първия параграф количеството продукт или друг материал, подадено през календарната година, се изчислява като количеството продукт или материал, подадено през периода на докладване, минус количеството, получено или рециклирано в процеса, минус складовите запаси от продукта или материала в началото на календарната година, плюс складовите запаси от продукта или материала в края на календарната година.

В случаите, при които определянето на складовите запаси с пряко измерване не е технически осъществимо или би довело до неразумно големи разходи, операторът може да направи оценка на тези количества въз основа на:

а) данни от предходни години, в корелация с подходящите равнища на дейност през периода на докладване;

б) документирани процедури и съответни данни от одитирани финансови отчети за периода на докладване.

В случай че определянето на количества продукти, материали или горива за цялата календарна година не е технически осъществимо или би довело до неразумно големи разходи, операторът може да избере следващия най-подходящ ден, който да разделя дадена година на докладване от следващата и съответно да осигури съответствие с изискваната календарна година. Отклоненията, които биха могли да съществуват при един или повече продукти, материали или горива, се записват ясно и служат за основа на определянето на представителна стойност за съответната календарна година, като съответно се вземат по съгласуван начин под внимание за следващата година.

6. Изисквания за лабораторни анализи и свързано с тях вземане на проби

6.1. Изисквания за лабораторни анализи

Когато операторът трябва да извърши лабораторни анализи за определяне на свойствата (включително влажност, чистота, концентрация, въглеродно съдържание, фракция на биомасата, долна топлина на изгаряне, плътност) на продукти, материали, горива или отпадни газове, или за установяване на корелации между параметрите за целта на непрякото определяне на изискваните данни, анализите се извършват в съответствие с членове 32—35 от Регламент (ЕС) № 601/2012, като се използва одобрен план за вземане на проби, за да се гарантира, че пробите са представителни за партидата, за която се отнасят. Когато в приложение VII към Регламент (ЕС) № 601/2012 не се предвижда подходяща минимална честота на анализите за конкретен продукт, материал или гориво, операторът предлага за одобрение от компетентния орган подходяща честота на анализите въз основа на информация за разнородността на продукта, материала или горивото.

6.2. Опростени изисквания за някои лабораторни анализи

Когато операторът докаже по удовлетворителен за компетентния орган начин, че анализите в съответствие с раздел 6.1 не са технически осъществими или биха довели до неразумно големи разходи, операторът извършва изискваните анализи въз основа на най-добрите промишлени практики или използва установени косвени стойности в комбинация с емпирична корелация с по-леснодостъпен параметър, определяни най-малко веднъж годишно в съответствие с раздел 6.1.

7. Правила за определяне на нетната измерима топлинна енергия

7.1. Принципи

Всички посочени количества измерима топлинна енергия винаги се отнасят за *нетното*количество измерима топлинна енергия, определено като топлинното съдържание (енталпия) на топлинния поток, предаван към процеса на потребление на топлинна енергия или към външния потребител, минус топлинното съдържание на обратния поток.

Процесите на потребление на топлинна енергия, необходими за дейността по производството и разпределението на топлинна енергия, като например функциониране на деаератори, подготовка на прясна вода за допълване (подпитъчна вода) и редовно продухване на котелния агрегат, се вземат предвид при к.п.д. на топлинната система и следователно не могат да се считат за процеси на потребление на топлинна енергия, отговарящи на условията за разпределяне на квоти.

Когато един и същ топлоносител се използва от няколко последователни процеса и неговата топлина се консумира, започвайки от различни температурни нива, количеството топлинна енергия, консумирана от всеки процес на потребление на топлинна енергия, се определя отделно, освен ако процесите са в обхвата на същата подинсталация. Повторното подгряване на топлоносителя между последователни процеси на потребление на топлинна енергия следва да се третира като производство на допълнителна топлинна енергия.

Когато се използва топлинна енергия за охлаждане чрез процес на абсорбция, този процес на охлаждане се счита за процес на потребление на топлинна енергия.

7.2. Методики за определяне на нетните количества измерима топлинна енергия

За целите на избирането на източници на данни за количествено определяне на енергийните потоци в съответствие с раздел 4.5 се вземат предвид следните методики за определяне на нетните количества измерима топлинна енергия:

Метод 1: Използване на измервания

При този метод операторът измерва всички съответни параметри, по-специално температурата, налягането и състоянието на предавания, както и на върнатия топлоносител. Състоянието на топлоносителя в случай на пара се отнася до неговото насищане или степен на прегряване. Освен това операторът измерва (обемния) дебит на топлоносителя. Въз основа на измерените стойности операторът определя енталпията и специфичния обем на топлоносителя, като използва подходящи таблици за парата или инженерен софтуер.

Масовият дебит на топлоносителя се изчислява като

$\dot{m}=\dot{V}/v$ (Уравнение 3)

Където ṁ е масовият дебит в kg/s, V е обемният дебит в m3/s, а *υ* е специфичният обем в m3/kg.

Тъй като масовият дебит се счита за един и същ за предавания и върнатия топлоносител, топлинният поток се изчислява, като се използва разликата в енталпията между предавания поток и обратния поток, както следва:

$\dot{Q}=(h\_{flow}-h\_{return})∙\dot{m}$ (Уравнение 4)

Където Q е топлинният поток в kJ/s, *hflow* е енталпията на прeдавания поток в kJ/kg, *hreturn* е енталпията на обратния поток в kJ/kg, а ṁ а е масовият дебит в kg/s.

В случай на използване на пара или гореща вода като топлоносител, когато кондензатът не се връща или когато не е възможно да се изчисли енталпията на върнатия кондензат, операторът определя *hreturn* на базата на температура от 90°C.

Ако е известно, че масовите дебити не са идентични, се прилага следният метод:

* когато операторът докаже по удовлетворителен за компетентния орган начин, че кондензатът остава в продукта (например при процесите на „впръскване на прясна пара“), съответното количество енталпия на кондензата не се приспада;
* когато е известно, че има загуба на топлоносител (например поради течове или отвеждане в канализацията), от масовия дебит на предавания топлоносител се приспада прогнозно количество за съответния масов дебит.

За определяне на годишния нетен топлинен поток от горепосочените данни операторът — в зависимост от наличното оборудване за измерване и обработване на данни — използва един от следните методи:

* определят се годишните средни стойности за параметрите, определящи годишната средна енталпия на предавания и върнат топлоносител, и се умножават по общия годишен масов дебит, като се използва уравнение 4;
* определят се почасовите стойности на топлинния поток и тези стойности се сумират за общото годишно време на експлоатация на топлинната система. В зависимост от системата за обработване на данни почасовите стойности могат да бъдат заменени с други интервали от време, по целесъобразност.

Метод 2: Използване на документация

Операторът определя нетните количества измерима топлинна енергия въз основа на документи в съответствие с раздел 4.6 от настоящото приложение, при условие че количествата топлинна енергия, представени в тези документи, са основани на измерване или на разумни методи за оценка в съответствие с раздел 3.4 от настоящото приложение.

Метод 3: Изчисляване на косвена стойност въз основа на измерения к.п.д.

Операторът определя количествата нетна измерима топлинна енергия въз основа на вложеното гориво и измерения к.п.д., свързан с производството на топлинна енергия:

*Q = ηH EIN* (Уравнение 5)

$E\_{IN}= Σ AD\_{i}∙NCV\_{i}$ (Уравнение 6)

където Q е количеството топлинна енергия, изразена в TJ, *ηH* е измереният к.п.д. при производството на топлинна енергия, *EIN* е вложената енергия от горива, *ADi* са годишните данни за дейността (т.е. изразходваните количества) във връзка с горивата *i*, а *NCVi* са стойностите на долната топлина на изгаряне на горивата *i*.

Стойността на *η*H се измерва от оператора през сравнително дълъг период от време, за да се вземат в достатъчна степен предвид различните състояния на натовареност на инсталацията, или се взема от документацията на производителя. В това отношение специфичната крива на частично натоварване трябва да се вземе предвид чрез използване на годишен коефициент на натоварване:

$L\_{F}=E\_{IN}/E\_{Max}$ (Уравнение 7)

Където *LF* е коефициентът на натоварване, *EIN* е вложената енергия, определена с помощта на Уравнение 6 през календарната година, а *EMax* е максималното входящо количество гориво, ако агрегатът за производство на топлинна енергия е работил при 100 % номинално натоварване за цялата календарна година.

К.п.д. следва да се основава на ситуация, в която се връща целият кондензат. За върнатия кондензат следва да се приеме температура от 90°C.

Метод 4: Изчисляване на косвена стойност въз основа на референтната стойност на к.п.д.

Този метод е идентичен на метод 3, но при използване на референтна стойност на к.п.д. от 70 % (*ηRef,H* = 0,7) в Уравнение 5.

7.3. Установяване на разграничение между топлинната енергия от топлофикационна мрежа, от инсталация от СТЕ на ЕС и от инсталация извън СТЕ на ЕС

Когато дадена инсталация внася измерима топлинна енергия, операторът определя отделно количеството топлинна енергия, произхождаща от инсталации, които са в обхвата на СТЕ на ЕС, и топлинната енергия, получена от обекти извън СТЕ на ЕС. Когато дадена инсталация консумира измерима топлинна енергия, подадена от подинсталация с продуктов показател за азотна киселина, операторът определя това количество консумирана топлинна енергия отделно от другата измерима топлинна енергия.

Когато дадена инсталация подава измерима топлинна енергия, операторът определя отделно количеството топлинна енергия, подавана към инсталации, които са в обхвата на СТЕ на ЕС, и топлинната енергия, подавана към обекти извън СТЕ на ЕС. Освен това операторът определя отделно количествата топлинна енергия, които са свързани с топлофикационна мрежа.

8. Правила за определяне на горива и емисии за комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия (КПТЕ) с цел актуализиране на стойностите на показателите

Настоящият раздел се прилага за ситуации, при които операторът, за целите на актуализирането на стойностите на показателите, трябва да задава входящи потоци, изходящи потоци и емисии на агрегати за комбинирано производство на енергия на подинсталациите.

За целите на настоящия раздел „комбинирано производство на енергия“ се използва, както е определено в член 2, точка 30 от Директива 2012/27/ЕС на Европейския парламент и на Съвета[[7]](#footnote-7).

Емисиите на агрегата за комбинирано производство на енергия се определят, както следва:

$Em\_{CHP}= Σ AD\_{i}∙NCV\_{i}∙EF\_{i}+Em\_{FGC}$ (Уравнение 8)

където *EmCHP* са годишните емисии на агрегата за комбинирано производство на енергия, изразени в тонове CO2, ADi са годишните данни за дейността (т.е. консумираните количества) във връзка с горивата *i*, използвани за агрегата за КПТЕ, изразени в тонове или Nm3, NCVi са стойностите на долната топлина на изгаряне на горивата *i,* изразени в TJ/t или TJ/Nm3, а EFi са емисионните фактори на горивата *i,* изразени в тонове CO2/TJ. *EmFGC* са емисии от процеси от очистване на димни газове, изразени в тонове CO2.

Вложената енергия в агрегата за КПТЕ се изчислява в съответствие с Уравнение 6. Съответните средни годишни стойности на к.п.д. при производството на топлинна енергия и електроенергия (или механична енергия, ако е приложимо) се изчисляват, както следва:

$η\_{heat}=Q\_{net}/E\_{IN}$ (Уравнение 9)

$η\_{el}=E\_{el}/E\_{IN}$ (Уравнение 10)

Където *ηheat* (безразмерна величина) е средната годишна стойност на к.п.д. при производството на топлинна енергия, *Qnet* е годишното нетно количество топлинна енергия, произведено от агрегата за комбинирано производство на енергия, изразено в TJ, определено в съответствие с раздел 7.2, *EIN* е вложената енергия, определена с използване на Уравнение 6, изразена в TJ, ηel (безразмерна величина) е средната годишна стойност на к.п.д. при производството на електроенергия, а *Eel* е нетното годишно производство на електроенергия на агрегата за комбинирано производство на енергия, изразено в TJ.

Когато операторът докаже по удовлетворителен за компетентния орган начин, че определянето на стойностите на к.п.д. *ηheat* и *ηel* не е технически осъществимо или би довело до неразумно големи разходи, се използват стойности въз основа на техническата документация (проектни стойности) на инсталацията. Ако няма такива стойности, следва да се използват следните консервативни възприети стойности за *ηheat* = 0,55 и *ηel* = 0,25.

Коефициентите на разпределение за топлинна и електрическа енергия от КПТЕ се изчисляват, както следва:

$F\_{CHP, Heat}=\frac{η\_{heat}/η\_{ref,heat}}{η\_{heat}/η\_{ref,heat}+η\_{el}/η\_{ref,el}}$ (Уравнение 11)

$F\_{CHP, El}=\frac{η\_{el}/η\_{ref,el}}{η\_{heat}/η\_{ref,heat}+η\_{el}/η\_{ref,el}}$ (Уравнение 12)

където *FCHP,Heat* е коефициентът на разпределение за топлинна енергия и *FCHP,El* е коефициентът на разпределение за електроенергия (или механична енергия, ако е приложимо), и двете изразени без величина, *ηref, heat* е референтната стойност на к.п.д. при производството на топлинна енергия в самостоятелен котел, а *ηref,el* е референтната стойност на к.п.д. при производството на електроенергия без комбинирано производство на енергия. За референтните стойности на к.п.д. операторът прилага съответните специфични стойности за горивото от Делегиран регламент (ЕС) 2015/2402 на Комисията[[8]](#footnote-8), без да се прилагат корекционните коефициенти за избегнати загуби по мрежата, посочени в приложение IV към същия регламент.

За задаване на вложената енергия или емисии от агрегата за комбинирано производство на енергия към производството на топлинна и електрическа енергия (или механична енергия, ако е приложимо), операторът умножава общата вложена енергия или емисиите по съответния коефициент на задаване за топлинна или електрическа енергия.

Специфичният емисионен фактор на свързаната с КПТЕ измерима топлинна енергия, която ще се използва за задаване на свързаните с топлинната енергия емисии на подинсталациите в съответствие с раздел 10.1.2, се изчислява, както следва:

$EF\_{CHP,Heat}=Em\_{CHP}∙F\_{CHP,Heat}/Q\_{net}$ (Уравнение 13)

където *EFCHP, heat* е емисионният фактор за производството на измерима топлинна енергия в агрегата за комбинирано производство на енергия, изразен в тонове CO2/TJ.

9. Процедура за проследяване на кодове на продукти по Продком

За целите на правилното задаване на данните на подинсталациите операторът поддържа списък на всички продукти, произведени в инсталацията, и техните приложими кодове по Продком въз основа на NACE Rev. 2. Въз основа на този списък операторът:

* задава продуктите и годишните им производствени данни на подинсталациите с продуктов показател в съответствие с определенията на продуктите, посочени в приложение I, когато е целесъобразно;
* взема тази информация предвид за задаване на входящите потоци, изходящите потоци и емисиите поотделно на подинсталациите, свързани с отрасли, които са изложени на значителен риск от изместване на въглеродни емисии, или които не са изложени на такъв риск в съответствие с член 10.

За тази цел операторът установява, документира, прилага и поддържа процедура за редовна проверка дали продуктите, произведени в инсталацията, са в съответствие с кодовете по Продком, прилагани при изготвянето на плана относно методиката за мониторинг. Освен това тази процедура съдържа разпоредби за установяване дали инсталацията произвежда нов продукт за първи път и за да се гарантира, че операторът определя приложимия код по Продком за новия продукт, добавя го към списъка на продуктите и задава съответните входящи потоци, изходящи потоци и емисии на подинсталациите.

10. Правила за определяне на емисиите на равнище подинсталация с цел актуализиране на стойностите на показателите

10.1. Емисии на равнище подинсталация

За целите на член 10 операторът задава общите емисии на инсталацията на подинсталациите, като прилага, когато е приложимо, разпоредбите на раздели 3.2 и 10.1.1—10.1.5 от настоящото приложение.

10.1.1. Пряко задаване на пораждащи емисии потоци или източници на емисии

1. Емисиите от пораждащи емисии потоци или от източници на емисии, използвани само от една подинсталация, се задават изцяло на тази подинсталация. Когато операторът използва методика на база масов баланс, изходящите пораждащи емисии потоци се изваждат в съответствие с член 25 от Регламент (ЕС) № 601/2012. За да се избегне двойното отчитане, пораждащите емисии потоци, които се трансформират в отпадни газове, с изключение на отпадните газове, произведени и изцяло консумирани в същата подинсталация с продуктов показател, не се задават въз основа на този подход.

2. Единствено когато пораждащите емисии потоци или източниците на емисии се използват от повече от една подинсталация, се прилагат следните подходи за задаване на емисиите:

* емисиите от пораждащи емисии потоци или от източници на емисии, използвани за производството на измерима топлинна енергия, се задават на подинсталациите в съответствие с раздел 10.1.2;
* когато отпадните газове не се използват в подинсталацията с продуктов показател, в която са произведени, емисиите, произтичащи от отпадни газове, се задават в съответствие с раздел 10.1.5;
* когато количествата пораждащи емисии потоци, които могат да бъдат зададени на подинсталациите, се определят чрез измерване преди използването в подинсталацията, операторът прилага подходящата методика в съответствие с раздел 3.2;
* когато емисиите от пораждащи емисии потоци или от източници на емисии не могат да бъдат зададени в съответствие с други подходи, те се задават, като се използват параметри въз основа на данните за вече извършеното задаване на подинсталациите в съответствие с раздел 3.2. За тази цел операторът задава количествата пораждащи емисии потоци и съответните им емисии пропорционално на съотношението, при което тези параметри се задават на подинсталациите. Подходящите параметри включват масата на произведените продукти, масата или обема на консумираното гориво или материал, количеството произведена неизмерима топлинна енергия, работните часове или известните стойности на к.п.д. на оборудването.

10.1.2. Емисии, свързани с измерима топлинна енергия

Когато подинсталацията консумира измерима топлинна енергия, произведена в рамките на инсталацията, операторът определя, когато е приложимо, свързаните с топлинната енергия емисии, като използва един от следните методи.

1. За измерима топлинна енергия, произведена от изгарянето на горива в рамките на инсталацията, с изключение на топлинната енергия, произведена чрез комбинирано производство на енергия, операторът определя емисионния фактор на съответния горивен микс и изчислява емисиите, които могат да бъдат зададени на подинсталацията, както следва:

*EmQ,sub-inst = EFmix ∙ Qconsumed,sub-inst / η* (Уравнение 14)

където *EmQ,sub-inst* са свързаните с топлинната енергия емисии на подинсталацията в тонове CO2, *EFmix* е емисионният фактор на съответния горивен микс, изразен в тонове CO2/TJ, включително емисиите от очистване на димни газове, когато е приложимо, *Qconsumed,sub-inst* е количеството измерима топлинна енергия, консумирана в подинсталацията, изразена в TJ, а *η* е стойността на к.п.д. на процеса на производство на топлинна енергия.

*EFmix* се изчислява, както следва:

*EFmix = (∑ ADi ∙ NCVi ∙ EFi + EmFGC) / (∑ ADi ∙ NCVi)*  (Уравнение 15)

където *ADi* са годишните данни за дейността (т.е. консумираните количества) във връзка с горивата *i*, използвани за производството на измерима топлинна енергия, изразени в тонове или Nm3, *NCVi* са стойностите на долната топлина на изгаряне на горивата *i*, изразени в TJ/t или TJ/Nm3, а *EFi* е емисионният фактор на горивата *i*, изразен в тонове CO2/TJ. *EmFGC* са емисии от процеси от очистване на димни газове, изразени в тонове CO2.

Когато даден отпаден газ е част от използвания горивен микс, емисионният фактор на този отпаден газ се коригира преди изчисляването на *EFmix* в съответствие с буква б) от раздел 10.1.5 от настоящото приложение.

2. За измерима топлинна енергия, произведена в агрегати за комбинирано производство на енергия, при които горивата се изгарят в рамките на инсталацията, операторът определя емисионния фактор на съответния горивен микс и изчислява емисиите, които могат да бъдат зададени на подинсталацията, както следва:

*EmQ,CHP,sub-inst = EFCHP,Heat ∙ Qcons,CHP,sub-inst*  (Уравнение 16)

където *EmQ,CHP,sub-inst* са свързаните с топлинна енергия емисии от КПТЕ на подинсталацията в тонове CO2, *EFCHP,Heat* е емисионният фактор на топлинната част на агрегата за комбинирано производство на енергия, определен в съответствие с раздел 8, изразен в тонове CO2/TJ, включително емисиите от очистване на димни газове, когато е приложимо, а *Qcons,CHP,sub-inst* е количеството измерима топлинна енергия, произведена чрез комбинирано производство на енергия в инсталацията и консумирана в подинсталацията, изразена в TJ.

Когато даден отпаден газ е част от горивния микс, използван в агрегата за комбинирано производство на енергия, емисионният фактор на този отпаден газ се коригира преди изчисляването на *EFCHP,Heat* в съответствие с буква б) от раздел 10.1.5.

3. Когато измерима топлинна енергия се извлича от процеси в рамките на подинсталация с продуктов показател, подинсталация с горивен показател или подинсталация с емисии от процеси, операторът докладва тези количества топлинна енергия като прехвърлени между съответните подинсталации в доклада с базови данни в съответствие с член 4, параграф 2, буква а).

4. Когато измерима топлинна енергия се получава от други инсталации, които са в обхвата на СТЕ на ЕС, или от инсталации или обекти извън СТЕ на ЕС, емисионният фактор, свързан с производството на тази топлинна енергия, се докладва, ако е наличен.

5. Операторът задава нулеви емисии на измерима топлинна енергия, произведена от електроенергия, но докладва съответните количества измерима топлинна енергия в доклада с базови данни в съответствие с член 4, параграф 2, буква а).

10.1.3. Задаване на емисии, свързани със загуби на топлинна енергия

Когато загубите на измерима топлинна енергия са определени отделно от количествата, използвани в подинсталациите, за да се изпълни критерият в съответствие с член 10, параграф 5, буква в), операторът добавя емисиите във връзка с пропорционално количество загуби на топлинна енергия към емисиите на всички подинсталации, в които се използва измерима топлинна енергия, произведена в инсталацията, като се използват емисионните фактори, определени в съответствие с раздел 10.1.2 от настоящото приложение.

10.1.4. Задаване на емисии, свързани с неизмерима топлинна енергия

За да зададе емисиите, свързани с използването на неизмерима топлинна енергия, която не е включена в подинсталация с продуктов показател, операторът задава съответните пораждащи емисии потоци или източници на емисии на подинсталациите в съответствие с раздел 10.1.1, като използва съответните емисионни фактори. Операторът задава към употребата на неизмерима топлинна енергия само горива и пораждащи емисии потоци, свързани с емисии от процеси на очистване на димни газове.

Когато даден отпаден газ е част от използвания горивен микс, емисионният фактор на този отпаден газ се коригира преди задаването на неговите емисии към употребата на неизмерима топлинна енергия в съответствие с буква б) от раздел 10.1.5.

10.1.5. Задаване на емисии за производството и използването на отпадни газове

Емисиите от отпадните газове се разделят на две части, освен когато се използват в същата подинсталация с продуктов показател, където се произвеждат, както следва:

а) количеството емисии, определени за производството на отпадния газ, се задава на подинсталацията с продуктов показател, където се произвежда отпадният газ.

Това количество се изчислява, както следва:

$Em\_{WG}=V\_{WG}·NCV\_{WG}·\left(EF\_{WG}-EF\_{NG}·Corr\_{n}\right)$ (Уравнение 17)

където *EmWG* е количеството емисии, определени за производството на отпаден газ, *VWG* е обемът на произвеждания отпаден газ, изразен в Nm3 или тонове, *NCVWG* е долната топлина на изгаряне на отпадния газ, изразена в TJ/Nm3 или TJ/t, *EFWG* е емисионният фактор на отпадния газ, изразен в тонове CO2/TJ, EFNG е емисионният фактор на природния газ (56,1 t CO2/TJ), а *Corrη* е коефициент, който отчита разликата в к.п.д. между използването на отпадния газ и използването на референтното гориво природен газ. Възприетата стойност на този коефициент е 0,667.

б) Количеството емисии, определени за консумацията на отпадния газ, се задава на подинсталацията с продуктов показател, подинсталацията с топлинен показател, подинсталацията на топлофикационна мрежа или подинсталацията с горивен показател, където се консумира. Това количество се определя, като се умножи количеството и калоричността на отпадния газ по стойността на топлинния или горивния показател, според случая.

10.2. Емисии, зададени на подинсталациите

Операторът определя зададените емисии на всяка подинсталация като сумата от:

а) емисиите, свързани с пораждащите емисии потоци от значение за подинсталацията, определени в съответствие с раздел 10.1.1, според случая;

б) емисиите, свързани с измерима топлинна енергия, консумирана в подинсталацията, определени в съответствие с раздели 10.1.2 и 10.1.3, според случая;

в) емисиите, свързани с неизмерима топлинна енергия, консумирана в подинсталацията, определени в съответствие с раздел 10.1.4, според случая;

г) емисиите, свързани с производството или използването на отпадни газове в подинсталацията, определени в съответствие с раздел 10.1.5, според случая.

При това изчисление операторът гарантира, че няма да има нито пропускания, нито двойно отчитане на пораждащите емисии потоци.

Операторът също така определя разликата между общите емисии на инсталацията и сумата от зададените емисии на всички подинсталации от значение в инсталацията. Ако е приложимо, операторът определя всички процеси, допринасящи за тази разлика, и потвърждава правдоподобността на извършеното задаване чрез оценка на емисиите, свързани с тези процеси, по-специално с пораждащите емисии потоци, използвани за производство на електроенергия и за изгаряне във факел, с изключение на необходимото за безопасността изгаряне във факел.

1. Регламент (ЕО) № 1893/2006 на Европейския парламент и на Съвета от 20 декември 2006 г. за установяване на статистическа класификация на икономическите дейности NACE Rev. 2 и за изменение на Регламент (ЕИО) № 3037/90 на Съвета, както и на някои ЕО регламенти относно специфичните статистически области (ОВ L 393, 30.12.2006 г., стр. 1). [↑](#footnote-ref-1)
2. 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). [↑](#footnote-ref-2)
3. Регламент (ЕИО) № 3924/91 на Съвета от 19 декември 1991 г. относно установяване на статистическо изследване на промишлената продукция на Общността (ОВ L 374, 31.12.1991 г., стр. 1). [↑](#footnote-ref-3)
4. Регламент (ЕО) № 1893/2006 на Европейския парламент и на Съвета от 20 декември 2006 г. за установяване на статистическа класификация на икономическите дейности NACE Rev. 2 и за изменение на Регламент (ЕИО) № 3037/90 на Съвета, както и на някои ЕО регламенти относно специфичните статистически области (ОВ L 393, 30.12.2006 г., стр. 1). [↑](#footnote-ref-4)
5. Директива 2014/31/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 26 февруари 2014 г. за хармонизиране на законодателствата на държавите членки за предоставянето на пазара на везни с неавтоматично действие (ОВ L 96, 29.3.2014 г., стр. 107). [↑](#footnote-ref-5)
6. Директива 2014/32/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 26 февруари 2014 г. за хармонизиране на законодателствата на държавите членки за предоставяне на пазара на средства за измерване (ОВ L 96, 29.3.2014 г., стр. 149). [↑](#footnote-ref-6)
7. Директива 2012/27/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 25 октомври 2012 г. относно енергийната ефективност, за изменение на директиви 2009/125/ЕО и 2010/30/ЕС и за отмяна на директиви 2004/8/ЕО и 2006/32/ЕО (ОВ L 315, 14.11.2012 г., стр. 1). [↑](#footnote-ref-7)
8. Делегиран регламент (ЕС) 2015/2402 на Комисията от 12 октомври 2015 г. за преразглеждане на хармонизираните референтни стойности на к.п.д. при разделно производство на електрическа и топлинна енергия, в изпълнение на Директива 2012/27/ЕС на Европейския парламент и на Съвета, и за отмяна на Решение за изпълнение 2011/877/ЕС на Комисията (ОВ L 333, 19.12.2015 г., стр. 54). [↑](#footnote-ref-8)