AN COIMISIÚN
EORPACH

An Bhruiséil, 14.7.2021
COM(2021) 562 final

ANNEXES 1 to 5

IARSCRÍBHINNÍ

a ghabhann leis an

Togra le hAghaidh Rialachán ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle

maidir le breoslaí in-athnuaite agus ísealcharbóin a úsáid sa mhuiriompar agus lena leasaítear Treoir 2009/16/CE

{SEC(2021) 562 final} - {SWD(2021) 635 final} - {SWD(2021) 636 final}

IARSCRÍBHINN I

AN MHODHEOLAÍOCHT CHUN AN TEORAINN LE DÉINE GÁS CEAPTHA TEASA A BHUNÚ MAIDIR LEIS AN bhFUINNEAMH A ÚSÁIDTEAR AR BORD LOINGE

Chun an teorainn le déine gás ceaptha teasa an fhuinnimh a úsáidtear ar bord loinge a ríomh, beidh feidhm ag an bhfoirmle seo a leanas, ar a dtugtar Cothromóid (1):

Innéacs déine gás ceaptha teasa	Tobar go humar (WtT)	Umar go marbhshruth (TtW)
$GHG\ intensity\ index\ \left[\frac{gCO2eq}{MJ}\right] =$	$\frac{\sum_i^n{}^{fuel} M_i \times CO_{2eq\ WtT,i} \times LCV_i + \sum_k^c E_k \times CO_{2eq}{}_{electricity,k}}{\sum_i^n{}^{fuel} M_i \times LCV_i + \sum_k^c E_k}$	$+\frac{\sum_i^n{}^{fuel}\sum_j^m{}^{engine} M_{i,j} \times [\left(1-\frac{1}{100}C_{engine\ slip\ j}\right)\times \left(CO_{2eq,TtW,j}\right) + (\frac{1}{100}C_{engine\ slip\ j} \times CO_{2eqTtW,slippage,j})]}{\sum_i^n{}^{fuel} M_i \times LCV_i + \sum_k^l E_k}$

Cothromóid (1)

agus tugtar Cothromóid (2) ar an bhfoirmle seo a leanas:

$$CO_{2eq,TtW,j} = \left(C_{fCO_2,j} \times GWP_{CO_2} + C_{fCH_4,j} \times GWP_{CH_4} + C_{fN_2O,j} \times GWP_{N_2O}\right)_i$$ Cothromóid (2)

Téarma	**Sainmhíniú**
i	Innéacs a chomhfhreagraíonn do na breoslaí arna seachadadh go dtí an long le linn na tréimhse tagartha
j	Innéacs a chomhfhreagraíonn do na haonaid dócháin breosla ar bord na loinge. Chun críoch an Rialacháin seo is iad na haonaid atá le breithniú na príomhinnill, na hinnill chúnta agus coirí ola-adhainte
k	Innéacs a chomhfhreagraíonn do na pointí nasctha (c) i gcás ina soláthraítear leictreachas in aghaidh an phointe nasctha
c	Innéacs a chomhfhreagraíonn do líon na bpointí luchtaithe leictrigh
m	Innéacs a chomhfhreagraíonn do líon na dtomhaltóirí fuinnimh
$M_{i,j}$	Mais an bhreosla shonraigh i arna ocsaídiú i dtomhaltóir j [gFuel]
E_k	Leictreachas arna sheachadadh go dtí an long in aghaidh an phointe nasctha k má tá níos mó ná ceann amháin [MJ]
$CO_{2eq\ WtT,i}$	Fachtóir astaíochta gás ceaptha teasa WtT an bhreosla i [gCO_{2eq}/MJ]
$CO_{2eq}{}_{electricity,k}$	Fachtóir astaíochta gás ceaptha teasa WtT a bhaineann leis an leictreachas arna sheachadadh go dtí an long i mbeart in aghaidh an phointe nasctha k [gCO_{2eq}/MJ]
LCV_i	Luach Calrach Íochtarach an bhreosla i [MJ/gFuel]
$C_{engine\ slip\ j}$	Comhéifeacht sceite an bhreosla innill (breosla neamhdhóite) mar chéatadán de mhais an bhreosla i arna húsáid in aghaidh an aonaid dócháin j [%]
$C_{f\ CO_2,j}, C_{f\ CH_4,j}, C_{f\ N_2O,j}$	Fachtóirí astaíochta gás ceaptha teasa WtT ó bhreosla dóite in aonad dócháin j [gGHG/gFuel]
$CO_{2eq,TtW,j}$	Astaíochtaí breosla dhóite mar choibhéis CO_2 TtW i in aonad dócháin j [gCO_2eq/gFuel] $CO_{2eq,TtW,j} = \left(C_{cf\ CO_2,j} \times GWP_{CO_2} + C_{cf\ CH_4,j} \times GWP_{CH_4} + C_{cf\ N_2O,j} \times GWP_{N_2O}\right)_i$
$C_{sf\ CO_2,j}, C_{sf\ CH_4,j}, C_{sf\ N_2O,j}$	Fachtóirí astaíochta gás ceaptha teasa WtT ó bhreosla sceite i dtreo aonad dócháin j [gGHG/gFuel]
$CO_{2eq,TtWslippage,j}$	Astaíochtaí breosla sceite mar choibhéis CO_2 TtW i dtreo aonad dócháin j [gCO_2eq/gFuel] $CO_{2eq,TtW\ slippage,j} = \left(C_{sf\ CO_2,j} \times GWP_{CO_2} + C_{sf\ CH_4,j} \times GWP_{CH_4} + C_{sf\ N_2O,j} \times GWP_{N_2O}\right)_i$
$GWP_{CO_2}, GWP_{CH_4}, GWP_{N_2O}$	Acmhainneacht téite domhanda CO_2, CH_4, N_2O in imeacht 100 bliain

I gcás breoslaí iontaise, úsáidfear na luachanna réamhshocraithe in Iarscríbhinn II.
Chun críoch an Rialacháin seo, socrófar ag nialas an téarma $\sum_k^c E_k \times CO_{2eq\ electricity,k}$ in uimhreoir Chothromóid (1).

Modh chun [M_i] a chinneadh

Cinnfear mais [M_i] an bhreosla agus úsáid á baint as an méid a thuairiscítear i gcomhréir le creat an tuairiscithe faoi Rialachán (AE) 2015/757 le haghaidh muiraistir a thagann faoi raon feidhme an Rialacháin seo bunaithe ar an modheolaíocht faireacháin a roghnaigh an chuideachta.

Modh chun fachtóirí gás ceaptha teasa WtT a chinneadh

Maidir le breoslaí neamhiontaise, i gcás ina n-úsáidtear luachanna atá éagsúil leis na luachanna réamhshocraithe in Iarscríbhinn II, beidh siad sin bunaithe ar na Nótaí Seachadta Buncair (BDNanna) ábhartha le haghaidh na mbreoslaí a sheachadtar chuig an long le linn na tréimhse tagartha, i gcás cainníochtaí breoslaí atá comhionann, ar a laghad, leis an gcainníocht a mheastar atá le tomhailt i gcomhthéacs turas a rialáiltear i gcomhréir le pointe A.

Bunaítear astaíochta gás ceaptha teasa WtT ($CO_{2eq\ WtT,i}$) na mbreoslaí (nach breoslaí iontaise iad) i dTreoir (AE) 2018/2001. Is iad na luachanna gan dóchán na luachanna iarbhír atá sa Treoir a úsáidfear chun críoch an Rialacháin seo, i gcomhréir leis an modheolaíocht[1]. I gcás na mbreoslaí sin nach n-áirítear conairí dóibh sa Treoir agus i gcás breoslaí iontaise, tá luachanna réamhshocraithe na bhfachtóirí astaíochta gás ceaptha teasa WtT ($CO_{2eq\ WtT,i}$) in Iarscríbhinn II.

Nóta Seachadta Buncair le haghaidh Breosla (BDN)

Chun críocha an Rialacháin seo, beidh an fhaisnéis seo a leanas ar a laghad ar BDNanna ábhartha le haghaidh breoslaí a úsáidtear ar bord:

– céannacht táirgí

– mais an bhreosla [t]

– toirt an bhreosla [m^3]

– déine an bhreosla [kg/m^3]

– Fachtóir astaíochta gás ceaptha teasa WtT le haghaidh CO_2 (fachtóir carbóin) [$gCO_2/gFuel$] agus le haghaidh CO_{2eq} [$gCO_{2eq}/gFuel$] agus an deimhniú gaolmhar[2]

– An Luach Calrach Íochtarach [MJ/g]

BDN le haghaidh leictreachais

Chun críocha an Rialacháin seo, beidh an fhaisnéis seo a leanas ar a laghad ar BDNanna ábhartha le haghaidh leictreachas a sheachadtar chuig an long:

– soláthróir: ainm, seoladh, teileafón, ríomhphost, ionadaí

– long ghlactha: Uimhir IMO (MMSI), ainm na loinge, cineál loinge, bratach, ionadaí na loinge

[1] Déantar tagairt don téarma e_u ‘astaíochtaí ón mbreosla i mbun úsáide’ i dTreoir (AE) 2018/2001, Iarscríbhinn V.C.1.(a).

[2] Ní éilítear an luach sin i gcás breoslaí iontaise dá dtagraítear in Iarscríbhinn II. I gcás gach breosla eile, lena n-áirítear cumaisc de bhreoslaí iontaise, ba cheart an luach sin a chur ar fáil mar aon le deimhniú ar leith lena sainaithneofar an chonair táirgeachta breosla.

– calafort: ainm, suíomh (LOCODE), críochfort/beart

– pointe nasctha: pointe nasctha OPS-SSE, mionsonraí an phointe nasctha

– am nasctha: dáta/am tosaithe/críochnaithe

– an fuinneamh a sholáthraítear: an codán cumhachta arna leithdháileadh ar phointe soláthair (más infheidhme) [kW], tomhaltas leictreachais (kWh) le haghaidh na tréimhse billeála, faisnéis faoin mbuaic chumhachta (má tá sí ar fáil)

– méadrú

An modh chun fachtóirí gás ceaptha teasa TtW a chinneadh

Cinntear astaíochtaí TtW ar bhonn na modheolaíochta atá san Iarscríbhinn seo mar a fhoráiltear i gCothromóid (1) agus i gCothromóid (2)

Chun críoch an Rialacháin seo, in Iarscríbhinn II tá na fachtóirí astaíochta gás ceaptha teasa TtW ($CO_{2eq,TtW,j}$) a úsáidfear chun na hastaíochtaí gás ceaptha teasa a chinneadh. Is iad na fachtóirí CO_2 C_f na cinn a bhunaítear in Rialachán (AE) 2015/757 agus a thuairiscítear ar an Tábla ionas gur furasta tagairt dóibh. I gcás breoslaí nach n-áirítear a bhfachtóirí sa rialachán sin, úsáidfear fachtóirí réamhshocraithe mar atá in Iarscríbhinn II.

I gcomhréir lena phlean comhlíontachta dá dtagraítear in Airteagal 6 agus ar mheasúnú an fhíoraitheora, féadfar modhanna eile a úsáid, amhail tomhas díreach CO_{2eq} agus tástáil saotharlainne, má chuireann sé le cruinneas foriomlán an ríomha.

An modh chun astaíochtaí idirleata TtW a chinneadh

Is éard atá in astaíochtaí idirleata astaíochtaí arb é is cúis leo an méid breosla nach sroicheann cuasán dócháin an aonaid dócháin nó nach n-ídíonn an tiontaire fuinnimh toisc iad a bheith neamhdhóite, scaoilte nó tar éis sceitheadh ón gcóras. Chun críoch an Rialacháin seo, cuirtear astaíochtaí idirleata san áireamh mar chéatadán de mhais an bhreosla a úsáideann an t-inneall. Tá na luachanna réamhshocraithe in Iarscríbhinn II.

Modhanna chun na fachtóirí luaíochta a bhaineann le foinsí ionadacha fuinnimh a chinneadh

I gcás ina ndéantar foinsí ionadacha fuinnimh a shuiteáil ar bord, is féidir fachtóir luaíochta a chur i bhfeidhm le haghaidh foinsí ionadacha fuinnimh. I gcás cumhacht ghaoithe, cinntear an fachtóir luaíochta sin mar a leanas:

Fachtóir luaíochta le haghaidh foinsí ionadacha fuinnimh- CUMHACHT GHAOITHE (f_{wind})	$\frac{P_{Wind}}{P_{Tot}}$
0,99	0,1
0,97	0,2
0,95	$\geqslant$ 0,3

Ansin déantar innéacs déine gás ceaptha teasa na loinge a ríomh trí thoradh Chothromóid (1) a iolrú faoin bhfachtóir luaíochta.

Fíorú agus Deimhniú

Aicme breosla	WtT	TtW
Breosla iontaise	Úsáidfear luachanna réamhshocraithe faoi mar a fhoráiltear i dTábla 1 den Rialachán seo	Úsáidfear fachtóirí carbóin CO_2 Rialachán MRV le haghaidh na mbreoslaí dá bhforáiltear an fachtóir sin Maidir le gach fachtóir astaíochta eile, féadfar luachanna réamhshocraithe a úsáid de réir mar a fhoráiltear i dTábla 1 den Rialachán seo, mar mhalairt air sin Luachanna deimhnithe trí bhíthin tástáil saotharlainne nó tomhais dhíreacha astaíochtaí
Breoslaí In-Athnuaite Inbhuanaithe (Bithleachtanna, Bithgháis, Leictribhreoslaí)	Is féidir luachanna CO_{2eq} dá bhforáiltear in RED II (gan dóchán) a úsáid i gcás gach breosla a n-áirítear a chonairí in RED II, mar mhalairt air sin Is féidir scéim deimhniúcháin arna formheas ag RED II a úsáid	Maidir le fachtóirí astaíochta, féadfar luachanna réamhshocraithe a úsáid de réir mar a fhoráiltear i dTábla 1 den Rialachán seo, mar mhalairt air sin Luachanna deimhnithe trí bhíthin tástáil saotharlainne nó tomhais dhíreacha astaíochtaí.
Eile (lena n-áirítear leictreachas)	Is féidir luachanna CO_{2eq} dá bhforáiltear in RED II (gan dóchán) a úsáid i gcás gach breosla a n-áirítear a chonairí in RED II, mar mhalairt air sin Is féidir scéim deimhniúcháin arna formheas ag RED II a úsáid	Maidir le fachtóirí astaíochta, féadfar luachanna réamhshocraithe a úsáid de réir mar a fhoráiltear i dTábla 1 den Rialachán seo, mar mhalairt air sin Luachanna deimhnithe trí bhíthin tástáil saotharlainne nó tomhais dhíreacha astaíochtaí.

IARSCRÍBHINN II

Na fachtóirí astaíochta le haghaidh breoslaí iontaise atá san Iarscríbhinn seo, úsáidfear iad chun an t-innéacs déine gás ceaptha teasa dá dtagraítear in Iarscríbhinn I a ghabhann leis an Rialachán seo a chinneadh.

Na fachtóirí astaíochta a bhaineann le bithbhreoslaí, bithghás, breoslaí in-athnuaite de thionscnamh neamhbhitheolaíoch agus breoslaí carbóin athchúrsáilte, déanfar iad a chinneadh de réir na modheolaíochtaí a leagtar amach i gCuid C d'Iarscríbhinn 5 a ghabhann le Treoir (AE) 2018/2001.

AR AN TÁBLA:

– Ciallaíonn LT Le Tomhas

– Ciallaíonn N/I Neamh-Infhaighte

– Ciallaíonn an dais nach mbaineann ní le hábhar

Tábla 1 – Fachtóirí réamhshocraithe

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	WtT			**TtW**				
Aicme / Amhábhar	**Ainm na conaire**	LCV $\left[\frac{MJ}{g}\right]$	$CO_{2eq\ WtT}$ $\left[\frac{gCO2eq}{MJ}\right]$	**Aicme an Tiontaire Fuinnimh**	$C_{f\ CO_2}$ $\left[\frac{gCO2}{gFuel}\right]$	$C_{f\ CH_4}$ $\left[\frac{gCH_4}{gFuel}\right]$	$C_{f\ N_2O}$ $\left[\frac{gN_2O}{gFuel}\right]$	C_{slip} Mar % de mhais an bhreosla a úsáideann an t-inneall
Breosla iontaise	Ola bhreosla throm (HFO) ISO 8217 Gráid RME go RMK	0,0405	13,5	GACH INNEALL DÓCHÁIN INMHEÁNAIGH (ICE)	3,114 MEPC245 (66) Rialachán (AE) 2015/757	0,00005	0,00018	-
				Gástuirbín				
				Galtuirbíní agus Galchoirí				
				Innill Chúnta				
	LSFO	0,0405	13,2 amh 13,7 cumasc	GACH ICE	3,114	0,00005	0,00018	-
				Gástuirbín				
				Galtuirbíní agus Galchoirí				
				Innill Chúnta				
	ULSFO	0,0405	13,2	GACH ICE	3,114	0,00005	0,00018	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	WtT			**TtW**				
	VLSFO	0,041	13,2	GACH ICE	3,206 MEPC245 (66) Rialachán MRV	0,00005	0,00018	-
	LFO ISO 8217 Gráid RMA go RMD	0,041	13,2	GACH ICE	3,151 MEPC245 (66) Rialachán (AE) 2015/757	0,00005	0,00018	-
	MDO (Ola dhíosail mhuirí) MGO (Gás-ola mhuirí) ISO 8217 Gráid DMX go DMB	0,0427	14,4	GACH ICE	3,206 MEPC245 (66) Rialachán (AE) 2015/757	0,00005	0,00018	-
	GÁS NÁDÚRTHA LEACHTAITHE (GNL)	0,0491	18,5	GNL ar thimthriall Otto (inneall débhreosla meánluais)	2,755 MEPC245 (66) Rialachán (AE) 2015/757	0	0,00011	3,1
				GNL ar thimthriall Otto (inneall débhreosla íseal-luais)				1,7
				GNL ar thimthriall Díosail (inneall débhreosla íseal-luais)				0,2
				Gás ísealdó spréachadhainte (LBSI)				N/I
	Gás peitriliam leachtaithe (GPL)	0,046	7,8	GACH ICE	3,03 Bútán 3,00 Própán MEPC245 (66) Rialachán (AE) 2015/757	LT	LT	
	H2 (gás nádúrtha)	0,12	132	Breosla-chealla	0	0	-	-
				ICE	0	0	LT	
	NH3	0,0186	121	Gan inneall	0	0	LT	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	WtT			**TtW**				
	(gás nádúrtha)							
	Meatánól (gás nádúrtha)	0,0199	31,3	GACH ICE	1,375 MEPC245 (66) Rialachán (AE) 2015/757	LT	LT	-
Bithbhreoslaí leachtacha	Eatánól E100	0,0268	Tagairt do Threoir (AE) 2018/2001	GACH ICE	1,913 MEPC245 (66) Rialachán (AE) 2015/757	LT	LT	-
	Bithdhíosal Príomhtháirgí / Dramhaíl / Cumasc amhábhair	0,0372	Tagairt do Threoir (AE) 2018/2001	GACH ICE	2,834	0,00005 LT	0,00018 LT	-
	Ola Glasraí Hidreachóireáilte (HVO) Príomhtháirgí / Dramhaíl / Cumasc amhábhair	0,044	Tagairt do Threoir (AE) 2018/2001	GACH ICE	3,115	0,00005	0,00018	-
	Bith-GNL Príomhtháirgí / Dramhaíl / Cumasc amhábhair	0,05	Tagairt do Threoir (AE) 2018/2001	GNL ar thimthriall Otto (inneall débhreosla meánluais)	2,755 MEPC245 (66), Rialachán (AE) 2015/757	0,00005	0,00018	3,1
				GNL ar thimthriall Otto (inneall débhreosla íseal-luais)				1,7
				GNL ar thimthriall Díosail (débhreoslaí)				0,2
				LBSI				N/A
Bithbhreoslaí gáis	Bith-H2 Príomhtháirgí / Dramhaíl / Cumasc amhábhair	0,12	N/A	Breosla-chealla	0	0	0	-
				ICE	0	0	LT	
Breoslaí In-Athnuaite de Thionscnamh Neamhbhitheolaíoch -	leictridhíosal	0,0427	Tagairt do Threoir (AE) 2018/2001	GACH ICE	3,206 MEPC245 (66) Rialachán (AE)	0,00005	0,00018	-

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	WtT			**TtW**				
(leictribhreoslaí)					2015/757			
	leictrimheatánól	0,0199	Tagairt do Threoir (AE) 2018/2001	GACH ICE	1,375 MEPC245 (66) Rialachán (AE) 2015/757	0,00005	0,00018	-
	leictri-GNL	0,0491	Tagairt do Threoir (AE) 2018/2001	GNL ar thimthriall Otto (inneall débhreosla meánluais)	2,755 MEPC245 (66) Rialachán (AE) 2015/757	0	0,00011	3,1
				GNL ar thimthriall Otto (inneall débhreosla íseal-luais)				1,7
				GNL ar thimthriall Díosail (débhreoslaí)				0,2
				LBSI				N/A
	leictri-H2	0,12	3,6	Breosla-chealla	0	0	0	-
				ICE	0	0	LT	
	leictri-NH3	0,0186	0	Gan inneall	0	N/A	LT	N/A
Eile	Leictreachas	-	106,3 MEASCÁN AE 2020 72 MEASCÁN AE 2030	OPS	-	-	-	-

I gColún 1 sainaithnítear aicme na mbreoslaí, eadhon Breoslaí Iontaise, Bithbhreoslaí Leachtacha, Bithbhreoslaí Gásacha, Leictribhreoslaí;

I gColún 2 sainaithnítear ainm nó conair na mbreoslaí ábhartha laistigh den aicme. I gcás na mBithbhreoslaí Leachtacha, na mBithbhreoslaí Gásacha, agus na mBreoslaí In-Athnuaite de Thionscnamh Neamhbhitheolaíoch (Leictribhreoslaí), tógfar na luachanna le haghaidh na ranna WtT ó Threoir (AE) 2018/2001 (gan dóchán[3]); i gcás breoslaí iontaise, ní úsáidfear ach na luachanna réamhshocraithe atá ar an tábla.

I gColún 3 tá Luach Calrach Íochtarach na mbreoslaí arna léiriú ina [MJ/g].

[3] Déantar tagairt don téarma e_u 'astaíochtaí ón mbreosla i mbun úsáide' i dTreoir (AE) 2018/2001, Iarscríbhinn V.C.1.(a).

I gColún 4 tá na luachanna astaíochta CO_{2eq} arna léiriú ina [gCO_{2eq}/MJ]. I gcás breoslaí iontaise, ní úsáidfear ach na luachanna réamhshocraithe atá ar an tábla. Maidir le gach breosla eile, (mura léirítear iad go sainráite), déanfar luachanna a ríomh trí úsáid a bhaint as an modheolaíocht nó as na luachanna réamhshocraithe de réir Threoir (AE) 2018/2001 arna n-asbhaint ó na hastaíochtaí dócháin agus ocsaídiú iomlán an bhreosla á chur san áireamh[4].

I gColún 5 sainaithnítear na príomhchineálacha/na príomhaicmí tiontairí fuinnimh, amhail Innill Dócháin Inmheánaigh (ICE) dhá bhuille nó ceithre bhuille ar thimthriall Otto nó Díosail, gástuirbíní, breosla-chealla etc.

I gColún 6 tá an fachtóir astaíochta C_f le haghaidh CO_2 arna léiriú ina [gCO_2/gfuel]. Úsáidfear luachanna na bhfachtóirí astaíochta mar a shonraítear i Rialachán (AE) 2015/757 (nó IMO MEPC245 (66) arna leasú). I gcás na mbreoslaí sin uile nach bhfuil i Rialachán (AE) 2015/757, ba cheart na luachanna réamhshocraithe atá ar an tábla a úsáid. Is féidir luachanna arna ndeimhniú ag deimhnitheoir iontaofa (faoi na forálacha ábhartha a dhéantar i dTreoir (AE) 2018/2001) a úsáid in ionad na luachanna réamhshocraithe.

I gColún 7 tá an fachtóir astaíochta C_f le haghaidh meatáin arna léiriú ina [gCH_4/gfuel]. Úsáidfear na luachanna réamhshocraithe mar atá siad ar an tábla. Is féidir luachanna arna ndeimhniú trí bhíthin tástála a úsáid in ionad na luachanna réamhshocraithe. I gcás breoslaí GNL, socraítear C_f le haghaidh meatáin ag nialas.

I gColún 8 tá an fachtóir astaíochta C_f le haghaidh ocsaíd nítriúil arna léiriú ina [gN_2O/gfuel]. Úsáidfear na luachanna réamhshocraithe mar atá siad ar an tábla. Is féidir luachanna arna ndeimhniú trí bhíthin tástála a úsáid in ionad na luachanna réamhshocraithe.

I gColún 9 sainaithnítear an chuid den bhreosla a chailltear mar astaíochtaí idirleata (C_{slip}), arna léiriú mar % de mhais an bhreosla a úsáideann an tiontaire fuinnimh sonrach. Úsáidfear na luachanna réamhshocraithe mar atá siad ar an tábla. Is féidir luachanna arna ndeimhniú trí bhíthin tástála a úsáid in ionad na luachanna réamhshocraithe. I gcás breoslaí amhail GNL, a bhfuil na hastaíochtaí idirleata (astaíochtaí sceite) ann ina leith, sloinntear méid na n-astaíochtaí idirleata, mar a leagtar amach i dTábla 1, mar % de mhais an bhreosla a úsáidtear (Colún 9). Úsáidfear na luachanna atá i gColún 9, i gcomhréir le Cothromóid (1). Ríomhtar na luachanna C_{slip} i dTábla (1) ag 50 % d'ualach an innill.

[4] Déantar tagairt don téarma e_u 'astaíochtaí ón mbreosla i mbun úsáide' i dTreoir (AE) 2018/2001, Iarscríbhinn V.C.1.(a).

IARSCRÍBHINN III

CRITÉIR MAIDIR LE hÚSÁID NA TEICNEOLAÍOCHTA ASTAÍOCHTAÍ NIALASACHA DÁ dTAGRAÍTEAR IN AIRTEAGAL 5(3)(b) agus AIRTEAGAL 7(3), pointí (d) agus (f)

Sa tábla seo a leanas, tugtar liosta de na teicneolaíochtaí astaíochtaí nialasacha dá dtagraítear in Airteagal 5(3)(b), mar aon le critéir shonracha maidir lena n-úsáid de réir mar is infheidhme.

Teicneolaíocht astaíochtaí nialasacha	**Critéir maidir lena húsáid**
Breosla-chealla	Breosla-chealla a úsáidtear ar bord chun cumhacht a ghiniúint agus an long i mbeart, ba cheart iad a chumhachtú go hiomlán le breoslaí in-athnuaite agus ísealcharbóin.
Stóráil leictreachais ar bord	Ceadaítear stóráil leictreachais ar bord a úsáid gan beann ar fhoinse an fhuinnimh ónar táirgeadh an chumhacht stóráilte (giniúint ar bord nó ar tír i gcás babhtáil ceallraí).
Táirgeadh leictreachais ar bord ó fhuinneamh gaoithe nó gréine	Aon long atá in ann riachtanais fuinnimh a chothú i mbeart trí úsáid a bhaint as fuinneamh gaoithe agus gréine.

Le húsáid na dteicneolaíochtaí astaíochtaí nialasacha sin bainfear amach, ar bhonn leanúnach, astaíochtaí atá coibhéiseach leis na laghduithe astaíochtaí a bhainfí amach trí úsáid a bhaint as an soláthar cumhachta ar tír.

IARSCRÍBHINN IV

DEIMHNIÚ ATÁ LE hEISIÚINT AG COMHLACHT BAINISTÍOCHTA AN CHALAFOIRT CUARDA I gCÁS NACH FÉIDIR LE LONGA ÚSÁID A BHAINT AS OPS AR CHÚISEANNA A bhFUIL ÚDAR CUÍ LEO (AIRTEAGAL 5(5)) – NA hÍOSEILIMINTÍ ATÁ LE hÁIREAMH SA DEIMHNIÚ

Chun críocha an Rialacháin seo, beidh an fhaisnéis seo a leanas ar a laghad sa deimhniú dá dtagraítear in Airteagal 5(5):

(1) Céannacht na loinge

- (a) Uimhir IMO
- (b) Ainm na loinge
- (c) Comhartha aitheantais
- (d) Cineál loinge
- (e) Bratach

(2) Calafort cuarda

(3) Suíomh/ainm an chríochfoirt

(4) Dáta agus am teachta (ATA)

(5) Dáta agus am imeachta (ATD)

An dearbhú ó chomhlacht bainistíochta an chalafoirt gur bhain ceann de na cásanna seo a leanas leis an long:

- rinne an long cuairt neamhsceidealaithe ar chalafort, ar chúiseanna sábháilteachta nó tarrthála ar muir (Airteagal 5(2), pointe (c))
- ní raibh an long ábalta nascadh leis an soláthar cumhachta ar tír toisc nach raibh pointí nasctha le fáil sa chalafort (Airteagal 5(2), pointe (d))
- fuarthas go raibh an trealamh soláthair cumhachta ar bord ar neamhréir leis an tsuiteáil ar tír sa chalafort (Airteagal 5(2), pointe (e))
- d'úsáid an long, ar feadh tréimhse theoranta ama, giniúint fuinnimh ar bord, i staideanna éigeandála ina raibh baol láithreach ann le haghaidh na beatha, na loinge nó an chomhshaoil (Airteagal 5(2), pointe (f)).

(6) Sonraí chomhlacht bainistíochta an chalafoirt

- (a) Ainm
- (b) Sonraí teagmhála (teileafón, ríomhphost)

(7) Dáta eisiúna

IARSCRÍBHINN V

FOIRMLÍ CHUN AN IARMHÉID COMHLÍONTACHTA AGUS AN PIONÓS A LEAGTAR SÍOS IN AIRTEAGAL 20(1) A RÍOMH

Foirmle chun iarmhéid comhlíontachta na loinge a ríomh

Chun iarmhéid comhlíontachta loinge a ríomh beidh feidhm ag an bhfoirmle seo a leanas:

Iarmhéid comhlíontachta [gCO_{2eq}/MJ] =	$(GHGIE_{sprioc} - GHGIE_{iarbhír}) \times [\sum_i^{nfuel} M_i \times LCV_i + \sum_i^{l} E_i]$

Agus aird á tabhairt ar na sainmhínithe seo a leanas:

gCO_{2eq}	Coibhéis CO_2 ina graim
$GHGIE_{sprioc}$	An teorainn le déine gás ceaptha teasa an fhuinnimh a úsáidtear ar bord loinge de réir Airteagal 4(2) den Rialachán seo
$GHGIE_{iarbhír}$	Meándéine bhliantúil gás ceaptha teasa an fhuinnimh a úsáidtear ar bord loinge arna ríomh le haghaidh na tréimhse tuairiscithe ábhartha

Foirmle chun an pionós a leagtar síos in Airteagal 20(1) a ríomh

Ríomhfar méid an phionóis a leagtar síos in Airteagal 20(1) mar a leanas:

Pionós =	*(Iarmhéid comhlíontachta / $GHGIE_{iarbhír}$) x fachtóir coinbhéartachta ó MJ go tonaí VLSFO (41.0 MJ / kg) x EUR 2400*