II

(Gníomhartha neamhreachtacha)

RIALACHÁIN

RIALACHÁN (AE) 2022/1379 ÓN gCOIMISIÚN

an 5 Iúil 2022

lena leasaítear Rialachán (AE) 2017/2400 a mhéid a bhaineann le hastaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla a chinneadh i gcás leoraithe meánmhéide agus leoraithe troma agus busanna troma agus chun feithiclí leictreacha agus teicneolaíochtaí nua eile a thabhairt isteach

(Téacs atá ábhartha maidir le LEE)

TÁ AN COIMISIÚN EORPACH,

Ag féachaint don Chonradh ar Fheidhmiú an Aontais Eorpaigh,

Ag féachaint do Rialachán (CE) Uimh. 595/2009 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle an 18 Meitheamh 2009 maidir le mótarfheithiclí agus innill a chineál-cheadú i leith astaíochtaí ó fheithiclí saothair throm (Euro VI) agus maidir le rochtain ar fhaisnéis faoi fheithiclí a dheisiú agus a chothabháil [1], agus go háirithe Airteagal 4(3) agus Airteagal 5(4), pointe (e), de,

De bharr an mhéid seo a leanas:

(1) Tugtar isteach modh comhchoiteann le Rialachán (AE) 2017/2400 ón gCoimisiún [2] chun comparáid oibiachtúil a dhéanamh idir feidhmíocht feithiclí tromshaothair a chuirtear ar mhargadh an Aontais a mhéid a bhaineann lena n-astaíochtaí CO_2 agus a n-ídiú breosla. Leagtar síos forálacha ann maidir le deimhniú comhpháirteanna a bhfuil tionchar acu ar astaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla feithiclí tromshaothair, agus tugtar isteach leis uirlis ionsamhlúcháin chun astaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla na bhfeithiclí sin a chinneadh agus a dhearbhú, agus leagtar síos ann, *inter alia*, na ceanglais atá ar údaráis na mBallstát agus ar mhonaróirí chun comhréireacht dheimhniú na gcomhpháirteanna agus comhréireacht oibriú na huirlise ionsamhlúcháin a fhíorú.

(2) Le Rialachán (AE) 2018/858 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle [3], athraíodh na rialacha maidir le rochtain ar fhaisnéis faoi dhiagnóisic ar bord feithicle agus maidir le faisnéis faoi fheithiclí a dheisiú agus a chothabháil ó Rialachán (CE) Uimh. 595/2009. Chun foclaíocht Rialachán (AE) 2017/2400 a ailíniú le foclaíocht athraithe Rialachán (CE) Uimh. 595/2009, is gá na tagairtí d'fhaisnéis faoi dhiagnóisic ar bord agus d'fhaisnéis faoi dheisiú agus cothabháil feithicle a bhaint ó Rialachán (AE) 2017/2400.

(3) Trí bhíthin Rialachán (AE) 2017/2400, cinntear astaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla leoraithe troma. Chun léargas níos fearr ar astaíochtaí CO_2 a sholáthar, áfach, ní mór astaíochtaí CO_2 líon níos mó feithiclí a ríomh. Dá bhrí sin, is gá astaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla feithiclí tromshaothair eile, eadhon leoraithe meánmhéide agus busanna troma, a chinneadh.

(4) Chun teicneolaíochtaí sa todhchaí a chumhdach go hiomchuí, is gá ceanglais bhreise a shonrú maidir le teicneolaíochtaí nua, amhail feithiclí hibrideacha agus feithiclí lánleictreacha, feithiclí débhreosla, córais aisghabhála fuíollteasa agus ardchórais cúnta tiománaí.

(5) Ós léir gur uirlis thábhachtach é an nós imeachta tástála fíorúcháin ar an mbóthar chun ríomhanna astaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla a fhíorú, is iomchuí go mbeadh feidhm aici maidir le leoraithe meánmhéide agus teicneolaíochtaí nua. Mar gheall ar chastachtaí an chórais ilchéime a bhaineann le busanna troma a tháirgeadh agus a fhormheas, áfach, ní féidir an nós imeachta tástála fíorúcháin ar an mbóthar a shíneadh chucu siúd.

[1] IO L 188, 18.7.2009, lch. 1.

[2] Rialachán (AE) 2017/2400 ón gCoimisiún an 12 Nollaig 2017 lena gcuirtear chun feidhme Rialachán (CE) Uimh. 595/2009 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle a mhéid a bhaineann le cinneadh a dhéanamh ar astaíochtaí CO_2 agus ar ídiú breosla feithiclí tromshaothair agus lena leasaítear Treoir 2007/46/CE ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle agus Rialachán (AE) Uimh. 582/2011 ón gCoimisiún (IO L 349, 29.12.2017, lch. 1).

[3] Rialachán (AE) 2018/858 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle an 30 Bealtaine 2018 maidir le ceadú agus le faireachas margaidh ar mhótarfheithiclí agus a leantóirí, agus ar chórais, comhpháirteanna agus aonaid theicniúla ar leithligh atá ceaptha le haghaidh feithiclí den sórt sin, lena leasaítear Rialacháin (CE) Uimh. 715/2007 agus (CE) Uimh. 595/2009 agus lena n-aisghairtear Treoir 2007/46/CE (IO L 151, 14.6.2018, lch. 1).

(6) Tá gá le tuilleadh soiléirithe agus ceartúchán maidir le cuid de na sainmhínithe agus na ceanglais i Rialachán (AE) 2017/2400, lena n-áirítear tuilleadh ailínithe leis na caighdeáin feidhmíochta maidir le hastaíochtaí CO_2 d'fheithiclí nua tromshaothair a leagtar síos i Rialachán (AE) 2019/1242 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle ([4]).

(7) Chun am leordhóthanach a thabhairt do Bhallstáit, d'údaráis náisiúnta agus d'oibreoirí eacnamaíocha ullmhú i gcomhair fheidhmiú na rialacha nua a thabharfar isteach leis an Rialachán seo, ba cheart dáta chur i bhfeidhm an Rialacháin seo a chur siar.

(8) Ós rud é go bhféadfaidh sé gurbh fhearr le monaróirí áirithe na ceanglais a leagtar amach sa Rialachán seo a chomhlíonadh roimh dháta chur i bhfeidhm an Rialacháin, ba cheart an deis a bheith acu ceadúnas a fháil chun an uirlis ionsamhlúcháin a oibriú agus deimhniú a fháil i gcomhair comhpháirteanna i gcomhréir leis na rialacha a thugtar isteach leis an Rialachán seo roimh dháta a chur i bhfeidhm.

(9) I gcás grúpaí áirithe feithiclí agus teicneolaíochtaí áirithe, maidir leis an uirlis ionsamhlúcháin a bhfuil gá léi chun an oibleagáid a chomhlíonadh maidir le hastaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla feithiclí nua a chinneadh agus a dhearbhú, ní bheidh an uirlis sin ar fáil go dtí tar éis dáta chur i bhfeidhm ginearálta an Rialacháin seo. Sna cásanna sin ní féidir na ceanglais sin a éileamh ach ón tráth a chuirfear an uirlis ionsamhlúcháin ar fáil. Is é sin an chúis nach gcuirfear cuid de na forálacha sa Rialachán seo i bhfeidhm go dtí dáta níos déanaí.

(10) Tá na bearta dá bhforáiltear sa Rialachán seo i gcomhréir le tuairim an Choiste Theicniúil — Mótarfheithiclí,

TAR ÉIS AN RIALACHÁN SEO A GHLACADH:

Airteagal 1

Leasaítear Rialachán (AE) 2017/2400 mar a leanas:

(1) cuirtear an méid seo a leanas in ionad Airteagail 1 agus 2:

"*Airteagal 1*

Ábhar

Comhlánaíonn an Rialachán seo an creat dlíthiúil maidir le cineálcheadú mótarfheithiclí agus inneall i ndáil le hastaíochtaí a bhunaítear le Rialachán (AE) Uimh. 582/2011 trí rialacha a leagan síos maidir le ceadúnais a eisiúint chun uirlis ionsamhlúcháin a oibriú d'fhonn astaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla a chinneadh le haghaidh feithiclí nua a bhfuil sé beartaithe iad a dhíol, a chlárú nó a chur i mbun seirbhíse san Aontas agus chun an uirlis ionsamhlúcháin sin a oibriú agus na luachanna i ndáil le hastaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla a chinntear dá réir a dhearbhú.

Airteagal 2

Raon feidhme

1. Faoi réir Airteagal 4, an dara mír, beidh feidhm ag an Rialachán seo maidir le leoraithe meánmhéide, leoraithe troma agus busanna troma.

2. I gcás cineálcheaduithe ilchéime nó ceaduithe aonair le haghaidh leoraithe meánmhéide agus leoraithe troma, beidh feidhm ag an Rialachán seo maidir le bonnleoraithe.

I gcás busanna troma, beidh feidhm ag an Rialachán seo maidir le príomhfheithiclí, feithiclí eatramhacha agus feithiclí iomlána nó feithiclí lánchríochnaithe.

3. Ní bheidh feidhm ag an Rialachán seo maidir le feithiclí easbhóthair, feithiclí sainchuspóireacha ná feithiclí easbhóthair sainchuspóireacha mar a shainmhínítear, faoi seach, i gCuid A, pointí 2.1., 2.2. agus 2.3., d'Iarscríbhinn I a ghabhann le Rialachán (AE) 2018/858 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle (*).

(*) Rialachán (AE) 2018/858 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle an 30 Bealtaine 2018 maidir le ceadú mótarfheithiclí agus a leantóirí, agus córas, comhpháirteanna agus aonad teicniúil ar leithligh atá ceaptha le haghaidh feithiclí den sórt sin, agus faireachas margaidh orthu, lena leasaítear Rialacháin (CE) Uimh. 715/2007 agus (CE) Uimh. 595/2009 agus lena n-aisghairtear Treoir 2007/46/CE (IO L 151, 14.6.2018, lch. 1).";

([4]) Rialachán (AE) 2019/1242 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle an 20 Meitheamh 2019 lena socraítear na caighdeáin feidhmíochta maidir le hastaíochtaí CO_2 d'fheithiclí nua tromshaothair agus lena leasaítear Rialacháin (CE) Uimh. 595/2009 agus (AE) Uimh. 2018/956 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle agus Treoir 96/53/CE ón gComhairle (IO L 198, 25.7.2019, lch. 202).

(2) leasaítear Airteagal 3 mar a leanas:

(a) leasaítear an chéad mhír mar a leanas:

(1) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointí 10, 11 agus 12:

"(10) ciallaíonn 'acastóir' comhpháirt ina bhfuil páirteanna rothlacha uile an ghléasra cumhachta lena n-aistrítear an chasmhóimint tiomána ón seafta liáin go dtí na rothaí agus lena n-athraítear an chasmhóimint agus an luas le cóimheas seasta agus lena n-áirítear feidhmeanna giair dhifreálaigh;

(11) ciallaíonn 'cúltarraingt aeir' saintréith de chumraíocht feithicle a bhaineann leis an bhfórsa aeraidinimiciúil a imríonn tionchar ar an bhfeithicil i dtreo an aershreafa agus a chinntear mar thoradh na comhéifeachta cúltarraingthe agus an achair thrasghearrtha le haghaidh dálaí nach bhfuil aon trasghaoth in aon chor ann;

(12) ciallaíonn 'innealra cúnta' comhpháirteanna feithicle lena n-áirítear fean innill, córas stiúrtha, córas leictreach, córas neomatach agus córas Téimh, Aerála agus Aerchóirithe (HVAC) a bhfuil a n-airíonna maidir le hastaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla arna sainiú in Iarscríbhinn IX;";

(2) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointí 15 go 18:

"(15) ciallaíonn 'feithicil tromshaothair astaíochtaí nialasacha' (Ze-HDV) 'feithicil tromshaothair astaíochtaí nialasacha' mar a shainmhínítear in Airteagal 3, pointe (11), de Rialachán (AE) 2019/1242 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle;

(16) ciallaíonn 'feithicil oibre' feithicil tromshaothair nach bhfuil sé beartaithe í a úsáid chun earraí a sheachadadh agus a n-úsáidtear ceann de na digití seo a leanas ina leith chun na cóid chabhlach a fhorlíonadh, mar a liostaítear i bhFoscríbhinn 2 d'Iarscríbhinn I a ghabhann le Rialachán (AE) 2018/858: 09, 10, 15, 16, 18, 19, 20, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 31; nó tarracóir nach bhfuil a uasluas níos mó ná 79 km/u;

(17) ciallaíonn 'leoraí docht' 'leoraí' mar a shainmhínítear i gCuid C, pointe 4.1, d'Iarscríbhinn I a ghabhann le Rialachán (AE) 2018/858, ach amháin na leoraithe atá deartha nó déanta chun leathleantóir a tharraingt;

(18) ciallaíonn 'tarracóir' 'aonad tarracóra le haghaidh leathleantóra' mar a shainmhínítear i gCuid C, pointe 4.3, d'Iarscríbhinn I a ghabhann le Rialachán (AE) 2018/858";

(3) cuirtear an méid seo a leanas in ionad mhír 20:

"(20) ciallaíonn 'feithicil tromshaothair leictreach hibrideach' (He-HDV) feithicil tromshaothair hibrideach a tharraingíonn fuinneamh, ar mhaithe le tiomáint mheicniúil, ón dá fhoinse cumhachta nó fuinnimh stóráilte seo a leanas ar an bhfeithicil: (i) breosla inídithe, agus (ii) gaireas stórála cumhachta nó fuinnimh leictrigh;";

(4) cuirtear isteach pointí (22) go (39) mar a leanas:

"(22) ciallaíonn 'príomhfheithicil' bus trom i riocht cóimeála fíorúil arna chinneadh chun críocha ionsamhlúcháin, a n-úsáidtear na sonraí ionchuir agus an fhaisnéis ionchuir mar a leagtar amach in Iarscríbhinn III ina leith;

(23) ciallaíonn 'comhad taifead an mhonaróra' comhad arna tháirgeadh ag an uirlis ionsamhlúcháin ina bhfuil faisnéis a bhaineann leis an monaróir, doiciméadacht maidir leis na sonraí ionchuir agus an fhaisnéis ionchuir san uirlis ionsamhlúcháin agus na torthaí i ndáil le hastaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla;

(24) ciallaíonn 'comhad faisnéise an chustaiméara' comhad arna tháirgeadh ag an uirlis ionsamhlúcháin ina bhfuil tacar sainithe faisnéise a bhaineann leis an bhfeithicil mar aon leis na torthaí i ndáil le hastaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla mar a shainmhínítear i gCuid II d'Iarscríbhinn IV;

(25) ciallaíonn 'comhad faisnéise na feithicle' (VIF) comhad arna tháirgeadh ag an uirlis ionsamhlúcháin le haghaidh busanna troma chun na sonraí ionchuir ábhartha, an fhaisnéis ionchuir ábhartha agus torthaí an ionsamhlúcháin a aistriú chuig céimeanna monaraíochta ina dhiaidh sin de réir an mhodha a dtugtar tuairisc air i bpointe (2) d'Iarscríbhinn I;

(26) ciallaíonn 'leoraí meánmhéide' feithicil i gcatagóir N_2, mar a shainmhínítear in Airteagal 4(1), pointe (b)(ii), de Rialachán (AE) 2018/858, ag a bhfuil uasmhais ualaithe atá incheadaithe go teicniúil os cionn 5 000 kg ach nach mó ná 7 400 kg;

(27) ciallaíonn 'leoraí trom' feithicil i gcatagóir N_2, mar a shainmhínítear in Airteagal 4(1), pointe (b)(ii), de Rialachán (AE) 2018/858, ag a bhfuil uasmhais ualaithe atá incheadaithe go teicniúil os cionn 7 400 kg agus feithicil i gcatagóir N_3, mar a shainmhínítear in Airteagal 4(1), pointe (b)(iii), den Rialachán sin;

(28) ciallaíonn 'bus trom' feithicil i gcatagóir M_3, mar a shainmhínítear in Airteagal 4(1), pointe (a)(iii), de Rialachán (AE) 2018/858, ag a bhfuil uasmhais ualaithe atá incheadaithe go teicniúil os cionn 7 500 kg;

(29) ciallaíonn 'monaróir príomhfheithicle' monaróir atá freagrach as an bpríomhfheithicil;

(30) ciallaíonn 'feithicil eatramhach' aon chríochnú breise a dhéantar ar phríomhfheithicil i gcás ina gcuirtear fothacar sonraí ionchuir agus faisnéise ionchuir leis mar a shainmhínítear don fheithicil iomlán nó don fheithicil lánchríochnaithe i gcomhréir le Táblaí 1 agus 3a d'Iarscríbhinn III, nó ina ndéantar an fothacar sin a mhodhnú;

(31) ciallaíonn 'monaróir eatramhach' monaróir atá freagrach as feithicil eatramhach;

(32) ciallaíonn 'feithicil neamhiomlán' 'feithicil neamhiomlán' mar a shainmhínítear in Airteagal 3, pointe (25), de Rialachán (AE) 2018/858;

(33) ciallaíonn 'feithicil lánchríochnaithe' 'feithicil lánchríochnaithe' mar a shainmhínítear in Airteagal 3, pointe (26), de Rialachán (AE) 2018/858;

(34) ciallaíonn 'feithicil iomlán' 'feithicil iomlán' mar a shainmhínítear in Airteagal 3, pointe (27), de Rialachán (AE) 2018/858;

(35) is éard is 'luach caighdeánach' ann na sonraí ionchuir le haghaidh na huirlise ionsamhlúcháin i gcomhair comhpháirte i gcás inarb infheidhme deimhniú sonraí ionchuir, ach nach ndearnadh an chomhpháirt a thástáil chun luach sonrach a chinneadh agus lena léirítear feidhmíocht comhpháirte sa chás is measa;

(36) is éard is 'luach cineálach' ann na sonraí a úsáidtear san uirlis ionsamhlúcháin le haghaidh comhpháirteanna nó paraiméadair feithicle i gcás nach bhfuil aon tástáil comhpháirte ná dearbhú ar luachanna sonracha beartaithe agus lena léirítear feidhmíocht teicneolaíochta gnáth-chomhpháirte nó gnáthshonraíochtaí feithicle;

(37) ciallaíonn 'veain' 'veain' mar a shainmhínítear i gCuid C, pointe 4.2, d'Iarscríbhinn I a ghabhann le Rialachán (AE) 2018/858;

(38) ciallaíonn 'cás is infheidhme' na cásanna difriúla ar cheart cloí leo maidir le leoraí meánmhéide, leoraí trom, bus trom atá ina phríomhfheithicil, bus trom atá ina fheithicil eatramhach, bus trom atá ina fheithicil iomlán nó ina fheithicil lánchríochnaithe a bhfuil forálacha agus feidhmeanna monaróra difriúla infheidhme ina leith san uirlis ionsamhlúcháin;

(39) ciallaíonn 'bonnleoraí' leoraí meánmhéide nó leoraí trom atá feistithe leis an méid seo a leanas ar a laghad:

— fonnadh, inneall, traiseoladh, acastóirí agus boinn, i gcás feithiclí ina bhfuil innill dócháin inmheánaigh amháin;

— fonnadh, córas meaisín leictrigh agus/nó comhpháirt gléasra cumhachta leictrí chomhtháite, córas ceallra/córais cheallra agus/nó córas toilleora agus boinn/córais toilleora agus bhoinn, i gcás feithiclí lánleictreacha;

— fonnadh, inneall, córas meaisín leictrigh agus/nó comhpháirt gléasra cumhachta leictrí chomhtháite agus/nó comhpháirt gléasra cumhachta chomhtháite d'fheithicil leictreach hibrideach de chineál 1, córas ceallra/córais cheallra agus/nó córas toilleora agus boinn/córais toilleora agus bhoinn, i gcás feithiclí tromshaothair leictreacha hibrideacha.";

(b) scriostar an dara mír;

(3) cuirtear an méid seo a leanas in ionad Airteagal 4:

"*Airteagal 4*

Grúpaí feithicle

Chun críche an Rialacháin seo, déanfar mótarfheithiclí a aicmiú i ngrúpaí feithiclí i gcomhréir le hIarscríbhinn I, Táblaí 1 go 6.

Níl feidhm ag Airteagail 5 go 23 maidir le leoraithe troma i ngrúpaí feithiclí 6, 7, 8, 13, 14, 15, 17, 18 agus 19 mar a leagtar amach i dTábla 1 d'Iarscríbhinn I, ná leoraithe meánmhéide i ngrúpaí feithiclí 51, 52, 55 agus 56, mar a leagtar amach i dTábla 2 d'Iarscríbhinn I ná maidir le haon fheithicil ag a bhfuil acastóir tosaigh tiomáinte i ngrúpaí feithiclí 11, 12 agus 16 mar a leagtar amach i dTábla 1 d'Iarscríbhinn I.";

(4) in Airteagal 5(3), cuirtear an méid seo a leanas in ionad na chéad abairte:

"Úsáidfear an uirlis ionsamhlúcháin chun astaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla feithiclí nua a chinneadh.";

(5) in Airteagal 5, cuirtear an méid seo a leanas in ionad mhír 5:

"5. Úsáidfear na huirlisí haiseála chun baint aonchiallach a bhunú idir airíonna deimhnithe comhpháirte, aonaid theicniúil ar leithligh nó córais, a mhéid a bhaineann le hastaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla, agus an doiciméad deimhniúcháin lena mbaineann, agus chun baint aonchiallach a bhunú idir feithicil agus a comhad taifead monaróra, a comhad faisnéise feithicle agus comhad faisnéise an chustaiméara a ghabhann léi dá dtagraítear in Iarscríbhinn IV.";

(6) i gCaibidil 2, cuirtear an méid seo a leanas in ionad an teidil:

"CEADÚNAS CHUN AN UIRLIS IONSAMHLÚCHÁIN A OIBRIÚ AR MHAITHE LE CINEÁLCHEADÚ MAIDIR LE hASTAÍOCHTAÍ";

(7) leasaítear Airteagal 6 mar a leanas:

(a) cuirtear an méid seo a leanas in ionad mhír 1:

"1. Cuirfidh an monaróir feithiclí iarratas faoi bhráid an údaráis formheasa ar cheadúnas chun an uirlis ionsamhlúcháin a oibriú le haghaidh cás is infheidhme d'fhonn astaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla a chinneadh maidir le feithiclí nua atá i ngrúpa feithiclí amháin nó roinnt grúpaí feithiclí ('ceadúnas'). Ní bheidh feidhm ag ceadúnas aonair ach maidir le cás aonair is infheidhme den sórt sin.

Ní mór tuairisc shásúil ar na próisis a chuir an monaróir feithiclí ar bun d'fhonn an uirlis ionsamhlúcháin a oibriú maidir leis an gcás is infheidhme lena mbaineann, mar a leagtar amach i bpointe (1) d'Iarscríbhinn II, a bheith in éineacht leis an iarratas ar cheadúnas.";

(b) cuirtear an méid seo a leanas in ionad mhír 4:

"4. Cuirfidh an monaróir feithiclí an t-iarratas ar cheadúnas faoi bhráid an údaráis formheasa ar a dhéanaí in éineacht leis an iarratas ar chineálcheadú CE le haghaidh feithicil ina bhfuil córas innill formheasta maidir le hastaíochtaí de bhun Airteagal 7 de Rialachán (AE) Uimh. 582/2011, in éineacht leis an iarratas ar chineálcheadú CE le haghaidh feithicle maidir le hastaíochtaí de bhun Airteagal 9 den Rialachán sin, in éineacht le hiarratas ar chineálcheadú le haghaidh feithicil iomlán de bhun Rialachán (AE) 2018/858 nó in éineacht leis an iarratas ar fhormheas náisiúnta le haghaidh feithicil aonair. Tá formheas córais innill lánleictrigh agus cineálcheadú CE feithicle lánleictrí maidir le hastaíochtaí dá dtagraítear san abairt roimhe seo teoranta do ghlanchumhacht innill a thomhas i gcomhréir le hIarscríbhinn XIV a ghabhann le Rialachán (AE) Uimh. 582/2011.

Ní mór an t-iarratas ar cheadúnas a bheith bainteach leis an gcás is infheidhme lena n-áirítear an cineál feithicle lena mbaineann an t-iarratas ar chineálcheadú AE.";

(8) cuirtear an méid seo a leanas in ionad Airteagal 7(1):

"1. Deonóidh an t-údarás formheasa an ceadúnas má chuireann an monaróir feithiclí iarratas isteach i gcomhréir le hAirteagal 6 agus má chruthaíonn sé gur comhlíonadh na ceanglais a leagtar síos in Iarscríbhinn II maidir leis an gcás is infheidhme lena mbaineann.";

(9) leasaítear Airteagal 8 mar seo a leanas:

(a) scriostar mír 1;

(b) cuirtear an méid seo a leanas in ionad mhír 3:

"3. Tar éis an ceadúnas a fháil, tabharfaidh an monaróir feithiclí fógra don údarás formheasa gan mhoill faoi aon athrú ar na próisis a chuir sé ar bun chun críche an cheadúnais i gcomhair an cháis is infheidhme arna chumhdach leis an gceadúnas a d'fhéadfadh difear a dhéanamh do chruinneas, iontaofacht agus cobhsaíocht na bpróiseas sin.";

(10) leasaítear Airteagal 9 mar a leanas:

(a) cuirtear an méid seo a leanas in ionad mhír 1:

"1. Cinnfidh monaróir feithiclí astaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla gach feithicle nua, cé is moite d'fheithiclí nua ina n-úsáidtear na teicneolaíochtaí feithicle a liostaítear i bhFoscríbhinn 1 a ghabhann le hIarscríbhinn III, ar feithiclí iad a bhfuil sé beartaithe iad a dhíol, a chlárú nó a chur i mbun seirbhíse san Aontas agus an leagan is déanaí atá ar fáil den uirlis ionsamhlúcháin dá dtagraítear in Airteagal 5(3) á úsáid aige. Maidir le busanna troma úsáidfidh an monaróir feithiclí nó an monaróir eatramhach an modh a leagtar amach in Iarscríbhinn I, pointe (2).

I gcás teicneolaíochtaí feithicle a liostaítear i bhFoscríbhinn 1 a ghabhann le hIarscríbhinn III a bhfuil sé beartaithe iad a dhíol, a chlárú nó a chur i mbun seirbhíse san Aontas, ní chinnfidh an monaróir feithiclí nó an monaróir eatramhach ach amháin na paraiméadair ionchuir a sonraíodh maidir leis na feithiclí sin sna samhlacha a leagtar amach i dTábla 5 d'Iarscríbhinn III, agus an leagan is déanaí atá ar fáil den uirlis ionsamhlúcháin dá dtagraítear in Airteagal 5(3) á úsáid aige.

Féadfaidh monaróir feithiclí an uirlis ionsamhlúcháin a oibriú chun críche an Airteagail seo ar choinníoll go bhfuil ceadúnas aige a deonaíodh le haghaidh an cháis is infheidhme lena mbaineann i gcomhréir le hAirteagal 7. Oibríonn monaróir eatramhach an uirlis ionsamhlúcháin faoi cheadúnas monaróra feithiclí.";

(b) i mír 2, cuirtear isteach an fhomhír seo a leanas:

"Ina theannta sin, déanfaidh monaróirí feithiclí a dhéanann busanna troma torthaí an ionsamhlúcháin a thaifeadadh i gcomhad faisnéise na feithicle. Déanfaidh monaróirí eatramhacha busanna troma comhad faisnéise na feithicle a thaifeadadh.";

(c) cuirtear an méid seo a leanas in ionad mhír 3:

"3. I gcás monaróir feithiclí a dhéanann leoraithe meánmhéide agus leoraithe troma, cruthóidh sé haiseanna cripteagrafacha de chomhad taifead an mhonaróra agus de chomhad faisnéise an chustaiméara.

Cruthóidh monaróir na príomhfheithicle haiseanna cripteagrafacha de chomhad taifead an mhonaróra agus de chomhad faisnéise na feithicle.

Cruthóidh an monaróir eatramhach hais chripteagrafach chomhad faisnéise na feithicle.

I gcás monaróir feithiclí a dhéanann feithiclí iomlána nó feithiclí lánchríochnaithe atá ina mbusanna troma, cruthóidh sé haiseanna cripteagrafacha de chomhad taifead an mhonaróra, de chomhad faisnéise an chustaiméara agus de chomhad faisnéise na feithicle.";

(d) leasaítear mír 4 mar a leanas:

(1) cuirtear an méid seo a leanas in ionad na chéad fhomhíre:

"Maidir le leoraithe agus feithiclí iomlána nó feithiclí lánchríochnaithe atá ina mbusanna troma a bhfuil sé beartaithe iad a chlárú, a dhíol nó a chur i mbun seirbhíse, ní mór comhad faisnéise an chustaiméara arna tharraingt suas ag an monaróir i gcomhréir leis an tsamhail a leagtar amach i gCuid II d'Iarscríbhinn IV a bheith in éineacht leis na feithiclí sin.";

(2) cuirtear an fhomhír seo a leanas isteach:

"Cuirfidh monaróirí eatramhacha busanna troma comhad faisnéise na feithicle ar fáil don mhonaróir ag céim níos déanaí sa slabhra.";

(e) cuirtear an méid seo a leanas in ionad mhír 5:

"5. I gcás gach feithicle lena ngabhann deimhniú comhréireachta nó, i gcás feithiclí arna bhformheas i gcomhréir le hAirteagal 45 de Rialachán (AE) 2018/858, deimhniú formheasa feithicle aonair, ní mór inphrionta de na haiseanna cripteagrafacha dá dtagraítear i mír 3 den Airteagal seo a bheith san áireamh sa deimhniú sin.";

(f) cuirtear an mhír seo a leanas leis:

"6. I gcomhréir le pointe 11 d'Iarscríbhinn III, féadfaidh monaróir torthaí na huirlise ionsamhlúcháin a aistriú chuig feithiclí eile.";

(11) in Airteagal 10(3), cuirtear an fhomhír seo a leanas isteach:

"I gcás mhífheidhmiú na huirlise ionsamhlúcháin ag céim i slabhra monaraíochta busanna troma roimh na céimeanna monaraíochta ina mbíonn an fheithicil iomlán nó lánchríochnaithe, an oibleagáid faoi Airteagal 9(1) chun an uirlis ionsamhlúcháin a oibriú ag na céimeanna monaraíochta ina dhiaidh sin, déanfar í a chur siar ar feadh 14 lá féilire ar a mhéad tar éis an dáta ar a chuir an monaróir ag an gcéim roimhe sin comhad faisnéise na feithicle ar fáil don mhonaróir ag céim na feithicle iomláine nó na feithicle lánchríochnaithe.";

(12) in Airteagal 11, cuirtear an méid seo a leanas in ionad mhíreanna 1 agus 2:

"1. Déanfaidh an monaróir feithiclí comhad taifead an mhonaróra, comhad faisnéise na feithicle agus na deimhnithe ar airíonna comhpháirte, aonaid theicniúil ar leithligh nó córais, a mhéid a bhaineann le hastaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla, a stóráil ar feadh 20 bliain ar a laghad tar éis táirgeadh na feithicle agus cuirfear ar fáil iad, arna iarraidh sin don mhonaróir, don údarás formheasa agus don Choimisiún.

2. Ní mór don mhonaróir feithiclí comhad taifead an mhonaróra nó comhad faisnéise na feithicle a sholáthar, laistigh de 15 lá oibre, arna iarraidh sin dó ag eintiteas údaraithe nó ag Ballstát nó ag an gCoimisiún.";

(13) leasaítear Airteagal 12 mar a leanas:

(a) leasaítear mír 1 mar a leanas:

(1) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe (g):

"(g) cúltarraingt aeir;";

(2) cuirtear isteach an pointe (j) seo a leanas:

"(j) comhpháirteanna gléasra cumhachta leictrí.";

(b) cuirtear an méid seo a leanas in ionad mhír 2:

"2. Beidh airíonna comhpháirteanna, aonad teicniúil ar leithligh nó córas, a mhéid a bhaineann le hastaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla, dá dtagraítear i bpointí (b) go (g), (i) agus (j) de mhír 1 den Airteagal seo bunaithe ar na luachanna arna gcinneadh, le haghaidh gach comhpháirte, aonaid theicniúil ar leithligh, córais nó le haghaidh a n-aicme faoi seach, más infheidhme, i gcomhréir le hAirteagal 14 agus deimhneofar iad i gcomhréir le hAirteagal 17 ('luachanna deimhnithe') nó, in éagmais na luachanna deimhnithe, de réir na luachanna caighdeánacha arna gcinneadh i gcomhréir le hAirteagal 13.";

(c) cuirtear an méid seo a leanas in ionad mhíreanna 4 go 7:

"4. Beidh airíonna inneall cúnta, a mhéid a bhaineann le hastaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla, bunaithe ar na luachanna cineálacha mar a chuirtear chun feidhme san uirlis ionsamhlúcháin agus mar a leithdháiltear ar fheithicil bunaithe ar an bhfaisnéis ionchuir a chinnfear i gcomhréir le hIarscríbhinn IX.

5. I gcás bonnleoraí, maidir le hairíonna a bhaineann le hastaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla comhpháirteanna, aonad teicniúil ar leithligh nó córas dá dtagraítear i mír 1, pointe (g), den Airteagal seo, nach féidir iad a chinneadh i gcomhair na mbonnleoraithe, beidh na hairíonna sin bunaithe ar na luachanna caighdeánacha. I gcás comhpháirteanna, aonad teicniúil ar leithligh agus córas dá dtagraítear i mír 1, pointe (h), roghnóidh an monaróir feithiclí an teicneolaíocht lena mbaineann na caillteanais chumhachta is airde.

6. I gcás feithiclí atá díolmhaithe ón oibleagáid chun astaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla a chinneadh faoi Airteagal 9(1), áireofar an fhaisnéis a leagtar amach i dTábla 5 d'Iarscríbhinn III le sonraí ionchuir na huirlise ionsamhlúcháin.

7. I gcás ina bhfuil sé beartaithe an fheithicil a chlárú, a dhíol nó a chur i mbun seirbhíse le tacar iomlán de bhoinn sneachta agus tacar iomlán de ghnáthbhoinn, féadfaidh an monaróir feithiclí na boinn a roghnú a úsáidfidh sé chun na hastaíochtaí CO_2 a chinneadh. I gcás busanna troma, fad is a choimeádtar na boinn a úsáidtear in ionsamhlú na príomhfheithicle leis an bhfeithicil nuair a chláraítear í, nuair a dhíoltar í nó nuair a chuirtear i mbun seirbhíse í, ní bheifear faoi cheangal ionsamhlú príomhfheithicle nua a dhéanamh mar thoradh ar thacair nua boinn a bheith curtha ar an bhfeithicil i gcomhréir le pointe 2 d'Iarscríbhinn I.";

(14) leasaítear Airteagal 13 mar a leanas:

(a) cuirtear an méid seo a leanas in ionad an cheannteidil:

"Luachanna caighdeánacha agus luachanna cineálacha";

(b) cuirtear an méid seo a leanas in ionad mhíreanna 7 agus 8:

"7. I gcás innill chúnta, leithdháileann an uirlis ionsamhlúcháin luachanna cineálacha i gcomhréir leis na teicneolaíochtaí arna roghnú i gcomhréir le hIarscríbhinn IX.

8. Cinnfear luach caighdeánach na mbonn i gcomhréir le hIarscríbhinn X, pointe 3.2.";

(c) cuirtear an mhír seo a leanas leis:

"9. Cinnfear na luachanna caighdeánacha le haghaidh comhpháirteanna gléasra cumhachta leictrí i gcomhréir le Foscríbhinní 8, 9 agus 10 a ghabhann le hIarscríbhinn Xb.";

(15) leasaítear Airteagal 14 mar a leanas:

(a) cuirtear an méid a leanas in ionad mhíreanna 1 agus 2:

"1. Féadfaidh an monaróir feithiclí na luachanna arna gcinneadh i gcomhréir le míreanna 2 go 10 den Airteagal seo a úsáid mar shonraí ionchuir san uirlis ionsamhlúcháin má tá siad deimhnithe i gcomhréir le hAirteagal 17.

2. Cinnfear na luachanna deimhnithe le haghaidh inneall i gcomhréir le pointí 4, 5 agus 6 d'Iarscríbhinn V.";

(b) cuirtear an mhír 10 seo a leanas leis:

"10. Cinnfear na luachanna deimhnithe le haghaidh comhpháirteanna gléasra cumhachta leictrí i gcomhréir le pointí 4, 5 agus 6 d'Iarscríbhinn Xb.";

(16) leasaítear Airteagal 15 mar a leanas:

(a) i mír 1, cuirtear na fleasca seo a leanas leis:

"— Foscríbhinn 3 a ghabhann le hIarscríbhinn V a mhéid a bhaineann le hinnill, i gcás na luachanna deimhnithe le haghaidh ball d'aicme inneall arna gcruthú i gcomhréir leis an sainmhíniú ar an aicme, déanfar na luachanna sin a dhíorthú i gcomhréir le pointí 4, 5 agus 6 d'Iarscríbhinn V,

— Foscríbhinn 13 a ghabhann le hIarscríbhinn Xb a mhéid a bhaineann le coincheap aicme na gcóras meaisín leictrigh nó na gcomhpháirteanna gléasra cumhachta leictrí comhtháite, i gcás na luachanna deimhnithe le haghaidh ball d'aicme arna gcruthú i gcomhréir leis an sainmhíniú ar an aicme de chórais meaisín leictrigh, déanfar na luachanna sin a dhíorthú i gcomhréir le pointe 4 d'Iarscríbhinn Xb.";

(b) cuirtear an méid seo a leanas in ionad mhír 2:

"2. Maidir le hinnill, déanfar na luachanna deimhnithe do na baill d'aicme inneall a dhíorthú i gcomhréir le pointí 4, 5 agus 6 d'Iarscríbhinn V.

Maidir le boinn, ní bheidh ach aon chineál boinn amháin in aicme.

Maidir le córais meaisín leictrigh nó comhpháirteanna gléasra cumhachta leictrí comhtháite, déanfar na luachanna deimhnithe do na baill d'aicme de chórais meaisín leictrigh a dhíorthú i gcomhréir le pointe 4 d'Iarscríbhinn Xb.";

(17) leasaítear Airteagal 16 mar a leanas:

(a) cuirtear an méid seo a leanas in ionad mhír 1:

"1. Cuirfear an t-iarratas ar dheimhniú airíonna a bhaineann le hastaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla na comhpháirte, an aonaid theicniúil ar leithligh agus na gcóras, nó a n-aicmí faoi seach más infheidhme, faoi bhráid an údaráis fhormheasa.";

(b) i mír 2, cuirtear an fhleasc seo a leanas leis:

"— Foscríbhinní 2 go 6 a ghabhann le hIarscríbhinn Xb a mhéid a bhaineann le comhpháirteanna gléasra cumhachta leictrí.";

(c) cuirtear an méid seo a leanas in ionad mhír 3:

"3. Ní mór míniú a sholáthar in éineacht leis an iarratas ar dheimhniú ar ghnéithe deartha na comhpháirte, an aonaid theicniúil ar leithligh agus an chórais, nó a n-aicmí faoi seach más infheidhme, a mbíonn éifeacht neamhdhiomaibhseach acu ar airíonna na gcomhpháirteanna, na n-aonad teicniúil ar leithligh nó na gcóras lena mbaineann, a mhéid a bhaineann le hastaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla.

Ní mór na tuarascálacha tástála ábhartha arna n-eisiúint ag údarás formheasa, torthaí tástála, agus ráiteas ar chomhlíontacht arna eisiúint ag údarás formheasa de bhun phointe 2 d'Iarscríbhinn IV a ghabhann le Rialachán (AE) 2018/858 a bheith in éineacht leis an iarratas chomh maith.";

(18) leasaítear Airteagal 17 mar a leanas:

(a) cuirtear an méid seo a leanas in ionad mhír 1:

"1. Má chomhlíontar na ceanglais uile is infheidhme, deimhneoidh an t-údarás formheasa luachanna na n-airíonna a bhaineann le hastaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla na comhpháirte, an aonaid theicniúil ar leithligh agus an chórais, nó a n-aicmí faoi seach más infheidhme.";

(b) i mír 2, cuirtear an fhleasc seo a leanas leis:

"— Foscríbhinn 1 a ghabhann le hIarscríbhinn Xb a mhéid a bhaineann le comhpháirteanna gléasra cumhachta leictrí.";

(c) i mír 3, cuirtear an fhleasc seo a leanas leis:

"— Foscríbhinn 14 a ghabhann le hIarscríbhinn Xb a mhéid a bhaineann le comhpháirteanna gléasra cumhachta leictrí.";

(d) i mír 3, cuirtear an méid seo a leanas in ionad an dara fomhír:

"Ní shannfaidh an t-údarás formheasa an uimhir chéanna do chomhpháirt, aonad teicniúil ar leithligh ná córas eile, ná dá n-aicmí faoi seach más infheidhme. Úsáidfear an uimhir deimhniúcháin mar aitheantóir na tuarascála tástála.";

(19) in Airteagal 18(1), leasaítear an chéad fhomhír mar a leanas:

(a) cuirtear an méid seo a leanas in ionad na chéad fhleisce:

"— Foscríbhinn 3 a ghabhann le hIarscríbhinn V a mhéid a bhaineann le coincheap aicme na n-inneall, agus ceanglais Airteagal 15(2) á gcur san áireamh,";

(b) cuirtear isteach an fhleasc seo a leanas:

"— Foscríbhinn 13 a ghabhann le hIarscríbhinn Xb a mhéid a bhaineann le coincheap aicme na gcóras meaisín leictrigh nó na gcomhpháirteanna gléasra cumhachta leictrí, agus ceanglais Airteagal 15(2) á gcur san áireamh.";

(20) leasaítear Airteagal 20 mar a leanas:

(a) leasaítear mír 1 mar a leanas:

(1) cuirtear an méid seo a leanas in ionad na chéad fhomhíre:

"Maidir leis na próisis a cuireadh ar bun ar mhaithe leis an gceadúnas a fháil don uirlis ionsamhlúcháin i gcomhair an cháis is infheidhme arna chumhdach leis an gceadúnas a deonaíodh de bhun Airteagal 7, déanfaidh an monaróir feithiclí na bearta is gá chun a áirithiú go mbeidh na próisis sin leordhóthanach chun na críche sin amach anseo.";

(2) sa dara fomhír, cuirtear an méid seo a leanas in ionad na chéad abairte:

"I gcás leoraithe meánmhéide agus leoraithe troma, cé is moite de He-HDV nó PEV, ní mór don mhonaróir feithiclí an nós imeachta tástála fíorúcháin a leagtar amach in Iarscríbhinn Xa a chur i bhfeidhm maidir le híoslíon feithiclí i gcomhréir leis an Iarscríbhinn sin, pointe 3.";

(b) i mír 2, cuirtear an méid seo a leanas in ionad na chéad abairte sa chéad fhomhír:

"Déanfaidh an t-údarás formheasa, ceithre huaire sa bhliain, measúnú dá dtagraítear i bpointe 2 d'Iarscríbhinn II chun a fhíorú cé acu atá nó nach bhfuil na próisis a chuir an monaróir ar bun ar mhaithe le hastaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla a chinneadh i gcomhair na gcásanna is infheidhme uile agus na ngrúpaí feithiclí uile arna gcumhdach leis an gceadúnas fós leordhóthanach.";

(21) leasaítear Airteagal 21 mar a leanas:

(a) cuirtear an méid seo a leanas in ionad mhír 2:

"2. Beidh feidhm ag an bplean um bearta feabhais maidir leis na cásanna is infheidhme uile agus na grúpaí feithiclí uile a d'aithin an t-údarás formheasa ina iarraidh.";

(b) leasaítear mír 3 mar a leanas:

(1) cuirtear an méid seo a leanas in ionad an dara fomhír:

"Féadfaidh an t-údarás formheasa a chur de cheangal ar an monaróir feithiclí comhad taifead an mhonaróra, comhad faisnéise na feithicle, comhad faisnéise an chustaiméara agus an deimhniú comhréireachta a eisiúint as an nua ar bhonn astaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla a chinneadh as an nua, lena léireofar na hathruithe arna gcur chun feidhme i gcomhréir leis an bplean formheasta um bearta feabhais.";

(2) cuirtear isteach na fomhíreanna seo a leanas:

"Maidir leis na próisis a cuireadh ar bun ar mhaithe leis an gceadúnas a fháil chun an uirlis ionsamhlúcháin a oibriú i gcomhair na gcásanna is infheidhme uile agus na ngrúpaí feithiclí uile arna gcumhdach leis an gceadúnas a deonaíodh de bhun Airteagal 7, déanfaidh an monaróir feithiclí na bearta is gá chun a áirithiú go mbeidh na próisis sin leordhóthanach chun na críche sin amach anseo.

I gcás leoraithe meánmhéide agus leoraithe troma, ní mór don mhonaróir feithiclí an nós imeachta tástála fíorúcháin a leagtar amach in Iarscríbhinn Xa a chur i bhfeidhm maidir le híoslíon feithiclí i gcomhréir leis an Iarscríbhinn sin, pointe 3.";

(22) leasaítear Airteagal 22 mar a leanas:

(a) cuirtear an méid seo a leanas in ionad mhír 1, an chéad fhomhír:

"Déanfaidh an monaróir na bearta is gá i gcomhréir le hIarscríbhinn IV a ghabhann le Rialachán (AE) 2018/858 chun a áirithiú nach mbeidh na hairíonna a bhaineann le hastaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla na gcomhpháirteanna, na n-aonad teicniúil ar leithligh agus na gcóras a liostaítear in Airteagal 12(1), atá ina n-ábhar deimhnithe i gcomhréir le hAirteagal 17, difriúil ó na luachanna deimhnithe.";

(b) i mír 1, an dara fomhír, cuirtear an fhleasc seo a leanas léi:

"— na nósanna imeachta a leagtar síos i bpointí 1 go 4 d'Fhoscríbhinn 12 a ghabhann le hIarscríbhinn Xb a mhéid a bhaineann le comhpháirteanna gléasra cumhachta leictrí";

(c) cuirtear an méid seo a leanas in ionad mhír 3:

"3. Áiritheoidh an monaróir go ndéanfar nós imeachta amháin as gach 25 nós imeachta dá dtagraítear sa dara fomhír de mhír 1, nó, le heisceacht i gcomhair bonn, aon nós imeachta amháin in aghaidh na bliana, a bhaineann le comhpháirt, aonad teicniúil ar leithligh agus córas, nó lena n-aicmí faoi seach más infheidhme, a chur faoi mhaoirseacht údarás formheasa a bheidh difriúil ón údarás a bhí páirteach i ndeimhniú airíonna a bhaineann le hastaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla na comhpháirte, an aonaid theicniúil ar leithligh, an chórais nó, más infheidhme, leis na haicmí faoi seach lena mbaineann de bhun Airteagal 16.";

(23) leasaítear Airteagal 23 mar a leanas:

(a) cuirtear an méid seo a leanas in ionad mhír 2:

"2. Beidh feidhm ag an bplean um bearta feabhais maidir leis na comhpháirteanna, na haonaid theicniúla ar leithligh agus na córais go léir, nó maidir lena n-aicmí faoi seach más infheidhme, a d'aithin an t-údarás formheasa ina iarraidh.";

(b) i mír 3, cuirtear an méid seo a leanas in ionad an dara fomhír:

"Féadfaidh an t-údarás formheasa a chur de cheangal ar an monaróir feithiclí comhad taifead an mhonaróra, comhad faisnéise an chustaiméara, comhad faisnéise na feithicle agus an deimhniú comhréireachta a eisiúint as an nua ar bhonn astaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla a chinneadh as an nua, lena léireofar na hathruithe arna gcur chun feidhme i gcomhréir leis an bplean formheasta um bearta feabhais.";

(c) cuirtear an méid seo a leanas in ionad mhír 5:

"5. Coimeádfaidh an monaróir taifead ar gach comhpháirt, aonad teicniúil ar leithligh nó córas a dhéanfar a aisghairm agus a dheisiú nó a mhodhnú agus ar an gceardlann a dhéanann an deisiú nó an modhnú sin. Beidh rochtain ag an údarás formheasa ar thaifid den sórt sin ar iarratas le linn chur chun feidhme an phlean um bearta feabhais agus ar feadh thréimhse 5 bliana tar éis don phlean a bheith curtha chun feidhme go hiomlán.

Déanfaidh an monaróir na taifid sin a stóráil ar feadh 10 mbliana.";

(d) cuirtear an méid a leanas in ionad mhír 6:

"6. I gcás ina ndiúltaíonn an t-údarás formheasa don phlean um bearta feabhais, nó ina suíonn an t-údarás formheasa nach bhfuil na bearta feabhais á gcur i bhfeidhm i gceart, déanfaidh sé na bearta is gá chun comhlíontacht airíonna a bhaineann le hastaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla na comhpháirte, an aonaid theicniúil ar leithligh agus an chórais, agus a n-aicmí faoi seach más infheidhme, a áirithiú nó déanfaidh sé an deimhniú ar airíonna a bhaineann le hastaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla a tharraingt siar.";

(24) leasaítear Airteagal 24 mar a leanas:

(a) leasaítear mír 1 mar a leanas:

(1) cuirtear an méid seo a leanas in ionad na foclaíochta réamhráití:

"Gan dochar d'Airteagal 10(3) den Rialachán seo, murar comhlíonadh na hoibleagáidí dá dtagraítear in Airteagal 9 den Rialachán seo, measfaidh na Ballstáit nach mbeidh na deimhnithe comhréireachta le haghaidh feithiclí cineálcheadaithe bailí a thuilleadh chun críche Airteagal 48 de Rialachán (AE) 2018/858, agus, le haghaidh feithiclí cineálcheadaithe agus feithiclí ar a ndearnadh formheas aonair, cuirfidh siad cosc ar na feithiclí sin a chlárú, a dhíol nó a chur i mbun seirbhíse:";

(2) cuirtear na pointí (d), (e) agus (f) seo a leanas leis:

"(d) feithiclí i ngrúpaí 53 agus 54, mar a shainmhínítear i dTábla 2 d'Iarscríbhinn I ón 1 Iúil 2024 ar aghaidh;

(e) feithiclí i ngrúpaí 31 agus 40, mar a shainmhínítear i dTáblaí 4 go 6 d'Iarscríbhinn I, ón 1 Eanáir 2025 ar aghaidh;

(f) feithiclí i ngrúpa 1s mar a shainmhínítear i dTábla 1 d'Iarscríbhinn I, ón 1 Iúil 2024 ar aghaidh.";

(b) cuirtear an méid seo a leanas in ionad mhíreanna 2 agus 3:

"2. Beidh feidhm ag na hoibleagáidí dá dtagraítear in Airteagal 9 mar a leanas:

(a) maidir le feithiclí i ngrúpaí 53 agus 54, mar a shainmhínítear i dTábla 2 d'Iarscríbhinn I, lena mbaineann dáta táirgthe an 1 Eanáir 2024 nó ina dhiaidh sin;

(b) maidir le feithiclí i ngrúpaí P31/32, P33/34, P35/36, P37/38 agus P39/40, mar a shainmhínítear i dTábla 3 d'Iarscríbhinn I, lena mbaineann dáta táirgthe an 1 Eanáir 2024 nó ina dhiaidh sin;

(c) maidir le busanna troma déanfar ionsamhlú na feithicle iomláine nó na feithicle lánchríochnaithe dá dtagraítear i bpointe 2.1(b) d'Iarscríbhinn I ar choinníoll go bhfuil ionsamhlú na príomhfheithicle dá dtagraítear i bpointe 2.1(a) d'Iarscríbhinn I le fáil;

(d) maidir le feithiclí i ngrúpa 1s mar a shainmhínítear i dTábla 1 d'Iarscríbhinn I lena mbaineann dáta táirgthe an 1 Eanáir 2024 nó ina dhiaidh sin;

(e) maidir le feithiclí i ngrúpaí 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 4v, 5v, 9v, 10v, 11, 12, agus 16, mar a shainmhínítear i dTábla 1 d'Iarscríbhinn I, seachas na feithiclí a shainmhínítear i bpointí (f) agus (g) den mhír seo, lena mbaineann dáta táirgthe an 1 Eanáir 2024 nó ina dhiaidh sin;

(f) maidir le feithiclí i ngrúpaí 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 4v, 5v, 9v, 10v, 11, 12, agus 16, mar a shainmhínítear i dTábla 1 d'Iarscríbhinn I, atá feistithe le córas aisghabhála fuíollteasa, mar a shainmhínítear i bpointe 2(8) d'Iarscríbhinn V, ar choinníoll nach bhfuil siad ina ZE-HDVanna, He-HDVanna ná ina bhfeithiclí débhreosla;

(g) maidir le feithiclí débhreosla i ngrúpaí 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 4v, 5v, 9v, 10v, 11, 12, agus 16 mar a shainmhínítear i dTábla 1 d'Iarscríbhinn I lena mbaineann dáta táirgthe an 1 Eanáir 2024 nó ina dhiaidh sin; má tá dáta táirgthe acu roimh an 1 Eanáir 2024, féadfaidh an monaróir a roghnú cé acu a chuirfidh sé Airteagal 9 i bhfeidhm nó nach gcuirfidh.

Maidir le ZE-HDVanna, He-HDVanna agus feithiclí débhreosla i ngrúpaí 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 4v, 5v, 9v, 10v, 11, 12, agus 16 mar a shainmhínítear i dTábla 1 d'Iarscríbhinn I nár cuireadh Airteagal 9 i bhfeidhm ina leith i gcomhréir le pointí (a) go (g) den chéad fhomhír den mhír seo, cinnfidh an monaróir feithiclí na paraiméadair ionchuir arna sonrú do na feithiclí sin sna samhlacha a leagtar amach in Iarscríbhinn III, Tábla 5, agus an leagan is déanaí atá le fáil den uirlis ionsamhlúcháin dá dtagraítear in Airteagal 5(3) á úsáid aige. I gcás den sórt sin, measfar na hoibleagáidí dá dtagraítear in Airteagal 9 a bheith comhlíonta chun críche mhír 1 den Airteagal seo.

Chun críche na míre seo, is é dáta sínithe an deimhnithe comhréireachta a úsáidfear mar an dáta táirgthe agus i gcás nár eisíodh aon deimhniú comhréireachta, an dáta ar cuireadh uimhir aitheantais na feithicle ar na codanna ábhartha den fheithicil den chéad uair.

3. Beidh feidhm ag na bearta feabhais faoi Airteagail 21(5) agus 23(6) maidir le feithiclí dá dtagraítear i mír 1, pointí (a), (b) agus (c), den Airteagal seo de bhun imscrúdaithe ar theip feithicle sa nós imeachta tástála fíorúcháin a leagtar amach in Iarscríbhinn Xa ón 1 Iúil 2023 ar aghaidh agus maidir le feithiclí dá dtagraítear i mír 2, pointí (d) agus (g), den Airteagal seo ón 1 Iúil 2024 ar aghaidh.";

(25) cuirtear an téacs atá in Iarscríbhinn I a ghabhann leis an Rialachán seo in ionad Iarscríbhinn I;

(26) leasaítear Iarscríbhinn II mar a leagtar amach in Iarscríbhinn II a ghabhann leis an Rialachán seo;

(27) cuirtear an téacs in Iarscríbhinn III a ghabhann leis an Rialachán seo in ionad Iarscríbhinn III;

(28) cuirtear an téacs in Iarscríbhinn IV a ghabhann leis an Rialachán seo in ionad Iarscríbhinn IV.

(29) leasaítear Iarscríbhinn V mar a leagtar amach in Iarscríbhinn V a ghabhann leis an Rialachán seo;

(30) leasaítear Iarscríbhinn VI mar a leagtar amach in Iarscríbhinn VI a ghabhann leis an Rialachán seo;

(31) leasaítear Iarscríbhinn VII mar a leagtar amach in Iarscríbhinn VII a ghabhann leis an Rialachán seo;

(32) leasaítear Iarscríbhinn VIII mar a leagtar amach in Iarscríbhinn VIII a ghabhann leis an Rialachán seo;

(33) cuirtear an téacs atá in Iarscríbhinn IX a ghabhann leis an Rialachán seo in ionad Iarscríbhinn IX;

(34) leasaítear Iarscríbhinn X mar a leagtar amach in Iarscríbhinn X a ghabhann leis an Rialachán seo;

(35) cuirtear an téacs in Iarscríbhinn XI a ghabhann leis an Rialachán seo in ionad Iarscríbhinn Xa;

(36) déantar an téacs atá in Iarscríbhinn XII a ghabhann leis an Rialachán seo a chur isteach mar Iarscríbhinn Xb.

Airteagal 2

Tiocfaidh an Rialachán seo i bhfeidhm an fichiú lá tar éis lá a fhoilsithe in *Iris Oifigiúil an Aontais Eorpaigh*.

Airteagal 3

Beidh feidhm ag an Rialachán seo ón 1 Iúil 2022 ar aghaidh.

D'ainneoin na chéad mhíre den Airteagal seo, chun astaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla a chinneadh le haghaidh feithiclí i ngrúpaí 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10, 4v, 5v, 9v, 10v, 11, 12, agus 16 a shainmhínítear in Iarscríbhinn I, Tábla 1, seachas ZE-HDVanna, He-HDVanna, feithiclí débhreosla agus feithiclí ar deimhníodh córas aisghabhála fuíollteasa dá n-innill, de réir Airteagal 9(1) de Rialachán (AE) 2017/2400, beidh feidhm ag an Rialachán seo ón 1 Eanáir 2024 ar aghaidh.

D'ainneoin na chéad mhíre den Airteagal seo, beidh feidhm ag Airteagal 1, pointe (35), ón 1 Eanáir 2023 ar aghaidh.

Beidh an Rialachán seo ina cheangal go huile agus go hiomlán agus beidh sé infheidhme go díreach i ngach Ballstát.

Arna dhéanamh sa Bhruiséil an 5 Iúil 2022.

Thar ceann an Choimisiúin
An tUachtarán
Ursula VON DER LEYEN

IARSCRÍBHINN

LIOSTA NA nIARSCRÍBHINNÍ

IARSCRÍBHINN I	**Aicmiú feithiclí i ngrúpaí feithiclí agus modh chun astaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla a chinneadh le haghaidh busanna troma**
IARSCRÍBHINN II	**Ceanglais agus nósanna imeachta a bhaineann le hoibriú na huirlise ionsamhlúcháin**
Aguisín 1	Samhail de dhoiciméad faisnéise chun an uirlis ionsamhlúcháin a oibriú d'fhonn astaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla feithiclí nua a chinneadh
Foscríbhinn 2	Samhail de cheadúnas chun an uirlis ionsamhlúcháin a oibriú d'fhonn astaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla feithiclí nua a chinneadh
IARSCRÍBHINN III	**Faisnéis ionchuir a bhaineann le saintréith na feithicle**
Aguisín 1	Teicneolaíochtaí feithicle nach mbaineann na hoibleagáidí a leagtar síos in Airteagal 9(1), an chéad fhomhír, leo mar a fholaítear san fhomhír sin
IARSCRÍBHINN IV	**Samhail chomhaid aschuir na huirlise ionsamhlúcháin**
IARSCRÍBHINN V	**Sonraí innill a fhíorú**
Aguisín 1	Samhail de dheimhniú comhpháirte, aonaid theicniúil ar leithligh nó córais
Foscríbhinn 2	Doiciméad Faisnéise Innill
Foscríbhinn 3	Aicme inneall CO_2
Foscríbhinn 4	Comhréireacht airíonna a bhaineann le hastaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla
Foscríbhinn 5	Ídiú cumhachta comhpháirteanna innill a chinneadh
Foscríbhinn 6	Marcálacha
Foscríbhinn 7	Paraiméadair ionchuir le haghaidh na huirlise ionsamhlúcháin
Foscríbhinn 8	Céimeanna agus cothromóidí tábhachtacha meastóireachta na huirlise réamhphróiseála innill
IARSCRÍBHINN VI	**Sonraí maidir le trais-seoladh, tiontaire casmhóiminte, comhpháirt eile aistrithe casmhóiminte agus chomhpháirt bhreise gléasra cumhachta a fhíorú**
Aguisín 1	Samhail de dheimhniú comhpháirte, aonaid theicniúil ar leithligh nó córais
Foscríbhinn 2	Doiciméad faisnéise traiseolta
Foscríbhinn 3	Doiciméad faisnéise maidir le tiontaire casmhóiminte (TC) hidridinimiciúil
Foscríbhinn 4	Doiciméad faisnéise maidir le comhpháirteanna eile aistrithe casmhóiminte (OTTC)
Foscríbhinn 5	Doiciméad faisnéise maidir le comhpháirteanna breise gléasra cumhachta (ADC)
Foscríbhinn 6	Coincheap an Aicme
Foscríbhinn 7	Marcálacha agus uimhriú

Foscríbhinn 8	Luachanna caighdeánacha caillteanais casmhóiminte – Traiseoladh
Foscríbhinn 9	Samhail chineálach – tiontaire casmhóiminte
Foscríbhinn 10	Luachanna caighdeánacha caillteanais casmhóiminte – comhpháirteanna aistrithe casmhóiminte eile
Foscríbhinn 11	Luachanna caighdeánacha caillteanais casmhóiminte – uillinn tiomána giaráilte nó comhpháirt gléasra cumhachta le cóimheas luais aonair
Foscríbhinn 12	Paraiméadair ionchuir le haghaidh na huirlise ionsamhlúcháin
IARSCRÍBHINN VII	**Sonraí acastóra a fhíorú**
Aguisín 1	Samhail de dheimhniú comhpháirte, aonaid theicniúil ar leithligh nó córais
Foscríbhinn 2	Doiciméad faisnéise acastóra
Foscríbhinn 3	An caillteanas casmhóiminte caighdeánacha a ríomh
Foscríbhinn 4	Coincheap an Aicme
Foscríbhinn 5	Marcálacha agus uimhriú
Foscríbhinn 6	Paraiméadair ionchuir le haghaidh na huirlise ionsamhlúcháin
IARSCRÍBHINN VIII	**Sonraí cúltarraingthe aeir a fhíorú**
Aguisín 1	Samhail de dheimhniú comhpháirte, aonaid theicniúil ar leithligh nó córais
Foscríbhinn 2	An doiciméad faisnéise maidir le cúltarraingt aeir
Foscríbhinn 3	Ceanglais airde feithicle le haghaidh leoraithe dochta agus tarracóirí
Foscríbhinn 4	Cumraíochtaí caighdeánacha cabhlach agus leathleantóra le haghaidh leoraithe dochta agus tarracóirí
Foscríbhinn 5	Aicme cúltarraingthe aeir
Foscríbhinn 6	Comhréireacht airíonna deimhnithe a bhaineann le hastaíochtaí CO_2 agus le hídiú breosla
Foscríbhinn 7	Luachanna caighdeánacha
Foscríbhinn 8	Marcálacha
Foscríbhinn 9	Paraiméadair ionchuir le haghaidh na huirlise ionsamhlúcháin
IARSCRÍBHINN IX	**Sonraí cúnta leoraí agus bus a fhíorú**
IARSCRÍBHINN X	**An nós imeachta deimhniúcháin le haghaidh aerbhonn**
Aguisín 1	Samhail de dheimhniú comhpháirte, aonaid theicniúil ar leithligh nó córais
Foscríbhinn 2	Doiciméad faisnéise maidir le comhéifeacht friotaíochta rollta bonn
Foscríbhinn 3	Paraiméadair ionchuir le haghaidh na huirlise ionsamhlúcháin
Foscríbhinn 4	Uimhriú

IARSCRÍBHINN Xa	**Comhréireacht oibriú na huirlise ionsamhlúcháin agus airíonna a bhaineann le hastaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla comhpháirteanna, aonad teicniúil ar leithligh agus córas: nós imeachta tástála fíorúcháin**
Aguisín 1	Príomhchéimeanna agus cothromóidí meastóireachta arna ndéanamh ag an uirlis ionsamhlúcháin i nós imeachta tástála fíorúcháin
IARSCRÍBHINN Xb	**Deimhniú comhpháirteanna gléasra cumhachta leictrí**
Aguisín 1	Samhail de dheimhniú comhpháirte, aonaid theicniúil ar leithligh nó córais
Foscríbhinn 2	Doiciméad Faisnéise le haghaidh córas meaisín leictrigh
Foscríbhinn 3	Doiciméad faisnéise le haghaidh IEPC
Foscríbhinn 4	Doiciméad Faisnéise le haghaidh IHPC de Chineál 1
Foscríbhinn 5	Doiciméad Faisnéise le haghaidh cineál córais ceallra nó cineál fochórais ceallra ionadaíoch
Foscríbhinn 6	Doiciméad Faisnéise le haghaidh cineál córais toilleora nó cineál fochórais toilleora ionadaíoch
Foscríbhinn 7	-
Foscríbhinn 8	Luachanna caighdeánacha le haghaidh córas meaisín leictrigh
Foscríbhinn 9	Luachanna caighdeánacha le haghaidh IEPC
Foscríbhinn 10	Luachanna caighdeánacha le haghaidh REESS
Foscríbhinn 11	-
Foscríbhinn 12	Comhréireacht airíonna deimhnithe a bhaineann le hastaíochtaí CO_2 agus le hídiú breosla
Aguisín 13	Coincheap na fine
Foscríbhinn 14	Marcálacha agus uimhriú
Aguisín 15	Paraiméadair ionchuir le haghaidh na huirlise ionsamhlúcháin
IARSCRÍBHINN XI	**Leasuithe ar Threoir 2007/46/CE**

IARSCRÍBHINN I

AICMIÚ FEITHICLÍ I nGRÚPAÍ FEITHICLÍ AGUS MODH CHUN ASTAÍOCHTAÍ CO_2 AGUS ÍDIÚ BREOSLA A CHINNEADH LE hAGHAIDH BUSANNA TROMA

1. Aicmiú na bhfeithiclí chun críche an Rialacháin seo

1.1 Aicmiú feithiclí i gcatagóir N

Tábla 1

Grúpaí feithiclí le haghaidh leoraithe troma

Tuairisc ar ghnéithe atá ábhartha don aicmiú i ngrúpaí feithiclí			Grúpa feithiclí	Leithdháileadh próifíl mhisin agus cumraíocht feithicle						
Cumraíocht acastóirí	Cumraíocht fonnaidh	An uasmhais ualaithe atá incheadaithe go teicniúil (tonnaí)		Cianaistear	Cianaistear EMS (*)	Seachadadh réigiúnach	Seachadadh réigiúnach EMS (*)	Seachadadh uirbeach	Fóntas cathrach	Tógáil
4 × 2	Leoraí docht (nó tarr-acóir) (**)	> 7,4 – 7,5	1s			R		R		
	Leoraí docht (nó tarr-acóir) (**)	> 7,5 – 10	1			R		R		
	Leoraí docht (nó tarr-acóir) (**)	> 10 – 12	2	R + T1		R		R		
	Leoraí docht (nó tarr-acóir) (**)	> 12 – 16	3			R		R		
	Leoraí docht	> 16	4	R + T2		R		R	R	
	Tarracóir	> 16	5	T + ST	T + ST + T2	T + ST	T + ST + T2	T + ST		
	Leoraí docht	> 16	4v (***)						R	R
	Tarracóir	> 16	5v (***)							T + ST

Tuairisc ar ghnéithe atá ábhartha don aicmiú i ngrúpaí feithiclí			Grúpa feithiclí	Leithdháileadh próifíl mhisin agus cumraíocht feithicle						
Cumraíocht acastóirí	Cumraíocht fonnaidh	An uasmhais ualaithe atá incheadaithe go teicniúil (tonnaí)		Cianaistear	Cianaistear EMS (*)	Seachadadh réigiúnach	Seachadadh réigiúnach EMS (*)	Seachadadh uirbeach	Fóntas cathrach	Tógáil
4 × 4	Leoraí docht	> 7,5 – 16	(6)							
	Leoraí docht	> 16	(7)							
	Tarracóir	> 16	(8)							
6 × 2	Leoraí docht	gach meáchan	9	R + T2	R + D + ST	R	R + D + ST		R	
	Tarracóir	gach meáchan	10	T + ST	T + ST + T2	T + ST	T + ST + T2			
	Leoraí docht	gach meáchan	9v (***)						R	R
	Tarracóir	gach meáchan	10v (***)							T + ST
6 × 4	Leoraí docht	gach meáchan	11	R + T2	R + D + ST	R	R + D + ST		R	R
	Tarracóir	gach meáchan	12	T + ST	T + ST + T2	T + ST	T + ST + T2			T + ST

Tuairisc ar ghnéithe atá ábhartha don aicmiú i ngrúpaí feithiclí			Grúpa feithiclí	Leithdháileadh próifíl mhisin agus cumraíocht feithicle						
Cumraíocht acastóirí	Cumraíocht fonnaidh	An uasmhais ualaithe atá incheadaithe go teicniúil (tonnaí)		Cianaistear	Cianaistear EMS (*)	Seachadadh réigiúnach	Seachadadh réigiúnach EMS (*)	Seachadadh uirbeach	Fóntas cathrach	Tógáil
6 × 6	Leoraí docht	gach meáchan	(13)							
	Tarracóir	gach meáchan	(14)							
8 × 2	Leoraí docht	gach meáchan	(15)							
8 × 4	Leoraí docht	gach meáchan	16							R
8 × 6 8 × 8	Leoraí docht	gach meáchan	(17)							
8 × 2 8 × 4 8 × 6 8 × 8	Tarracóir	gach meáchan	(18)							
5 acastóir, gach cumraíocht	Leoraí docht nó tarracóir	gach meáchan	(19)							

(*) EMS - Córas Modúlach Eorpach
(**) Sna haicmí sin caitear le tarracóirí mar leoraithe dochta ach le meáchan sonrach feithicle foilmhe tarracóra
(***) Foghrúpa "v" de ghrúpaí feithiclí 4, 5, 9 agus 10: tá na próifílí misin sin infheidhme go heisiach maidir le feithiclí oibre
T = Tarracóir
R = Leoraí docht & cabhail chaighdeánach
T1, T2 = Tarracóirí caighdeánacha
ST = Leathleantóir caighdeánach
D = Dalaí caighdeánach

Tábla 2

Grúpaí feithiclí le haghaidh leoraithe meánmhéide

Tuairisc ar ghnéithe atá ábhartha don aicmiú i ngrúpaí feithiclí			Leithdháileadh próifíl mhisin agus cumraíocht feithicle						
Cumraíocht acastóirí	Cumraíocht fonnaidh	Grúpa feithiclí	Cianaistear	Cianaistear EMS (*)	Seachadadh réigiúnach	Seachadadh réigiúnach EMS (*)	Seachadadh uirbeach	Fóntas cathrach	Tógáil
FWD / 4 × 2F	Leoraí Docht (nó tarracóir)	(51)							
	Veain	(52)							
RWD / 4 × 2	Leoraí Docht (nó tarracóir)	53			R		R		
	Veain	54			I		I		
AWD / 4 × 4	Leoraí Docht (nó tarracóir)	(55)							
	Veain	(56)							

(*) EMS - Córas Modúlach Eorpach
R = Cabhail chaighdeánach
I = Veain lena cabhail chomhtháite
FWD = Tiomáinte le rothaí tosaigh
RWD = Acastóir tiomáinte aonair nach é an t-acastóir tosaigh é
AWD = Níos mó ná aon acastóir tiomáinte amháin

1.2. Aicmiú feithiclí i gcatagóir M

1.2.1. Busanna troma

1.2.2. Aicmiú príomhfheithiclí

Tábla 3

Grúpaí feithiclí le haghaidh príomhfheithiclí

Tuairisc ar ghnéithe atá ábhartha don aicmiú i ngrúpaí feithiclí		Grúpa feithiclí ([1])	Leithdháileadh cabhail chineálach		Foghrúpa feithiclí	Leithdháileadh próifíl mhisin				
An líon acastóirí	Altach		Urlár íseal (LF) / Ard-urláir (HF) ([2])	An líon urlár ([3])		Uirbeach Trom	Uirbeach	Fo-uirbeach	Idiruirbeach	Cóiste
2	níl	P31/32	LF	SD	P31 SD	x	x	x	x	
				DD	P31 DD	x	x	x		
			HF	SD	P32 SD				x	x
				DD	P32 DD				x	x
3	níl	P33/34	LF	SD	P33 SD	x	x	x	x	
				DD	P33 DD	x	x	x		
			HF	SD	P34 SD				x	x
				DD	P34 DD				x	x
	tá	P35/36	LF	SD	P35 SD	x	x	x	x	
				DD	P35 DD	x	x	x		
			HF	SD	P36 SD				x	x
				DD	P36 DD				x	x
4	níl	P37/38	LF	SD	P37 SD	x	x	x	x	
				DD	P37 DD	x	x	x		
			HF	SD	P38 SD				x	x
				DD	P38 DD				x	x
	tá	P39/40	LF	SD	P39 SD	x	x	x	x	
				DD	P39 DD	x	x	x		
			HF	SD	P40 SD				x	x
				DD	P40 DD				x	x

([1]) léiríonn "P" príomhchéim an aicmithe; léiríonn an dá uimhir arna scaradh le slais cé na huimhreacha grúpaí feithiclí is féidir a leithdháileadh don fheithicil agus í i riocht iomlán nó lánchríochnaithe.

([2]) Ciallaíonn "urlár íseal" cóid fheithiclí "CE", "CF", "CG", "CH", mar a leagtar amach i bpointe 3 de chuid C d'Iarscríbhinn I a ghabhann le Rialachán (AE) 2018/858.
Ciallaíonn "ard-urláir" cóid fheithiclí "CA", "CB", "CC", "CD", mar a leagtar amach i bpointe 3 de chuid C d'Iarscríbhinn I a ghabhann le Rialachán (AE) 2018/858.

([3]) ciallaíonn "SD" feithicil le hurlár aonair agus ciallaíonn "DD" feithicil le dhá urlár.

1.2.3. Feithiclí iomlána nó feithiclí lánchríochnaithe a aicmiú

Tá aicmiú feithiclí iomlána nó lánchríochnaithe ar busanna troma iad bunaithe ar na 6 chritéir a leanas:

(a) An líon acastóirí

(b) Cód feithicle mar a leagtar amach i bpointe 3, cuid C, le Rialachán (AE) 2018/858;

(c) Aicme feithicle i gcomhréir le mír 2 de Rialachán Uimh. 107 ó na Náisiúin Aontaithe ([1]);

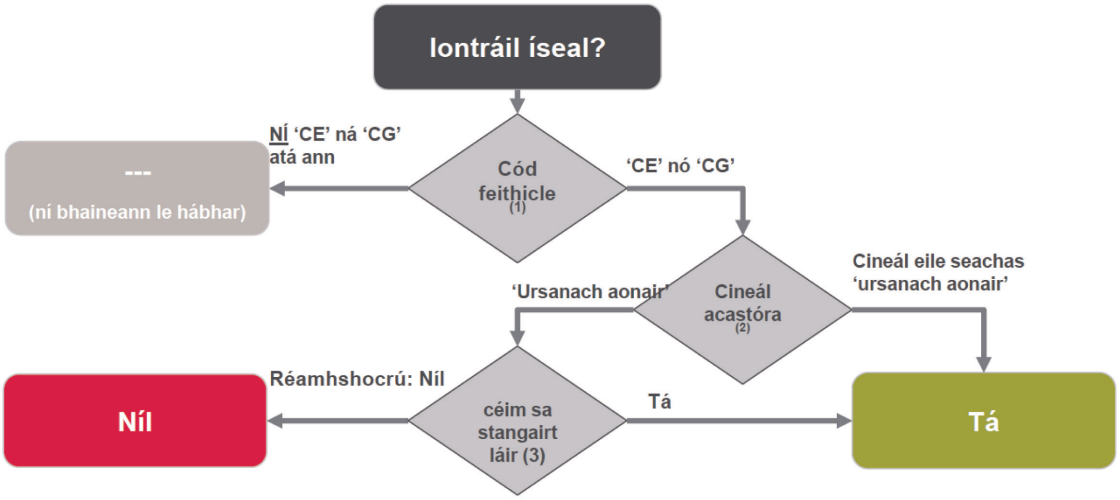
(d) Feithicil iontrála ísle (faisnéis "tá/níl" arna díorthú ón gcód feithicle agus ón gcineál acastóra) le cinneadh de réir na sreabhchairte cinnidh a thaispeántar i bhFíor 1;

(e) An líon paisinéir ar an urlár íochtarach ón Deimhniú Comhréireachta mar a leagtar amach in Iarscríbhinn VIII a ghabhann le Rialachán Cur Chun Feidhme (AE) 2020/683 ón gCoimisiún ([2]) nó doiciméid chomhionanna i gcás formheas feithicle aonair;

(f) Airde na cabhlach comhtháite le cinneadh i gcomhréir le hIarscríbhinn VIII.

Fíor 1

Sreabhchairt cinnidh lena gcinntear an bhfuil "iontráil íseal" ag feithicil nó nach bhfuil:



(1) Cód feithicle mar a leagtar amach i bpointe 3 de chuid 3 d'Iarscríbhinn I a ghabhann le Rialachán (AE) 2018/858 ('CE': Urlár Íseal, Urlár Aonair; 'CG': Urlár Íseal, Urlár Aonair, Altach)

(2) Cineál acastóra de réir phointe 2 d'Iarscríbhinn VII a ghabhann le Rialachán (AE) 2017/2400

(3) Feithicil urláir íseal (de réir phointe 3 de chuid C d'Iarscríbhinn I a ghabhann le Rialachán (AE) 2018/858) lena ngabhann céim amháin ar a laghad (de réir Rialachán Uimh. 107 ó na Náisiúin Aontaithe, Iarscríbhinn 3, pointe 7.7.7 agus Iarscríbhinn 4, Fíor 8) sa 'stangairt' láir (de réir Rialachán Uimh. 107 ó na Náisiúin Aontaithe, Sainmhínithe 2.15, 2.15.1, 2.15.2, 2.15.3 agus Iarscríbhinn 4, Fíor 25) chun tosaigh ar an acastóir tiomáinte (is faide chun cinn).

Tugtar an t-aicmiú comhfhreagrach atá le húsáid i dTáblaí 4, 5 agus 6.

Tábla 4

Grúpaí feithiclí le haghaidh feithiclí iomlána agus feithiclí lánchríochnaithe ar busanna troma iad le 2 acastóir

Tuairisc ar ghnéithe atá ábhartha don aicmiú i ngrúpaí feithiclí													Grúpa feithiclí	Leithdháileadh próifíl mhisin				
An líon acastóirí	Cumraíocht fonnaidh (míniúchán amháin)			Cód Feithicle (*)	Aicme feithicle (**)					Iontráil Íseal (Cód Feithicle CE nó CG amháin)	Suíocháin phaisinéara san urlár feithicle íochtarach (Cód Feithicle CB nó CD amháin)	Airde na cabhlach comhtháite i [mm] (Aicme Feithiclí "II agus III" amháin)		Uirbeach Trom	Uirbeach	Fo-uirbeach	Idiruirbeach	Cóiste
					I	I +II nó A	II	II +III	III nó B									
2	docht	LF	SD	CE	x	x	x			níl	—	—	31a	x	x	x		
					x	x				tá	—	—	31b1	x	x	x		
							x			tá	—	—	31b2	x	x	x	x	
			DD	CF	x	x	x			—	—	—	31c	x	x	x		
		barrosc-ailte	SD	CC	x	x	x	x	x	—	—	—	31d	x	x	x		
			DD	CJ	x	x	x	x	x	—	—	—	31e	x	x	x		
		HF	SD	CA			x			—	—	—	32a				x	x
								x		—	—	≤ 3 100	32b				x	x
								x		—	—	> 3 100	32c				x	x
									x	—	—	—	32d				x	x
			DD	CB			x	x	x	—	≤ 6	—	32e				x	x
							x	x	x	—	> 6	—	32f				x	x

(*) Arna ríomh i gcomhréir le Rialachán (AE) 2018/858.
(**) I gcomhréir le mír 2 de Rialachán Uimh. 107 ó na Náisiúin Aontaithe

Tábla 5

Grúpaí feithiclí le haghaidh feithiclí iomlána agus feithiclí lánchríochnaithe ar busanna troma iad le 3 acastóir

Tuairisc ar ghnéithe atá ábhartha don aicmiú i ngrúpaí feithiclí														Grúpa feithiclí	Leithdháileadh próifíl mhisin				
An líon acastóirí	Cumraíocht fonnaidh (míniúchán amháin)			Cód Feithicle (*)	Aicme feithicle (**)					Iontráil ísleal (Cód Feithicle CE nó CG amháin)	Suíocháin phaisinéara san urlár feithicle íochtarach (Cód Feithicle CB nó CD amháin)	Airde na cabhlach comhtháite i [mm] (Aicme Feithiclí "II agus III" amháin)			Uirbeach Trom	Uirbeach	Fo-uirbeach	Idiruirbeach	Cóiste
					I	I +II nó A	II	II +III	III nó B										
3	docht	LF	SD	CE	x	x	x			níl	—	—	33a	x	x	x		
					x	x				tá	—	—	33b1	x	x	x		
							x			tá	—	—	33b2	x	x	x	x	
			DD	CF	x	x	x			—	—	—	33c	x	x	x		
		barrosc-ailte	SD	CC	x	x	x	x	x	—	—	—	33d	x	x	x		
			DD	CJ	x	x	x	x	x	—	—	—	33e	x	x	x		
		HF	SD	CA			x			—	—	—	34a				x	x
								x		—	—	≤ 3 100	34b				x	x
								x		—	—	> 3 100	34c				x	x
									x	—	—	—	34d				x	x
			DD	CB			x	x	x	—	≤ 6	—	34e				x	x
							x	x	x	—	> 6	—	34f				x	x
	altach	LF	SD	CG	x	x	x			níl	—	—	35a	x	x	x		
					x	x				tá	—	—	35b1	x	x	x		
							x			tá	—	—	35b2	x	x	x	x	
			DD	CH	x	x	x			—	—	—	35c	x	x	x		
		HF	SD	CC			x			—	—	—	36a				x	x
								x		—	—	≤ 3 100	36b				x	x
			SD					x		—	—	> 3 100	36c				x	x
									x	—	—	—	36d				x	x
			DD	CD			x	x	x	—	≤ 6	—	36e				x	x
							x	x	x	—	> 6	—	36f				x	x

(*) Arna ríomh i gcomhréir le Rialachán (AE) 2018/858.
(**) I gcomhréir le mír 2 de Rialachán Uimh. 107 ó na Náisiúin Aontaithe

Tábla 6

Grúpaí feithiclí le haghaidh feithiclí iomlána agus feithiclí lánchríochnaithe ar busanna troma iad le 4 acastóir

Tuairisc ar ghnéithe atá ábhartha don aicmiú i ngrúpaí feithiclí														Grúpa feithiclí	Leithdháileadh próifíl mhisin				
An líon acastóirí	Cumraíocht fonnaidh (míniúchán amháin)			Cód Feithicle (*)	Aicme feithicle (**)					Iontráil ísleal (Cód Feithicle CE nó CG amháin)	Suíocháin phaisinéara san urlár feithicle íochtarach (Cód Feithicle CB nó CD amháin)	Airde na cabhlach comhtháite i [mm] (Aicme Feithiclí "II agus III" amháin)			Uirbeach Trom	Uirbeach	Fo-uirbeach	Idiruirbeach	Cóiste
					I	I +II nó A	II	II +III	III nó B										
4	docht	LF	SD	CE	x	x	x			níl	—	—	37a	x	x	x		
					x	x				tá	—	—	37b1	x	x	x		
							x			tá	—	—	37b2	x	x	x	x	
			DD	CF	x	x	x			—	—	—	37c	x	x	x		
		barrosc-ailte	SD	CC	x	x	x	x	x	—	—	—	37d	x	x	x		
			DD	CJ	x	x	x	x	x	—	—	—	37e	x	x	x		
		HF	SD	CA			x			—	—	—	38a				x	x
								x		—	—	≤ 3 100	38b				x	x
								x		—	—	> 3 100	38c				x	x
									x	—	—	—	38d				x	x
			DD	CB			x	x	x	—	≤ 6	—	38e				x	x
							x	x	x	—	> 6	—	38f				x	x
	altach	LF	SD	CG	x	x	x			níl	—	—	39a	x	x	x		
					x	x				tá	—	—	39b1	x	x	x		
							x			tá	—	—	39b2	x	x	x	x	
			DD	CH	x	x	x			—	—	—	39c	x	x	x		
		HF	SD	CC			x			—	—	—	40a				x	x
								x		—	—	≤ 3 100	40b				x	x
			SD					x		—	—	> 3 100	40c				x	x
									x	—	—	—	40d				x	x
			DD	CD			x	x	x	—	≤ 6	—	40e				x	x
							x	x	x	—	> 6	—	40f				x	x

(*) Arna ríomh i gcomhréir le Rialachán (AE) 2018/858.
(**) I gcomhréir le mír 2 de Rialachán Uimh. 107 ó na Náisiúin Aontaithe

2. Modh chun astaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla a chinneadh le haghaidh busanna troma

2.1. I gcás busanna troma, léireofar sonraíochtaí feithicle na feithicle iomláine nó lánchríochnaithe, lena n-áirítear airíonna na cabhlach críochnaithí agus aonad cúnta, sna torthaí le haghaidh astaíochtaí CO_2 agus úsáid breosla. I gcás busanna troma le staighrí ionsuite, d'fhéadfadh níos mó ná monaróir amháin a bheith páirteach sa phróiseas chun sonraí ionchuir agus faisnéis ionchuir a ghiniúint agus an uirlis ionsamhlúcháin a oibriú. I gcás busanna troma, bunófar na hastaíochtaí CO_2 agus an t-ídiú breosla ar an dá ionsamhlú dhifriúla seo a leanas:

(a) le haghaidh na príomhfheithicle;

(b) le haghaidh na feithicle iomláine nó na feithicle lánchríochnaithe.

2.2. Má fhormheasann monaróir bus trom mar fheithicil lánchríochnaithe, déanfar na hionsamhluithe le haghaidh na feithicle iomláine agus na feithicle lánchríochnaithe.

2.3. I gcás na príomhfheithicle, cumhdaítear leis an ionchur san uirlis ionsamhlúcháin sonraí ionchuir maidir leis an inneall, an traiseoladh, na boinn agus maidir le faisnéis ionchuir le haghaidh fothacar aonad cúnta ([3]). Déantar an t-aicmiú i ngrúpaí feithiclí i gcomhréir le Tábla 3 bunaithe ar an líon acastóirí agus ar an bhfaisnéis maidir le cé acu an bus altach atá san fheithicil nó nach ea. Sna hionsamhluithe le haghaidh na príomhfheithicle, leithdháileann an uirlis ionsamhlúcháin tacar de 4 chabhail chineálacha (ard-urlár agus urlár íseal, cabhail urlár aonair agus cabhail dhá urlár) agus ionsamhlaíonn sí an 11 phróifíl mhisin mar a liostaítear iad i dTábla 3 le haghaidh gach grúpa feithiclí le haghaidh dhá thacar dhifriúla de dhálaí luchtaithe. Mar thoradh air sin bíonn sraith ann de 22 thoradh le haghaidh astaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla do phríomhbhus trom. Táirgeann an uirlis ionsamhlúcháin an comhad faisnéise feithicle don chéim tosaigh (VIF_1), ina bhfuil na sonraí ar fad is gá a thabhairt ar aghaidh chuig an gcéim monaraíochta ina dhiaidh sin. Tá VIF_1 comhdhéanta de na sonraí ionchuir neamhrúnda ar fad, na torthaí maidir le hídiú fuinnimh ([4]) in [MJ/km], faisnéis maidir leis an bpríomh-mhonaróir agus na haiseanna ábhartha ([5]).

2.4. Cuirfidh monaróir na príomhfheithicle VIF_1 ar fáil don mhonaróir atá freagrach as an gcéim monaraíochta ina dhiaidh sin. I gcás ina soláthraíonn monaróir príomhfheithicle sonraí a théann níos faide ná ceanglais na príomhfheithicle mar a leagtar amach in Iarscríbhinn III, ní bhíonn tionchar ag na sonraí sin ar thorthaí ionsamhlúcháin na príomhfheithicle ach scríobhtar isteach in VIF_1 é ionas go mbreithneofar i gcéimeanna níos déanaí é. I gcás príomhfheithicle, táirgeann an uirlis ionsamhlúcháin comhad taifead monaróra freisin.

2.5. I gcás feithicil eatramhach, tá an monaróir eatramhach freagrach as fothacar sonraí ionchuir ábhartha agus faisnéis ionchuir le haghaidh na cabhlach críochnaithí ([6]). Ní dhéanann monaróir eatramhach iarratas ar dheimhniú ar an bhfeithicil lánchríochnaithe. Cuirfidh monaróir eatramhach faisnéis ábhartha maidir leis an bhfeithicil lánchríochnaithe leis nó nuashonróidh sé an fhaisnéis sin agus oibreoidh sé an uirlis ionsamhlúcháin chun leagan nuashonraithe agus haiseáilte den chomhad faisnéise feithicle a tháirgeadh (VIF_i) ([7]). Cuirfear VIF_i ar fáil don mhonaróir atá freagrach as an gcéim monaraíochta ina dhiaidh sin. I gcás feithiclí eatramhacha, cumhdaíonn VIF_i freisin an tasc maidir le doiciméadacht i dtreo údarás formheasa. Ní dhéantar aon ionsamhlú ar astaíochtaí CO_2 ná ar ídiú breosla le haghaidh feithiclí eatramhacha.

2.6. Má dhéanann monaróir modhnuithe le feithicil eatramhach, iomlán nó lánchríochnaithe, a dteastódh nuashonruithe ar na sonraí ionchuir nó ar an bhfaisnéis ionchuir a leithdháiltear don phríomhfheithicil ina leith (e.g. athrú acastóra nó bonn), feidhmíonn an monaróir a bhfuil an modhnú á dhéanamh aige mar phríomh-mhonaróir feithicle le freagrachtaí comhfhreagracha.

2.7. I gcás feithicil iomlán nó lánchríochnaithe, comhlánóidh an monaróir agus, más gá, nuashonróidh an monaróir na sonraí ionchuir agus an fhaisnéis ionchuir le haghaidh na cabhlach críochnaithí mar a tarchuireadh in VIF_i ón gcéim monaraíochta roimhe sin agus oibreoidh sé uirlis ionsamhlúcháin chun astaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla a ríomh. I gcás na n-ionsamhluithe ag an gcéim sin, aicmítear busanna troma bunaithe ar na 6 chritéir a leagtar amach i bpointe 1.2.3 sna grúpaí feithiclí a liostaítear i dTáblaí 4, 5 agus 6. Chun astaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla a chinneadh le haghaidh feithiclí iomlána nó feithiclí lánchríochnaithe ar busanna troma iad, déanann an uirlis ionsamhlúcháin na céimeanna ríomha a leanas:

2.7.1. Céim 1 - Foghrúpaí príomhfheithicle a roghnú a thagann le cabhail na feithicle iomláine nó na feithicle lánchríochnaithe (e.g. "P34 DD" le haghaidh "34f") agus na torthaí comhfhreagracha maidir le hídiú breosla ó ionsamhlú na príomhfheithicle a chur ar fáil.

2.7.2. Céim 2 - Ionsamhluithe a dhéanamh chun tionchar chabhail agus pháirteanna cúnta eile na feithicle iomláine nó na feithicle lánchríochnaithe a chainníochtú i gcomparáid le cabhail agus páirteanna cúnta cineálacha, mar a measadh sna hionsamhluithe le haghaidh na príomhfheithicle maidir le hídiú breosla. Sna hionsamhluithe sin, úsáidtear sonraí cineálacha le haghaidh shraith sonraí na príomhfheithicle, nach cuid den aistriú faisnéise iad idir céimeanna monaraíochta difriúla mar a sholáthraítear in VIF ([8]).

2.7.3. Céim 3 - Má chomhcheanglaítear na torthaí ídithe fuinnimh ó ionsamhlú na príomhfheithicle mar a cuireadh ar fail i gcéim 1 leis na torthaí ó chéim 2, faightear torthaí ídithe fuinnimh na feithicle iomláine nó na feithicle lánchríochnaithe. Tugtar cuntas ar shonraí na céime ríomha sin i lámhleabhar úsáideora na huirlise ionsamhlúcháin.

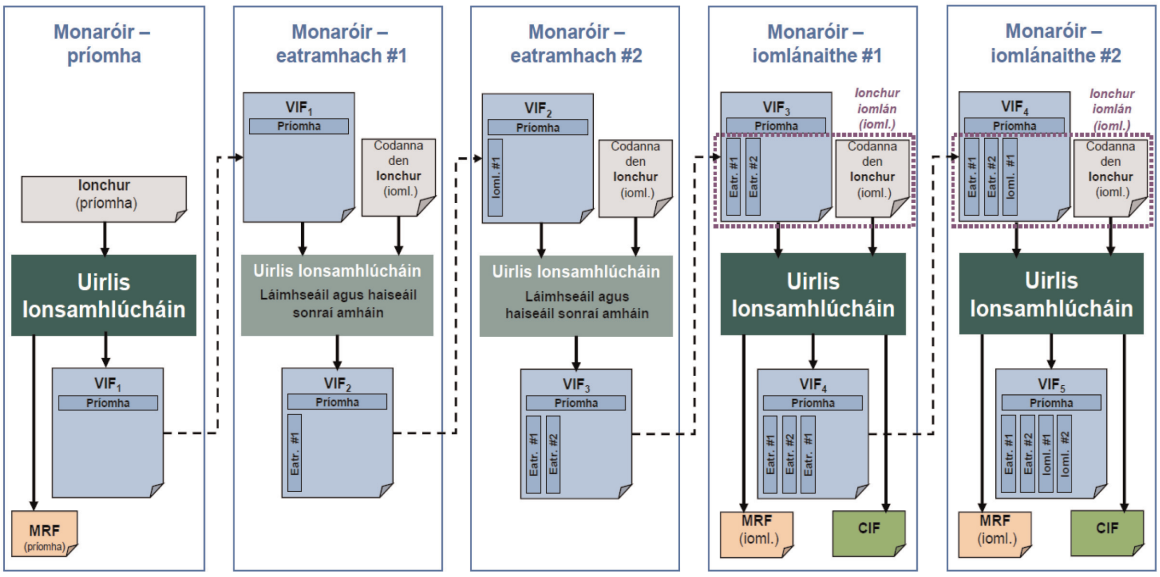
2.7.4. Céim 4 - Ríomhtar torthaí le haghaidh astaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla na feithicle bunaithe ar thorthaí chéim 3 agus na sonraíochtaí breosla cineálacha mar a stóráiltear iad san uirlis ionsamhlúcháin. Déantar céimeanna 2, 3 agus 4 ar leithligh i gcás gach comhcheangail de phróifílí misin mar a liostaítear i dTáblaí 4, 5 agus 6 le haghaidh na ngrúpaí feithiclí faoi dhálaí luchtaithe ísle agus ionadaíoch araon.

2.7.5. I gcás feithicil iomlán nó feithicil lánchríochnaithe, táirgeann an uirlis ionsamhlúcháin comhad taifead monaróra, comhad faisnéise custaiméara agus VIF_i. Cuirfear VIF_i ar fáil don mhonaróir ina dhiaidh sin i gcás go dtéann an fheithicil trí chéim eile atá le cur i gcrích.

Léirítear i bhFíor 2 an sreabhadh sonraí bunaithe ar an sampla d'fheithicil arna táirgeadh i 5 chéim monaraíochta a bhaineann le CO_2.

Fíor 2

Sampla de shreabhadh sonraí i gcás bus trom arna mhonarú i 5 chéim



([1]) Rialachán Uimh. 107 ó Choimisiún Eacnamaíochta na Náisiún Aontaithe don Eoraip (UNECE) — Forálacha aonfhoirmeacha a bhaineann le ceadú feithiclí chatagóir M2 nó M3 maidir lena dtógáil ghinearálta (IO L 52, 23.2.2018, lch. 1).

([2]) Rialachán Cur Chun Feidhme (AE) 2020/683 ón gCoimisiún an 15 Aibreán 2020 lena gcuirtear chun feidhme Rialachán (AE) 2018/858 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle maidir leis na ceanglais riaracháin maidir le ceadú mótarfheithiclí agus a leantóirí, agus córas, comhpháirteanna agus aonad teicniúil ar leithligh atá ceaptha le haghaidh feithiclí den sórt sin, agus faireachas margaidh orthu (IO L 163, 26.5.2020, lch. 1).

([3]) Faisnéis ionchuir agus sonraí ionchuir mar a shainmhínítear in Iarscríbhinn III le haghaidh príomhfheithiclí.

([4]) Ní gá na torthaí le haghaidh astaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla a chur isteach trí VIF, ós féidir an fhaisnéis sin a ríomh ó na torthaí le haghaidh ídithe breosla agus an cineál breosla atá ar eolas.

([5]) Sonraítear ábhar VIF go mion in Iarscríbhinn IV, Cuid III.

([6]) Fothacar le haghaidh faisnéis ionchuir agus sonraí ionchuir mar a shainmhínítear in Iarscríbhinn III le haghaidh feithiclí iomlána agus feithiclí lánchríochnaithe.

([7]) léiríonn "i" an líon céimeanna monaraíochta a bhain leis an bpróiseas go dtí seo.

([8]) Féach Iarscríbhinn IV, Cuid III, pointe 1.1.

IARSCRÍBHINN II

Leasaítear Iarscríbhinn II mar a leanas:

(1) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 1.1.1, fophointe (c):

"(c) fíoraigh trí bhíthin haiseanna cripteagrafacha a chur i gcomparáid maidir le comhaid ionchuir comhpháirteanna, aonad teicniúil ar leithligh, córas nó a n-aicmí faoi seach, más infheidhme, a úsáidtear le haghaidh an ionsamhlúcháin, go gcomhfhreagraíonn siad le sonraí ionchuir na comhpháirte, an aonaid theicniúil ar leithligh, an chórais nó a n-aicmí faoi seach, más infheidhme, dár deonaíodh an deimhniú";

(2) leasaítear pointe 2.1 mar a leanas:

(a) sa dara fomhír, cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe (b):

"(b) go gcuirtear i bhfeidhm na próisis a úsáidtear i rith an léirithe ar an mbealach céanna i ngach saoráid táirgthe ina monaraítear feithiclí a bhaineann leis an gcás is infheidhme lena mbaineann";

(b) cuirtear an méid seo a leanas in ionad an tríú mír:

"Chun críche an dara fomhír, pointe (a), áireofar san fhíorú cinneadh astaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla le haghaidh feithicil amháin ar a laghad as gach saoráid táirgthe a bhfuil iarratas déanta ar cheadúnas ina leith.";

(3) i bhFoscríbhinn 1, leasaítear ROINN I mar a leanas:

(a) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 1:

"1. Ainm agus seoladh mhonaróir na feithicle:";

(b) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 3:

"3. An cás is infheidhme a chumhdaítear:";

(4) i bhFoscríbhinn 2, ROINN I, cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointí 0.1, 0.2 agus 0.3:

"0.1 Ainm agus seoladh mhonaróir na feithicle:

0.2 Saoráidí táirgthe agus/nó monarchana cóimeála lenar bunaíodh na próisis dá dtagraítear i bpointe 1 d'Iarscríbhinn II a ghabhann le Rialachán (AE) 2017/240 ón gCoimisiún (*) d'fhonn an uirlis ionsamhlúcháin a oibriú

0.3 An cás is infheidhme a chumhdaítear:

(*) IO L 349, 29.12.2017, lch. 1.".

IARSCRÍBHINN III

"IARSCRÍBHINN III

FAISNÉIS IONCHUIR A BHAINEANN LE SAINTRÉITH NA FEITHICLE

1. Réamhrá

Déantar cur síos san Iarscríbhinn seo ar an liosta paraiméadar atá le soláthar ag an monaróir feithicle mar ionchur leis an uirlis ionsamhlúcháin. Tá an scéimre XML mar aon le sonraí samplacha ar fáil ag an ardán dáilte leictreonach tiomanta.

2. Sainmhínithe

(1) 'aitheantas paraiméadair': Aitheantóir uathúil mar a úsáidtear san uirlis ionsamhlúcháin le haghaidh paraiméadar sonrach ionchuir nó tacar sonraí ionchuir.

(2) 'cineál': Cineál sonraí an pharaiméadair

teaghrán	seicheamh na gcarachtar in ionchódú ISO8859-1
licín	seicheamh na gcarachtar in ionchódú ISO8859-1, gan aon spás bán chun tosaigh/ar deireadh
dáta	dáta agus am i bhformáid AUL: BBBB-MM-LLTUU:NN:SSZagus litreacha i gcló iodálach ag tabhairt le fios *carachtair sheasta* e.g. '2002-05-30T09:30:10Z'
slánuimhir	luach le cineál sonraí lárnach, gan aon nialas chun tosaigh, e.g. '1 800'
dúbailte, X	uimhir chodánach le X digit, agus an méid sin go beacht, tar éis an chomhartha deachúil ('.') agus gan aon nialas chun tosaigh e.g. 'dúbailte, 2': '2 345,67'; le haghaidh 'dúbailte, 4': '45.6780'.

(3) 'aonad' ... aonad fisiciúil an pharaiméadair.

(4) ciallaíonn 'mais iarbhír cheartaithe na feithicle' an mhais a shonraítear faoi 'mais iarbhír na feithicle' i gcomhréir le Rialachán (AE) Uimh. 1230/2012 ón gCoimisiún (*) agus eisceacht ann don umar/do na humair a líonfar suas le 50 % ar a laghad dá thoilleadh/dá dtoilleadh. Líontar na córais coinnithe leachta suas le 100 % den toilleadh a shonraíonn an monaróir, seachas na córais coinnithe leachta le haghaidh fuíolluisce, nach mór a fhágáil folamh.

I gcás leoraithe dochta meánacha, leoraithe dochta troma agus tarracóirí, cinntear an mhais gan an forstruchtúr agus ceartaítear í le meáchan breise an trealaimh chaighdeánaigh nach bhfuil suiteáilte mar a shonraítear i bpointe 4.3. Maidir le mais chabhail chaighdeánach, leathleantóir caighdeánach nó leantóir caighdeánach chun ionsamhlú a dhéanamh ar chomhcheangal na feithicle iomláine nó na feithicle lánchríochnaithe le (leath)leantóir, cuireann an uirlis ionsamhlúcháin an mhais leis go huathoibríoch. Meastar gur páirteanna den fhorstruchtúr iad gach páirt atá suiteáilte ar an bpríomhfhráma agus os a chionn más amhlaidh go suiteáiltear iad chun forstruchtúr a éascú agus chuige sin amháin, neamhspleách ó na páirteanna atá riachtanach chun an fheithicil a choinneáil in ord reatha.

I gcás busanna troma ar príomhfheithiclí iad, níl 'mais iarbhír cheartaithe na feithicle' infheidhme toisc go leithdháileann an uirlis ionsamhlúcháin an luach cineálach maise.

(5) ciallaíonn 'airde na cabhlach comhtháite' an difríocht sa treo 'Z' idir an pointe tagartha 'A' den phointe is airde agus an pointe is ísle 'B' de chabhail chomhtháite (féach Fíor 1). Maidir le feithiclí a imíonn ón gcás caighdeánach, is infheidhme iad na cásanna seo a leanas (féach Fíor 2):

Cás speisialta 1, dhá leibhéal: Is ionann airde na cabhlach comhtháite agus meánluach h1 agus h2, i gcás

— inarb ionann h1 agus an difríocht idir pointe A, ach a chinntear le trasghearradh na feithicle ar chúl an chéad doras paisinéara, agus pointe B

— inarb ionann h2 agus an difríocht idir pointe A agus pointe B

Cás speisialta 2, claonta: Is ionann airde na cabhlach comhtháite agus meánluach h1 agus h2, i gcás

— inarb ionann h1 agus an difríocht idir pointe A, ach a chinntear le trasghearradh na feithicle ar chúl an chéad doras paisinéara, agus pointe B

— inarb ionann h2 agus an difríocht idir pointe A agus pointe B

Cás speisialta 3, barroscailte le cuid den díon:

— Airde na cabhlach comhtháite a chinntear sa chuid den díon atá fágtha

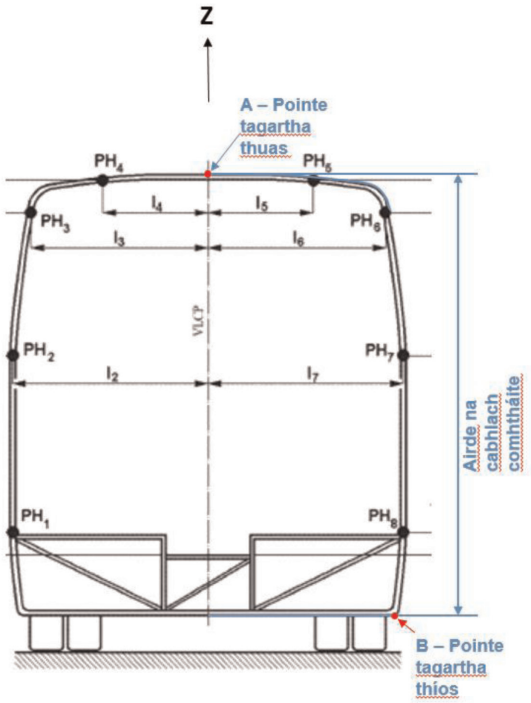
Cás speisialta 4, barroscailte gan aon chuid den díon:

— Is ionann airde na cabhlach comhtháite agus an difríocht idir an pointe is airde den fheithicil laistigh d'aon mhéadar amháin i bhfadtreo an scáileáin tosaigh nó an scáileáin tosaigh uachtaraigh, i gcás bus dhá urlár, agus pointe B

I ngach cás eile nach gcumhdaítear le cásanna caighdeánacha nó speisialta 1 go 4, is ionann airde na cabhlach comhtháite agus an difríocht idir an pointe is airde den fheithicil agus pointe B. Níl an paraiméadar sin ábhartha ach do bhusanna troma.

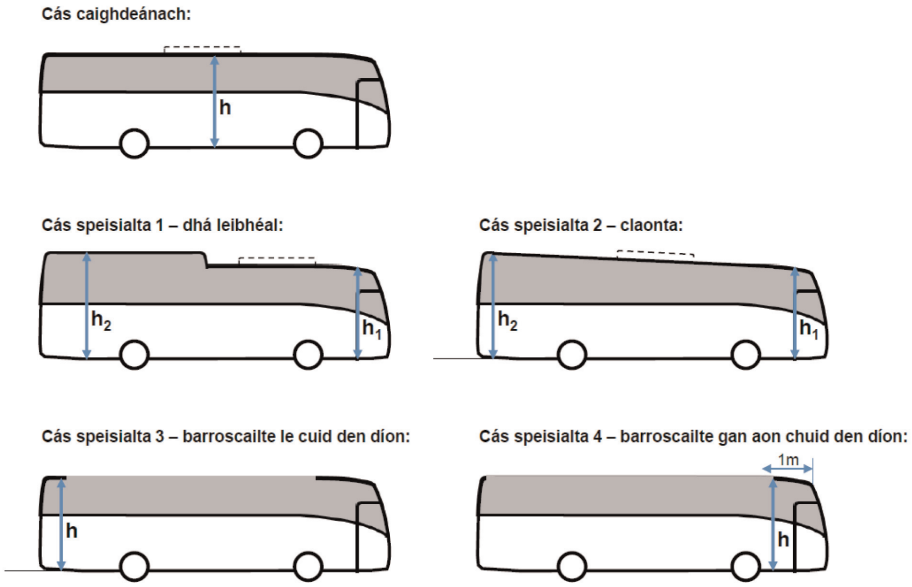
Fíor 1

Airde na cabhlach comhtháite – cás caighdeánach



Fíor 2

Airde na cabhlach comhtháite – cásanna speisialta



(6) ciallaíonn pointe tagartha 'A' an pointe is airde ar an gcabhail (Fíor 1). Ní chuirfear san áireamh painéil chabhlach agus/nó dearaidh nó bracanna le haghaidh e.g. córais HVAC, haistí agus nithe comhchosúla a ghléasadh.

(7) ciallaíonn pointe tagartha 'B' an pointe is ísle ar imeall íochtair amuigh na cabhlach (Fíor 1). Ní mheasfar bracanna le haghaidh e.g. acastóir a ghléasadh.

(8) ciallaíonn 'fad feithicle' toise na feithicle i gcomhréir le Tábla I d'Fhoscríbhinn 1 d'Iarscríbhinn I a ghabhann le Rialachán (AE) 1230/2012. Ina theannta sin, ní chuirfear san áireamh iompróirí inbhainte ualaigh, gairis chúplála neamh-inbhainte ná aon pháirt sheachtrach neamh-inbhainte eile nach n-imríonn tionchar ar spás inúsáidte na bpaisinéirí. Níl an paraiméadar sin ábhartha ach do bhusanna troma.

(9) ciallaíonn 'leithead feithicle' toise na feithicle i gcomhréir le Tábla II d'Fhoscríbhinn 1 d'Iarscríbhinn I a ghabhann le Rialachán (AE) 1230/2012. Ag imeacht ó na forálacha sin agus gan a bheith le meas tá iompróirí inbhainte ualaigh, gairis chúplála neamh-inbhainte agus aon pháirt sheachtrach neamh-inbhainte eile nach n-imríonn tionchar ar spás inúsáidte na bpaisinéirí.

(10) ciallaíonn 'airde iontrála gan a bheith cromtha' leibhéal an urláir laistigh d'oscailt an chéad dorais os cionn na talún, arna thomhas ag an doras is faide chun tosaigh den fheithicil nuair nach bhfuil an fheithicil cromtha síos.

(11) ciallaíonn 'breosla-chill' tiontaire fuinnimh a aistríonn fuinneamh ceimiceach (ionchur) ina fhuinneamh leictreach (aschur) nó a mhalairt.

(12) ciallaíonn 'feithicil bhreosla-chille' nó 'FCV' feithicil ag a bhfuil gléasra cumhachta ina bhfuil breosla-chill/breosla-chealla agus meaisín(í) leictreach(a) go heisiach mar thiontaire/thiontairí fuinnimh tiomána.

(13) ciallaíonn 'feithicil bhreosla-chille hibrideach' nó 'FCHV' feithicil bhreosla-chille ag a bhfuil gléasra cumhachta ina bhfuil córas stórála fuinnimh breosla amháin ar a laghad agus córas stórála fuinnimh leictrigh in-athluchtaithe amháin ar a laghad mar chórais stórála fuinnimh tiomána.

(14) ciallaíonn ‘feithicil ICE amháin’ feithicil inar innill dócháin inmheánaigh iad na tiontairí fuinnimh tiomána ar fad.

(15) ciallaíonn ‘meaisín leictreach’ nó ‘EM’ tiontaire fuinnimh a aistríonn idir fuinneamh leictreach agus fuinneamh meicniúil.

(16) ciallaíonn ‘córas stórála fuinnimh’ córas a stórálann fuinneamh agus a sceitheann fuinneamh san fhoirm chéanna inar cuireadh ann é.

(17) ciallaíonn ‘córas stórála fuinnimh tiomána’ córas stórála fuinnimh den ghléasra cumhachta nach gaireas forimeallach é agus a úsáidtear a aschur fuinnimh go díreach nó go hindíreach chun an fheithicil a thiomáint.

(18) ciallaíonn ‘catagóir de chóras stórála fuinnimh tiomána’ córas stórála fuinnimh, córas stórála fuinnimh leictrigh in-athluchtaithe (REESS), nó córas stórála fuinnimh mheicniúil in-athluchtaithe.

(19) ciallaíonn ‘iartheachtach’ suíomh i ngléasra cumhachta na feithicle atá níos gaire do na rothaí ná an suíomh tagartha iarbhír.

(20) ciallaíonn ‘gléasra cumhachta’ na gnéithe ceangailte den ghléasra cumhachta le haghaidh traiseoladh an fhuinnimh leictrigh idir an tiontaire/na tiontairí fuinnimh tiomána agus na rothaí.

(21) ciallaíonn ‘tiontaire fuinnimh’ córas ina bhfuil foirm an fhuinnimh a aschuirtear difriúil ó fhoirm an fhuinnimh a ionchuirtear.

(22) ciallaíonn ‘tiontaire fuinnimh tiomána’ tiontaire fuinnimh den ghléasra cumhachta nach gaireas forimeallach é a úsáidtear a aschur fuinnimh go díreach nó go hindíreach chun an fheithicil a thiomáint.

(23) ciallaíonn ‘catagóir an tiontaire fuinnimh tiomána’ inneall dócháin inmheánaigh, meaisín leictreach, nó breoslachill.

(24) ciallaíonn ‘foirm fuinnimh’ fuinneamh leictreach, fuinneamh meicniúil, nó fuinneamh ceimiceach (lena n-áirítear breoslaí).

(25) ciallaíonn ‘córas stórála breosla’ córas stórála fuinnimh tiomána a stórálann fuinneamh ceimiceach mar bhreosla leachtach nó gásach.

(26) ciallaíonn ‘feithicil hibrideach’ nó ‘HV’ feithicil ag a bhfuil gléasra cumhachta ina bhfuil dhá chatagóir dhifriúla ar a laghad de thiontairí fuinnimh tiomána agus dhá chatagóir dhifriúla ar a laghad de chórais stórála fuinnimh.

(27) ciallaíonn ‘feithicil leictreach hibrideach’ nó ‘HEV’ feithicil inar meaisín leictreach é ceann amháin de na tiontairí fuinnimh tiomána agus inar inneall dócháin inmheánaigh é an ceann eile.

(28) ciallaíonn ‘HEV srathach’ HEV le hailtireacht gléasra cumhachta ina gcumhachtaíonn ICE ceann amháin nó níos mó de na conairí tiontaithe fuinnimh leictrigh gan aon cheangal meicniúil idir ICE agus rothaí na feithicle.

(29) ciallaíonn ‘inneall dócháin inmheánaigh’ nó ‘ICE’ tiontaire fuinnimh le hocsaídiú uaineach nó leanúnach breosla indóite ag aistriú idir fuinneamh ceimiceach agus meicniúil.

(30) ciallaíonn ‘feithicil leictreach hibrideach le luchtú seachtrach’ nó ‘OVC-HEV’ feithicil leictreach hibrideach ar féidir a luchtú ó fhoinse seachtrach.

(31) ciallaíonn ‘HEV comhthreomhar’ HEV le hailtireacht gléasra cumhachta nach gcumhachtaíonn ICE ach conair aonair atá nasctha go meicniúil idir an t-inneall agus rothaí na feithicle.

(32) ciallaíonn ‘gairis forimeallacha’ aon ghaireas a ídíonn, a thiontaíonn, a stórálann nó a sholáthraíonn fuinneamh, i gcás nach n-úsáidtear an fuinneamh go díreach nó go hindíreach chun an fheithicil a thiomáint ach atá fíorriachtanach chun an gléasra cumhachta a oibriú.

(33) ciallaíonn 'gléasra cumhachta' an meascán foriomlán in aon fheithicil de chóra(i)s stórála fuinnimh tiomána, tiontaire/tiontairí fuinnimh tiomána agus an gléasra/na gléasraí cumhachta a sholáthraíonn an fuinneamh meicniúil ag na rothaí chun an fheithicil a thiomáint, móide gairis forimeallacha.

(34) ciallaíonn 'feithicil lánleictreach' nó 'PEV' mótarfheithicil de bhun Rialachán (AE) 2018/858, airteagal 3(16), atá feistithe le gléasra cumhachta inar meaisíní leictreacha go heisiach iad na tiontairí fuinnimh tiomána agus inar córais stórála fuinnimh leictrigh in-athluchtaithe go heisiach iad na córais stórála fuinnimh tiomána agus/nó de mhalairt air sin aon bhealach eile chun fuinneamh leictreach seoltach nó ionduchtach a sholáthar go díreach ón líonra cumhachta chun fuinneamh tiomána a sholáthar don mhótarfheithicil.

(35) ciallaíonn 'réamhtheachtach' suíomh i ngléasra cumhachta na feithicle atá níos faide ó na rothaí ná an suíomh tagartha iarbhír.

(36) Ciallaíonn 'IEPC' comhpháirt gléasra cumhachta leictrí chomhtháite i gcomhréir le pointe 2(36) d'Iarscríbhinn Xb.

(37) Ciallaíonn 'IHPC de Chineál 1' comhpháirt chomhtháite de ghléasra cumhachta feithicle leictrí hibridí de Chineál 1 i gcomhréir le pointe 2(38) d'Iarscríbhinn Xb.

3. Tacar paraiméadar ionchuir

I dTáblaí 1 go 11, sonraítear na tacair de pharaiméadair ionchuir atá le soláthar maidir le saintréithe na feithicle. Sainmhínítear tacair dhifriúla ag brath ar an gcás is infheidhme (leoraithe meánmhéide, leoraithe troma agus busanna troma).

I gcás busanna troma, déantar idirdhealú idir paraiméadair ionchuir atá le soláthar le haghaidh na n-ionsamhluithe ag an bpríomhfheithicil agus le haghaidh na n-ionsamhluithe ag an bhfeithicil iomlán nó ag an bhfeithicil lánchríochnaithe. Beidh feidhm ag na forálacha seo a leanas:

— Soláthróidh monaróirí príomhfheithicle gach paraiméadar a liostaítear i gcolún na príomhfheithicle.

— Ina theannta sin, féadfaidh monaróirí príomhfheithicle paraiméadair ionchuir bhreise a sholáthar a bhaineann leis an bhfeithicil iomlán nó lánchríochnaithe is féidir a chinneadh ag an gcéim tosaigh cheana féin. Sa chás sin, soláthrófar faisnéis maidir le Monaróir (P235), Seoladh an Mhonaróra (252), VIN (P238) agus Dáta (P239) le haghaidh thacar paraiméadar an phríomh-ionchuir agus le haghaidh thacar paraiméadar ionchuir bhreise araon.

— Soláthróidh monaróirí eatramhacha paraiméadair ionchuir a bhaineann leis an bhfeithicil iomlán nó lánchríochnaithe, ar féidir a chinneadh ag an gcéim seo agus atá faoina bhfreagracht. Má nuashonraítear paraiméadar a soláthraíodh cheana ag céim mhonaraíochta roimhe sin, is gá stádas iomlán an pharaiméadar a shonrú (sampla: má chuirtear an dara teaschaidéal le feithicil, soláthrófar teicneolaíocht an dá chórais). Soláthrófar faisnéis maidir le Monaróir (P235), Seoladh an Mhonaróra (252), VIN (P238) agus Dáta (P239) agus soláthróidh gach monaróir eatramhach an fhaisnéis sin i ngach cás;

— Soláthróidh monaróirí na feithicle iomláine paraiméadair ionchuir ar féidir a chinneadh ag an gcéim seo agus atá faoina bhfreagracht. I gcás nuashonruithe riachtanacha paraiméadar a soláthraíodh ag céimeanna monaraíochta roimhe seo, beidh feidhm ag na forálacha céanna a raibh feidhm acu maidir le monaróirí eatramhacha. Soláthrófar faisnéis maidir le Monaróir (P235), Seoladh an Mhonaróra (252), VIN (P238), Dáta (P239) agus Mais Iarbhír Cheartaithe (P038) i ngach cás. Chun bheith in ann na hionsamhluithe riachtanacha a dhéanamh, ní mór don fhaisnéis ar fad a liostaítear sa cholún le haghaidh na feithicle iomláine nó na feithicle lánchríochnaithe a bheith sa tacar sonraí ó gach céim den mhonaraíocht.

— Soláthróidh monaróirí a bhaineann leis an gcéim iomlán gach paraiméadar ionchuir. Soláthrófar faisnéis maidir le Monaróir (P235), Seoladh an Mhonaróra (252), VIN (P238) agus Dáta (P239) le haghaidh an pharaiméadair phríomhionchuir agus le haghaidh pharaiméadair ionchuir na feithicle iomláine araon.

— Seachadfar an paraiméadar 'CineálDearbhaitheFeithicle' (P293) ag gach céim den mhonaraíocht ina soláthraítear aon cheann de na paraiméadair mar a liostaítear le haghaidh na feithicle iomláine nó lánchríochnaithe.

Tábla 1

Paraiméadair ionchuir 'Feithicil/Ginearálta'

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt	Leoraithe troma	Leoraithe meánmhéide	Busanna troma (príomhfheithicil)	Busanna troma (feithicil iomlán nó lánchríochnaithe)
Monaróir	P235	Licín	[-]		X	X	X	X
Seoladh an Mhonaróra	P252	Licín	[-]		X	X	X	X
Samhail_Ainm Tráchtála	P236	Licín	[-]		X	X	X	X
VIN	P238	Licín	[-]		X	X	X	X
Dáta	P239	Dáta Am	[-]	Dáta agus am a chruthaítear an fhaisnéis ionchuir agus na sonraí ionchuir	X	X	X	X
Catagóir Reachtach	P251	Teaghrán	[-]	Luachanna incheadaithe: 'N2', 'N3','M3'	X	X	X	X
Cumraíocht-Fonnaidh	P036	Teaghrán	[-]	Luachanna incheadaithe: 'Leoraí Docht', 'Tarracóir', 'Veain', 'Bus'	X	X	X	
Cumraíocht-Acastóra	P037	Teaghrán	[-]	Luachanna incheadaithe: '4 × 2', '4 × 2F', '6 × 2', '6 × 4', '8 × 2', '8 × 4' i gcás ina dtagraíonn '4 × 2F' d'fheithiclí 4 × 2 le hacastóir tosaigh tiomáinte	X	X	X	
Altach	P281	Boole		I gcomhréir le hAirteagal 3, pointe (37)			X	
MaisIarbhír Cheartaithe	P038	Int	[kg]	I gcomhréir le 'Mais iarbhír cheartaithe na feithicle' mar a shonraítear i bpointe 2(4)	X	X		X
UasmhaisUalaithe AtáIncheadaitheGo Teicniúil	P041	int	[kg]	I gcomhréir le hAirteagal 2, pointe (7) de Rialachán (AE) Uimh. 1230/2012	X	X	X	X
LuasRéchasta	P198	int	[1/nóim]	I gcomhréir le pointe 7.1 Ní theastaíonn aon ionchur i gcás PEV.	X	X	X	

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt	Leoraithe troma	Leoraithe meánmhéide	Busanna troma (príomhfheithicil)	Busanna troma (feithicil iomlán nó lánchríochnaithe)
CineálCoscáinInnill	P052	teaghrán	[-]	Luachanna incheadaithe: 'Tada', 'Caillteanais arna n-áireamh sa Ghiarbhosca', 'Coscán Innill', 'Coscán Innill le haghaidh Ionchur an Traiseolta', 'Coscán Innill le haghaidh Aschur an Traiseolta', 'Coscán Innill le haghaidh Ionchur an Ghiair Acastóra' Níl 'Coscán Innill le haghaidh Ionchur an Ghiair Acastóra' infheidhme ach maidir le hailtireachtaí gléasra cumhachta 'E3', 'S3', 'S-IEPC' agus 'E-IEPC'	X	X	X	
Cóimheas-CoscáinInnill	P053	dúbailte, 3	[-]	Cóimheas uaschéimnithe i gcomhréir le tábla 2 d'Iarscríbhinn VI	X	X	X	
Cineál-UillinneTiomána	P180	teaghrán	[-]	Luachanna incheadaithe: 'Tada', 'Caillteanais arna n-áireamh sa Ghiarbhosca', 'Uillinn Tiomána ar leithligh'	X	X	X	
SeaftaíPTO Rothaí-Fiaclacha ([1])	P247	teaghrán	[-]	Luachanna incheadaithe: 'tada', 'seafta tiomána na cumhachtdúiseachta amháin', 'an seafta tiomána agus/nó suas le 2 roth fhiaclacha', 'seafta tiomána agus/nó níos mó ná 2 roth fhiaclacha', 'roth fiaclach amháin in úsáid os cionn leibhéil ola', 'cumhachtdúiseacht lena n-áirítear 1 fhiacail giair amháin nó níos mó, gan crág dícheangail'	X			
PTOGnéithe Eile ([1])	P248	teaghrán	[-]	Luachanna incheadaithe: 'tada', 'ladhar aistrithe, sioncronóir, roth fiaclach sleamhnaitheach', 'crág ildioscach', 'crág ildioscach, caidéal ola'	X			
Uimhir-Dheimhnithe-Inneall	P261	licín	[-]	Ní hinfheidhme ach i gcás ina bhfuil an chomhpháirt i láthair san fheithicil	X	X	X	

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt	Leoraithe troma	Leoraithe meánmhéide	Busanna troma (príomhfheithicil)	Busanna troma (feithicil iomlán nó lánchríochnaithe)
Uimhir-Dheimhnithe-Giarbhosca	P262	licín	[-]	Ní hinfheidhme ach i gcás ina bhfuil an chomhpháirt i láthair san fheithicil agus ina soláthraítear sonraí ionchuir deimhnithe	X	X	X	
Uimhir-Dheimhnithe Tiontaire-Casmhóiminte	P263	licín	[-]	Ní hinfheidhme ach i gcás ina bhfuil an chomhpháirt i láthair san fheithicil agus ina soláthraítear sonraí ionchuir deimhnithe	X	X	X	
Uimhir-Dheimhnithe-GhiairAcastóra	P264	licín	[-]	Ní hinfheidhme ach i gcás ina bhfuil an chomhpháirt i láthair san fheithicil agus ina soláthraítear sonraí ionchuir deimhnithe	X	X	X	
Uimhir-Dheimhnithe-Uillinn-Tiomána	P265	licín	[-]	Tagraíonn sin don chomhpháirt ADC deimhnithe arna suiteáil i suíomh na huillinne tiomána. Ní hinfheidhme ach i gcás ina bhfuil an chomhpháirt i láthair san fheithicil agus ina soláthraítear sonraí ionchuir deimhnithe	X	X	X	
Uimhir-Dheimhnithe CoscáinInnill	P266	licín	[-]	Ní hinfheidhme ach i gcás ina bhfuil an chomhpháirt i láthair san fheithicil agus ina soláthraítear sonraí ionchuir deimhnithe	X	X	X	
Uimhir Dheimhnithe-CúltarraingtheAeir	P268	licín	[-]	Ní hinfheidhme ach i gcás ina soláthraítear sonraí ionchuir deimhnithe	X	X		X
CúltarraingtAeir-ModhnaitheIl-chéime	P334	Boole	[-]	Ionchur a theastaíonn le haghaidh gach céim monaraíochta tar éis na chéad iontrála maidir leis an gcomhpháirt cúltarraingthe aeir. Má tá an paraiméadar socraithe ag 'fíor' gan comhpháirt cúltarraingthe aeir dheimhnithe a sholáthar, cuireann an uirlis ionsamhlúcháin na luachanna caighdeánacha i bhfeidhm de réir Iarscríbhinn VIII.				X
Uimhir Dheimhnithe IEPC	P351	licín	[-]	Ní hinfheidhme ach i gcás ina bhfuil an chomhpháirt i láthair san fheithicil agus ina soláthraítear sonraí ionchuir deimhnithe	X	X	X	

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt	Leoraithe troma	Leoraithe meánmhéide	Busanna troma (príomhfheithicil)	Busanna troma (feithicil iomlán nó lánchríochnaithe)
Feithicil-Astaíochtaí-Nialasacha	P269	Boole	[-]	Mar a shainmhínítear in Airteagal 3, pointe (15)	X	X	X	
FeithicilOibre	P270	Boole	[-]	I gcomhréir le hAirteagal 3, pointe (9) de Rialachán (AE) 2019/1242	X			
CórasUmairNg	P275	teaghrán	[-]	Luachanna incheadaithe: ‘Comhbhrúite’, ‘Leachtaithe’ Níl sé ábhartha ach le haghaidh feithiclí le hinnill de chineál breosla ‘NG PI’ agus ‘NG CI’ (P193) I gcás ina bhfuil an dá chóras umair i bhfeithicil, is é an córas atá in ann an méid is airde de bhreosla fuinnimh a choinneáil a dhearbhófar mar ionchur san uirlis ionsamhlúcháin.	X	X		X
Cábán codlata	P276	Boole	[-]		X			
AicmeBus	P282	teaghrán	[-]	Luachanna incheadaithe: ‘I’, ‘I + II’, ‘A’, ‘II’, ‘II + III’, ‘III’, ‘B’ i gcomhréir le mír 2 de Rialachán Uimh. 107 ó na Náisiúin Aontaithe				X
LíonSuíochán-Paisinéirí-UrlárÍochtarach	P283	int	[-]	An líon suíochán paisinéara - seachas suíocháin an tiománaí agus an chriú. I gcás feithicil dhá urlár, úsáidfear an paraiméadar sin chun na suíocháin phaisinéara a dhearbhú ón urlár íochtarach. I gcás feithicil urlár amháin, úsáidfear an paraiméadar sin chun iomlán na suíochán paisinéara a dhearbhú.				X

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt	Leoraithe troma	Leoraithe meánmhéide	Busanna troma (príomhfheithicil)	Busanna troma (feithicil iomlán nó lánchríochnaithe)
LíonPaisinéirí-Seasaimh-UrlárÍochtarach	P354	int	[-]	An líon paisinéirí seasaimh cláraithe I gcás feithicil dhá urlár, úsáidfear an paraiméadar sin chun na paisinéirí seasaimh cláraithe a dhearbhú ón urlár íochtarach. I gcás feithicil urlár amháin, úsáidfear an paraiméadar sin chun iomlán na bpaisinéirí seasaimh cláraithe a dhearbhú.				X
LíonSuíochán-Paisinéirí-UrlárUachtarach	P284	int	[-]	An líon suíochán paisinéara - seachas suíocháin an tiománaí agus an chriú ar urlár uachtar i bhfeithicil dhá urlár. Le haghaidh feithiclí le hurlár amháin, cuirfear '0' isteach mar ionchur.				X
LíonPaisinéirí-Seasaimh-UrlárUachtarach	P355	int	[-]	An líon paisinéirí seasaimh cláraithe ar an urlár uachtarach i bhfeithicil dhá urlár. Le haghaidh feithiclí le hurlár amháin, cuirfear '0' isteach mar ionchur.				X
CódCabhlach	P285	int	[-]	Luachanna incheadaithe: 'CA', 'CB', 'CC', 'CD', 'CE', 'CF', 'CG', 'CH', 'CI', 'CJ' i gcomhréir le pointe 3 de chuid C d'Iarscríbhinn I a ghabhann le Rialachán (AE) 2018/585. I gcás fonnadh bus le cód feithicle CX, ní sheachadfar aon ionchur.				X
IontráilÍseal	P286	Boole	[-]	'iontráil íseal' i gcomhréir le pointe 1.2.2.3 d'Iarscríbhinn I				X
AirdeCabhlach-Comhtháite	P287	int	[mm]	i gcomhréir le pointe 2(5)				X
FadFeithicle	P288	int	[mm]	i gcomhréir le pointe 2(8)				X

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt	Leoraithe troma	Leoraithe meánmhéide	Busanna troma (príomhfheithicil)	Busanna troma (feithicil iomlán nó lánchríochnaithe)
Leithead-Feithicle	P289	int	[mm]	i gcomhréir le pointe 2(9)				X
AirdeIontrála	P290	int	[mm]	i gcomhréir le pointe 2(10)				X
Teicneolaíocht-TiománaDorais	P291	teaghrán	[-]	Luachanna incheadaithe: ‘neomatach’, ‘leictreach’, ‘measctha’				X
Toirt lastais	P292	dúbailte, 3	[m^3]	Níl sé ábhartha ach i gcás feithiclí de chumraíocht fonnaidh ‘veain’		X		
CineálDearbhaithe-Feithicle	P293	teaghrán	[-]	Luachanna incheadaithe: ‘eatramhach’, ‘críochnaitheach’				X
UimhirChineál-cheadaithe-Feithicle	P352	licín	[-]	Uimhir chineálcheadaithe don fheithicil iomlán I gcás formheas feithicle aonair, an uimhir formheasa feithicle aonair	X	X		X

([1]) I gcás ina mbeidh PTOnna iomadúla suiteáilte ar an traiseoladh, ní dhearbhófar ach an chomhpháirt ag a bhfuil na caillteanais is airde de réir phointe 3.6 d’Iarscríbhinn IX, le haghaidh a mheascán de chritéir ‘SeaftaíPTORothaíFiaclacha’ agus ‘SeaftaíPTOGnéitheEile’.

Tábla 2

Paraiméadair ionchuir ‘Cumraíocht Feithicle/Acastóra’ in aghaidh an acastóra rotha

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt	Leoraithe troma	Leoraithe meánmhéide	Busanna troma (príomhfheithicil)	Busanna troma (feithicil iomlán nó lánchríochnaithe)
Boinn Chúplacha	P045	Boole	[-]		X	X	X	
Cineál acastóra	P154	teaghrán	[-]	Luachanna incheadaithe: ‘Feithicil-Neamhthiomáinte’, ‘FeithicilTiomáinte’	X	X	X	
Stiúrtha	P195	Boole		Ní dhearbhófar mar ‘stiúrtha’ ach acastóirí stiúrtha gníomhacha	X	X	X	
Uimhir Dheimhnithe Boinn	P267	licín	[-]		X	X	X	

Tugtar liostaí le haghaidh paraiméadair ionchuir maidir le haonaid chúnta i dTáblaí 3 agus 3a. Tugtar na sainmhínithe teicniúla chun na paraiméadair sin a chinneadh in Iarscríbhinn IX. Úsáidtear an t-aitheantas paraiméadair chun tagairt shoiléir a sholáthar idir na paraiméadair in Iarscríbhinní III agus IX.

Tábla 3

Paraiméadair ionchuir 'Feithicil/Innealra Cúnta' do leoraithe meánmhéide agus leoraithe troma

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraimé-adair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt
FeanFuaraitheInnill/ Teicneolaíocht	P181	teaghrán	[-]	Luachanna incheadaithe: 'Cromfhearsaid suiteáilte - Slaodchrág arna rialú go leictreonach', 'Cromfhearsaid suiteáilte - Slaodchrág rialaithe démhiotallach', 'Cromfhearsaid suiteáilte - Crág chéime discréideach', 'Cromfhearsaid suiteáilte - Crág ar/as', 'Beilt-tiomáinte nó tiomáinte trí thraiseoladh - Slaodchrág arna rialú go leictreonach', 'Beilt-tiomáinte nó tiomáinte trí thraiseoladh - Slaodchrág dhémhiotallach rialaithe', 'Beilt-tiomáinte nó tiomáinte trí thraiseoladh - Crág chéime discréideach', "Beilt-tiomáinte nó tiomáinte trí thraiseoladh - Crág ar/as', 'Tiomáinte go hiodrálach - Caidéal díláithriúcháin inathraithe', 'Tiomáinte go hiodrálach - Caidéal díláithriúcháin seasta', 'Tiomáinte go leictreach - Rialaithe go leictreonach'
CaidéalStiúrtha/ Teicneolaíocht	P182	teaghrán	[-]	Luachanna incheadaithe: 'Díláithriúchán seasta', 'Díláithriúchán seasta le rialú leictreach', 'Dé-dhíláithriúchán', 'Dé-dhíláithriúchán le rialú leictreach' 'Díláithriúchán inathraithe le rialú meicniúil', 'Díláithriúchán inathraithe le rialú leictreach', 'Caidéal tiomáinte go leictreach', 'Giar stiúrtha iomlán leictreach' I gcás PEV nó HEV le cumraíocht gléasra cumhachta 'S' nó 'S-IEPC' i gcomhréir le pointe 10.1.1 ní cheadaítear ach 'Caidéal tiomáinte go leictreach' nó 'Giar stiúrtha iomlán leictreach'. Iontráil ar leithligh le haghaidh gach acastóir rotha stiúrtha atá gníomhach.
CórasLeictreach/ Teicneolaíocht	P183	teaghrán	[-]	Luachanna incheadaithe: 'Teicneolaíocht chaighdeánach', 'Teicneolaíocht chaighdeánach - ceannsoilse LED, iomlán';
CórasNeomatach/ Teicneolaíocht	P184	teaghrán	[-]	Luachanna incheadaithe: 'Beag', 'Beag + ESS', 'Beag + slaodchrág ', 'Beag + crág mheic.', 'Beag + ESS + AMS', 'Beag + slaodchrág + AMS', 'Beag + crág mheic. + AMS', 'Meánsoláthar 1-chéim', 'Meánsoláthar 1-chéim + ESS', 'Meánsoláthar 1-chéim + slaodchrág ', 'Meánsoláthar 1-chéim + crág mheic.', 'Meánsoláthar 1-chéim + ESS + AMS', 'Meánsoláthar 1-chéim + slaodchrág + AMS', 'Meánsoláthar 1-chéim + crág mheic. + AMS', 'Meánsoláthar 2-chéim ', 'Meánsoláthar 2-chéim + ESS', 'Meánsoláthar 2-chéim + slaodchrág ', 'Meánsoláthar 2-chéim + crág mheic.', 'Meánsoláthar 2-chéim + ESS + AMS', 'Meánsoláthar 2-chéim + slaodchrág + AMS', 'Meánsoláthar 2-chéim + crág mheic. + AMS', 'Soláthar Mór', 'Soláthar Mór + ESS', 'Soláthar Mór + slaodchrág ', 'Soláthar Mór + crág

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt
				mheic.', 'Soláthar Mór + ESS + AMS', 'Soláthar Mór + slaodchrág + AMS', 'Soláthar Mór + crág mheic. + AMS', 'Folúschaidéal', 'Beag + tiomáinte go leic.', 'Beag + ESS + tiomáinte go leic. ', 'Meánsoláthar 1-chéim + tiomáinte go leic', 'Meánsoláthar 1-chéim + AMS + tiomáinte go leic ', 'Meánsoláthar 2-chéim + tiomáinte go leic', 'Meánsoláthar 2-chéim + AMS + tiomáinte go leic', 'Soláthar Mór + tiomáinte go leic', 'Soláthar Mór + AMS + tiomáinte go leic', 'Folúschaidéal + tiomáinte go leic'; Le haghaidh PEV ní cheadaítear ach teicneolaíochtaí 'tiomáinte go leictreach'.
HVAC/Teicneolaíocht	P185	teaghrán	[-]	Luachanna incheadaithe: 'Tada', 'Réamhshocraithe'

Tábla 3a

Paraiméadair ionchuir 'Feithicil/Innealra Cúnta' do bhusanna troma

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt	Busanna troma (príomhfheithicil)	Busanna troma (feithicil iomlán nó lánchríochnaithe)
FeanFuaraitheInnill/ Teicneolaíocht	P181	teaghrán	[-]	Luachanna incheadaithe: 'Cromfhearsaid suiteáilte - Slaodchrág arna rialú go leictreonach', 'Cromfhearsaid suiteáilte - Slaodchrág rialaithe démhiotallach', 'Cromfhearsaid suiteáilte - Crág discréideach 2 chéim', 'Cromfhearsaid suiteáilte - Crág discréideach 3 chéim', 'Cromfhearsaid suiteáilte - Crág ar/as', 'Beilt-tiomáinte nó tiomáinte trí thraiseoladh - Slaodchrág arna rialú go leictreonach', 'Beilt-tiomáinte nó tiomáinte trí thraiseoladh - Slaodchrág dhémhiotallach rialaithe', 'Beilt-tiomáinte nó tiomáinte trí thraiseoladh - Crág discréideach 2 chéim' 'Beilt-tiomáinte nó tiomáinte trí thraiseoladh - Crág discréideach 3 chéim', 'Beilt-tiomáinte nó tiomáinte trí thraiseoladh - Crág ar/as', 'Tiomáinte go hiodrálach - Caidéal díláithriúcháin inathraithe', 'Tiomáinte go hiodrálach - Caidéal díláithriúcháin seasta', 'Tiomáinte go leictreach - Rialaithe go leictreonach'	X	
CaidéalStiúrtha/ Teicneolaíocht	P182	teaghrán	[-]	Luachanna incheadaithe: 'Díláithriúchán seasta', 'Díláithriúchán seasta le rialú leictreach', 'Dé-dhíláithriúchán', 'Dé-dhíláithriúchán le rialú leictreach', 'Díláithriúchán inathraithe le rialú meicniúil', 'Díláithriúchán inathraithe le rialú leictreach', 'Caidéal tiomáinte go leictreach', 'Giar stiúrtha iomlán leictreach'	X	

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt	Busanna troma (príomhfheithicil)	Busanna troma (feithicil iomlán nó lánchríochnaithe)
				I gcás PEV nó HEV le cumraíocht gléasra cumhachta 'S' nó 'S-IEPC' i gcomhréir le pointe 10.1.1 níl ceadaithe ach luachanna 'Caidéal tiomáinte go leictreach' nó 'Giar stiúrtha iomlán leictreach' Iontráil ar leithligh le haghaidh gach acastóir rotha stiúrtha atá gníomhach.		
CórasLeictreach/ Teicneolaíocht-Ailtéarnóra	P294	teaghrán	[-]	Luachanna incheadaithe: 'gnách', 'cliste', 'gan ailtéarnóir' Iontráil aonair in aghaidh na feithicle Le haghaidh feithiclí ICE amháin ní cheadaítear ach 'gnách' nó 'cliste' Le haghaidh HEV le cumraíocht gléasra cumhachta 'S' nó 'S-IEPC' i gcomhréir le pointe 10.1.1 níl ceadaithe ach luachanna 'gan ailtéarnóir' nó 'gnách'	X	
CórasLeictreach/ SruthRátáilte-AiltéarnóirCliste	P295	slánuimhir	[A]	Iontráil ar leithligh in aghaidh an ailtéarnóra	X	
CórasLeictreach/ VoltasRátáilte-AiltéarnóirCliste	P296	Slánuimhir	[V]	Luachanna incheadaithe: '12', '24', '48' Iontráil ar leithligh in aghaidh an ailtéarnóra	X	
CórasLeictreach/ Teicneolaíocht-CeallraAiltéarnóir-Cliste	P297	teaghrán	[-]	Luachanna incheadaithe: 'ceallra luaidhe-aigéadach – gnách', 'ceallra luaidhe-aigéadach – AGM', 'ceallra luaidhe-aigéadach – glóthach', 'ceallra ian litiam – ardchumhacht', 'ceallra ian litiam – ardfhuinneamh' Iontráil ar leithligh in aghaidh an cheallra trí chóras ailtéarnóra cliste	X	
CórasLeictreach/ CeallraAiltéarnóir-ClisteVoltas-Ainmniúil	P298	Slánuimhir	[V]	Luachanna incheadaithe: '12', '24', '48' I gcás go gcumraítear ceallraí i sraith (e.g. dhá aonad 12 V le haghaidh córas 24 V), soláthrófar voltas ainmniúil iarbhír na n-aonad ceallra aonair (12 V sa sampla seo). Iontráil ar leithligh in aghaidh an cheallra trí chóras ailtéarnóra cliste	X	

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt	Busanna troma (príomhfheithicil)	Busanna troma (feithicil iomlán nó lánchríochnaithe)
CórasLeictreach/ Acmhainneacht-RátáilteCeallra-AiltéarnóirCliste	P299	Slánuimhir	[Ah]	Iontráil ar leithligh in aghaidh an cheallra trí chóras ailtéarnóra cliste	X	
CórasLeictreach/ Teicneolaíocht-Toilleora-AiltéarnóirCliste	P300	teaghrán	[-]	Luachanna incheadaithe: 'le tiontaire DCDC' Iontráil ar leithligh in aghaidh an toilleora trí chóras ailtéarnóra cliste	X	
CórasLeictreach/-ToilleadhRátáilte-ToilleoirAiltéarnóir-Cliste	P301	slánuimhir	[F]	Iontráil ar leithligh in aghaidh an toilleora trí chóras ailtéarnóra cliste	X	
CórasLeictreach/ VoltasRátáilte-ToilleoirAiltéarnóir-Cliste	P302	Slánuimhir	[V]	Iontráil ar leithligh in aghaidh an toilleora trí chóras ailtéarnóra cliste	X	
CórasLeictreach/ SoláthарÓHEVF-éideartha	P303	Boole	[-]		X	
CórasLeictreach/ SoilseinmheánachaLED	P304	Boole	[-]			X
CórasLeictreach/ SoilsereathalaeLED	P305	Boole	[-]			X
CórasLeictreach/ SoilsesuímhLED	P306	Boole	[-]			X
CórasLeictreach/ SoilsecoscáinLED	P307	Boole	[-]			X
CórasLeictreach/ CeannsoilseLED	P308	Boole	[-]			X
CórasNeomatach/ MéidSoláthairAeir	P309	teaghrán	[-]	Luachanna incheadaithe: 'Beag', 'Meánsoláthar 1-chéim', 'Meánsoláthar 2-chéim', 'Soláthar Mór 1-chéim', 'Soláthar Mór 2-chéim', 'ní bhaineann le hábhar' Le haghaidh tiomáint chomhbhrúiteora *go leictreach* soláthrófar 'ní bhaineann le hábhar'. Ní theastaíonn aon ionchur i gcás PEV.	X	
CórasNeomatach/ Tiomáint-Comhbhrúiteora	P310	teaghrán	[-]	Luachanna incheadaithe: 'go meicniúil', 'go leictreach' Le haghaidh PEV, ní cheadaítear ach 'go leictreach' mar luach.	X	
CórasNeomatach/ Crág	P311	teaghrán	[-]	Luachanna incheadaithe: 'tada', 'slaod', 'go meicniúil' Ní theastaíonn aon ionchur i gcás PEV.	X	

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt	Busanna troma (príomhfheithicil)	Busanna troma (feithicil iomlán nó lánchríochnaithe)
CórasNeomatach/ CórasAthghiniúnaCliste	P312	Boole	[-]		X	
CórasNeomatach/ CórasComhbhrúCliste	P313	Boole	[-]	Le haghaidh PEV nó HEV le cumraíocht gléasra cumhachta 'S' nó 'S-IEPC' i gcomhréir le pointe 10.1.1 ní theastaíonn ionchur.	X	
CórasNeomatach/ Cóimheas Comhbhrúiteoir lehInneall	P314	dúbailte, 3	[-]	Le haghaidh tiomáint chomhbhrúiteora *go leictreach* soláthrófar '0.000'. Ní theastaíonn aon ionchur i gcás PEV.	X	
CórasNeomatach/ Rialú aerchrochta	P315	teaghrán	[-]	Luachanna incheadaithe: 'go meicniúil', 'go leictreonach'	X	
CórasNeomatach/ DáileadhImoibritheSCR	P316	Boole	[-]		X	
HVAC/ CumraíochtCórais	P317	int	[-]	Luachanna incheadaithe: '0' go '10' I gcás córas HVAC neamhiomlán, soláthrófar '0'. níl '0' infheidhme maidir le feithiclí iomlána nó lánchríochnaithe.		X
HVAC/ FuarúUrrannTiománaíDeChineálTeaschaidéil	P318	teaghrán	[-]	Luachanna incheadaithe: 'tada', 'ní bhaineann le hábhar', R-744', 'neamh R-744 2-chéim', 'neamh R-744 3-chéim', 'neamh R-744 4-chéim', 'neamh R-744 leanúnach' dearbhófar 'ní bhaineann le hábhar' le haghaidh chumraíochtaí chórai HVAC 6 agus 10 i ngeall ar sholáthar ó theaschaidéal paisinéara		X
HVAC/ TéamhUrrannTiománaíDeChineálTeaschaidéil	P319	teaghrán	[-]	Luachanna incheadaithe: 'tada', 'ní bhaineann le hábhar', R-744', 'neamh R-744 2-chéim', 'neamh R-744 3-chéim', 'neamh R-744 4-chéim', 'neamh R-744 leanúnach' dearbhófar 'ní bhaineann le hábhar' le haghaidh chumraíochtaí chórai HVAC 6 agus 10 i ngeall ar sholáthar ó theaschaidéal paisinéara		X
HVAC/ FuarúUrrannPaisinéaraDeChineálTeaschaidéil	P320	teaghrán	[-]	Luachanna incheadaithe: 'tada', R-744', 'neamh R-744 2-chéim', 'neamh R-744 3-chéim', 'neamh R-744 4-chéim', 'neamh R-744 leanúnach' I gcás il-teaschaidéal le teicneolaíochtaí éagsúla chun an urrann phaisinéirí a fhuarú, dearbhófar an teicneolaíocht cheannasach (e.g. de réir an chumhacht atá ar fáil nó an úsáid tosaíochta atá i bhfeidhm).		X

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt	Busanna troma (príomhfheithicil)	Busanna troma (feithicil iomlán nó lánchríochnaithe)
HVAC/ TéamhUrrannPaisinéaraDeChineálTeaschaidéil	P321	teaghrán	[-]	Luachanna incheadaithe: 'tada', R-744', 'neamh R-744 2-chéim', 'neamh R-744 3-chéim', 'neamh R-744 4-chéim', 'neamh R-744 leanúnach' I gcás il-teaschaidéal le teicneolaíochtaí éagsúla chun an urrann phaisinéirí a théamh, dearbhófar an teicneolaíocht cheannasach (e.g. de réir an chumhacht atá ar fáil nó an úsáid tosaíochta atá i bhfeidhm).		X
HVAC/CumhachtTéitheoraCúnta	P322	slánuimhir	[W]	Iontráil '0' mura bhfuil aon téitheoir cúnta suiteáilte.		X
HVAC/Déghloiniú	P323	Boole	[-]			X
HVAC/TeirmeastatFuartháinInathraithe	P324	Boole	[-]		X	
HVAC/TéitheoirCúntaInathraithe	P325	Boole	[-]			X
HVAC/TeasmhalartóirFuíollgháisInnill	P326	Boole	[-]	Ní theastaíonn aon ionchur i gcás PEV.	X	
HVAC/DuchtannaDáileacháinAeirArLeithligh	P327	Boole	[-]			X
HVAC/TéitheoirLeictreachUisce	P328	Boole	[-]	Ná soláthraítear ionchur ach amháin le haghaidh HEV agus PEV		X
HVAC/TéitheoirLeictreachAeir	P329	Boole	[-]	Ná soláthraítear ionchur ach amháin le haghaidh HEV agus PEV		X
HVAC/TeicneolaíochtTéimhEile	P330	Boole	[-]	Ná soláthraítear ionchur ach amháin le haghaidh HEV agus PEV		X

Tábla 4

Paraiméadair ionchuir 'Feithicil/TeorainneachaCasmhóiminteInnill' in aghaidh an ghiair (roghnach)

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt	Leoraithe troma	Leoraithe meánmhéide	Busanna troma (príomhfheithicil)	Busanna troma (feithicil iomlán nó lánchríochnaithe)
Giar	P196	slánuimhir	[-]	ní gá ach uimhreacha giair a shonrú i gcás inarb infheidhme teorainneacha casmhóiminte innill a bhaineann leis an bhfeithicil de réir phointe 6	X	X	X	
Uas-chasmhóimint	P197	slánuimhir	[Nm]		X	X	X	

Tábla 5

Paraiméadair ionchuir le haghaidh feithiclí díolmhaithe de réir Airteagal 9

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt	Leoraithe troma	Leoraithe meánmhéide	Busanna troma (príomhfheithicil)	Busanna troma (feithicil iomlán agus lánchríochnaithe)
Monaróir	P235	licín	[-]		X	X	X	X
SeoladhMonaróra	P252	licín	[-]		X	X	X	X
Samhail_AinmTráchtála	P236	licín	[-]		X	X	X	X
VIN	P238	licín	[-]		X	X	X	X
Dáta	P239	dátaAm	[-]	Dáta agus am a chruthaítear an fhaisnéis ionchuir agus na sonraí ionchuir	X	X	X	X
CatagóirReachtach	P251	teaghrán	[-]	Luachanna incheadaithe: 'N2', 'N3', 'M3'	X	X	X	X
CumraíochtFonnaidh	P036	teaghrán	[-]	Luachanna incheadaithe: 'Leoraí Docht', 'Tarracóir', 'Veain', 'Bus'	X	X	X	
CumraíochtAcastóra	P037	teaghrán	[-]	Luachanna incheadaithe: '4 × 2', '4 × 2F', '6 × 2', '6 × 4', '8 × 2', '8 × 4' i gcás ina dtagraíonn '4 × 2F' d'fheithiclí 4 × 2 le hacastóir tosaigh tiomáinte	X	X	X	

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt	Leoraithe troma	Leoraithe meánmhéide	Busanna troma (príomhfheithicil)	Busanna troma (feithicil iomlán agus lánchríochnaithe)
Altach	P281	Boole		i gcomhréir leis an sainmhíniú a leagtar amach in Iarscríbhinn I a ghabhann leis an Rialachán seo.			X	
MaisIarbhír-Cheartaithe	P038	int	[kg]	I gcomhréir le 'Mais iarbhír cheartaithe na feithicle' mar a shonraítear i roinn 2 pointe (4)	X	X		X
UasmhaisUalaithe-AtáIncheadaithe-GoTeicniúil	P041	int	[kg]	I gcomhréir le hAirteagal 2, pointe (7), de Rialachán (AE) Uimh. 1230/2012	X	X	X	X
FeithicilAstaíochtaí-Nialasacha	P269	Boole	[-]	Mar a shainmhínítear in Airteagal 3, pointe (15)	X	X	X	
Cábán codlata	P276	Boole	[-]		X			
AicmeBus	P282	teaghrán	[-]	Luachanna incheadaithe: 'I', 'I + II', 'A', 'II', 'II + III', 'III', 'B' i gcomhréir le mír 2 de Rialachán Uimh. 107 ó na Náisiúin Aontaithe				X
LíonSuíochán-PaisinéiríUrlár-Íochtarach	P283	int	[-]	An líon suíochán paisinéara - seachas suíocháin an tiománaí agus an chriú. I gcás feithicil dhá urlár, úsáidfear an paraiméadar sin chun na suíocháin phaisinéara a dhearbhú ón urlár íochtarach. I gcás feithicil urlár amháin, úsáidfear an paraiméadar sin chun iomlán na suíochán paisinéara a dhearbhú.				X

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt	Leoraithe troma	Leoraithe meánmhéide	Busanna troma (príomhfheithicil)	Busanna troma (feithicil iomlán agus lánchrochnaithe)
LíonPaisinéirí-SeasaimhUrlár-Íochtarach	P354	int	[-]	An líon paisinéirí seasaimh cláraithe I gcás feithicil dhá urlár, úsáidfear an paraiméadar sin chun na paisinéirí seasaimh cláraithe a dhearbhú ón urlár íochtarach. I gcás feithicil urlár amháin, úsáidfear an paraiméadar sin chun iomlán na bpaisinéirí seasaimh cláraithe a dhearbhú.				X
LíonSuíochán-PaisinéiríUrlár-Uachtarach	P284	int	[-]	An líon suíochán paisinéara - seachas suíocháin an tiománaí agus an chriú ar urlár uachtar i bhfeithicil dhá urlár. Le haghaidh feithiclí le hurlár amháin, cuirfear '0' isteach mar ionchur.				X
LíonPaisinéirí-SeasaimhUrlár-Uachtarach	P355	int	[-]	An líon paisinéirí seasaimh cláraithe ar an urlár uachtarach i bhfeithicil dhá urlár. Le haghaidh feithiclí le hurlár amháin, cuirfear '0' isteach mar ionchur.				X
CódCabhlach	P285	int	[-]	Luachanna incheadaithe: 'CA', 'CB', 'CC', 'CD', 'CE', 'CF', 'CG', 'CH', 'CI', 'CJ' i gcomhréir le pointe 3 de chuid C d'Iarscríbhinn I a ghabhann le Rialachán (AE) 2018/585				X
IontráilÍseal	P286	Boole	[-]	'iontráil íseal' i gcomhréir le pointe 1.2.2.3 d'Iarscríbhinn I				X
AirdeCabhlach-Comhtháite	P287	int	[mm]	i gcomhréir le pointe 2(5)				X

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt	Leoraithe troma	Leoraithe meánmhéide	Busanna troma (príomhfheithicil)	Busanna troma (feithicil iomlán agus lánchríochnaithe)
SuimGlanchumhachta	P331	int	[W]	Uas-suim fhéideartha de chumhacht tiomána dheimhneach na dtiontairí fuinnimh ar fad, atá nasctha le gléasra cumhachta na feithicle nó na rothaí	X	X	X	
Teicneolaíocht	P332	teaghrán	[-]	I gcomhréir le Tábla 1 d'Fhoscríbhinn 1. Luachanna incheadaithe: 'Feithicil dhébhreosla Airteagal 9 díolmhaithe', 'Luchtú faoi shiúl Airteagal 9 díolmhaithe', 'Ilghléasra cumhachta Airteagal 9 díolmhaithe', 'FCV Airteagal 9 díolmhaithe', 'H2 ICE Airteagal 9 díolmhaithe', 'HEV Airteagal 9 díolmhaithe', 'PEV Airteagal 9 díolmhaithe', 'HV Airteagal 9 díolmhaithe'	X	X	X	

Tábla 6

Paraiméadair ionchuir 'Ardchórais cúnta tiomána'

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt	Leoraithe troma	Leoraithe meánmhéide	Busanna troma (príomhfheithicil)	Busanna troma (feithicil iomlán agus lánchríochnaithe)
InneallStopthaTosaithe	P271	Boole	[-]	I gcomhréir le pointe 8.1.1 Ná soláthraítear ionchur ach le haghaidh feithiclí ICE amháin agus HEV.	X	X	X	X
ÉicearolladhGanStopInnill	P272	Boole	[-]	I gcomhréir le pointe 8.1.2 Ná soláthraítear ionchur ach le haghaidh feithiclí ICE amháin.	X	X	X	X

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt	Leoraithe troma	Leoraithe meánmhéide	Busanna troma (príomhfheithicil)	Busanna troma (feithicil iomlán agus lánchríochnaithe)
ÉiceaRolladhLeStopInnill	P273	Boole	[-]	I gcomhréir le pointe 8.1.3 Ná soláthraítear ionchur ach le haghaidh feithiclí ICE amháin.	X	X	X	X
LuasrialúTuarthach	P274	teaghrán	[-]	I gcomhréir le pointe 8.1.4, luachanna incheadaithe: '1,2', '1,2,3'	X	X	X	X
CrágGlasálaScaoileadhÉiceaRolladhAPT	P333	Boole	[-]	Ní sé ábhartha ach i gcás traiseoltaí APT-S agus APT-P i gcomhar le haon fheidhm Éicearollta. Socraigh ag 'fíor' más ionann an fheidhmiúlacht (2) mar a shainmhínítear i bpointe 8.1.2 agus modh Éicea-rollta ceannasach. Ná soláthraítear ionchur ach le haghaidh feithiclí ICE amháin.	X	X	X	X

Tábla 7

Paraiméadair ionchuir ghinearálta le haghaidh HEV agus PEV

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt	Leoraithe troma	Leoraithe meánmhéide	Busanna troma (príomhfheithicil)	Busanna troma (feithicil iomlán nó lánchríochnaithe)
AitheantasAiltireachta	P400	teaghrán	[-]	I gcomhréir le pointe 10.1.3, ceadaítear na luachanna a leanas mar ionchuir: 'E2', 'E3', 'E4', 'E-IEPC', 'P1', 'P2', 'P2.5', 'P3', 'P4', 'S2', 'S3', 'S4', 'S-IEPC'	X	X	X	
OvcHev	P401	Boole	[-]	I gcomhréir le pointe 2(31)	X	X	X	

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt	Leoraithe troma	Leoraithe meánmhéide	Busanna troma (príomhfheithicil)	Busanna troma (feithicil iomlán nó lánchríochnaithe)
UasChumhacht-Luchtaithe	P402	Slánuimhir	[W]	Dearbhófar an uaschumhacht luchtaithe incheadaithe ag an bhfeithicil le haghaidh luchtú seachtrach mar ionchur leis an uirlis ionsamhlúcháin. Níl sé ábhartha ach i gcás go bhfuil an paraiméadar 'OvcHev' socraithe ag 'fíor'.	X	X	X	

Tábla 8

Paraiméadair ionchuir de réir shuíomh an mheaisín leictrigh

(Níl sé infheidhme ach má bhíonn an chomhpháirt i láthair san fheithicil)

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt
SuíomhGléasraCumhachta	P403	teaghrán	[-]	Suíomh EM i ngléasra cumhachta na feithicle de réir phointí 10.1.2 agus 10.1.3. Luachanna incheadaithe: '1', '2', '2.5', '3', '4', 'GEN'. Ní cheadaítear ach suíomh EM amháin in aghaidh an ghléasra cumhachta, seachas le haghaidh ailtireacht 'S'. Éilíonn ailtireacht 'S' suíomh EM 'GEN' agus suíomh amháin eile sa bhreis, '2', '3' nó '4'. Ní cheadaítear suíomh '1' le haghaidh ailtireachtaí 'S' agus 'E' Ní cheadaítear suíomh 'GEN' ach le haghaidh ailtireacht 'S'
Líon	P404	slánuimhir	[-]	An líon meaisíní leictreacha díreach mar an gcéanna ag suíomh EM sonraithe. I gcás paraiméadair 'SuíomhGléasraCumhachta' a bheith '4', comhairfear in iolraí de 2 (m.sh. 2, 4, 6).
UimhirDheimhnitheEM	P405	licín	[-]	
UimhirDheimhnitheADC	P406	licín	[-]	Ionchur roghnach i gcás cóimheas giarála chéim aonair breise (ADC) idir seafta EM agus pointe ceangailte le gléasra cumhachta feithicle de réir phointe 10.1.2 Ní cheadaítear i gcás ina bhfuil paraiméadar 'IHPCCineál' socraithe ag 'IHPC de Chineál 1'.

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt
P2.5CóimheasaGiarála	P407	dúbailte, 3	[-]	Ní sé infheidhmithe ach i gcás go bhfuil an paraiméadar 'SuíomhGléasraCumhachta' socraithe ag 'P2.5' Dearbhaithe le haghaidh gach giar chun tosaigh an traiseolta. Dearbhaithe le haghaidh cóimheas giarála trí 'n_{GBX_in} / n_{EM}' i gcás EM gan ADC breise nó 'n_{GBX_in} / n_{ADC}' i gcás EM le ADC breise. n_{GBX_in} = luas rothlaithe ag seafta traiseolta ionchuir n_{EM} = luas rothlaithe ag Seafta aschuir EM n_{ADC} = luas rothlaithe ag Seafta ionchuir ADC

Tábla 9

Teorainneacha casmhóiminte in aghaidh shuíomh an mheaisín leictrigh (roghnach)

Dearbhú tacar sonraí ar leithligh le haghaidh gach leibhéal voltais arna thomhas faoi 'UimhirDheimhnitheEM' Ní cheadaítear dearbhú i gcás ina bhfuil paraiméadar 'IHPCCineál' socraithe ag 'IHPC de Chineál 1'.

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt
LuasAschuirSeafta	P408	dúbailte, 2	[1/nóim]	Iontrálacha díreach mar an gcéanna le haghaidh luais rothlaithe le dearbhú amhail faoi 'UimhirDheimhnitheEM' do pharaiméadar uimhir 'P468' d'Fhoscríbhinn 15 d'Iarscríbhinn Xb.
Uas-chasmhóimint	P409	dúbailte, 2	[Nm]	Casmhóimint uasta EM (ag tagairt don seafta aschuir) mar fheidhm de phointí luas rothlaithe dearbhaithe faoi pharaiméadar uimhir 'P469' d'Fhoscríbhinn 15 d'Iarscríbhinn Xb. Beidh gach luach de thorc íosta dearbhaithe níos ísle ná 0.9 n-uaire an luacha bhunaidh ag an luas rothlaithe faoi seach nó díreach cothrom leis an luach bunaidh ag an luas rothlaithe faoi seach. Ní bheidh na luachanna casmhóiminte uasta a dhearbhaítear níos ísle ná nialas. I gcás ina mbíonn an paraiméadar 'Comhair' (P404) níos mó ná aon, dearbhófar an chasmhóimint uasta le haghaidh EM aonair (mar atá i láthair sa tástáil chomhpháirte don EM faoi 'UimhirDheimhnitheEM')
CasmhóimintÍosta	P410	dúbailte, 2	[Nm]	Casmhóimint íosta EM (ag tagairt don seafta aschuir) mar fheidhm de phointí luas rothlaithe dearbhaithe faoi pharaiméadar uimhir 'P470' d'Fhoscríbhinn 15 d'Iarscríbhinn Xb. Beidh gach luach de thorc íosta dearbhaithe níos airde ná 0.9 n-uaire an luacha bhunaidh ag an luas rothlaithe faoi seach nó díreach cothrom leis an luach bunaidh ag an luas rothlaithe faoi seach.

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt
				Ní bheidh na luachanna casmhóiminte íosta a dhearbhaítear níos airde ná nialas. I gcás ina mbíonn an paraiméadar 'Comhair' (P404) níos mó ná aon, dearbhófar an casmhóimint íosta le haghaidh EM aonair (mar atá i láthair sa tástáil chomhpháirte don EM faoi 'UimhirDheimhnitheEM').

Tábla 10

Paraiméadair ionchuir de réir REESS

(Níl sé infheidhme ach má bhíonn an chomhpháirt i láthair san fheithicil)

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt
AitheantasTeaghráin	P411	slánuimhir	[-]	Dearbhófar socrú fochóras ceallra ionadaíocha i gcomhréir le hIarscríbhinn Xb ar leibhéal feithicle trí gach fochóras ceallra a leithdháileadh chuig teaghrán sonrach arna shainmhíniú ag an bparaiméadar sin. Ceanglaítear na teaghráin shonracha ar fad i gcomhthreo, ceanglaítear i sraith gach fochóras ceallra atá suite in aon teaghrán comhthreomhar sonrach amháin. Luachanna incheadaithe: '1', '2', '3', …
UimhirDheimhnitheREESS	P412	licín	[-]	
SOCmin	P413	slánuimhir	[%]	Ionchur roghnach. Níl sé ábhartha ach i gcás 'ceallra' de chineál REESS. Níl an paraiméadar éifeachtach ach amháin in uirlis ionsamhlúcháin i gcás ina bhfuil ionchur níos airde ná luach cineálacha mar a thugtar cuntas air sa leabhrán úsáideora.
SOCmax	P414	slánuimhir	[%]	Ionchur roghnach Níl sé ábhartha ach i gcás 'ceallra' de chineál REESS. Níl an paraiméadar éifeachtach ach amháin in uirlis ionsamhlúcháin i gcás ina bhfuil ionchur níos ísle ná luach cineálacha mar a thugtar cuntas air sa leabhrán úsáideora.

Tábla 11

Borradh a chur faoi shrianta le haghaidh HEV comhthreomhar (roghnach)

Ní cheadaítear é sin ach amháin i gcás ina bhfuil cumraíocht gléasra cumhachta i gcomhréir le pointe 10.1.1 ionann le 'P' nó 'IHPC de Chineál 1'.

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt
LuasRothlaithe	P415	dúbailte, 2	[1/nóim]	Ag tagairt do luas seafta traiseolta ionchuir
TreisiúCasmhóiminte	P416	dúbailte, 2	[Nm]	I gcomhréir le pointe 10.2

4. Mais feithicle le haghaidh leoraithe agus tarracóirí dochta, leoraithe agus tarracóirí dochta troma

4.1 Is é mais iarbhír cheartaithe na feithicle an mhais feithicle a úsáidfear mar ionchur don uirlis ionsamhlúcháin.

4.2 Mura bhfuil an trealamh caighdeánach ar fad suiteáilte, cuirfidh an monaróir mais na ngnéithe tógála a leanas le mais iarbhír cheartaithe na feithicle:

(a) Fochosaint tosaigh i gcomhréir le Rialachán (AE) 2019/2144 (**) ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle

(b) Fobharra cosanta ar cúl i gcomhréir le Rialachán (AE) 2019/2144

(c) Cosaint chliathánach i gcomhréir le Rialachán (AE) 2019/2144

(d) Cúigiú roth i gcomhréir le Rialachán (AE) 2019/2144

4.3 Seo a leanas an mhais a bheidh ag na gnéithe tógála dá dtagraítear i bpointe 4.2:

I gcás grúpaí feithiclí 1s, 1, 2 agus 3 mar a leagtar amach in Iarscríbhinn I, Tábla 1, agus i gcás grúpaí feithiclí 51 agus 53 mar a leagtar amach in Iarscríbhinn I, Tábla 2.

(a) Fochosaint tosaigh 45 kg

(b) Fobharra cosanta ar gcúl 40 kg

(c) Cosaint chliathánach 8.5 kg/m × rothfhad [m] – 2.5 kg

Le haghaidh grúpaí feithiclí 4, 5, 9 go 12 agus 16 mar a leagtar amach in Iarscríbhinn I, Tábla 1.

(a) Fochosaint tosaigh 50°kg

(b) Fobharra cosanta ar gcúl 45 kg

(c) Cosaint chliathánach 14 kg/m × rothfhad [m] – 17 kg

(d) An cúigiú roth 210 kg

5. Acastóirí a thiomáintear go hiodrálach agus go meicniúil

I gcás feithiclí atá feistithe le:

(a) acastóirí faoi thiomáint hiodrálach, caithfear leis an acastóir mar cheann neamh-thiomána agus ní chuirfidh an monaróir san áireamh é chun cumraíocht acastóirí feithicle a bhunú;

(b) acastóirí faoi thiomáint mheicniúil, caithfear leis an acastóir mar cheann tiomána agus cuirfidh an monaróir sin san áireamh chun cumraíocht acastóirí feithicle a bhunú;

6. Teorainneacha casmhóiminte innill a bhraitheann ar ghiaranna agus díchumasú giair

6.1. Teorainneacha casmhóiminte innill a bhraitheann ar ghiaranna

I gcás an 50 % is airde de na giaranna (e.g. le haghaidh giaranna 7 go 12 de thraiseoladh a bhfuil 12 ghiar ann) féadfaidh monaróir na feithicle uasteorainn casmhóiminte innill a bhraitheann ar ghiaranna a dhearbhú nach bhfuil níos airde ná 95 % de chasmhóimint uasta an innill.

6.2 Díchumasú giair

I gcás an 2 ghiar is airde (e.g. giar 5 agus 6 le haghaidh traiseoladh a bhfuil 6 ghiar ann) féadfaidh monaróir na feithicle díchumasú iomlán giaranna a dhearbhú trí 0 Nm a sholáthar mar theorainn casmhóiminte a bhaineann go sonrach le giar san ionchuir leis an uirlis ionsamhlúcháin.

6.3 Ceanglais fíorúcháin

Tá teorainneacha casmhóiminte innill a bhraitheann ar ghiaranna i gcomhréir le pointe 6.1 agus díchumasú giair i gcomhréir le pointe 6.2 faoi réir fíorúchán sa nós imeachta tástála fíorúcháin (VTP) mar a leagtar amach in Iarscríbhinn Xa, pointe 6.1.1.1 c)

7. Luas réchasta an innill a bhaineann go sonrach leis an bhfeithicil

7.1. Is gá luas réchasta an innill a dhearbhú le haghaidh gach feithicil aonair ina bhfuil ICE. Beidh an luas réchasta innill dearbhaithe sin cothrom le nó níos airde ná mar a shonraítear san fhormheas sonraí ionchuir innill.

8. Ardchórais cúnta tiomána

8.1 Dearbhófar san ionchur leis an uirlis ionsamhlúcháin na cineálacha seo a leanas d'ardchórais cúnta tiománaí arb é is aidhm dóibh go príomha ídiú breosla agus astaíochtaí CO_2 a laghdú:

8.1.1 Stop-tosaigh innill i rith stopanna feithicle: córas a mhúchann agus a atosaíonn an t-inneall dócháin inmheánaigh go huathoibríoch i rith stadanna feithicle chun am réchasta innill a laghdú. Le haghaidh múchadh innill uathoibríoch ní bheidh an uasmhoill ama tar éis don fheithicil stopadh níos faide ná 3 soicind.

8.1.2 Éicea-rolladh gan stopadh-tosú innill: córas a dhíchúplálann an t-inneall dócháin inmheánaigh ón ngléasra cumhachta i rith coinníollacha tiomána sonracha le fána le grádáin diúltacha ísle. Beidh an córas gníomhach ar a laghad ar gach luas a shocraítear le luasrialú os cionn 60 km/u. Cumhdóidh aon chóras a dhearbhaítear san fhaisnéis ionchuir leis an uirlis ionsamhlúcháin ceann amháin nó an dá cheann de na feidhmiúlachtaí a leanas:

Feidhmiúlacht (1)'

Díchúpláiltear an t-inneall dócháin ón ngléasra cumhachta, agus oibríonn an t-inneall ag luas réchasta. I gcás traiseoltaí cumhachtathraithe uathoibríocha, bíonn an chrág ghlasála tiontaire casmhóiminte dúnta.

Feidhmiúlacht (2) Crág ghlasála tiontaire casmhóiminte oscailte

Bíonn an chrág ghlasála tiontaire casmhóiminte oscailte i rith modh éicea-rollta. Ceadaíonn sé sin don inneall feidhmiú i modh saor-rothlaithe ag luasanna innill níos ísle agus laghdaíonn sé nó cuireann sé deireadh fiú le hinstealladh breosla. Níl feidhmiúlacht (2) ábhartha ach amháin le haghaidh traiseoltaí cumhachtathraithe uathoibríocha.

8.1.3 Éicea-rolladh le stopadh-tosú innill: córas a dhíchúplálann an t-inneall dócháin inmheánaigh ón ngléasra cumhachta i rith coinníollacha tiomána sonracha le fána le fánaí diúltacha ísle. Le linn na gcéimeanna sin, múchtar an t-inneall dócháin inmheánaigh tar éis moill ama ghairid agus coinnítear múchta é i rith phríomhsciar na céime éicea-rollta. Beidh an córas gníomhach ar a laghad ar gach luas a shocraítear le luasrialú os cionn 60 km/u.

8.1.4 Luasrialú tuarthach (PCC) córais a bharrfheabhsaíonn úsáid fuinneamh féideartha le linn timthriall tiomána bunaithe ar réamhléiriú infhaighte ar shonraí ghrádán an bhóthair agus úsáid córas GPS. Beidh réamhléiriú grádáin níos faide ná 1 000 méadar i gcóras PCC a dhearbhaítear san ionchur leis an uirlis ionsamhlúcháin agus cumhdóidh sé na feidhmiúlachtaí seo ar fad a leanas:

(1) Saor-rothlú buaice

Ag teacht chuig buaic, laghdaítear treoluas feithicle roimh an bpointe ina dtosaíonn an fheithicil ag luasghéarú trí dhomhantarraingt amháin i gcomparáid le luas socraithe an luasrialaithe ionas go bhféadfadh an coscánú i rith na céime le fána laghdaithe.

(2) Luasghéarú gan cumhacht innill

Le linn tiomána le fána le treoluas feithicle íseal agus ardfhána diúltach, déantar luasghéarú na feithicle gan aon chumhacht innill a úsáid ionas gur féidir an coscánú le fána a laghdú.

(3) Saor-rothlú anuas

Le linn tiomána le fána nuair a bhíonn an fheithicil ag coscánú treoluas róluathaithe, méadaíonn PCC an róluathú ar feadh tréimhse ghairid chun an imeacht le fána a stopadh le treoluas feithicle níos airde. Is é is róluathú luas feithicle níos airde ná luas socraithe an chórais luasrialaithe.

Is féidir córas PCC a dhearbhú mar ionchur leis an uirlis ionsamhlúcháin má chumhdaítear ceachtar de na feidhmiúlachtaí a leagtar amach i bpointí (1) agus (2) nó i bpointí (1), (2) agus (3).

8.2 Is paraiméadair ionchuir san uirlis ionsamhlúcháin iad na 11 mheascán de na hardchórais cúnta tiománaí mar a leagtar amach iad i dTábla 12. Ní dhearbhófar meascáin 2 go 11 le haghaidh traiseoltaí SMT. Ní dhearbhófar meascáin Uimh. 3, 6, 9 agus 11 i gcás traiseoltaí cumhachtathraithe uathoibríocha.

Tábla 12

Meascáin d'ardchórais cúnta tiománaí mar pharaiméadair ionchuir san uirlis ionsamhlúcháin

Uimh. mheascáin	Stop-tosaigh innill i rith stopanna feithicle	Éicea-rolladh gan stopadh-tosú innill	Éicea-rolladh le stopadh-tosú innill	Luasrialú tuarthach
1	tá	níl	níl	níl
2	níl	tá	níl	níl
3	níl	níl	tá	níl
4	níl	níl	níl	tá
5	tá	tá	níl	níl
6	tá	níl	tá	níl
7	tá	níl	níl	tá
8	níl	tá	níl	tá
9	níl	níl	tá	tá
10	tá	tá	níl	tá
11	tá	níl	tá	tá

8.3 Déanfar aon ardchóras cúnta tiománaí a dhearbhaítear san ionchur san uirlis ionsamhlúcháin a réamhshocrú ag modh eacnamaíochta breosla tar éis gach timthriall adhainte/múchta.

8.4 Má dhearbhaítear ardchóras cúnta tiománaí sa ionchur leis an uirlis ionsamhlúcháin, beifear in ann láithreacht córas den sórt sin a fhíorú bunaithe ar thiomáint fhíorshaol agus na sainmhínithe córais a leagtar amach i bpointe 8.1. Má dhearbhaítear meascán áirithe córas, léireofar freisin idirghníomhú feidhmiúlachtaí (e.g. luasrialú tuarthach móide éicea-rolladh le stop-tosaigh innill). Sa nós imeachta fíoraithe cuirfear san áireamh gur gá coinníollacha teorann áirithe a shocrú sna córais le bheith 'gníomhach' (e.g. inneall ag teocht oibrithe le haghaidh stop-tosaigh innill, raonta áirithe luas feithicle le haghaidh PCC, cóimheasa áirithe grádán bóthair le mais feithicle le haghaidh éicea-rollta). Is gá do mhonaróir na feithicle tuairisc fheidhmiúil ar choinníollacha teorann a chur isteach nuair a bhíonn na córais 'éighníomhach' nó nuair a laghdaítear a n-éifeachtúlacht. D'fhéadfadh an t-údarás formheasa na húdair theicniúla leis na coinníollacha teorann sin a iarradh ón iarratasóir lena bhformheas agus measúnú a dhéanamh orthu le haghaidh comhlíontachta.

9. Toirt lastais

9.1. Le haghaidh feithiclí de chumraíocht fonnaidh 'veain' ríomhfar toirt an lastais leis an gcothromóid a leanas:

$$Cargo\ volume = \frac{(L_{C,floor} + L_C)}{2} \cdot \frac{(W_{C,max} + W_{C,wheelhouse})}{2} \cdot \frac{(H_{C,max} + H_{C,rearwheel})}{2} [m^3]$$

ina gcinnfear na toisí i gcomhréir le Tábla 13 agus le Fíor 3.

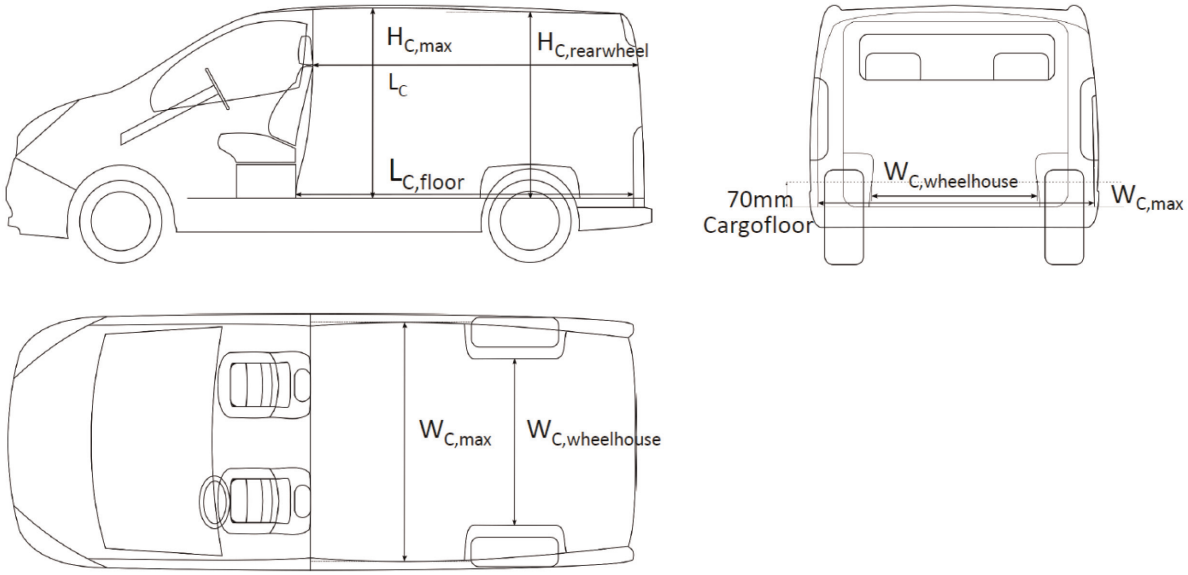
Tábla 13

Sainmhínithe a bhaineann le toirt lastais le haghaidh leoraithe meánmhéide de chineál veain

Siombail foirmle	Gné	Sainmhíniú
$L_{C,floor}$	Fad lastais ag an urlár	— an fad ón bpointe is faide siar ón ró suíochán deiridh nó an landair leis an bpointe is faide chun tosaigh den urrann cúil dúnta teilgthe chuig an Y-phlána nialais. — arna thomhas ag airde dhromchla an urláir lastais
L_C	Fad lastais	— an fad ón tadhlaí X-phlána chuig an bpointe is faide siar ar an gcúl suíocháin lena n-áirítear tacaí cinn an ró suíochán deiridh nó an landair leis an bpointe is faide chun tosaigh den tadhlaí X-phlána leis an urrann cúil dúnta i.e. an doras cúil nó na cúldoirse nó aon dromchla teorantach eile — arna thomhas ag airde an phointe is faide siar ón ró suíochán deiridh nó an landair
$W_{C,max}$	Leithead uasta lasta	— uasfhad cliathánach na hurrainne lastais — arna thomhas idir an t-urlár lastais agus 70 mm os cionn an urláir — ní áirítear sa tomhas an stua idirthréimhseach, gobadh, loig nó pócaí áitiúil más ann dóibh
$W_{C,wheelhouse}$	Leithead lastais ag an gcábán stiúrach	— uasfhad cliathánach idir trasnaíochtaí teorantacha (idirmheánach) na gcábán stiúrach — arna thomhas idir an t-urlár lastais agus 70 mm os cionn an urláir — ní áirítear sa tomhas an stua idirthréimhseach, gobadh, loig nó pócaí áitiúil más ann dóibh
$H_{C,max}$	Airde uasta lasta	— Uasfhad ceartingearach ón urlár lastais chuig an gceannlíne nó aon dromchla teorantach eile — Arna thomhas taobh thiar den suíochán deiridh nó an landair ag lárlíne na feithicle
$H_{C,rearwheel}$	Airde lastais ag an roth cúil	— fad ceartingearach ó bharr an urláir lastais chuig an gceannlíne nó aon dromchla teorantach eile — arna thomhas ag comhordanáid X an roth chúil ag lárlíne na feithicle

Fíor 3

Sainmhíniú toirt lastais le haghaidh leoraithe meánmhéide



10. HEV agus PEV

Ní bheidh feidhm ag na forálacha seo a leanas ach i gcás HEV agus PEV.

10.1 Sainmhíniú ar ailtireacht gléasra cumhachta feithicle

10.1.1 Sainmhíniú ar chumraíocht gléasra cumhachta

Cinnfear cumraíocht gléasra cumhachta na feithicle i gcomhréir leis na sainmhínithe a leanas:

I gcás HEV:

(a) 'P' i gcás HEV comhthreomhar

(b) 'S' i gcás HEV srathach

(c) 'S-IEPC' i gcás go bhfuil comhpháirt IEPC i láthair san fheithicil

(d) 'IHPC de Chineál 1' i gcás go bhfuil paraiméadar 'IHPCCineál' chomhpháirt an mheaisín leictrigh socraithe chuig 'IHPC de Chineál 1'

I gcás PEV:

(a) 'E' i gcás go bhfuil comhpháirt EM i láthair san fheithicil

(b) 'E-IEPC' i gcás go bhfuil comhpháirt IEPC i láthair san fheithicil

10.1.2 Sainmhíniú suíomhanna EManna i ngléasra cumhachta na feithicle

I gcás inarb ionann cumraíocht gléasra cumhachta na feithicle i gcomhréir le pointe 10.1.1 'P', 'S' nó 'E', cinnfear suíomh an EM a shuiteáiltear i ngléasra cumhachta na feithicle i gcomhréir leis na sainmhínithe a leagtar amach i dTábla 14.

Tábla 14

Suíomhanna féideartha EManna i ngléasra cumhachta na feithicle

Suíomh innéacs EM	Cumraíocht gléasra cumhachta i gcomhréir le pointe 10.1.1	Cineál traiseolta i gcomhréir le Tábla 1 i bhFoscríbhinn 12 d'Iarscríbhinn VI	Sainmhíniú / Ceanglais (*)	Míniúcháin bhreise
1	P	AMT, APT-S, APT-P	Ceangailte leis an ngléasra cumhachta réamhtheachtach ón gcrág (i gcás AMT) nó réamhtheachtach ó sheafta ionchuir an tiontaire casmhóiminte (i gcás APT-S nó APT-P). Tá an EM ceangailte le cromfhearsaid an ICE go díreach nó trí chineál ceangail mheicniúil (e.g. beilt).	Idirdhealú P0: Láimhseáiltear EManna nach féidir leo ar bhonn prionsabail rannchuidiú le tiomáint na feithicle (i.e. ailtéarnóirí) san ionchur i gcórais thánaisteacha (féach Tábla 3 den Iarscríbhinn seo le haghaidh leoraithe, Tábla 3a den Iarscríbhinn seo le haghaidh busanna agus Iarscríbhinn IX). Ach, dearbhófar EManna ag an suíomh sin ar féidir leo rannchuidiú i bprionsabal le tiomáint na feithicle ach lena bhfuil an chasmhóimint uasta dearbhaithe i gcomhréir le Tábla 9 den Iarscríbhinn seo socraithe ag nialas, dearbhófar iad amhail 'P1'.
2	P	AMT	Tá an meaisín leictreach ceangailte leis an ngléasra cumhachta iartheachtach ón gcrág agus réamhtheachtach ón seafta traiseolta ionchuir.	
2	E, S	AMT, APT-N, APT-S, APT-P	Tá an meaisín leictreach ceangailte leis an ngléasra cumhachta réamhtheachtach ón seafta traiseolta ionchuir (i gcás AMT nó APT-N) nó réamhtheachtach ó sheafta ionchuir an tiontaire casmhóiminte (i gcás APT-S nó APT-P).	
2,5	P	AMT, APT-S, APT-P	Tá an meaisín leictreach ceangailte leis an ngléasra cumhachta iartheachtach ón gcrág (i gcás AMT) nó iartheachtach ó sheafta ionchuir an tiontaire casmhóiminte (i gcás APT-S nó APT-P) agus réamhtheachtach ón seafta aschuir traiseolta.	Tá an EM ceangailte le seafta sonrach laistigh den traiseoladh (e.g. fosheafta). Soláthrófar cóimheas traiseolta sonrach le haghaidh gach giar meicniúil sa traiseoladh de réir Tábla 8.
3	P	AMT, APT-S, APT-P	Tá an meaisín leictreach ceangailte leis an ngléasra cumhachta iartheachtach ón ón seafta traiseolta ionchuir agus réamhtheachtach ón acastóir.	

Suíomh innéacs EM	Cumraíocht gléasra cumhachta i gcomhréir le pointe 10.1.1	Cineál traiseolta i gcomhréir le Tábla 1 i bhFoscríbhinn 12 d'Iarscríbhinn VI	Sainmhíniú / Ceanglais (*)	Míniúcháin bhreise
3	E, S	n/bh	Tá an meaisín leictreach ceangailte leis an ngléasra cumhachta réamhtheachtach ón acastóir.	
4	P	AMT, APT-S, APT-P	Tá an meaisín leictreach ceangailte leis an ngléasra cumhachta iartheachtach ón acastóir.	
4	E, S	n/bh	Tá an meaisín leictreach ceangailte leis an mol agus suiteáiltear an socrú céanna faoi dhó go siméadrach (i.e. ceann ar thaobh na láimhe clé den fheithicil agus ceann ar thaobh na láimhe deise ag an suíomh céanna rotha i bhfadtreo na feithicle).	
GEN	S	n/bh	Tá an meaisín leictreach ceangailte go meicniúil le ICE ach níl sé ceangailte go meicniúil in imthoisc oibríochtúil ar bith le rothaí na feithicle.	

(*) Áirítear ar an téarma EM mar a úsáidtear anseo é comhpháirt ADC bhreise, más ann di.

10.1.3 Sainmhíniú ar aitheantas ailtireachta an ghléasra cumhachta

Cinnfear an luach ionchuir don aitheantas ailtireachta gléasra cumhachta a éilítear i gcomhréir le Tábla 7 ar bhonn cumraíocht an ghléasra cumhachta i gcomhréir le pointe 10.1.1 agus suíomh an EM i ngléasra cumhachta na feithicle i gcomhréir le pointe 10.1.2 (más infheidhme) ó na meascáin bhailí ionchuir chuig an uirlis ionsamhlúcháin a liostaítear i dTábla 15.

Sa chás gur 'IHPC de Chineál 1' an chumraíocht gléasra cumhachta i gcomhréir le pointe 10.1.1 beidh feidhm ag na forálacha a leanas:

(a) Dearbhófar aitheantas ailtireachta gléasra cumhachta 'P2' i gcomhréir le Tábla 7 agus is iad sonraí chomhpháirt an ghléasra cumhachta mar a shonraítear i dTábla 15 le haghaidh 'P2' a bheidh mar ionchur leis an uirlis ionsamhlúcháin le sonraí comhpháirte ar leithligh don EM agus don traiseoladh arna chinneadh i gcomhréir le pointe 4.4.3 d'Iarscríbhinn Xb.

(b) Soláthrófar na sonraí comhpháirte do EM i gcomhréir le fophointe (a) chuig an uirlis ionsamhlúcháin leis an bparaiméadar 'SuíomhGléasraCumhachta' i gcomhréir le Tábla 8 socraithe chuig '2'.

Tábla 15

Ionchuir bhailí d'ailtireacht gléasra cumhachta isteach san uirlis ionsamhlúcháin

Cineál gléasra cumhachta	Cumraíocht gléasra cumhachta	Aitheantas ailtireachta le haghaidh ionchur VECTO	Comhpháirt ghléasra cumhachta i láthair san fheithicil								Nótaí
			ICE	suíomh EM GEN	suíomh EM 1	suíomh EM 2	tarchur	suíomh EM 3	acastóir	suíomh EM 4	
PEV	E	E2	níl	níl	níl	tá	tá	níl	tá	níl	
		E3	níl	níl	níl	níl	níl	tá	tá	níl	
		E4	níl	níl	níl	níl	níl	níl	níl	tá	
	IEPC	E-IEPC	níl	níl	níl	níl	níl	níl	(1)	níl	
HEV	P	P1	tá	níl	tá	níl	tá	níl	tá	níl	
		P2	tá	níl	níl	tá	tá	níl	tá	níl	(2)
		P2.5	tá	níl	níl	tá	tá	níl	tá	níl	(3)
		P3	tá	níl	níl	níl	tá	tá	tá	níl	(4)
		P4	tá	níl	níl	níl	tá	níl	tá	tá	
	S	S2	tá	tá	níl	tá	tá	níl	tá	níl	
		S3	tá	tá	níl	níl	níl	tá	tá	níl	
		S4	tá	tá	níl	níl	níl	níl	níl	tá	
		S-IEPC	tá	tá	níl	níl	níl	níl	(1)	níl	

(1) 'Tá' (i.e. comhpháirt acastóra i láthair) sa chás amháin go bhfuil an dá pharaiméadar 'DifferentialIncluded' agus 'DesignTypeWheelMotor' socraithe chuig 'bréagach'
(2) Níl sé infheidhme maidir le cineálacha traiseolta APT-S agus APT-P
(3) I gcás ina bhfuil an EM ceangailte le seafta sonrach laistigh den traiseoladh (e.g. fosheafta) i gcomhréir leis an sainmhíniú a leagtar amach i dTábla 8
(4) Níl sé infheidhme d'fheithiclí tiomáinte le rothaí tosaigh

10.2 Sainmhíniú ar bhorradh a chur faoi shrianta le haghaidh HEV comhthreomhar

Féadfaidh monaróir na feithicle srianta a dhearbhú ar thorc tiomáinte iomlán an ghléasra cumhachta iomláin ag tagairt don seafta traiseolta ionchuir le haghaidh HEV comhthreomhar d'fhonn borradh cumais na feithicle a shrianadh.

Ní cheadaítear dearbhú srianta den sórt sin ach amháin i gcás ina bhfuil cumraíocht gléasra cumhachta i gcomhréir le pointe 10.1.1 ionann le 'P' nó 'IHPC de Chineál 1'.

Dearbhaítear na srianta mar thorc breise arna cheadú de bhreis ar chuar lánlóid ICE ag brath ar luas rothlaithe an tseafta traiseolta ionchuir. Déantar idirshuíomh líneach san uirlis ionsamhlúcháin chun an chasmhóimint bhreise is infheidhme idir na luachanna dearbhaithe ag dá luas rothlaithe shonracha a chinneadh. Sa raon luas rothlaithe ó 0 go luas réchasta an innill (i gcomhréir le pointe 7.1) tá an chasmhóimint lóid iomláin ar fáil ón ICE cothrom le casmhóimint lánlóid ICE ag luas réchasta an innill de bharr samhaltú iompraíocht na cráige i rith tosaithe feithicle.

I gcás ina ndearbhaítear srian den sórt sin, dearbhófar luachanna den chasmhóimint bhreise ag luas rothlaithe 0 ar a laghad agus ag uasluas rothlaithe chuar lánlóid ICE. Is féidir aon líon treallach luachanna a dhearbhú idir an raon nialas agus uasluas rothlaithe chuar lánlóid ICE. Ní cheadófar luachanna dearbhaithe níos ísle ná nialas don chasmhóimint bhreise.

Féadfaidh monaróir na feithicle srianta den sórt sin a dhearbhú a bheidh díreach ionann le cuar lánlóid ICE trí luachanna 0 Nm a dhearbhú don chasmhóimint bhreise.

10.3 Feidhmiúlacht stop-tosaigh innill le haghaidh HEVanna

I gcás ina bhfuil an fheithicil feistithe le feidhmiúlacht stop-tosaigh innill i gcomhréir le pointe 8.1.1 ag tabhairt coinníollacha teorann san áireamh i bpointe 8.4, socrófar an paraiméadar ionchuir P271 i gcomhréir le Tábla 6 chuig fíor.

11. Torthaí na huirlise ionsamhlúcháin a aistriú chuig feithiclí eile

11.1. D'fhéadfaí torthaí na huirlise ionsamhlúcháin a aistriú chuig feithicil eile mar a fhoráiltear le hAirteagal 9(6), ar choinníoll go gcomhlíontar na coinníollacha seo ar fad a leanas:

(a) bíonn sonraí ionchuir agus faisnéis ionchuir go hiomlán mar a chéile seachas VIN (P238) agus Gné dháta (P239). I gcás ionsamhluithe le haghaidh príomhbhusanna troma, d'fhéadfadh sonraí ionchuir breise agus faisnéis ionchuir ábhartha don fheithicil eatramhach agus atá ar fáil cheana féin ag an gcéim tosaigh a bheith difriúil, ach is gá bearta speisialta a dhéanamh sa chás sin;

(b) tá leagan na huirlise ionsamhlúcháin díreach mar a chéile.

11.2. Le haghaidh aistriú torthaí cuirfear na comhaid torthaí a leanas san áireamh:

(a) leoraithe meánmhéide agus troma: comhad taifead monaróra agus comhad faisnéise custaiméara

(b) príomhbhusanna troma: comhad taifead monaróra agus comhad faisnéise feithicle

(c) busanna troma iomlána nó lánchríochnaithe: comhad taifead monaróra, comhad faisnéise custaiméara agus comhad faisnéise feithicle

11.3. Chun aistriú torthaí a dhéanamh mar a luaitear in 10.2 modhnófar na comhaid trí na gnéithe sonraí a ionadú mar a leagtar amach sna fophointí le faisnéis nuashonraithe. Ní cheadaítear modhnuithe acu le haghaidh gnéithe sonraí a bhaineann le céim reatha an chríochnaithe.

11.3.1 Comhad taifead monaróra

(a) VIN (Iarscríbhinn IV, Cuid I, pointe 1.1.3)

(b) An dáta ar cruthaíodh an comhad aschuir (Iarscríbhinn IV, Cuid I, pointe 3.2)

11.3.2 Comhad faisnéise custaiméara:

(a) VIN (Iarscríbhinn IV, Cuid II, pointe 1.1.1)

(b) An dáta a cruthaíodh an comhad aschuir (Iarscríbhinn IV, Cuid II, pointe 3.2)

11.3.3 Comhad faisnéise feithicle

11.3.3.1. I gcás príomhbhus trom:

(a) VIN (Iarscríbhinn IV, Cuid III, pointe 1.1)

(b) An dáta a cruthaíodh an comhad aschuir (Iarscríbhinn IV, Cuid III, pointe 1.3.2)

11.3.3.2. I gcás ina soláthraíonn monaróir phríomhbhus trom sonraí a théann níos faide ná ceanglais na príomhfheithicle agus atá difriúil idir an fheithicil bhunaidh agus an fheithicil aistrithe, tabharfar cothrom le dáta na gnéithe sonraí lena mbaineann san fhaisnéis feithicle dá réir sin.

11.3.3.3. I gcás bus trom iomlán nó lánchríochnaithe:

(a) VIN (Iarscríbhinn IV, Cuid III, pointe 2.1)

(b) An dáta a cruthaíodh an comhad aschuir (Iarscríbhinn IV, Cuid III, pointe 2.2.2)

11.3.4 Tar éis na modhnuithe mar a thugtar tuairisc orthu thuas, nuashonrófar na gnéithe sínithe mar a leagtar amach thíos.

11.3.4.1. Leoraithe:

(a) Comhad taifead monaróra: Iarscríbhinn IV, Cuid I, pointí 3.6 agus 3.7

(b) Comhad faisnéise custaiméara: Iarscríbhinn IV, Cuid II, pointí 3.3 agus 3.4

11.3.4.2. Príomhbhusanna troma:

(a) Comhad taifead monaróra: Iarscríbhinn IV, Cuid I, pointí 3.3 agus 3.4

(b) Comhad faisnéise feithicle: Iarscríbhinn IV, Cuid III, pointí 1.4.1 agus 1.4.2

11.3.4.3. Príomhbhusanna troma i gcás inar soláthraíodh sonraí ionchuir breise don fheithicil eatramhach:

(a) Comhad taifead monaróra: Iarscríbhinn IV, Cuid I, pointí 3.3 agus 3.4

(b) Comhad faisnéise feithicle: Iarscríbhinn IV, Cuid III, pointí 1.4.1, 1.4.1 agus 2.3.1

11.3.4.4. Busanna troma iomlána nó lánchríochnaithe

(a) Comhad taifead monaróra: Iarscríbhinn IV, Cuid I, pointí 3.6 agus 3.7

(b) Comhad faisnéise feithicle: Iarscríbhinn IV, Cuid III, pointe 2.3.1

11.4. I gcás nach féidir astaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla a chinneadh don fheithicil bhunaidh de dheasca mífheidhm san uirlis ionsamhlúcháin, beidh feidhm ag na bearta céanna maidir leis na feithiclí le torthaí aistrithe.

11.5. Má chuireann monaróir chun feidhme an cur chuige chun torthaí a aistriú chuig feithiclí eile mar a leagtar síos sa mhír seo, léireofar an próiseas lena mbaineann don údarás formheasa mar chuid den cheadúnas próisis a dheonú.

Aguisín 1

Teicneolaíochtaí feithicle nach mbaineann na hoibleagáidí a leagtar síos in Airteagal 9(1), an chéad fhomhír, leo mar a fholaítear san fhomhír sin

Tábla 1

Catagóir teicneolaíochta feithicle	Critéir maidir le díolúine	Luach pharaiméadar ionchuir i gcomhréir le Tábla 5 den Iarscríbhinn seo
Feithicil bhreosla-chille	Feithicil bhreosla-chill nó 'feithicil breosla-chill hibrideach atá san fheithicil i gcomhréir le pointe 2 (12) agus (13) den Iarscríbhinn seo.	'FCV Airteagal 9 díolmhaithe'
ICE oibrithe le hidrigin	Tá an fheithicil feistithe le ICE atá in ann rith ar bhreosla hidrigine.	'H2 ICE Airteagal 9 díolmhaithe'
Débhreosla	Feithiclí débhreosla de chineálacha 1B, 2B agus 3B mar a shainmhínítear in Airteagal 2(53), Airteagal 2(55) agus Airteagal 2(56) de Rialachán (AE) Uimh. 582/2011	'Feithicil dhébhreosla Airteagal 9 díolmhaithe'
HEV	Beidh feithiclí díolmhaithe i gcás ina bhfuil feidhm le ceann amháin ar a laghad de na critéir a leanas: — Tá an fheithicil feistithe le EManna iomadúla nach bhfuil suite ag an bpointe ceangailte céanna sa ghléasra cumhachta i gcomhréir le pointe 10.1.2 den Iarscríbhinn seo. — Tá an fheithicil feistithe le EManna iomadúla atá suite ag an bpointe ceangailte céanna sa ghléasra cumhachta i gcomhréir le pointe 10.1.2 den Iarscríbhinn seo ach nach bhfuil sonraíochtaí díreach mar an gcéanna acu (i.e. an deimhniú comhpháirte céanna). Ní bheidh feidhm leis an gcritéar sin i gcás ina bhfuil an fheithicil feistithe le IHPC de Chineál 1. — Tá ailtireacht gléasra cumhachta ag an bhfeithicil seachas P1 go P4, S2 go S4, S-IEPC i gcomhréir le pointe 10.1.3 den Iarscríbhinn seo seachas IHPC de Chineál 1.	'HEV Airteagal 9 díolmhaithe'
PEV	Beidh feithiclí díolmhaithe i gcás ina bhfuil feidhm le ceann amháin ar a laghad de na critéir a leanas: — Tá an fheithicil feistithe le EManna iomadúla nach bhfuil suite ag an bpointe ceangailte céanna sa ghléasra cumhachta i gcomhréir le pointe 10.1.2 den Iarscríbhinn seo.	'PEV Airteagal 9 díolmhaithe'

Catagóir teicneolaíochta feithicle	Critéir maidir le díolúine	Luach pharaiméadar ionchuir i gcomhréir le Tábla 5 den Iarscríbhinn seo
	— Tá an fheithicil feistithe le EManna iomadúla atá suite ag an bpointe ceangailte céanna sa ghléasra cumhachta i gcomhréir le pointe 10.1.2 den Iarscríbhinn seo ach nach bhfuil sonraíochtaí díreach mar an gcéanna acu (i.e. an deimhniú comhpháirte céanna). Ní bheidh feidhm leis an gcritéar sin i gcás ina bhfuil an fheithicil feistithe le IEPC. — Tá ailtireacht gléasra cumhachta ag an bhfeithicil seachas E2 go E4 nó E-IEPC i gcomhréir le pointe 10.1.3 den Iarscríbhinn seo.	
Ilghléasraí cumhachta neamhspleácha atá buanmheicniúil	Tá an fheithicil feistithe le níos mó ná gléasra cumhachta amháin i gcás ina bhfuil gach gléasra cumhachta ag tiomáint acastóir difriúil nó acastóirí difriúla den fheithicil agus i gcás nach féidir le gléasraí cumhachta difriúla a bheith ceangailte go meicniúil i gcúinse ar bith. Maidir leis sin, caithfear le hacastóirí a thiomáintear go hiodrálach, i gcomhréir le pointe 5(a) den Iarscríbhinn seo, mar acastóirí neamhthiomáinte agus dá bhrí sin ní áireofar iad mar ghléasra cumhachta neamhspleách.	'Ilghléasra cumhachta Airteagal 9 díolmhaithe'
Luchtú faoi shiúl	Tá an fheithicil feistithe le modh chun fuinneamh leictreach seoltach nó ionduchtach a sholáthar chuig feithicil atá ag gluaiseacht, a úsáidtear go díreach go páirteach ar a laghad chun feithicil a thiomáint agus go roghnach chun REESS a luchtú.	'Luchtú faoi shiúl Airteagal 9 díolmhaithe'
Feithiclí hibride neamhleictreacha	HV atá san fheithicil ach nó HEV atá inti i gcomhréir le pointe 2 (26) agus (27) den Iarscríbhinn seo.	'HV Airteagal 9 díolmhaithe'

(*) Rialachán (AE) Uimh. 1230/2012 ón gCoimisiún an 12 Nollaig 2012 lena gcuirtear chun feidhme Rialachán (CE) Uimh. 661/2009 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle a mhéid a bhaineann le ceanglais chineálcheadaithe do mhaiseanna agus toisí mótarfheithiclí agus a leantóirí agus lena leasaítear Treoir 2007/46/CE ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle (IO L 353, 21.12.2012, lch. 31).

(**) Rialachán (AE) 2019/2144 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle an 27 Samhain 2019 maidir le ceanglais chineálcheadaithe do mhótarfheithiclí agus a leantóirí, agus córais, comhpháirteanna agus aonaid theicniúla ar leithligh le haghaidh feithiclí den sórt sin, a mhéid a bhaineann lena sábháilteacht ghinearálta agus cosaint na ndaoine atá i bhfeithiclí agus úsáideoirí soghonta bóthair, lena leasaítear Rialachán (AE) 2018/858 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle agus lena n-aisghairtear Rialacháin (CE) Uimh. 78/2009, (CE) Uimh. 79/2009 agus (CE) Uimh. 661/2009 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle agus Rialacháin (CE) Uimh. 631/2009, (AE) Uimh. 406/2010, (AE) Uimh. 672/2010, (AE) Uimh. 1003/2010, (AE) Uimh. 1005/2010, (AE) Uimh. 1008/2010, (AE) Uimh. 1009/2010, (AE) Uimh. 19/2011, (AE) Uimh. 109/2011, (AE) Uimh. 458/2011, (AE) Uimh. 65/2012, (AE) Uimh. 130/2012, (AE) Uimh. 347/2012, (AE) Uimh. 351/2012, (AE) Uimh. 1230/2012 agus (AE) 2015/166 ón gCoimisiún (IO L 325, 16.12.2019, lch. 1)."

IARSCRÍBHINN IV

"IARSCRÍBHINN IV

SAMHAIL CHOMHAID ASCHUIR NA HUIRLISE IONSAMHLÚCHÁIN

1. Réamhrá

Tugtar tuairisc san Iarscríbhinn seo ar shamhaltaí chomhad taifead an mhonaróra (MRF), chomhad faisnéise an chustaiméara (CIF) agus chomhad faisnéise na feithicle (VIF).

2. Sainmhínithe

(1) 'raon iarbhír ídithe luchtaithe': An raon gur féidir tiomáint i modh ídithe luchtaithe bunaithe ar an méid inúsáidte fuinneamh REESS, gan aon luchtú eatramhach.

(2) 'raon uile-leictreach coibhéiseach': An chuid den raon iarbhír ídithe luchtaithe is féidir a shannadh d'úsáid fuinnimh leictrigh ó REESS, i.e. gan aon fhuinneamh á sholáthar ag an gcóras stórála fuinnimh tiomáinte neamhleictreach.

(3) 'raon astaíochtaí nialasacha CO_2': An raon is féidir a shannadh don fhuinneamh a sholáthraíonn córais stórála fuinnimh tiomáinte a mheastar a bhfuil tionchar nialasach CO_2 aige.

3. Samhail na gcomhad aschuir

CUID I

Astaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla feithicle – Comhad taifead an mhonaróra

Tairgfidh an uirlis ionsamhlúcháin comhad taifead an mhonaróra agus beidh an fhaisnéis seo a leanas ar a laghad ann, más infheidhme maidir leis an bhfeithicil shonrach nó leis an gcéim shonrach monaraíochta:

1. Sonraí feithicle, comhpháirte, aonaid theicniúil ar leithligh agus córas

1.1. Sonraí feithicle

1.1.1. Ainm agus seoladh an mhonaróra/na monaróirí .....

1.1.2. Samhail feithicle / Ainm Tráchtála .....

1.1.3. Uimhir aitheantais feithicle (VIN) .....

1.1.4. Catagóir feithicle (N2, N3, M3) .....

1.1.5. Cumraíocht acastóra .....

1.1.6. An Uasmhais Ualaithe atá Incheadaithe go Teicniúil (t) .....

1.1.7. Grúpa feithiclí i gcomhréir le hIarscríbhinn I .....

1.1.7a. (Fo)ghrúpa feithiclí le haghaidh caighdeáin CO_2 .....

1.1.8. Mais iarbhír cheartaithe (kg) .....

1.1.9. Feithicil oibre (tá/níl) .....

1.1.10. Feithicil tromshaothair astaíochtaí nialasacha (tá/níl) .....

1.1.11. Feithicil tromshaothair leictreach hibrideach (tá/níl) .....

1.1.12. Feithicil dhébhreosla (tá/níl) .....

1.1.13. Cábán codlata (tá/níl) .....

1.1.14. Struchtúr HEV (e.g. P1, P2) .....

1.1.15. Struchtúr PEV (e.g. E2, E3) .....

1.1.16. Cumas luchtaithe sheachtraigh ag an bhfeithicil (tá/níl) .....

1.1.17. -

1.1.18. Uaschumhacht luchtaithe sheachtraigh na feithicle (kW) .....

1.1.19. Teicneolaíocht na feithicle díolmhaithe de réir Airteagal 9 .....

1.1.20. Aicme bus (e.g. I, I+II etc.) .....

1.1.21. Líon na bpaisinéirí urlár uachtarach .....

1.1.22. Líon na bpaisinéirí urlár íochtarach .....

1.1.23. Cód le haghaidh na cabhlach (e.g. CA, CB) .....

1.1.24. Iontráil Íseal (tá/níl) .....

1.1.25. Airde an chabhlaigh chomhtháite (mm) .....

1.1.26. Fad na feithicle (mm) .....

1.1.27. Leithead na feithicle (mm) .....

1.1.28. Teicneolaíocht tiomána an dorais (neomatach, leictreach, measctha) .....

1.1.29. Córas umair i gcás gás nádúrtha (comhbhrúite, leachtaithe) .....

1.1.30. Glanchumhacht shuime (díolmhaithe le haghaidh Airteagal 9 amháin) (kW) .....

1.2. Príomhshonraíochtaí innill

1.2.1. Samhail an innill .....

1.2.2. Uimhir dheimhnithe an innill .....

1.2.3. Cumhacht rátaithe innill (kW) .....

1.2.4. Luas réchasta an innill (1/nóim) .....

1.2.5. Luas rátaithe an innill (1/nóim) .....

1.2.6. Toilleadh innill (l) .....

1.2.7. Cineál breosla (Díosal CI/CNG PI/LNG PI) .....

1.2.8. Hais shonraí ionchuir agus faisnéis ionchuir na feithicle .....

1.2.9. Córas aisghabhála fuíollteasa (tá/níl) .....

1.2.10. Cineálacha córa(i)s aisghabhála fuíollteasa (meicniúil/leictreach) .....

1.3. Príomhshonraíochtaí traiseolta

1.3.1. Samhail traiseolta .....

1.3.2. Uimhir dheimhnithe traiseolta .....

1.3.3. Príomhrogha a úsáidtear chun mapaí caillteanais a ghiniúint (Rogha1/Rogha2/Rogha3/Luachanna caighdeánacha) .....

1.3.4. Cineál traiseolta (SMT, AMT, APT-S, APT-P, APT-N) .....

1.3.5. An líon giaranna .....

1.3.6. Giar deireanach cóimheasa traiseolta .....

1.3.7. Cineál coscáin innill .....

1.3.8. Cumhachtdúiseacht (tá/níl) .....

1.3.9. Hais shonraí ionchuir agus faisnéis ionchuir an tras-seolta .....

1.4. Sonraíochtaí an choscáin innill

1.4.1. Samhail an choscáin innill .....

1.4.2. Uimhir dheimhnithe an choscáin innill .....

1.4.3. Rogha dheimhnithe a úsáidtear chun mapa caillteanais a ghiniúint (luachanna caighdeánaithe/tomhas) .....

1.4.4. Hais shonraí ionchuir agus fhaisnéis ionchuir na gcomhpháirteanna eile aistrithe casmhóiminte .....

1.5. Sonraíocht an tiontaire toirc

1.5.1. Samhail an tiontaire casmhóiminte .....

1.5.2. Uimhir dheimhnithe an tiontaire casmhóiminte .....

1.5.3. Rogha dheimhnithe a úsáidtear chun mapa caillteanais a ghiniúint (luachanna caighdeánaithe/tomhas) .....

1.5.4. Hais shonraí ionchuir agus fhaisnéis ionchuir an tiontaire casmhóiminte .....

1.6. Sonraíochtaí uillinne tiomána

1.6.1. Samhail na huillinne tiomána .....

1.6.2. Uimhir dheimhnithe na huillinne tiomána .....

1.6.3. Rogha dheimhnithe a úsáidtear chun mapa caillteanais a ghiniúint (luachanna caighdeánaithe/tomhas) .....

1.6.4. Cóimheas na huillinne tiomána .....

1.6.5. Hais shonraí ionchuir agus faisnéis ionchuir na gcomhpháirteanna breise gléasra cumhachta .....

1.7. Sonraíochtaí acastóra

1.7.1. Samhail acastóra .....

1.7.2. Uimhir dheimhnithe acastóra .....

1.7.3. Rogha dheimhnithe a úsáidtear chun mapa caillteanais a ghiniúint (luachanna caighdeánaithe/tomhas) ...

1.7.4. Cineál acastóra (e.g. acastóir laghdaithe aonair) .....

1.7.5. Cóimheas acastóra .....

1.7.6. Hais shonraí ionchuir agus faisnéis ionchuir an acastóra .....

1.8. Aeraidinimicí

1.8.1. Samhail .....

1.8.2. Rogha dheimhnithe a úsáidtear chun CdxA a ghiniúint (luachanna caighdeánacha/tomhas) .....

1.8.3. Uimhir dheimhnithe CdxA (más infheidhme) .....

1.8.4. luach CdxA .....

1.8.5. Hais shonraí ionchuir agus faisnéis ionchuir na cúltarraingthe aeir .....

1.9. Príomhshonraíochtaí bonn

1.9.1. Toise bonn, acastóir 1 .....

1.9.2. Uimhir dheimhnithe bonn, acastóir 1 .....

1.9.3. Comhéifeacht friotaíochta rollta sonrach (RRC) gach boinn ar acastóir 1 .....

1.9.3a. Hais shonraí ionchuir agus faisnéis ionchuir an bhoinn acastóir 1 .....

1.9.4. Toise bonn, acastóir 2 .....

1.9.5. Acastóir cúplach (tá/níl), acastóir 2 .....

1.9.6. Uimhir dheimhnithe bonn, acastóir 2 .....

1.9.7. Comhéifeacht friotaíochta rollta sonrach (RRC) gach boinn ar acastóir 2 .....

1.9.7a. Hais shonraí ionchuir agus faisnéis ionchuir an bhoinn acastóir 2 .....

1.9.8. Toise bonn, acastóir 3 .....

1.9.9. Acastóir cúplach (tá/níl), acastóir 3 .....

1.9.10. Uimhir dheimhnithe bonn, acastóir 3 .....

1.9.11. Comhéifeacht friotaíochta rollta sonrach (RRC) gach boinn ar acastóir 3 .....

1.9.11a. Hais shonraí ionchuir agus faisnéis ionchuir an bhoinn acastóir 3 .....

1.9.12. Toise bonn acastóir, 4 .....

1.9.13. Acastóir cúplach (tá/níl), acastóir 4 .....

1.9.14. Uimhir dheimhnithe bonn, acastóir 4 .....

1.9.15. Comhéifeacht friotaíochta rollta sonrach (RRC) gach boinn ar acastóir 4 .....

1.9.16. Hais shonraí ionchuir agus faisnéis ionchuir an bhoinn acastóir 4 .....

1.10. Sonraíochtaí cúnta

1.10.1. Teicneolaíocht um fhean fuaraithe don inneall .....

1.10.2. Teicneolaíocht um chaidéal stiúrtha .....

1.10.3. Córas leictreach

1.10.3.1. Teicneolaíocht an ailtéarnóra (gnách, cliste, gan ailtéarnóir) .....

1.10.3.2. Uaschumhacht an ailtéarnóra (ailtéarnóir cliste) (kW) .....

1.10.3.3. Acmhainn stórála leictreachais (ailtéarnóir cliste) (kW) .....

1.10.3.4. Soilse reatha lae LED (tá/níl) .....

1.10.3.5. Ceannlampaí LED (tá/níl) .....

1.10.3.6. Lampaí suímh LED (tá/níl) .....

1.10.3.7. Soilse coscáin LED (tá/níl) .....

1.10.3.8. Soilse inmheánacha LED (tá/níl) .....

1.10.4. Córas neomatach

1.10.4.1. Teicneolaíocht .....

1.10.4.2. Cóimheas comhbhrúiteora .....

1.10.4.3. Córas comhbhrú cliste .....

1.10.4.4. Córas athghiniúna cliste .....

1.10.4.5. Rialú an aerchrochta .....

1.10.4.6. Dáileog imoibrí (iarchóireáil an sceite) .....

1.10.5. Córas HVAC

1.10.5.1. Uimhir chumraíocht an chórais .....

1.10.5.2. An cineál teaschaidéil a fhuaraíonn an urrann tiománaí .....

1.10.5.3. An modh teaschaidéil a théann an urrann tiománaí .....

1.10.5.4. An cineál teaschaidéil a fhuaraíonn an urrann paisinéirí .....

1.10.5.5. An modh teaschaidéil a théann an urrann paisinéirí .....

1.10.5.6. Cumhacht téimh chúnta (kW) .....

1.10.5.7. Déghloiniú (tá/níl) .....

1.10.5.8. Teirmeastat fuartháin inchoigeartaithe (tá/níl) .....

1.10.5.9. Téitheoir cúnta inchoigeartaithe .....

1.10.5.10. Teasmhalartóir fuíollgháis an innill (tá/níl) .....

1.10.5.11. Ducht dáileacháin aeir ar leithligh (tá/níl) .....

1.10.5.12. Téitheoir uisce leictreach

1.10.5.13. Téitheoir aeir leictreach

1.10.5.14. Teicneolaíocht téimh eile

1.11. Teorainneacha le casmhóimint an innill

1.11.1. Teorainn chasmhóimint an innill ar ghiar 1 (% de chasmhóimint uasta an innill) .....

1.11.2. Teorainn chasmhóimint an innill ar ghiar 2 (% de chasmhóimint uasta an innill) .....

1.11.3. Teorainn chasmhóimint an innill ar ghiar 3 (% de chasmhóimint uasta an innill) .....

1.11.4. Teorainn chasmhóimint an innill ar ghiar ... (% de chasmhóimint uasta an innill)

1.12. Ardchórais cúnta tiomána (ADAS)

1.12.1. Stop-tosaigh innill i rith stopanna feithicle (tá/níl) .....

1.12.2. Éicea-rolladh gan stopadh-tosú innill (tá/níl) .....

1.12.3. Éicea-rolladh le stopadh-tosú innill (tá/níl) .....

1.12.4. Luasrialú tuarthach (tá/níl) .....

1.13. Sonraíochtaí córa(i)s meaisín leictrigh

1.13.1 Samhail .....

1.13.2. Uimhir dheimhnithe

1.13.3 Cineál (PSM, ESM, IM, SRM) .....

1.13.4. Suíomh (GEN 1, 2, 3, 4) .....

1.13.5. -

1.13.6. Áireamh ag suíomh .....

1.13.7. Cumhacht rátaithe (kW) .....

1.13.8. Uaschumhacht leanúnach (kW) .....

1.13.9. Rogha dheimhnithe chun mapa ídithe cumhachta leictrí a ghiniúint .....

1.13.10. Hais na sonraí ionchuir agus na faisnéise ionchuir .....

1.13.11. Samhail ADC .....

1.13.12. Uimhir dheimhnithe ADC .....

1.13.13. Rogha dheimhnithe a úsáidtear chun mapa caillteanais ADC a ghiniúint (luachanna caighdeánaithe/tomhas) .....

1.13.14. Cóimheas ADC .....

1.13.15. Hais shonraí ionchuir agus faisnéis ionchuir chomhpháirteanna breise an chórais tiomána gluaisteán ...

1.14. Sonraíochtaí an ghléasra cumhachta leictrí chomhtháite (IEPC)

1.14.1 Samhail .....

1.14.2. Uimhir dheimhnithe .....

1.14.3. Cumhacht rátaithe (kW) .....

1.14.4. Uaschumhacht leanúnach (kW) .....

1.14.5. Líon na ngiaranna .....

1.14.6. Cóimheas traiseolta iomlán is ísle (giar is airde faoin gcóimheas acastóra más infheidhme) .....

1.14.7. Difreálach san áireamh (tá/níl) .....

1.14.8. Rogha dheimhnithe chun mapa ídithe cumhachta leictrí a ghiniúint .....

1.14.9. Hais na sonraí ionchuir agus na faisnéise ionchuir .....

1.15. Sonraíochtaí na gCóras Stórála Fuinnimh In-athluchtaithe

1.15.1 Samhail .....

1.15.2. Uimhir dheimhnithe .....

1.15.3. Voltas ainmniúil (V) .....

1.15.4. Acmhainn stórála iomlán (kWh) .....

1.15.5. Acmhainn inúsáidte iomlán in ionsamhlú (kWh) .....

1.15.6. Rogha dheimhnithe le haghaidh chaillteanais an chórais leictrigh .....

1.15.7. Hais na sonraí ionchuir agus na faisnéise ionchuir .....

1.15.8. AitheantasTeaghráin (-) .....

2. Próifíl mhisin agus luachanna a bhraitheann ar an luchtú

2.1. Paraiméadair ionsamhlúcháin (le haghaidh gach próifíl mhisin agus teaglaim luchtaithe, le haghaidh OVC-HEVanna anuas ar an mód ídithe luchtaithe, mód cothaithe luchtaithe agus ualaithe)

2.1.1. Próifíl mhisin .....

2.1.2. Ualach (mar a shainítear é san uirlis ionsamhlúcháin) (kg) .....

2.1.2a. Líon na bpaisinéirí .....

2.1.3. Mais iomlán feithicle in ionsamhlúchán (kg) .....

2.1.4. Mód OVC (mód ídithe luchtaithe, mód cothaithe luchtaithe, ualaithe) .....

2.2. Feidhmíocht tiomána feithicle agus faisnéis le haghaidh sheiceáil an ionsamhlúcháin ar cháilíocht

2.2.1. Meánluas (km/u) .....

2.2.2. Íosluas meandrach (km/u) .....

2.2.3. Uasluas meandrach (km/u) .....

2.2.4. Uas-luasmhoilliú (m/s^2) .....

2.2.5. Uas-luasghéarú (m/s^2) .....

2.2.6. Céatadán lánlóid d'am tiomána .....

2.2.7. Líon iomlán athruithe giaranna .....

2.2.8. Achar iomlán tiomáinte (km) .....

2.3. Ídiú breosla agus fuinnimh (in aghaidh chineál an bhreosla agus an fhuinnimh leictreachais) agus torthaí CO_2 (iomlán)

2.3.1. Ídiú breosla (g/km) .....

2.3.2. Ídiú breosla (g/t-km) .....

2.3.3. Ídiú breosla (g/p-km) .....

2.3.4. Ídiú breosla (g/m^3-km) .....

2.3.5. Ídiú breosla (l/100km) .....

2.3.6. Ídiú breosla (l/t-km) .....

2.3.7. Ídiú breosla (l/p-km) .....

2.3.8. Ídiú breosla (l/m^3-km) .....

2.3.9. Ídiú fuinnimh (MJ/km, kWh/km) .....

2.3.10. Ídiú fuinnimh (MJ/t-km, kWh/t-km) .....

2.3.11. Ídiú fuinnimh (MJ/p-km, kWh/p-km) .....

2.3.12. Ídiú fuinnimh (MJ/m^3-km, kWh/m^3-km) .....

2.3.13. CO_2 (g/km) .....

2.3.14. CO_2 (g/t-km) .....

2.3.15. CO_2 (g/p-km) .....

2.3.16. CO_2 (g/m^3-km) .....

2.4. Raonta astaíochtaí leictreacha agus nialasacha

2.4.1. Raon ídithe luchtaithe iarbhír (km) .....

2.4.2. Raon uile-leictreach coibhéiseach (km) .....

2.4.3. Raon astaíochtaí nialasacha CO_2 (km) .....

3. Faisnéis faoi bhogearraí

3.1. Leagan na huirlise ionsamhlúcháin (X.X.X.) .....

3.2. Dáta agus am an ionsamhlúcháin .....

3.3. Faisnéis ionchuir agus sonraí ionchuir na príomhfheithicle ó hais chripteagrafach na huirlise ionsamhlúcháin (más infheidhme) .....

3.4. Hais chripteagrafach chomhad taifead an mhonaróra faoin bpríomhfheithicil (más infheidhme) .....

3.5. Hais chripteagrafach chomhad faisnéise na feithicle arna táirgeadh ag an uirlis ionsamhlúcháin (más infheidhme) .....

3.6. Hais chripteagrafach na faisnéise ionchuir agus sonraí ionchuir ón uirlis ionsamhlúcháin .....

3.7. Hais chripteagrafach chomhad taifead an mhonaróra .....

CUID II

Astaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla - Comhad faisnéise custaiméara

Leis an uirlis ionsamhlúcháin táirgfear an comhad faisnéise custaiméara agus beidh an fhaisnéis a leanas ar a laghad ann, más infheidhme maidir leis an bhfeithicil shonrach nó leis an gcéim shonrach monaraíochta:

1. Sonraí feithicle, comhpháirte, aonaid theicniúil ar leithligh agus córas

1.1. Sonraí feithicle

1.1.1. Uimhir aitheantais feithicle (VIN) .....

1.1.2. Catagóir feithicle (N_2, N_3, M_3) .....

1.1.3. Cumraíocht acastóra .....

1.1.4. An Uasmhais Ualaithe atá Incheadaithe go Teicniúil (t) .....

1.1.5. Grúpa feithiclí i gcomhréir le hIarscríbhinn I .....

1.1.5a. (Fo)ghrúpa feithiclí le haghaidh Caighdeáin CO_2 .....

1.1.6. Ainm agus seoladh/seoltaí an mhonaróra/na monaróirí .....

1.1.7. Samhail .....

1.1.8. Mais iarbhír cheartaithe (kg) .....

1.1.9. Feithicil oibre (tá/níl) .....

1.1.10. Feithicil tromshaothair astaíochtaí nialasacha (tá/níl) .....

1.1.11 Feithicil tromshaothair leictreach hibrideach (tá/níl) .....

1.1.12 Feithicil dhébhreosla (tá/níl) .....

1.1.12a. Aisghabháil Fuíollteasa (tá/níl) .....

1.1.13. Cábán codlata (tá/níl) .....

1.1.14. Struchtúr HEV (e.g. P1, P2) .....

1.1.15. Struchtúr PEV (e.g. E2, E3) .....

1.1.16. Cumas luchtaithe sheachtraigh ag an bhfeithicil (tá/níl) .....

1.1.17. -

1.1.18. Uaschumhacht luchtaithe sheachtraigh na feithicle (kW) .....

1.1.19. Teicneolaíocht na feithicle díolmhaithe ó Airteagal 9 .....

1.1.20. Aicme bus (e.g. I, I+II etc.) .....

1.1.21. Líon iomlán na bpaisinéirí cláraithe .....

1.2. Sonraí comhpháirte, aonaid theicniúil ar leithligh agus córas

1.2.1. Cumhacht rátaithe innill (kW) .....

1.2.2. Toilleadh innill (l) .....

1.2.3. Cineál breosla (Díosal CI/CNG PI/LNG PI) .....

1.2.4. Luachanna traiseolta (tomhaiste/caighdeánach) .....

1.2.5. Cineál traiseolta (SMT, AMT, APT-S, APT-P) .....

1.2.6. An líon giaranna .....

1.2.7. Coscán innill (tá/níl) .....

1.2.8. Cóimheas acastóra .....

1.2.9. Comhéifeacht friotaíochta rollta ar an meán (RRC) gach boinn den mhótarfheithicil: .....

1.2.10a. Toise bonn le haghaidh gach acastóra den mhótarfheithicil .....

1.2.10b. Aicme/aicmí éifeachtúlachta breosla na mbonn i gcomhréir le Rialachán (AE) 2020/740 le haghaidh gach acastóra den mhótarfheithicil .....

1.2.10c. Uimhir dheimhnithe bonn le haghaidh gach acastóra den mhótarfheithicil .....

1.2.11. Stop-tosaigh innill i rith stopanna feithicle (tá/níl) .....

1.2.12. Éicea-rolladh gan stopadh-tosú innill (tá/níl) .....

1.2.13. Éicea-rolladh le stopadh-tosú innill (tá/níl) .....

1.2.14. Luasrialú tuarthach (tá/níl) .....

1.2.15 Cumhacht tiomána rátáilte iomlán chóra(i)s an mheaisín leictrigh (kW) .....

1.2.16 Uaschumhacht tiomána leanúnach iomlán chóra(i)s an mheaisín leictrigh (kW) .....

1.2.17 Acmhainn stórála iomlán REESS (kWh) .....

1.2.18 Acmhainn stórála inúsáidte REESS in ionsamhlú (kWh) .....

1.3. Cumraíocht innealra chúnta

1.3.1. Teicneolaíocht um chaidéal stiúrtha .....

1.3.2. Córas leictreach

1.3.2.1 Teicneolaíocht an ailtéarnóra (gnách, cliste, gan ailtéarnóir) .....

1.3.2.2 Uaschumhacht an ailtéarnóra (ailtéarnóir cliste) (kW) .....

1.3.2.3 Acmhainn stórála leictreachais (ailtéarnóir cliste) (kW) .....

1.3.3. Córas neomatach

1.3.3.1 Córas comhbhrú cliste .....

1.3.3.2 Córas athghiniúna cliste .....

1.3.4. Córas HVAC

1.3.4.1 Cumraíocht an chórais .....

1.3.4.2 Cumhacht téimh chúnta (kW) .....

1.3.4.3 Déghloiniú (tá/níl) .....

2. Astaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla na feithicle (le haghaidh gach próifíl mhisin agus teaglaim luchtaithe, le haghaidh OVC-HEVanna anuas ar an mód ídithe luchtaithe, mód cothaithe luchtaithe agus ualaithe)

2.1. Paraiméadair ionsamhlúcháin

2.1.1 Próifíl mhisin .....

2.1.2 Pálasta (kg) .....

2.1.3 Faisnéis paisinéirí

2.1.3.1 An líon iomlán paisinéirí in ionsamhlú .....(-)

2.1.3.2 Mais na bpaisinéirí in ionsamhlú .....(kg)

2.1.4 Mais iomlán feithicle in ionsamhlúchán (kg) .....

2.1.5. Mód OVC (mód ídithe luchtaithe, mód cothaithe luchtaithe, ualaithe) .....

2.2. Meánluas (km/u) .....

2.3. Torthaí maidir le hídiú breosla agus ídiú fuinnimh (in aghaidh chineál an bhreosla agus an fhuinnimh leictreachais)

2.3.1. Ídiú breosla (g/km) .....

2.3.2. Ídiú breosla (g/t-km) .....

2.3.3. Ídiú breosla (g/p-km) .....

2.3.4. Ídiú breosla (g/m^3-km) .....

2.3.5. Ídiú breosla (l/100km) .....

2.3.6. Ídiú breosla (l/t-km) .....

2.3.7. Ídiú breosla (l/p-km) .....

2.3.8. Ídiú breosla (l/m^3-km) .....

2.3.9. Ídiú fuinnimh (MJ/km, kWh/km) .....

2.3.10. Ídiú fuinnimh (MJ/t-km, kWh/t-km) .....

2.3.11. Ídiú fuinnimh (MJ/p-km, kWh/p-km) .....

2.3.12. Ídiú fuinnimh (MJ/m^3-km, kWh/m^3-km) .....

2.4. Torthaí CO_2 (le haghaidh gach próifíl mhisin agus teaglaim luchtaithe)

2.4.1. CO_2 (g/km) .....

2.4.2. CO_2 (g/t-km) .....

2.4.3. CO_2 (g/p-km) .....

2.4.5. CO_2 (g/m^3-km) .....

2.5. Raonta Leictreacha

2.5.1. Raon ídithe luchtaithe iarbhír (km) .....

2.5.2. Raon uile-leictreach coibhéiseach (km) .....

2.5.3. Raon astaíochtaí nialasacha CO_2 (km) .....

2.6. Torthaí ualaithe

2.6.1. Astaíochtaí sonracha CO_2 (gCO_2/t-km) .....

2.6.2. Ídiú fuinnimh leictrigh sonrach (kWh/t-km) .....

2.6.3. Pálasta meánach (t) .....

2.6.4. Astaíochtaí sonracha CO_2 (gCO_2/p-km) .....

2.6.5. Ídiú fuinnimh leictrigh sonrach (kWh/p-km) .....

2.6.6. Líon na bpaisinéirí ar an meán (p) .....

2.6.7. Raon ídithe luchtaithe iarbhír (km) .....

2.6.8. Raon uile-leictreach coibhéiseach (km) .....

2.6.9. Raon astaíochtaí nialasacha CO_2 (km) .....

3. Faisnéis faoi bhogearraí

3.1. Leagan na huirlise ionsamhlúcháin .....

3.2. Dáta agus am an ionsamhlúcháin .....

3.3. Hais chripteagrafach na faisnéise ionchuir agus sonraí ionchuir ón uirlis ionsamhlúcháin faoin bpríomhfheithicil .....

3.4. Hais chripteagrafach chomhad taifead an mhonaróra faoin bpríomhfheithicil (más infheidhme) .....

3.5. Hais chripteagrafach na faisnéise ionchuir agus sonraí ionchuir ón uirlis ionsamhlúcháin feithicle .....

3.6. Hais chripteagrafach chomhad taifead an mhonaróra .....

3.7. Hais chripteagrafach chomhad faisnéise an chustaiméara .....

CUID III

Astaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla feithicle – Comhad faisnéise feithicle le haghaidh busanna troma

Déanfar comhad faisnéise na feithicle a tháirgeadh i gcás busanna troma chun na sonraí ionchuir ábhartha, an fhaisnéis ionchuir ábhartha agus torthaí an ionsamhlúcháin a aistriú chuig céimeanna deimhniúcháin dá éis de réir an mhodha a dtugtar tuairisc air i bpointe 2 d'Iarscríbhinn I.

Beidh an méid seo a leanas i gcomhad faisnéise na feithicle ar a laghad:

1. I gcás príomhfheithicle:

1.1. Faisnéis ionchuir agus sonraí ionchuir mar a leagtar amach in Iarscríbhinn III le haghaidh na príomhfheithicle seachas: mapa breosla an innill; fachtóirí ceartúcháin innill WHTC_Urban, WHTC_Rural, WHTC_Motorway, BFColdHot, CFRegPer; saintréithe an tiontaire casmhóiminte; mapaí caillteanais maidir le traiseoladh, coscán innill, uillinn tiomána agus acastóir; mapa(í) ídithe cumhachta leictrí le haghaidh córais innill leictreacha agus IEPC; paraiméadair caillteanais leictrigh le haghaidh REESS

1.2. Le haghaidh gach próifíl mhisin agus coinníoll luchtaithe:

1.2.1. Mais iomlán feithicle in ionsamhlúchán (kg) .....

1.2.2. Líon paisinéirí in ionsamhlú (-) .....

1.2.3. Ídiú fuinnimh (MJ/km) .....

1.3. Faisnéis faoi bhogearraí

1.3.1. Leagan na huirlise ionsamhlúcháin .....

1.3.2. Dáta agus am an ionsamhlúcháin .....

1.4. Hais chripteagrafach

1.4.1. Hais chripteagrafach chomhad taifead an mhonaróra faoin bpríomhfheithicil .....

1.4.2. Hais chripteagrafach chomhad faisnéise na feithicle .....

2. Le haghaidh gach feithicil eatramhach, iomlán nó lánchríochnaithe

2.1. Faisnéis ionchuir agus sonraí ionchuir mar a leagtar amach le haghaidh na feithicle iomláine nó lánchríochnaithe in Iarscríbhinn III agus a chuir an monaróir áirithe ar fáil

2.2. Faisnéis faoi bhogearraí

2.2.1. Leagan na huirlise ionsamhlúcháin .....

2.2.2. Dáta agus am an ionsamhlúcháin .....

2.3. Hais chripteagrafach

2.3.1. Hais chripteagrafach chomhad faisnéise na feithicle .....”

IARSCRÍBHINN V

Leasaítear Iarscríbhinn V mar a leanas:

(1) i bpointe 2, cuirtear an méid seo a leanas in ionad an cheannteidil agus na chéad mhíre:

"2. Sainmhínithe

Chun críocha na hIarscríbhinne seo, na sainmhínithe a leagtar amach i Rialachán Uimh. 54 (*) ó na Náisiúin Aontaithe, agus ina dteannta sin, beidh feidhm ag na sainmhínithe seo a leanas:

(*) Rialachán Uimh. 49 ó Choimisiún Eacnamaíochta na Náisiún Aontaithe don Eoraip (UN/ECE) – Forálacha aonfhoirmeacha maidir leis na bearta atá le déanamh in aghaidh astaíocht na dtruailleán gásach agus cáithníneach ó innill dócháin inmheánaigh agus innill adhainte deimhní atá le húsáid i bhfeithiclí (IO L 171, 24.6.2013, lch. 1).";

(2) i bpointe 2, an chéad mhír, cuirtear isteach na pointí seo a leanas:

"(8) ciallaíonn 'Córas Aisghabhála Fuíollteasa' nó 'Córas WHR' na gairis uile lena dtiontaítear fuinneamh ón ngás sceite nó ó leachtanna oibriúcháin i gcórais fuaraithe innill ina fhuinneamh leictreach nó meicniúil;

(9) ciallaíonn 'Córas WHR gan aon aschur seachtrach' nó 'WHR_no_ext' córas WHR lena ngintear fuinneamh meicniúil agus atá ceangailte go meicniúil le cromfhearsaid an innill chun an fuinneamh a ghineann sé a threorú ar ais chuig cromfhearsaid an innill go díreach;

(10) ciallaíonn 'Córas WHR le haschur meicniúil seachtrach' nó 'WHR_mech' córas WHR lena ngintear fuinneamh meicniúil agus a threoraíonn an fuinneamh sin chuig eilimintí eile ghléasra cumhachta na feithicle seachas chuig an inneall nó chuig córas stórála in-athluchtaithe;

(11) ciallaíonn 'Córas WHR le haschur leictreach seachtrach' nó 'WHR_elec' córas WHR lena ngintear fuinneamh leictreach agus a threoraíonn an fuinneamh sin chuig ciorcaid leictreach na feithicle nó chuig córas stórála in-athluchtaithe;

(12) Ciallaíonn 'P_WHR_net' an ghlanchumhacht a ghineann córas WHR i gcomhréir le pointe 3.1.6;

(13) Ciallaíonn 'E_WHR_net' an ghlanchumhacht a ghineann córas WHR le linn tréimhse áirithe a chinntear trí P_WHR_net a chomhtháthú;";

(3) i bpointe 2, cuirtear an méid seo a leanas in ionad an dara mír:

"Ní bheidh feidhm ag na sainmhínithe a leagtar amach i míreanna 3.1.5 agus 3.1.6 d'Fhoscríbhinn 4 de Rialachán Uimh. 49 ó na Náisiúin Aontaithe.";

(4) i bpointe 3, an chéad mhír, cuirtear an méid seo a leanas in ionad na chéad abairte:

"Comhlíonfaidh na saoráidí saotharlainne calabrúcháin ceanglais IATF 16949, ceanglais shraith ISO 9000 nó ceanglais ISO/IEC 17025".

(5) i bpointe 3.1.1, an chéad mhír, cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointí 1, 2 agus 3:

"(1) Maidir leis an bparaiméadar 'fa' lena dtugtar tuairisc ar choinníollacha na tástála saotharlainne, a chinntear i gcomhréir le mír 6.1 d'Fhoscríbhinn 4 de Rialachán Uimh. 49 ó na Náisiúin Aontaithe, beidh an paraiméadar sin laistigh de na teorainneacha seo a leanas: $0{,}96 \leq fa \leq 1{,}04$.

(2) Maidir le dearbh-aertheocht (Ta) iontógála an innill a shloinntear i gceilvin, a chinntear i gcomhréir le mír 6.1 d'Fhoscríbhinn 4 de Rialachán Uimh. 49 ó na Náisiúin Aontaithe, beidh an teocht sin laistigh de na teorainneacha seo a leanas: $283\ K \leq Ta \leq 303\ K$.

(3) Maidir leis an mbrú atmaisféarach a shloinntear in kPa, a chinntear i gcomhréir le mír 6.1 d'Fhoscríbhinn 4 de Rialachán Uimh. 49 ó na Náisiúin Aontaithe, beidh an brú atmaisféarach sin laistigh de na teorainneacha seo a leanas: $90\ kPa \leq ps \leq 102\ kPa$.";

(6) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 3.1.2:

"3.1.2. Suiteáil innill

Déanfar an t-inneall tástála a shuiteáil i gcomhréir le míreanna 6.3. go 6.6. d'Iarscríbhinn 4 a ghabhann le Rialachán Uimh. 49 ó na Náisiúin Aontaithe.

Mura suiteáiltear na hinnill chúnta/an trealamh chun córas an innill a oibriú de réir mar a cheanglaítear i gcomhréir le mír 6.4 d'Iarscríbhinn 4 a ghabhann le Rialachán Uimh. 49 ó na Náisiúin Aontaithe, ceartófar gach luach tomhaiste maidir le casmhóimint an innill le haghaidh na cumhachta a cheanglaítear chun na comhpháirteanna sin a thiomáint, chun críche na hIarscríbhinne sin i gcomhréir le mír 6.3 d'Iarscríbhinn 4 a ghabhann le Rialachán Uimh. 49 ó na Náisiúin Aontaithe.

Déanfar na ceartúcháin sin ar chasmhóimint innill agus luachanna cumhachta má bhíonn suim dhearbhluachanna chasmhóimint bhreise an innill nó an chasmhóimint innill atá ar iarraidh, a éilítear chun na comhpháirteanna innill sin a thiomáint i bpointe sonrach oibríochta innill, níos mó ná na lamháltais chasmhóiminte a shainmhínítear i gcomhréir le mír 4.3.5.5. (1) fomhír (b). I gcás ina n-oibreofar comhpháirt innill den sórt sin ar bhealach uaineach, déanfar na luachanna casmhóiminte innill chun an chomhpháirt féin a thiomáint a chinneadh mar mheánluach thar thréimhse iomchuí, rud lena léireofar an mód oibriúcháin iarbhír bunaithe ar dhea-bhreithiúnas innealtóireachta agus i gcomhaontú leis an údarás formheasa.

Chun a chinneadh cibé acu a cheanglaítear ceartúchán den sórt sin nó nach gceanglaítear, mar aon leis na luachanna iarbhír a dhíorthú chun an ceartúchán a fheidhmiú, déanfar ídiú cumhachta na gcomhpháirteanna innill seo a leanas, as a n-eascraíonn casmhóimint an innill a cheanglaítear chun na comhpháirteanna innill sin a thiomáint, a chinneadh i gcomhréir le Foscríbhinn 5 den Iarscríbhinn seo:

(1) gaothrán;

(2) innill chúnta/trealamh atá cumhachtaithe le leictreachas agus is gá chun córas an innill a oibriú";

(7) i bpointe 3.1.3, cuirtear an méid seo a leanas in ionad an dara habairt:

"Más rud é gur de chineál oscailte é cás an chromáin, tomhaisfear na hastaíochtaí agus cuirfear le hastaíochtaí an sceithphíopa iad, de réir na bhforálacha a leagtar amach i mír 6.10 d'Iarscríbhinn 4 a ghabhann le Rialachán Uimh. 49 ó na Náisiúin Aontaithe.";

(8) i bpointe 3.1.4, cuirtear an méid seo a leanas in ionad an dara mír:

"Maidir le haerfhuarú an luchtaithe sa tsaotharlann le haghaidh tástálacha de réir an Rialacháin seo, ba cheart dóibh na forálacha a shonraítear i mír 6.2 d'Iarscríbhinn 4 a ghabhann le Rialachán Uimh. 49 ó na Náisiúin Aontaithe a chomhlíonadh.";

(9) i bpointe 3.1.5, fophointe (6), cuirtear an méid seo a leanas in ionad na chéad abairte:

"(6) I gcás tástáil fuardhúiseachta WHTC a fheidhmítear i gcomhréir le mír 4.3.3, sonraítear na coinníollacha tosaigh sonracha i míreanna 7.6.1 agus 7.6.2 d'Iarscríbhinn 4 a ghabhann le Rialachán Uimh. 49 ó na Náisiúin Aontaithe.";

(10) cuirtear an pointe seo a leanas isteach:

"3.1.6. Socrú córas WHR

Beidh feidhm ag na ceanglais seo a leanas i gcás inarb ann do chóras WHR ar an inneall.

3.1.6.1. Le haghaidh na bparaiméadar a liostaítear in 3.1.6.2, de thoradh suiteála ar an mbinse tástála, ní fearr a bheidh feidhmíocht chóras WHR i gcoibhneas leis an gcumhacht a ghineann an córas, i gcomparáid leis na sonraíochtaí maidir le suiteáil le linn úsáide i bhfeithicil. Déanfar gach córas eile a bhaineann le WHR dá n-úsáidfear ar an mbinse tástála a fheidhmiú i ndálaí ar dálaí ionadaíocha iad le haghaidh a gcur chun feidhme le linn úsáide i bhfeithicil agus dálaí comhthimpeallacha tagartha i gceist. Sainmhínítear dálaí comhthimpeallacha tagartha gaolmhara WHR mar 293 K le haghaidh na haertheochta agus 101.3 kPa le haghaidh brú.

3.1.6.2. Léireofar le socrú tástála an innill dálaí an cháis is measa maidir le hinneachar teochta agus fuinnimh a aistrítear ó fhuinneamh iomarcach chuig córas WHR. Ní mór na paraiméadair seo a leanas a shocrú chun go léireofar dálaí an cháis is measa agus is gá iad a thaifeadadh i gcomhréir le Fíor 1a agus ní mór iad a thuairisciú sa doiciméad faisnéise a tharraingítear suas i gcomhréir leis an tsamhail a leagtar amach in bhFoscríbhinn 2 den Iarscríbhinn seo:

(a) Maidir leis an achar idir an paraiméadar deiridh tar éis córas cóireála agus na teasmhalartóirí chun go ngalófar leachtanna oibre chórais WHR (coirí), a thomhaistear i dtreo iartheachtach an innill (L_{EW}), beidh an t-achar sin cothrom le nó níos mó ná an t-uasachar ($Lmax_{EW}$) a shonraíonn monaróir chóras WHR maidir le suiteáil le linn úsáide i bhfeithiclí.

(b) I gcás chórais WHR ag a bhfuil tuirbín(í) i sreabhadh gáis an sceithphíopa, beidh an t-achar idir asraon an innill agus an iontráil isteach sa tuirbín, (L_{EW}), cothrom le nó níos mó ná an t-uasachar ($Lmax_{ET}$) a shonraíonn monaróir chóras WHR maidir le suiteáil le linn úsáide i bhfeithiclí.

(c) Le haghaidh chórais WHR a oibrítear i bpróiseas cioglach agus leacht oibrithe á úsáid:

(i) Maidir le fad iomlán an phíopa idir an galaitheoir agus an leatóir (L_{HE}) beidh sé cothrom le nó níos faide ná an fad a shainmhíníonn an monaróir mar uasfhad maidir le suiteáil le linn úsáide i bhfeithiclí ($Lmax_{HE}$);

(ii) Maidir le fad iomlán an phíopa idir an leatóir agus an comhdhlúthadán (L_{EC}) beidh sé cothrom le nó níos giorra ná an fad a shainmhíníonn an monaróir mar uasachar maidir le suiteáil le linn úsáide i bhfeithiclí ($Lmax_{EC}$);

(iii) Maidir le fad iomlán an phíopa idir an comhdhlúthadán agus an galaitheoir (L_{CE}) beidh sé cothrom le nó níos giorra ná an fad a shainmhíníonn an monaróir mar uasachar maidir le suiteáil le linn úsáide i bhfeithiclí ($Lmax_{CE}$);

(iv) Maidir le brú p_{cond} an tsreabháin oibrithe sula dtéann sé isteach sa chomhdhlúthadán, comhfhreagróidh sé don chur i bhfeidhm le linn úsáide i bhfeithiclí agus dálaí comhthimpeallacha tagartha i gceist ach ní bheidh sé, in aon chás, níos ísle ná an brú comhthimpeallach sa chill tástála lúide 5 kPa, ach amháin i gcás ina léireoidh an monaróir gur féidir brú níos ísle a choinneáil ar bun ar feadh shaolré na feithicle le linn úsáide;

(v) Maidir leis an gcumhacht fuarúcháin ar an mbinse tástála chun comhdhlúthadán WHR a fhuarú, beidh sí teoranta d'uasluach $P_{cool} = k \times (t_{cond} - 20\ ^{o}C)$.

Maidir le P_{cool} déanfar sin a thomhas ar thaobh an tsreabháin oibre nó ar thaobh fhuarthán an bhinse tástála. I gcás ina saineofar t_{cond} mar theocht chomhdhlúthú (i^{o} C) an leachta ag p_{cond}.

$$k = f_0 + f_1 \times V_c.$$

In éineacht le: Is é V_c an toilleadh innill de réir lítear (arna shlánú 2 áit ar dheis ón bpointe deachúlach)

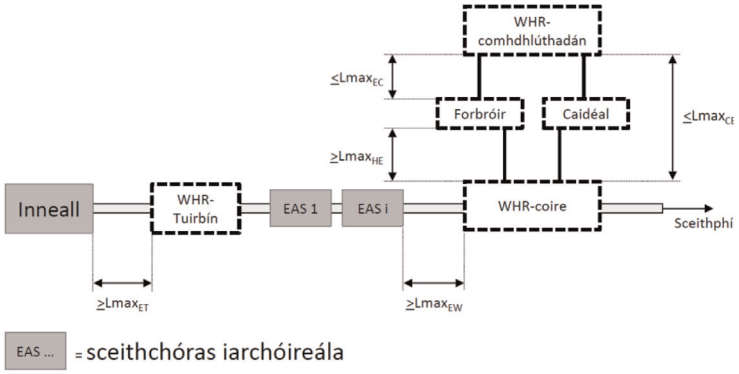
$f_0 = 0{,}6$ kW/K

$f_1 = 0{,}05$ kW/(K*l);

(vi) Ceadaítear fuarú leachtach nó aerfhuarú chun comhdhlúthadán WHR a fhuarú ar an mbinse tástála. I gcás comhdhlúthadán aerfhuaraithe, fuarófar an córas leis an bhfean céanna (más infheidhme) agus a shuiteáiltear ar an bhfeithicil agus dálaí comhthimpeallacha tagartha i gceist a luaitear i bhfophointe 3.1.6.1. thuas. I gcás comhdhlúthadán aerfhuaraithe, beidh feidhm ag an teorannú le haghaidh cumhacht fuarúcháin a luaitear i bhfophointe (v) thuas, i gcás ina dtomhaisfear an chumhacht fuarúcháin iarbhír ar thaobh shreabhán oibrithe an chomhdhlúthadáin teasa. I gcás ina soláthrófar an chumhacht chun fean den sórt sin a thiomáint ó fhoinse cumhachta sheachtrach, breithneofar an chumhacht iarbhír faoi seach a ídeofar leis an bhfean mar chumhacht a sheachadtar chuig córas WHR agus an ghlanchumhacht á cinneadh i gcomhréir le fophointe (f) thíos.

Fíor 1a

Sainmhínithe ar íosachair agus ar uasachair le haghaidh chomhpháirteanna WHR i gcomhair tástálacha innill



(d) Maidir le córais eile WHR a ghlacann fuinneamh teasa ón gcóras sceite nó fuarúcháin, socrófar iad i gcomhréir leis na forálacha i bhfophointe (c). Leis an 'ngalaitheoir' i bhfophointe (c) tagraítear don mhalartóir teasa chun teas iomarcach a aistriú chuig gaireas WHR. Leis an 'leatóir' i bhfophointe (c) tagraítear don ghaireas lena dtiontaítear an fuinneamh.

(e) Beidh trastomhas phíopaí uile chórais WHR cothrom leis na trastomhais a shainmhínítear le haghaidh na gcóras le linn úsáide nó níos lú díobh.

(f) Le haghaidh chórais WHR_mech tomhaisfear an ghlanchumhacht mheicniúil de réir luas rothlaithe an innill, a bhfuil coinne leis gur 60 km/h a bheidh ann. Más rud é go bhfuil coinne leis go n-úsáidfear cóimheasa traiseolta éagsúla, ríomhfar an luas rothlaithe leis an meán thar na cóimheasa traiseolta sin. Déanfar an chumhacht mheicniúil nó leictreach a ghineann córas WHR a thomhas le trealamh tomhais a chomhlíonann na ceanglais faoi seach a leagtar amach i dTábla 2.

(i) Maidir leis an nglanchumhacht leictreach, is í suim na cumhachta leictrí í a sheachadann córas WHR chuig umar cumhachta seachtrach nó chuig córas stórála in-athluchtaithe, lúide an chumhacht leictreach a sheachadtar chuig córas WHR ó fhoinse cumhachta sheachtrach nó ó chóras stórála in-athluchtaithe. Tomhaisfear an ghlanchumhacht leictreach mar chumhacht DC, i.e. tar éis an tiontaithe ó AC go DC.

(ii) Maidir leis an nglanchumhacht mheicniúil, is í suim na cumhachta meicniúla í a sheachadann córas WHR chuig umar cumhachta seachtrach nó chuig córas stórála in-athluchtaithe (más infheidhme), lúide an chumhacht mheicniúil a sheachadtar chuig córas WHR ó fhoinse chumhachta sheachtrach nó ó chóras stórála in-athluchtaithe.

(iii) Maidir leis na córais traiseolta uile le haghaidh cumhacht leictreach agus mheicniúil is gá le haghaidh na feithicle le linn a húsáide, socrófar iad le haghaidh an tomhais le linn thástáil an innill (e.g. seaftaí liáin nó beilt-tiomántáin le haghaidh ceangal meicniúil, tiontairí AC/DC agus claochladáin voltais DC/DC). Mura bhfuil córas traiseolta a chuirtear i bhfeidhm san fheithicil ina chuid de shocrú na tástála, déanfar an ghlanchumhacht leictreach nó mheicniúil a thomhaistear a laghdú dá réir trí iolrú trí fhachtóir éifeachtúlachta chineálach le haghaidh gach córas traiseolta ar leithligh. Cuirfear na héifeachtúlachtaí cineálacha seo a leanas i bhfeidhm le haghaidh na gcóras traiseolta nach n-áirítear sa socrú:

Tábla 1

Éifeachtúlachtaí cineálacha ag córais traiseolta le haghaidh chumhacht WHR

Cineál traiseolta	Fachtóir éifeachtúlachta le haghaidh chumhacht WHR
Céim an ghiair	0,96
Beilt-tiomáint	0,92
Slabhrathiomáint	0,94
Tiontaire DC/DC	0,95”;

(11) i bpointe 3.2, Tábla 1, ró deireanach, cuirtear an méid seo a leanas in ionad an chéad cholúin “Gás nádúrtha / PI”: “Gás nádúrtha / PI nó Gás Nádúrtha / CI”;

(12) cuirtear an pointe seo a leanas isteach:

“3.2.1. Le haghaidh inneall débhreosla roghnófar na breoslaí tagartha faoi seach le haghaidh na gcóras innill atá á dtástáil, ó na cineálacha breosla a liostaítear i dTábla 1. Is é B7 a bheidh i gceann den dá bhreosla tagartha i gcónaí agus is é G_{25}, G_R nó LPG Breosla B a bheidh sa bhreosla tagartha eile.

Cuirfear na bunfhorálacha a luaitear i bpointe 3.2 i bhfeidhm le haghaidh gach ceann den dá bhreosla roghnaithe ar leithligh.”;

(13) i bpointe 3.3, cuirtear an méid seo a leanas in ionad na chéad abairte:

“Is é ola a bheidh ar fáil ar bhonn tráchtála a bheidh san ola bhealaithe le haghaidh gach tástáil dá bhfeidhmeofar i gcomhréir leis an Iarscríbhinn seo, agus ola ag a mbeidh formheas neamhshrianta ón monaróir faoi ghnáthdhálaí inseirbhíse mar a shainmhínítear i mír 4.2 d’Iarscríbhinn 8 a ghabhann le Rialachán Uimh. 49 ó na Náisiúin Aontaithe.”;

(14) cuirtear an pointe seo a leanas isteach:

“3.4.1. Saincheanglais maidir le hinnill débhreosla

I gcás feithiclí débhreosla, tomhaisfear an sreabhadh breosla i gcomhréir le pointe 3.4 ar leithligh le haghaidh gach ceann den dá bhreosla roghnaithe.”;

(15) i bpointe 3.5, cuirtear an méid seo a leanas in ionad na chéad abairte agus an dara abairt:

“Comhlíonfaidh an trealamh tomhais ceanglais mhír 9 d’Iarscríbhinn 4 a ghabhann le Rialachán Uimh. 49 ó na Náisiúin Aontaithe.

D’ainneoin na gceanglas a shainmhínítear i mír 9 d’Iarscríbhinn 4 a ghabhann le Rialachán Uimh. 49 ó na Náisiúin Aontaithe, comhlíonfaidh na córais tomhais a liostaítear i dTábla 2 na teorainneacha a shainmhínítear i dTábla 2.”;

(16) i bpointe 3.5, Tábla 2, cuirtear na rónna seo a leanas leis:

"Córas tomhais	Líneacht				Cruinneas [1]	Aga éirithe[2]
	Idirlíne | xmin × (a1 − 1) + a0 |	Fána a1	Earráid chaighdeánach an mheastacháin ECM	An chomhéifeacht chinntiúcháin r2		
Teocht ábhartha le haghaidh chóras WHR	≤ 1,5 % uas-chalabrú [3]	0,98 – 1,02	≤ 2 % uas-chalabrú [3]	≥ 0,980	n/bh	≤ 10 s
Teocht ábhartha le haghaidh chóras WHR	≤ 1,5 % uas-chalabrú [3]	0,98 – 1,02	≤ 2 % uas-chalabrú [3]	≥ 0,980	n/bh	≤ 3 s
Cumhacht leictreach ábhartha le haghaidh chóras WHR	≤ 2 % uas-chalabrú [3]	0,97 – 1,03	≤ 4 % uas-chalabrú [3]	≥ 0,980	n/bh	≤ 1 s
Cumhacht mheicniúil ábhartha le haghaidh chóras WHR	≤ 1 % uas-chalabrú [3]	0,995 - 1,005	≤ 1,0 % uas-chalabrú [3]	≥ 0,99	1,0 % den léamh nó 0,5 % den uascha-labrú [3] cumhachta cibé acu is mó	≤ 1 s";

(17) i bpointe 3.5, cuirtear an méid seo a leanas in ionad na chéad mhíre agus an dara mír faoi bhun Thábla 2:

"I gcás na n-inneall débhreosla, maidir leis an 'uasluach calabraithe' is infheidhme le haghaidh an chórais tomhais maidir le sreabhadh maise breosla le haghaidh breoslaí leachtacha agus gásacha araon, sainmhíneofar an t-uasluach sin i gcomhréir leis na forálacha seo a leanas:

(1) Maidir leis an gcineál breosla, dá ndéanfar an sreabhadh maise breosla a chinneadh de réir an chórais tomhais atá faoi réir fhíorú na gceanglas a shainmhínítear i dTábla 2, is é an phríomhbhreosla a bheidh sa chineál breosla sin. Is é an breosla tánaisteach a bheidh sa chineál breosla eile.

(2) Maidir leis an uasluach tuartha a bhfuil coinne leis i rith gach tástáil le haghaidh an bhreosla tánaistigh, déanfar an t-uasluach sin a thiontú chun gurb é an t-uasluach tuartha a bheidh ann, a bhfuil coinne leis i rith gach tástáil le haghaidh an phríomhbhreosla, tríd an gcothromóid seo a leanas a chur i bhfeidhm:

$$mf^{*}_{mp,seco} = mf_{mp,seco} \times NCV_{seco} / NCV_{prim}$$

i gcás inarb amhlaidh:

$mf^{*}_{mp,seco}$ = uasluach shreabhadh maise tuartha an bhreosla thánaistigh arna thiontú chun gurb é an príomhbhreosla atá ann

$mf_{mp,seco}$ = uasluach shreabhadh maise tuartha an bhreosla thánaistigh

NCV_{prim} = NCV an phríomhbhreosla a chinntear i gcomhréir le pointe 3.2. [MJ/kg]

NCV_{seco} = NCV an bhreosla thánaistigh a chinntear i gcomhréir le pointe 3,2 [MJ/kg]

(3) Maidir leis an uasluach tuartha foriomlán, $mf_{mp,overall}$, a bhfuil coinne leis i rith gach tástáil, déanfar an t-uasluach sin a chinneadh tríd an gcothromóid seo a leanas a chur i bhfeidhm:

$$mf_{mp,overall} = mf_{mp,prim} + mf^{*}_{mp,seco}$$

i gcás inarb amhlaidh:

$mf_{mp,prim}$ = uasluach shreabhadh maise tuartha an phríomhbhreosla

$mf^{*}_{mp,seco}$ = uasluach shreabhadh maise tuartha an bhreosla thánaistigh arna thiontú chun gurb é an príomhbhreosla atá ann

(4) Beidh na 'huasluachanna calabraithe' 1.1 uaire an uasluacha tuartha foriomláin, $mf_{mp,overall}$, mar a chinntear i gcomhréir le fophointe (3) thuas.

Maidir le 'x_{min}', a úsáidtear chun an luach idircheapáin a ríomh i dTábla 2, beidh sé 0,9 uaire an íosluach tuartha a bhfuil coinne leis i rith gach tástáil le haghaidh an chórais tomhais faoi seach.

Maidir le ráta seachadta comhartha na gcóras tomhais a liostaítear i dTábla 2, seachas maidir le córas tomhais shreabhadh na maise breosla, is é 5 Hz ar a laghad a bheidh ann (≥ 10 Hz a mholtar). Is é 2 Hz ar a laghad a bheidh sa ráta seachadta comhartha ag córas tomhais shreabhadh na maise breosla.";

(18) i bpointí 3.5.1 agus 4, cuirtear an méid seo a leanas in ionad "Rialachán 49 ó Choimisiún Eacnamaíochta na Náisiún Aontaithe don Eoraip (UN/ECE) Ath.06": "Rialachán Uimh. 49 ó na Náisiúin Aontaithe";

(19) cuirtear an pointe seo a leanas isteach:

"4.2.1 Saincheanglais maidir le hinnill débhreosla

Oibreofar innill débhreosla i mód débhreosla i rith gach tástáil dá bhfeidhmítear i gcomhréir le pointe 4.3. Má tharlaíonn athrú go mód seirbhíse le linn tástála, beidh na sonraí taifeadta uile i rith na tástála faoi seach ar neamhní.";

(20) i bpointe 4.3.1, cuirtear an méid seo a leanas in ionad "Rialachán 49 ó Choimisiún Eacnamaíochta na Náisiún Aontaithe don Eoraip (UN/ECE) Ath.06": "Rialachán Uimh. 49 ó na Náisiúin Aontaithe";

(21) i bpointe 4.3.2, cuirtear an méid seo a leanas in ionad "Rialachán 49 ó Choimisiún Eacnamaíochta na Náisiún Aontaithe don Eoraip (UN/ECE) Ath.06": "Rialachán Uimh. 49 de chuid NA" i dtrí chás;

(22) cuirtear an pointe seo a leanas isteach:

"4.3.2.1 Saincheanglais le haghaidh córais WHR

Le haghaidh chórais WHR_mech agus WHR_elec ní thosófar ar thaifeadadh na sonraí le haghaidh chuar mhótar an innill sula mbeidh léamh luach na cumhachta meicniúla nó leictrí a bheidh ginte ag córas WHR cobhsaithe laistigh de ± 10 % dá meánluach ar feadh 10 soicind ar a laghad.";

(23) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 4.3.3:

"4.3.3. Tástáil WHTC

Déanfar tástáil WHTC i gcomhréir le hIarscríbhinn 4 a ghabhann le Rialachán Uimh. 49 de chuid NA. Comhlíonfaidh torthaí ualaithe na n-astaíochtaí na teorainneacha is infheidhme a shainmhínítear i Rialachán (CE) Uimh. 595/2009.

Comhlíonfaidh innill débhreosla na teorainneacha is infheidhme i gcomhréir le hIarscríbhinn XVIII, pointe 5, a ghabhann le Rialachán (CE) Uimh. 582/2011.

Maidir le cuar lánlóid an innill a thaifeadtar i gcomhréir le mír 4.3.1 úsáidfear é chun an timthriall tagartha a dhínormalú mar aon le ríomhanna uile na luachanna tagartha arna bhfeidhmiú i gcomhréir le míreanna 7.4.6, 7.4.7 agus 7.4.8 d'Iarscríbhinn 4 a ghabhann le Rialachán Uimh. 49 ó na Náisiúin Aontaithe.";

(24) i bpointe 4.3.3.1, cuirtear an méid seo a leanas in ionad "Rialachán 49 ó Choimisiún Eacnamaíochta na Náisiún Aontaithe don Eoraip (UN/ECE) Ath.06": "Rialachán Uimh. 49 ó na Náisiúin Aontaithe";

(25) cuirtear an pointe seo a leanas isteach:

"4.3.3.2 Saincheanglais le haghaidh córais WHR

Le haghaidh chórais WHR_mech taifeadfar P_WHR_net meicniúil agus le haghaidh chórais WHR_elec taifeadfar P_WHR_net leictreach i gcomhréir le pointe 3.1.6.";

(26) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 4.3.4:

"4.3.4. Tástáil WHSC

Déanfar tástáil WHSC a fheidhmiú i gcomhréir le hIarscríbhinn 4 a ghabhann le Rialachán Uimh. 49 ó na Náisiúin Aontaithe. Comhlíonfaidh torthaí na tástála astaíochtaí na teorainneacha is infheidhme a shainmhínítear i Rialachán (CE) Uimh. 595/2009;

Comhlíonfaidh innill débhreosla na teorainneacha is infheidhme i gcomhréir le hIarscríbhinn XVIII, pointe 5, a ghabhann le Rialachán (CE) Uimh. 582/2011';

Maidir le cuar lánlóid an innill a thaifeadtar i gcomhréir le mír 4.3.1 úsáidfear é chun an timthriall tagartha a dhínormalú mar aon le ríomhanna uile na luachanna tagartha arna bhfeidhmiú i gcomhréir le míreanna 7.4.6, 7.4.7 agus 7.4.8 d'Iarscríbhinn 4 a ghabhann le Rialachán Uimh. 49 ó na Náisiúin Aontaithe";

(27) i bpointe 4.3.4.1, cuirtear an méid seo a leanas in ionad "Rialachán 49 ó Choimisiún Eacnamaíochta na Náisiún Aontaithe don Eoraip (UN/ECE) Ath.06": "Rialachán Uimh. 49 ó na Náisiúin Aontaithe";

(28) cuirtear an pointe seo a leanas isteach:

"4.3.4.2 Saincheanglais le haghaidh córais WHR

Le haghaidh chórais WHR_mech taifeadfar P_WHR_net meicniúil agus le haghaidh chórais WHR_elec taifeadfar P_WHR_net leictreach i gcomhréir le pointe 3.1.6.";

(29) i bpointe 4.3.5.1, cuirtear an méid seo a leanas in ionad "Rialachán 49 ó Choimisiún Eacnamaíochta na Náisiún Aontaithe don Eoraip (UN/ECE) Ath.06": "Rialachán Uimh. 49 ó na Náisiúin Aontaithe";

(30) i bpointí 4.3.5.1.1 agus 4.3.5.2.1, cuirtear an méid seo a leanas in ionad "Rialachán 49 ó Choimisiún Eacnamaíochta na Náisiún Aontaithe don Eoraip (UN/ECE) Ath.06": "Rialachán Uimh. 49 ó na Náisiúin Aontaithe" i gceithre chás;

(31) i bpointe 4.3.5.2.2, an dara mír, cuirtear an méid seo a leanas in ionad na chéad abairte:

"Na spriocphointí socraithe casmhóiminte uile ag spriocphointe socraithe áirithe luais le haghaidh an innill, ar mó iad ná an teorainnluach a shainítear le luach casmhóiminte lánlóid (mar a chinntear ó chuar lánlóid an innill a thaifeadtar i gcomhréir le pointe 4.3.1) ag an spriocphointe socraithe áirithe luais sin le haghaidh an innill lúide 5 % de $T_{max_overall}$, cuirfear spriocphointe socraithe casmhóiminte aonair amháin ina n-ionad ag casmhóimint an lánlóid ag an spriocphointe socraithe áirithe luais sin le haghaidh an innill.";

(32) i bpointe 4.3.5.3, cuirtear an méid seo a leanas in ionad "Rialachán 49 ó Choimisiún Eacnamaíochta na Náisiún Aontaithe don Eoraip (UN/ECE) Ath.06": "Rialachán Uimh. 49 de chuid NA" i dtrí chás;

(33) i bpointe 4.3.5.3, fophointe (4), cuirtear an méid seo a leanas in ionad an dara abairt: "Ní cheanglaítear faireachán a dhéanamh ar thruailleáin cháithníneacha, ar astaíochtaí meatáin agus amóinia i rith thástáil FCMC.";

(34) cuirtear an pointe seo a leanas isteach:

"4.3.5.3.1 Saincheanglais le haghaidh córais WHR

Le haghaidh chórais WHR_mech taifeadfar P_WHR_net meicniúil agus le haghaidh chórais WHR_elec taifeadfar P_WHR_net leictreach i gcomhréir le pointe 3.1.6.";

(35) i bpointe 4.3.5.4, sa chéad agus sa dara mír araon, cuirtear an méid seo a leanas in ionad "Rialachán 49 ó Choimisiún Eacnamaíochta na Náisiún Aontaithe don Eoraip (UN/ECE) Ath.06": "Rialachán Uimh. 49 ó na Náisiúin Aontaithe";

(36) i bpointe 4.3.5.4, cuirtear an méid seo in ionad an tríú mír:

"Maidir le cuar lánlóid innill mháthair-inneall CO_2 d'aicme CO_2 an innill a thaifeadtar i gcomhréir le mír 4.3.1, úsáidfear é chun luachanna tagartha mhód 9 a dhínormalú, arna dhéanamh i gcomhréir le míreanna 7.4.6, 7.4.7 agus 7.4.8 d'Iarscríbhinn 4 a ghabhann le Rialachán Uimh. 49 ó na Náisiúin Aontaithe.";

(37) i bpointe 4.3.5.5, an ceathrú mír, fophointe (1), cuirtear an méid seo a leanas in ionad an dara habairt:

"I rith na tréimhse seo a leanas de 30± 1 soicind is mar a leanas a rialófar an t-inneall:";

(38) i bpointe 4.3.5.5, an ceathrú mír, cuirtear an méid seo a leanas in ionad fhophointe (3):

"(3) Tar éis do phointe socraithe nialasach na casmhóiminte a bheith tomhaiste i bhfophointe (1), laghdófar sprioclas an innill go líneach chuig an chéad sprioclas socraithe eile is ísle le haghaidh an innill agus an tráth céanna méadófar éileamh an oibreora go líneach chuig an uasluach laistigh de 20 go 46 soicind. Más rud é go mbaintear amach an chéad spriocphointe socraithe eile laistigh de thréimhse is lú ná 46 soicind, úsáidfear an tréimhse a bheidh fágtha suas le 46 soicind ar mhaithe le cobhsú. Déanfar an tomhas ansin trí thosú ar an nós imeachta cobhsaíochta i gcomhréir le fophointe (1) agus dá éis sin, déanfar na spriocphointí socraithe casmhóiminte ag sprioclas seasta an innill a choigeartú i gcomhréir le fophointe (2).";

(39) i bpointe 4.3.5.6, cuirtear an méid seo a leanas in ionad "Rialachán 49 ó Choimisiún Eacnamaíochta na Náisiún Aontaithe don Eoraip (UN/ECE) Ath.06": "Rialachán Uimh. 49 ó na Náisiúin Aontaithe";

(40) i bpointe 4.3.5.6.2, an dara mhír, cuirtear an méid seo a leanas in ionad fhophointí (2) agus (3):

"(2) 2 líne ingearacha, agus achar cothrom eatarthu, idir luasanna innill n_{30} agus n_{hi} le haghaidh 9 n-eangach chille, nó 3 líne ingearacha, agus achar cothrom eatarthu, idir luasanna innill n_{30} agus n_{hi} le haghaidh 12 eangach chille.

(3) 2 líne agus achar cothrom eatarthu ón gcasmhóimint innill (i.e. 1/3) ag gach líne ingearach laistigh den limistéar rialaithe a shainmhínítear i gcomhréir le pointe 4.3.5.6.1.";

(41) i bpointe 4.3.5.6.3, cuirtear an méid seo a leanas in ionad an dara mír:

"Maidir le hastaíochtaí maise sonracha luas aonair an innill agus na bpointí casmhóiminte a thomhaistear le linn FCMC, cinnfear iad mar luach meánaithe thar thréimhse thomhais na 30± 1 soicind a shainmhínítear i gcomhréir le pointe 4.3.5.5., fophointe (1)";

(42) i bpointe 4.3.5.6.3 agus 4.3.5.7.1, cuirtear an méid seo a leanas in ionad "Rialachán 49 ó Choimisiún Eacnamaíochta na Náisiún Aontaithe don Eoraip (UN/ECE) Ath.06": "Rialachán Uimh. 49 ó na Náisiúin Aontaithe" i gcúig chás;

(43) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 4.3.5.7.2:

"4.3.5.7.2 Ceanglas maidir le faireachán ar astaíochtaí

Maidir leis na sonraí a fhaightear ó thástálacha FCMC, is bailí iad más rud é maidir le hastaíochtaí maise sonracha na dtruailleán gásach rialáilte, mar a chinntear le haghaidh gach eangach chille i gcomhréir le pointe 4.3.5.6.3, go gcomhlíonann na hastaíochtaí sin na teorainneacha seo a leanas le haghaidh truailleáin ghásacha:

(a) Comhlíonfaidh innill seachas innill débhreosla na teorainnluachanna is infheidhme i gcomhréir le mír 5.2.2 d'Iarscríbhinn 10 a ghabhann le Rialachán 49 ó na Náisiúin Aontaithe.

(b) Comhlíonfaidh innill débhreosla na teorainneacha is infheidhme a shainmhínítear in Iarscríbhinn XVIII a ghabhann le Rialachán (AE) Uimh. 582/2011, mar a ndéanfar tagairt do theorainn an truailleáin chéanna, i gcomhréir le mír 5.2.2 d'Iarscríbhinn 10 a ghabhann le Rialachán 49 ó Choimisiún Eacnamaíochta na Náisiún Aontaithe don Eoraip (UN/ECE), a chur in ionad tagartha do theorainn astaíochta truailleáin a shainmhínítear in Iarscríbhinn I a ghabhann le Rialachán (AE) 595/2009.

I gcás inar lú ná 3 líon na bpointí luais agus casmhóiminte innill laistigh den eangach chille chéanna, ní bheidh feidhm ag an bpointe sin le haghaidh na heangaí cille sonraí sin.";

(44) i bpointe 5.1, cuirtear an méid seo a leanas in ionad "Rialachán 49 ó Choimisiún Eacnamaíochta na Náisiún Aontaithe don Eoraip (UN/ECE) Ath.06": "Rialachán Uimh. 49 ó na Náisiúin Aontaithe";

(45) cuirtear an pointe seo a leanas isteach:

"5.3.1.1 Saincheanglais maidir le hinnill débhreosla

Le haghaidh na n-inneall débhreosla, ríomhfar na figiúirí sonracha maidir le hídiú an bhreosla le haghaidh fhachtóir ceartúcháin WHTC i gcomhréir le pointe 5.3.1 ar leithligh le haghaidh gach ceann den dá bhreosla.";

(46) cuirtear an pointe seo a leanas isteach:

"5.3.2.1 Saincheanglais maidir le hinnill débhreosla

Le haghaidh na n-inneall débhreosla, ríomhfar na figiúirí sonracha maidir le hídiú an bhreosla le haghaidh fhachtóir cothromúcháin na n-astaíochtaí fuara-teo i gcomhréir le pointe 5.3.2 ar leithligh le haghaidh gach ceann den dá bhreosla.";

(47) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 5.3.3:

"5.3.3. Figiúirí sonracha maidir le hídiú an bhreosla thar WHSC

Ríomhfar na figiúirí sonracha maidir le hídiú an bhreosla thar WHSC ó na luachanna iarbhír tomhaiste le haghaidh WHTC a thaifeadtar i gcomhréir le pointe 4.3.4 mar a leanas:

$$SFC_{WHSC} = (\Sigma\ FC_{WHSC}) / (W_{WHSC} + \Sigma\ E_WHR_{WHSC})$$

i gcás inarb amhlaidh:

SFC_{WHSC} = Ídiú sonrach an bhreosla thar WHSC [g/kWh]

$\Sigma\ FC_{WHSC}$ = Ídiú breosla foriomlán thar WHSC [g]

mar a chinntear i gcomhréir le pointe 5.2 den Iarscríbhinn seo

W_{WHSC} = Saothar iomlán an innill thar WHSC [kWh]

mar a chinntear i gcomhréir le pointe 5.1 den Iarscríbhinn seo

Le haghaidh na n-inneall ina bhfuil breis is aon chóras WHR amháin suiteáilte, ríomhfar E_WHR_{WHSC} le haghaidh gach córas WHR difriúil ar leithligh. Le haghaidh na n-inneall nach bhfuil córas WHR suiteáilte iontu socrófar E_WHR_{WHSC} ag nialas.

E_WHR_{WHSC} = E_WHR_net comhtháite iomlán thar WHSC [kWh]

mar a chinntear i gcomhréir le pointe 5.3

$\Sigma\ E_WHR_{WHSC}$ = Suim E_WHR_{WHSC} aonair chórais dhifriúla uile WHR atá suiteáilte [kWh].";

(48) i bpointe 5.3.3.1, Tábla 4, an chéad cholún, cuirtear an méid seo a leanas in ionad an téacs sa ró deireanach "Gás nádúrtha / PI": "Gás nádúrtha / PI nó Gás Nádúrtha / CI";

(49) cuirtear an pointe seo a leanas isteach:

"5.3.3.3 Saincheanglais maidir le hinnill débhreosla

Le haghaidh na n-inneall débhreosla, ríomhfar na figiúirí ceartaithe sonracha maidir le hídiú an bhreosla thar WHSC i gcomhréir le pointe 5.3.3.1 le haghaidh gach ceann den dá bhreosla ar leithligh ó na figiúirí sonracha faoi seach maidir le hídiú an bhreosla thar WHSC mar a chinntear ar leithligh le haghaidh gach ceann den dá bhreosla i gcomhréir le pointe 5.3.3.

Beidh feidhm ag pointe 5.3.3.2 le haghaidh Breosla Díosail B7.";

(50) i bpointe 5.4, cuirtear an méid seo a leanas in ionad "Rialachán 49 ó Choimisiún Eacnamaíochta na Náisiún Aontaithe don Eoraip (UN/ECE) Ath.06": "Rialachán Uimh. 49 ó na Náisiúin Aontaithe" i sé chás;

(51) cuirtear isteach na pointí seo a leanas:

"5.4.1 Saincheanglais maidir le hinnill débhreosla

Le haghaidh na n-inneall débhreosla, déanfar an fachtóir ceartúcháin le haghaidh na n-inneall atá feistithe le sceithchórais iarchóireála, agus a athnuaitear ar bhonn tréimhsiúil i gcomhréir le pointe 5.4, a ríomh ar leithligh le haghaidh gach ceann den dá bhreosla.

5.5 Forálacha ginearálta le haghaidh córais WHR

Ní dhéanfar na luachanna i bhfophointí 5.5.1, 5.5.2 agus 5.5.3 a ríomh ach amháin i gcás inarb ann do chóras WHR_mech or WHR_elec system sa socrú tástála. Ríomhfar na luachanna faoi seach le haghaidh na glanchumhachta meicniúla agus leictrí ar leithligh.

5.5.1 E_WHR_net comhtháite a ríomh

Níl feidhm ag an mír seo ach amháin maidir le hinnill ag a bhfuil córais WHR.

Úsáidfear aon luach diúltach dá dtaifeadtar le haghaidh P_WHR_net meicniúil nó leictreach go díreach agus ní shocrófar luachanna den sórt sin go mbeidh siad cothrom le nialas le haghaidh ríomhanna an luacha comhtháite.

Maidir le E_WHR_net comhtháite iomlán thar thimthriall tástála lánchríochnaithe nó thar gach fo-thimthriall WHTC, déanfar é a chinneadh trí luachanna taifeadta P_WHR_net meicniúil nó leictreach a chomhtháthú i gcomhréir leis an bhfoirmle seo a leanas:

$$E_WHR_{meas,i} = \left(\frac{1}{2}P_WHR_{meas,0} + P_WHR_{meas,1} + P_WHR_{meas,2} + \ldots + P_WHR_{meas,n-2} + P_WHR_{meas,n-1} + \frac{1}{2}P_WHR_{meas,n}\right)h$$

i gcás inarb amhlaidh:

$E_WHR_{meas,\ i}$ = E_WHR_net comhtháite foriomlán thar an tréimhse ó t_0 go t_1

t_0 = am ag tús na treimhse ama

t_1 = am ag deireadh na tréimhse ama

u = an líon luachanna taifeadta thar an tréimhse ó t_0 go t_1

$P_WHR_{meas,k\ [0\ \ldots\ n]}$ = luach taifeadta meicniúil nó leictreach P_WHR_net ag an móimint t_0 + k×h, thar an tréimhse ama ó t_0 go t_1 in ord croineolaíoch, i gcás ina ritheann k ó 0 ag t_0 go n ag t_1

$h = \frac{t_1 - t_0}{n}$ h = leithead eatraimh idir dhá luach chóngaracha taifeadta

5.5.2 Ríomh fhigiúirí sonracha E_WHR_net

Ríomhann uirlis réamhphróiseála an innill na fachtóirí ceartúcháin agus cothromúcháin, nach mór a sholáthar don uirlis ionsamhlúcháin, bunaithe ar na figiúirí sonracha tomhaiste E_WHR_net mar a chinntear i gcomhréir le pointí 5.5.2.1 agus 5.5.2.2.

5.5.2.1 Figiúirí sonracha E_WHR_net le haghaidh an fhachtóra cheartúcháin WHTC

Ríomhfar na figiúirí sonracha E_WHR_net a theastaíonn le haghaidh an fhachtóra cheartúcháin WHTC ó na luachanna iarbhír tomhaiste le haghaidh WHTC teodhúiseachta mar a thaifeadtar i gcomhréir le pointe 4.3.3 mar a leanas:

$$S_E_WHR_{meas,\ Urban} = E_WHR_{meas,\ WHTC\text{-}Urban} / W_{act,\ WHTC\text{-}Urban}$$

$$S_E_WHR_{meas,\ Rural} = E_WHR_{meas,\ WHTC\text{-}\ Rural} / W_{act,\ WHTC\text{-}\ Rural}$$

$$S_E_WHR_{meas,\ MW} = E_WHR_{meas,\ WHTC\text{-}MW} / W_{act,\ WHTC\text{-}MW}$$

i gcás inarb amhlaidh:

$S_E_WHR_{meas,\ i}$ = E_WHR_net sonrach

thar fhor-thimthriall WHTC i [kJ/kWh]

$E_WHR_{meas,\ i}$ = E_WHR_net comhtháite foriomlán thar an

bhfor-thimthriall WHTC i [kJ] mar a chinntear i gcomhréir le

pointe 5.5.1

$W_{act,\ i}$ = Saothar foriomlán an innill thar fhor-thimthriall WHTC i [kWh]

mar a chinntear i gcomhréir le pointe 5.1

Na 3 fhor-thimthriall éagsúla de WHTC (uirbeach, tuaithe agus mótarbhealach) mar a shainmhínítear i bpointe 5.3.1.

5.5.2.2 Figiúirí sonracha E_WHR_net le haghaidh fachtóir cothromúcháin na n-astaíochtaí fuara-teo

Ríomhfar na figiúirí sonracha E_WHR_net a theastaíonn le haghaidh fhachtóir cothromúcháin na n-astaíochtaí fuara-teo ó na luachanna iarbhír tomhaiste le haghaidh na tástála WHTC teodhúiseachta agus fuardhúiseachta mar a thaifeadtar i gcomhréir le pointe 4.3.3: Déanfar na ríomhanna le haghaidh WHTC teodhúiseachta agus fuardhúiseachta astu féin, mar a leanas:

$$S_E_WHR_{meas,\ hot} = E_WHR_{meas,\ hot} / W_{act,\ hot}$$

$$S_E_WHR_{meas,\ cold} = E_WHR_{meas,\ cold} / W_{act,\ cold}$$

i gcás inarb amhlaidh:

$S_E_WHR_{meas,\ j}$ = E_WHR_net sonrach thar WHTC [kJ/kWh]

$E_WHR_{meas,\ j}$ = E_WHR_net comhtháite foriomlán thar WHTC [kJ]

mar a chinntear i gcomhréir le pointe 5.5.1;

$W_{act,\ j}$ = Saothar foriomlán an innill thar WHTC [kWh]

mar a chinntear i gcomhréir le pointe 5.1

5.5.3 Fachtóir ceartúcháin vatuaire le haghaidh inneall atá feistithe le sceithchórais iarchóireála a athnuaitear ar bhonn tréimhsiúil

Socrófar an fachtóir ceartúcháin seo ag 1.";

(52) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 6.1.4:

"6.1.4 Léarscáil ídithe breosla an mháthair-innill CO_2

Beidh na sonraí ionchuir mar an gcéanna leis na luachanna a chinntear do mháthair-inneall CO_2 fine CO_2 an innill mar a shainmhínítear i gcomhréir le Foscríbhinn 3 den Iarscríbhinn seo agus mar a thaifeadtar i gcomhréir le pointe 4.3.5.

I gcás ina gcuirtear na forálacha a shainmhínítear in Airteagal 15(5) den Rialachán seo chun feidhme, arna iarraidh sin ag an monaróir, úsáidfear na luachanna a chinntear don inneall sonrach sin, a thaifeadtar i gcomhréir le pointe 4.3.5, mar shonraí ionchuir.

Ní áireofar leis na sonraí ionchuir ach na meánluachanna tomhais thar an tréimhse thomhais 30 ± 1 soicind mar a chinntear i gcomhréir le fophointe (1) de phointe 4.3.5.5.

Soláthrófar na sonraí ionchuir san formáid chomhaid 'luachanna camógdheighilte' ar ionann an deighilteoir carachtair agus an Carachtar Unicode 'COMMA' (U+002C) (','). Úsáidfear céad líne an chomhaid mar cheannlíne agus ní bheidh sonraí taifeadta ann. Tosóidh na sonraí taifeadta ón dara líne den chomhad.

Sainmhíníonn ceannteideal gach colúin sa chéad líne den chomhad an t-ábhar a bhfuil coinne leis i gcás gach colúin faoi seach.

Beidh an teaghrán 'luas an innill' ina cheannlíne ar an gcéad líne den chomhad i gcás an cholúin ar luas an innill. Tosóidh na luachanna sonraí ón dara líne den chomhad in min^{-1} slánaithe go dtí 2 ionad ar thaobh deas an phointe dheachúlaigh i gcomhréir le ASTM E 29-06.

Beidh an teaghrán ‘torc’ ina cheannlíne ar an gcéad líne den chomhad i gcás an cholúin ar an gcasmhóimint. Tosóidh na luachanna sonraí ón dara líne den chomhad in Nm slánaithe go dtí 2 ionad ar thaobh deas an phointe dheachúlaigh i gcomhréir le ASTM E 29-06.

Beidh an teaghrán ‘mais-sreabhadh breosla 1’ ina cheannlíne ar an gcéad líne den chomhad i gcás an cholúin ar mhais-sreabhadh an bhreosla. Tosóidh na luachanna sonraí ón dara líne den chomhad in g/h slánaithe go dtí 2 ionad ar thaobh deas an phointe dheachúlaigh i gcomhréir le ASTM E 29-06.”

(53) cuirtear isteach na pointí seo a leanas:

“6.1.4.1 Saincheanglais maidir le hinnill débhreosla

Beidh an teaghrán ‘mais-sreabhadh breosla 2’ ina cheannlíne ar an gcéad líne den chomhad i gcás an cholúin ar mhais-sreabhadh breosla an dara breosla a thomhaistear. Tosóidh na luachanna sonraí ón dara líne den chomhad in g/h slánaithe go dtí 2 ionad ar thaobh deas an phointe dheachúlaigh i gcomhréir le ASTM E 29-06.

6.1.4.2 Saincheanglais maidir le hinnill atá feistithe le córas vatuaire

I gcás inarb ionann cineál an chórais vatuaire agus ‘WHR_mech’ nó ‘WHR_elec’, cuirfear síneadh leis na sonraí ionchuir leis na luachanna don P_WHR_net meicniúil do na córais WHR_mech nó leis na luachanna don P_WHR_net leictreach do na córais WHR_elec mar a thaifeadtar i gcomhréir le pointe 4.3.5.3.1.

Beidh an teaghrán ‘cumhacht mheicniúil vatuaire’ ina cheannlíne ar an gcéad líne den chomhad i gcás an cholúin ar P_WHR_net meicniúil agus beidh an teaghrán ‘cumhacht leictreach vatuaire’ ina cheannlíne ar an gcéad líne den chomhad i gcás an cholúin ar P_WHR_net leictreach. Tosóidh na luachanna sonraí ón dara líne den chomhad in W slánaithe go dtí an slánuimhir is gaire i gcomhréir le ASTM E 29-06.”;

(54) cuirtear an pointe seo a leanas isteach:

“6.1.5.1 Saincheanglais maidir le hinnill débhreosla

Beidh na trí luach mar a chinntear i gcomhréir le pointe 6.1.5 a fhreagraíonn don chineál breosla a úsáidtear mar ionchur don cholún ‘mais-sreabhadh breosla 1’ i gcomhréir le pointe 6.1.4 mar an gcéanna leis na sonraí ionchuir faoin táb ‘Breosla 1’ sa chomhéadan grafach úsáideora.

Beidh na trí luach mar a chinntear i gcomhréir le pointe 6.1.5 a fhreagraíonn don chineál breosla a úsáidtear mar ionchur don cholún ‘mais-sreabhadh breosla 2’ i gcomhréir le pointe 6.1.4.1 mar an gcéanna leis na sonraí ionchuir faoin táb ‘Breosla 2’ sa chomhéadan grafach úsáideora.”;

(55) cuirtear an pointe seo a leanas isteach:

“6.1.6.1 Saincheanglais maidir le hinnill débhreosla

Beidh na luachanna mar a chinntear i gcomhréir le pointe 6.1.6 a fhreagraíonn don chineál breosla a úsáidtear mar ionchur don cholún ‘mais-sreabhadh breosla 1’ i gcomhréir le pointe 6.1.4 mar an gcéanna leis na sonraí ionchuir faoin táb ‘Breosla 1’ sa chomhéadan grafach úsáideora.

Beidh na luachanna mar a chinntear i gcomhréir le pointe 6.1.6 a fhreagraíonn don chineál breosla a úsáidtear mar ionchur don cholún ‘mais-sreabhadh breosla 2’ i gcomhréir le pointe 6.1.4.1 mar an gcéanna leis na sonraí ionchuir faoin táb ‘Breosla 2’ sa chomhéadan grafach úsáideora.”;

(56) cuirtear an pointe seo a leanas isteach:

“6.1.7.1 Saincheanglais maidir le hinnill débhreosla

Beidh na luachanna mar a chinntear i gcomhréir le pointe 6.1.7 a fhreagraíonn don chineál breosla a úsáidtear mar ionchur don cholún ‘mais-sreabhadh breosla 1’ i gcomhréir le pointe 6.1.4 mar an gcéanna leis na sonraí ionchuir faoin táb ‘Breosla 1’ sa chomhéadan grafach úsáideora.

Beidh na luachanna mar a chinntear i gcomhréir le pointe 6.1.7 a fhreagraíonn don chineál breosla a úsáidtear mar ionchur don cholún ‘mais-sreabhadh breosla 2’ i gcomhréir le pointe 6.1.4.1 mar an gcéanna leis na sonraí ionchuir faoin táb ‘Breosla 2’ sa chomhéadan grafach úsáideora.”;

(57) cuirtear an pointe seo a leanas isteach:

“6.1.8.1 Saincheanglais maidir le hinnill débhreosla

Beidh an luach mar a chinntear i gcomhréir le pointe 6.1.8 a fhreagraíonn don chineál breosla a úsáidtear mar ionchur don cholún ‘mais-sreabhadh breosla 1’ i gcomhréir le pointe 6.1.4 mar an gcéanna leis na sonraí ionchuir faoin táb ‘Breosla 1’ sa chomhéadan grafach úsáideora.

Beidh an luach mar a chinntear i gcomhréir le pointe 6.1.8 a fhreagraíonn don chineál breosla a úsáidtear mar ionchur don cholún ‘mais-sreabhadh breosla 2’ i gcomhréir le pointe 6.1.4.1 mar an gcéanna leis na sonraí ionchuir faoin táb ‘Breosla 2’ sa chomhéadan grafach úsáideora.”;

(58) cuirtear an pointe seo a leanas isteach:

“6.1.9.1 Saincheanglais maidir le hinnill débhreosla

Beidh cineál an bhreosla thástála a fhreagraíonn don chineál breosla a úsáidtear mar ionchur don cholún ‘mais-sreabhadh breosla 1’ i gcomhréir le pointe 6.1.4 mar an gcéanna leis na sonraí ionchuir faoin táb ‘Breosla 1’ sa chomhéadan grafach úsáideora.

Beidh cineál an bhreosla thástála a fhreagraíonn don chineál breosla a úsáidtear mar ionchur don cholún ‘mais-sreabhadh breosla 2’ i gcomhréir le pointe 6.1.4.1 mar an gcéanna leis na sonraí ionchuir faoin táb ‘Breosla 2’ sa chomhéadan grafach úsáideora.”;

(59) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 6.1.17:

“6.1.17. Uimhir Dheimhnithe

Beidh na sonraí ionchuir mar an gcéanna le huimhir dheimhnithe an innill mar sheicheamh na gcarachtar in ionchódú ISO8859-1.”;

(60) cuirtear isteach na pointí seo a leanas:

"6.1.18 Débhreosla

I gcás an innill dhébhreosla, beidh an ticbhosca 'Dual-fuel' sa chomhéadan grafach úsáideora socraithe ag gníomhach.

6.1.19 WHR_no_ext

I gcás inneall ina bhfuil córas WHR_no_ext, beidh an ticbhosca 'MechanicalOutputICE' sa chomhéadan grafach úsáideora socraithe ag gníomhach.

6.1.20 WHR_mech

I gcás inneall ina bhfuil córas WHR_mech, beidh an ticbhosca 'MechanicalOutputDrivetrain' sa chomhéadan grafach úsáideora socraithe ag gníomhach.

6.1.21 WHR_elec

I gcás inneall ina bhfuil córas WHR_elec, beidh an ticbhosca 'ElectricalOutput' sa chomhéadan grafach úsáideora socraithe ag gníomhach.

6.1.22 Figiúirí sonracha E_WHR_net le haghaidh an fhachtóra cheartúcháin WHTC do chórais WHR_mech

I gcás inneall in a bhfuil córas WHR_mech, beidh na sonraí ionchuir mar an gcéanna leis na trí luach le haghaidh E_WHR_net sonrach thar na for-thimthriallta éagsúla WHTC – uirbeach, tuaithe agus mótarbhealach – in kJ/kWh mar a chinntear i gcomhréir le pointe 5.5.2.1.

Slánófar na luachanna go dtí 2 ionad ar thaobh dheas an phointe dheachúlaigh i gcomhréir le ASTM E 29-06 agus ionchuirfear iad faoi na réimsí faoi seach sa táb 'WHR Mechanical' sa chomhéadan grafach úsáideora.

6.1.23 Figiúirí sonracha E_WHR_net le haghaidh fachtóir cothromúcháin na n-astaíochtaí fuara-teo do chórais WHR_mech

I gcás inneall in a bhfuil córas WHR_mech, beidh na sonraí ionchuir mar an gcéanna leis an dá luach le haghaidh E_WHR_net sonrach thar WHTC teodhúiseachta agus fuardhúiseachta in kJ/kWh mar a chinntear i gcomhréir le pointe 5.5.2.2.

Slánófar na luachanna go dtí 2 ionad ar thaobh dheas an phointe dheachúlaigh i gcomhréir le ASTM E 29-06 agus ionchuirfear iad faoi na réimsí faoi seach sa táb 'WHR Mechanical' sa chomhéadan grafach úsáideora.

6.1.24 Figiúirí sonracha E_WHR_net le haghaidh an fhachtóra cheartúcháin WHTC do chórais WHR_elec

I gcás inneall in a bhfuil córas WHR_elec, beidh na sonraí ionchuir mar an gcéanna leis na trí luach le haghaidh E_WHR_net sonrach thar na for-thimthriallta éagsúla WHTC – uirbeach, tuaithe agus mótarbhealach – in kJ/kWh mar a chinntear i gcomhréir le pointe 5.5.2.1.

Slánófar na luachanna go dtí 2 ionad ar thaobh dheas an phointe dheachúlaigh i gcomhréir le ASTM E 29-06 agus ionchuirfear iad faoi na réimsí faoi seach sa táb 'WHR Electrical' sa chomhéadan grafach úsáideora.

6.1.25 Figiúirí sonracha E_WHR_net le haghaidh fachtóir cothromúcháin na n-astaíochtaí fuara-teo do chórais WHR_elec

I gcás inneall in a bhfuil córas WHR_elec, beidh na sonraí ionchuir mar an gcéanna leis an dá luach le haghaidh E_WHR_net sonrach thar WHTC teodhúiseachta agus fuardhúiseachta in kJ/kWh mar a chinntear i gcomhréir le pointe 5.5.2.2.

Slánófar na luachanna go dtí 2 ionad ar thaobh dheas an phointe dheachúlaigh i gcomhréir le ASTM E 29-06 agus ionchuirfear iad faoi na réimsí faoi seach sa táb 'WHR Electrical' sa chomhéadan grafach úsáideora.

6.1.26 Fachtóir ceartúcháin vatuaire le haghaidh inneall atá feistithe le sceithchórais iarchóireála a athnuaitear ar bhonn tréimhsiúil

Beidh na sonraí ionchuir mar an gcéanna leis an bhfachtóir ceartúcháin mar a chinntear i gcomhréir le pointe 5.5.3.

Slánófar an luach go dtí 2 ionad ar thaobh dheas an phointe dheachúlaigh i gcomhréir le ASTM E 29-06 agus ionchuirfear é faoin réimse sa táb 'WHR Electrical' d'inneall ina bhfuil córas WHR_elec agus sa táb 'WHR Mechanical' d'inneall ina bhfuil córas WHR_mech sa chomhéadan grafach úsáideora.";

(61) i bhFoscríbhinn 2, Cuid 1 cuirtear isteach na pointí a leanas:

"3.2.1.1.1.	Cineál innill breosla dhéigh: Cineál 1A/Cineál 1B/Cineál 2A/Cineál 2B/Cineál 3B[1]						
3.2.1.1.2.	Cóimheas Gáis-Fuinnimh thar an gcuid the den WHTC: %";						

(62) i bhFoscríbhinn 2, Cuid 1, cuirtear isteach an pointe a leanas:

"3.2.1.6.2.	Réchasadh le Díosal: tá/níl1[1]"						

(63) i bhFoscríbhinn 2, Cuid 1, cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 3.2.1.11:

"3.2.1.11.	Tagairtí an mhonaróra don phacáiste doiciméad a cheanglaítear le míreanna 3.1, 3.2 agus 3.3 de Rialachán Uimh. 49 ó na Náisiún Aontaithe, lena gcumasaítear an tÚdarás Cineálcheadaithe le meastóireacht a dhéanamh ar na straitéisí agus na córais rialaithe astaíochtaí atá ar bord an innill le dea-fheidhmiú a áirithiú maidir le bearta rialaithe NO_x";						

(64) i bhFoscríbhinn 2, Cuid 1, cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 3.2.2.2.1:

"3.2.2.2.1.	Breoslaí atá comhoiriúnach don inneall a úsáid arna dhearbhú ag an monaróir i gcomhréir le mí 4.6.2 de Rialachán Uimh. 49 ó na Náisiún Aontaithe (mar is infheidhme)";						

(65) i bhFoscríbhinn 2, Cuid 1, cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 3.2.4.2:

"3.2.4.2.	Le hinstealladh breosla (adhaint chomhbhrúite nó inneall débhreosla amháin): Is ea/Ní hea [1]"						

(66) i bhFoscríbhinn 2, Cuid 1, cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 3.2.12.1.1:

"3.2.12.1.1.	Gléas um gháis ó chás an chromáin a athchúrsáil: Is ea/Ní hea [1] Más ea, tuairisc agus líníochtaí Murab ea, éilítear comhlíontacht mhír 6.10 d'Fhoscríbhinn 4 de Rialachán Uimh. 49 ó na Náisiún Aontaithe";						

(67) i bhFoscríbhinn 2, Cuid 1, cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 3.2.12.2.7:

"3.2.12.2.7.	Más infheidhme, tagairt an mhonaróra do na doiciméid a bhaineann le hinneall débhreosla a fheistiú san fheithicil";						

(68) i bhFoscríbhinn 2, Cuid 1, scriostar pointí 3.2.12.2.7.0.1 go 3.2.12.2.8.7;

(69) i bhFoscríbhinn 2, Cuid 1, cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 3.2.17:

"3.2.17.	Faisnéis shonrach a bhaineann le hinnill gáis agus innill débhreosla i bhfeithiclí tromshaothair (maidir le córais atá leagtha amach ar shlí eile, tabhair an fhaisnéis choibhéiseach)";						

(70) i bhFoscríbhinn 2, Cuid 1, cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 3.5.5:

"3.5.5.	Ídiú sonrach breosla, astaíochtaí sonracha CO_2 agus fachtóirí ceartúcháin";						

(71) i bhFoscríbhinn 2, Cuid 1, pointí 3.5.5.1. go 3.5.5.8., an dara colún, deireadh an téacs, cuirtear nóta tábla "([9])" isteach;

(72) i bhFoscríbhinn 2, Cuid 1, cuirtear isteach an pointe a leanas:

"3.5.5.2.1.	Le haghaidh inneall débhreosla: Astaíochtaí sonracha CO_2 thar an WHSC i gcomhréir le pointe 6.1 d'Fhoscríbhinn 4 g/kWh ([9])";						

(73) i bhFoscríbhinn 2, Cuid 1, cuirtear na pointí a leanas leis:

"3.9	Córas Vatuaire						
3.9.1	Cineál an chórais vatuaire: WHR_no_ext, WHR_mech, WHR_elec						
3.9.2	Prionsabal oibríochta						
3.9.3	Tuairisc ar an gcóras:						
3.9.4	Cineál an ghalaitheora ([10])						
3.9.5	L_{EW} i gcomhréir le 3.1.6.2(a)						
3.9.6	$Lmax_{EW}$ i gcomhréir le 3.1.6.2(a)						
3.9.7	Cineál an tuirbín						
3.9.8	L_{ET} i gcomhréir le 3.1.6.2(b)						
3.9.9	$Lmax_{ET}$ i gcomhréir le 3.1.6.2(b)						
3.9.10	Cineál an fhorbróra						
3.9.11	L_{HE} i gcomhréir le 3.1.6.2(c)(i)						
3.9.12	$Lmax_{HE}$ i gcomhréir le 3.1.6.2(c)(i)						
3.9.13	Cineál an chomhdhlúthadáin						
3.9.14	L_{EC} i gcomhréir le 3.1.6.2(c)(ii)						
3.9.15	$Lmax_{EC}$ i gcomhréir le 3.1.6.2(c)(ii)						
3.9.16	L_{CE} i gcomhréir le 3.1.6.2(c)(iii)						
3.9.17	$Lmax_{CE}$ i gcomhréir le 3.1.6.2(c)(iii)						
3.9.18	Luas rothlaithe ag ar tomhaiseadh an ghlanchumhacht mheicniúil le haghaidh córais WHR_mech i gcomhréir le 3.1.6.2(f)";						

(74) i bhFoscríbhinn 2, Cuid 1, cuirtear na nótaí tábla a leanas leis:

"([9]) I gcás inneall débhreosla tugtar luachanna le haghaidh gach cineál breosla agus gach modh oibríochta ar leithligh.

([10]) Léireoidh sé seo cineál an teasmhalartóra le haghaidh córas vatuaire eile i gcomhréir le 3.1.6.2(d).";

(75) i bhFoscríbhinn 2, an Foscríbhinn a ghabhann leis an doiciméad faisnéise, cuirtear an méid seo a leanas in ionad mhír 4:

"4. Breosla tástála a úsáideadh (*)

_____

(*) I gcás inneall débhreosla tugtar luachanna le haghaidh gach cineál breosla agus gach modh oibríochta ar leithligh";

(76) i bhFoscríbhinn 2, an Foscríbhinn a ghabhann leis an doiciméad faisnéise, Tábla 1, an dá ró, cuirtear an méid seo a leanas in ionad théacs "Rialachán 48 Ath.06 de chuid UN/ECE": "Rialachán Uimh. 49 ó na Náisiúin Aontaithe";

(77) i bhFoscríbhinn 2, an Foscríbhinn a ghabhann leis an doiciméad faisnéise, pointe 6.1., cuirtear an méid seo a leanas in ionad na chéad abairte:

"Luasanna tástála innill le haghaidh tástála astaíochtaí (le haghaidh inneall débhreosla arna bhfeidhmiú i mód débhreosla) i gcomhréir le hIarscríbhinn 4 de Rialachán Uimh. 49([1]) ó na Náisiún Aontaithe";

(78) in bhFoscríbhinn 2, an Foscríbhinn a ghabhann leis an doiciméad faisnéise, cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 6.2:

"6.2. Luachanna dearbhaithe le haghaidh na tástála cumhachta (le haghaidh inneall débhreosla arna bhfeidhmiú i mód débhreosla) i gcomhréir le Rialachán Uimh. 85 ó na Náisiún Aontaithe (*)

_____

(*) Rialachán Uimh. 85 ó na Náisiúin Aontaithe ó Choimisiún Eacnamaíochta na Náisiún Aontaithe don Eoraip (UN/ECE) – Forálacha aonfhoirmeacha a bhaineann le ceadú innill dócháin inmheánaigh nó traenacha tiomána leictrigh le haghaidh tiomáint mótarfheithiclí i gcatagóirí M agus N maidir le tomhas glanchumhachta agus uaschumhacht 30 nóiméad traenacha tiomána leictrigh (IO L 323. 7.11.2014, lch. 52)";

(79) i bhFoscríbhinn 3, cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 1:

"1. Paraiméadair lena sainítear fine CO_2 an innill

Comhlíonfaidh fine CO_2 an innill, mar a chinntear ag an monaróir, na critéir chomhaltais a shainmhínítear i gcomhréir le mír 5.2.3 d'Iarscríbhinn 4 a ghabhann le Rialachán Uimh. 49 ó na Náisiún Aontaithe. D'fhéadfaí nach mbeadh ach inneall amháin i bhfine CO_2 an innill.

I gcás innill dhébhreosla, comhlíonfaidh fine CO_2 an innill na ceanglais bhreise i mír 3.1.1 d'Iarscríbhinn 15 a ghabhann le Rialachán Uimh. 49 ó na Náisiún Aontaithe chomh maith.

Anuas ar na critéir chomhaltais, comhlíonfaidh fine CO_2 an innill, mar a chinntear ag an monaróir, na critéir chomhaltais a liostaítear i bpointí 1.1 go 1.10.

I dteannta na bparaiméadar a liostaítear i bpointí 1.1 go 1.10, d'fhéadfadh an monaróir critéir bhreise a thabhairt isteach a cheadódh sainiú finte lena mbaineann méid níos teoranta. Ní gá go mbeadh tionchar ag na paraiméadair seo ar leibhéal an ídithe bhreosla.";

(80) i bhFoscríbhinn 3, cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 1.5:

"1.5. Córa(i)s aisghabhála fuíollteasa";

(81) i bhFoscríbhinn 3, cuirtear isteach na pointí seo a leanas:

"1.5.1 Cineál an chórais/na gcóras vatuaire (mar a shainítear i gcomhréir le pointe 2 den Iarscríbhinn seo)

1.5.2 Tionscnamh córais vatuaire le haghaidh tástála i gcomhréir le pointe 3.1.6 den Iarscríbhinn seo

1.5.3 Cineál tuirbín an chórais/na gcóras vatuaire

1.5.4 Cineál galaitheora an chórais/na gcóras vatuaire

1.5.5 Cineál forbróra an chórais/na gcóras vatuaire

1.5.6 Cineál comhdhlúthadáin an chórais/na gcóras vatuaire

1.5.7 Cineál caidéil an chórais/na gcóras vatuaire

1.5.8 Beidh L_{EW} i gcomhréir le 3.1.6.2(a) den Iarscríbhinn seo le haghaidh gach cineál innill eile laistigh den fhine CO_2 chéanna cothrom leis an máthair-inneall CO_2, nó níos airde ná é

1.5.9 Beidh L_{ET} i gcomhréir le 3.1.6.2(b) den Iarscríbhinn seo le haghaidh gach cineál innill eile laistigh den fhine CO_2 chéanna cothrom leis an máthair-inneall CO_2, nó níos airde ná é

1.5.10 Beidh L_{HE} i gcomhréir le 3.1.6.2(c)(i) den Iarscríbhinn seo le haghaidh gach cineál innill eile laistigh den fhine CO_2 chéanna cothrom leis an máthair-inneall CO_2, nó níos airde ná é

1.5.11 Beidh L_{EC} i gcomhréir le 3.1.6.2(c)(ii) den Iarscríbhinn seo le haghaidh gach cineál innill eile laistigh den fhine CO_2 chéanna cothrom leis an máthair-inneall CO_2, nó níos lú ná é

1.5.12 Beidh L_{CE} i gcomhréir le 3.1.6.2(c)(iii) den Iarscríbhinn seo le haghaidh gach cineál innill eile laistigh den fhine CO_2 chéanna cothrom leis an máthair-inneall CO_2, nó níos lú ná é

1.5.13 Beidh p_{cond} i gcomhréir le 3.1.6.2(c)(iv) den Iarscríbhinn seo le haghaidh gach cineál innill eile laistigh den fhine CO_2 chéanna cothrom leis an máthair-inneall CO_2, nó níos airde ná é

1.5.14 Beidh p_{cool} i gcomhréir le 3.1.6.2(c)(v) den Iarscríbhinn seo le haghaidh gach cineál innill eile laistigh den fhine CO_2 chéanna cothrom leis an máthair-inneall CO_2, nó níos airde ná é";

(82) i bhFoscríbhinn 3, cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 1.7.3:

"1.7.3. Meastar go bhfuil luachanna casmhóiminte laistigh de bhanda lamháltais a bhaineann leis an tagairt a dtugtar tuairisc air i bpointí 1.7.1 agus 1.7.2 cothrom lena chéile. Sainítear an banda tomhaltais mar + 40 Nm nó + 4 % de chasmhóimint an mháthair-innill CO_2 ag an luas innill faoi leith, cibé acu is mó.";

(83) i bhFoscríbhinn 3, cuirtear an méid seo a leanas in ionad théacs "Rialachán 48 Ath.06 de chuid UN/ECE": "Rialachán Uimh. 49 ó na Náisiúin Aontaithe";

(84) i bhFoscríbhinn 3, cuirtear isteach na pointí seo a leanas:

"1.10. Éagsúlacht in GER_{WHTC}

1.10.1. Le haghaidh inneall débhreosla, ní sháróidh an difríocht idir GER $_{WHTC}$ is airde agus GER_{WHTC} is ísle

(i.e. GER_{WHTC} is airde lúide GER_{WHTC} is ísle) laistigh den fhine CO_2 chéanna 10 %.";

(85) i bhFoscríbhinn 4, cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 5.3.(b):

"(b) inneall nuatháirgthe, le cinneadh comhéifeachta éabhlóide mar a leanas:

A. Tomhaisfear an t-ídiú breosla thar an tástáil WHSC, mar a dhéantar i gcomhréir le pointe 4 den Fhoscríbhinn seo, uair amháin ar an inneall nuamhonaraithe ag a bhfuil am bris isteach uasta de 15 uair an chloig i gcomhréir le pointe 5.1 den Fhoscríbhinn seo, agus i gcás na dara tástála, roimh na 125 uair an chloig uasta a shocraítear i bpointe 5.2 den Fhoscríbhinn seo ar an gcéad inneall a thástáiltear.

B. Cinnfear an t-ídiú breosla sonrach thar WHSC, SFC_{WHSC}, i gcomhréir le pointe 5.3.3 den Iarscríbhinn seo leis na luachanna arna dtomhas i bpointe (A) den phointe seo.

C. Coigeartófar na luachanna le haghaidh ídiú breosla sonrach an dá thástáil chuig luach ceartaithe i gcomhréir le pointí 7.2, 7.3 agus 7.4 den Fhoscríbhinn seo le haghaidh an bhreosla faoi seach a úsáideadh le linn an dá thástáil.

D. Ríomhfar an chomhéifeacht éabhlóide agus ídiú breosla sonrach ceartaithe na dara tástála á roinnt ar ídiú breosla sonrach ceartaithe na chéad tástála. D'fhéadfaí go mbeadh luach níos lú ná a haon ag an gcomhéifeacht éabhlóide.

E. Ní bheidh feidhm ag pointe D. thuas le haghaidh inneall débhreosla. Ina áit sin, ríomhfar an chomhéifeacht éabhlóide agus astaíochtaí sonracha CO_2 na dara tástála á roinnt ar astaíochtaí sonracha CO_2 na chéad tástála. Cinnfear an dá luach le haghaidh astaíochtaí sonracha CO_2 i gcomhréir leis na forálacha a luaitear i bpointe 6.1 den Fhoscríbhinn seo ag úsáid an dá luach $SFC_{WHSC,corr}$ mar a chinntear i gcomhréir le fophointe C. thuas. D'fhéadfaí go mbeadh luach níos lú ná a haon ag an gcomhéifeacht éabhlóide.";

(86) i bhFoscríbhinn 4, cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointí 5.4, 5.5 agus 5.6:

"5.4. Má chuirtear na forálacha mar a shainítear i bpointe 5.3(b) den Fhoscríbhinn seo i bhfeidhm, ní bheidh na hinnill a roghnófar ina dhiaidh sin, i gcomhair tástála ar chomhréireacht airíonna a bhaineann le hastaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla, faoi réir an nós imeachta bris isteach, ach iolrófar a n-ídiú breosla sonrach thar WHSC, nó astaíochtaí sonracha CO_2 thar WHSC i gcás inneall débhreosla arna gcinneadh ar an inneall nuamhonaraithe ag a bhfuil am bris isteach uasta de 15 uair an chloig i gcomhréir le pointe 5.1 den Aguisín seo faoin gcomhéifeacht éabhlóide.

5.5 Sa chás a dtugtar tuairisc air i bpointe 5.4 den Fhoscríbhinn seo, is ionann na luachanna atá le glacadh le haghaidh an ídiú breosla sonrach thar WHSC nó astaíochtaí sonracha CO_2 thar WHSC i gcás inneall débhreosla, agus an méid a leanas:

(a) luach na dara tástála, i gcás an innill a úsáidtear chun an chomhéifeacht éabhlóide a chinneadh i gcomhréir le pointe 5.3 (b) den Fhoscríbhinn seo

(b) i gcás na n-inneall eile, na luachanna arna gcinneadh ar an inneall nuamhonaraithe ag a bhfuil am bris isteach uasta de 15 uair an chloig i gcomhréir le pointe 5.1 den Fhoscríbhinn seo iolraithe faoin gcomhéifeacht éabhlóide mar a chinntear i gcomhréir le pointe 5.3 (b)(D) den Fhoscríbhinn seo nó pointe 5.3 (b)(E) den Fhoscríbhinn seo i gcás inneall débhreosla.

5.6. In áit nós imeachta bris isteach a úsáid i gcomhréir le pointí 5.2 go 5.5 den Fhoscríbhinn seo, féadfar comhéifeacht éabhlóide chineálach de 0,99 a úsáid, arna iarraidh sin ag an monaróir. Sá chás seo, iolrófar an t-ídiú breosla sonrach thar WHSC, nó astaíochtaí sonracha CO_2 thar WHSC i gcás inneall débhreosla arna gcinneadh ar an inneall nuamhonaraithe ag a bhfuil am bris isteach uasta de 15 uair an chloig i gcomhréir le pointe 5.1 den Fhoscríbhinn seo faoin gcomhéifeacht éabhlóide chineálach de 0,99.";

(87) i bhFoscríbhinn 4, pointe 5.7., cuirtear an méid seo a leanas in ionad théacs "Rialachán 49 Ath.06 de chuid UN/ECE": "Rialachán Uimh. 49 ó na Náisiún Aontaithe" in dhá chás;

(88) Cuirtear isteach an pointe seo i bhFoscríbhinn 4:

"6.1. Saincheanglais maidir le hinnill débhreosla

I gcás inneall débhreosla, ríomhfar an spriocluach chun measúnú a dhéanamh ar chomhréireacht na n-astaíochtaí sonracha deimhnithe CO_2 agus na hairíonna a bhaineann le hídiú breosla leis an dá luach ar leithligh le haghaidh an dá bhreosla den ídiú breosla sonrach ceartaithe thar WHSC, $SFC_{WHSC,corr}$, in g/kWh mar a chinntear i gcomhréir le pointe 5.3.3. Iolrófar an dá luach ar leithligh le haghaidh gach breosla faoin bhfachtóir astaíochta CO_2 faoi seach le haghaidh gach breosla i gcomhréir le Tábla 1 den Fhoscríbhinn seo. Sainíonn iomlán an dá luach d'astaíochtaí sonracha CO_2 thar WHSC an sprioc is infheidhme chun measúnú a dhéanamh ar chomhréireacht na n-astaíochtaí deimhnithe CO_2 agus airíonna a bhaineann le hídiú breosla na n-inneall débhreosla.

Tábla 1

fachtóirí astaíochta CO_2 na gcineálacha breosla

Cineál breosla / cineál innill	Cineál breosla tagartha	Fachtóirí astaíochta CO_2 [g CO_2/g breosla]
Díosal / AC	B7	3,13
LPG / AD	LPG Breosla B	3,02
Gás Nádúrtha / AD nó Gás Nádúrtha / AC	G_{25} or G_R	2,73";

(89) i bhFoscríbhinn 4, cuirtear an méid a leanas in ionad phointe 7.3:

"7.3. Má úsáideadh breosla tagartha le linn na tástála i gcomhréir le pointe 1.4 den Fhoscríbhinn seo cuirfear na forálacha speisialta mar a shainítear i bpointe 5.3.3.2 den Iarscríbhinn seo i bhfeidhm ar an luach mar a chinntear i bpointe 7.1 den Fhoscríbhinn seo chun an luach ceartaithe a ríomh, $SFC_{WHSC,corr}$.";

(90) i bhFoscríbhinn 4, cuirtear isteach an pointe a leanas isteach:

"7.3.a I gcás inneall débhreosla, cuirfear na forálacha speisialta mar a shainítear i bpointe 5.3.3.3 den Iarscríbhinn seo, i dteannta le pointí 7.2 agus 7.3, i bhfeidhm ar an luach mar a chinntear i bpointe 7.1 den Fhoscríbhinn seo chun an luach ceartaithe a ríomh, $SFC_{WHSC,corr}$.";

(91) i bhFoscríbhinn 4, cuirtear isteach na pointí seo a leanas:

"7.5. Is ionann an luach iarbhír le haghaidh measúnú ar chomhréireacht na n-astaíochtaí deimhnithe CO_2 agus na hairíonna a bhaineann le hídiú breosla agus an t-ídiú breosla sonrach ceartaithe thar WHSC, $SFC_{WHSC,corr}$, mar a chinntear i gcomhréir le pointí 7.2 agus 7.3.

7.6 Ní bheidh feidhm ag pointe 7.5 le haghaidh inneall débhreosla. Ina áit sin, is ionann an luach iarbhír le haghaidh measúnú ar chomhréireacht na n-astaíochtaí deimhnithe CO_2 agus na hairíonna a bhaineann le hídiú breosla agus iomlán an dá luach d'astaíochtaí sonracha CO_2 thar WHSC, mar a chinntear i gcomhréir leis na forálacha a luaitear i bpointe 6.1 den Fhoscríbhinn seo ag úsáid an dá luach $SFC_{WHSC,corr}$, mar a chinntear i gcomhréir le pointe 7.4 den Fhoscríbhinn seo.";

(92) i bhFoscríbhinn 4, pointe 8, cuirtear an méid seo a leanas in ionad an dara mír:

"I gcás inneall gáis agus débhreosla, beidh na teorainnluachanna don mheasúnú ar chomhréireacht innill amháin arna thástáil mar an gcéanna leis an spriocluach mar a chinntear i gcomhréir le pointe (6) +5 %.";

(93) i bhFoscríbhinn 4, cuirtear an méid a leanas in ionad phointe 9.1:

"9.1 Comhlíonfaidh torthaí na tástála astaíochtaí thar WHSC mar a chinntear i gcomhréir le pointe 7.4 den Fhoscríbhinn seo na teorainnluachanna a leanas le haghaidh gach truailleán gásach seachas amóinia, ach murach sin, measfar go bhfuil an tástáil ar neamhní le haghaidh an measúnúcháin ar chomhréireacht na n-astaíochtaí deimhnithe CO_2 agus airíonna a bhaineann le hídiú breosla:

(a) teorainnluachanna is infheidhme mar a shainítear in Iarscríbhinn I a ghabhann le Rialachán (CE) Uimh. 595/2009

(b) comhlíonfaidh innill dhébhreosla na teorainneacha is infheidhme mar a shainítear i bpointe 5 d'Iarscríbhinn XVIII a ghabhann le Rialachán (CE) Uimh. 582/2011";

(94) i bhFoscríbhinn 4, pointí 9.3.(a). agus (b), cuirtear an méid seo a leanas in ionad théacs "Rialachán 49 Ath.06 de chuid UN/ECE": "Rialachán Uimh. 49 ó na Náisiúin Aontaithe";

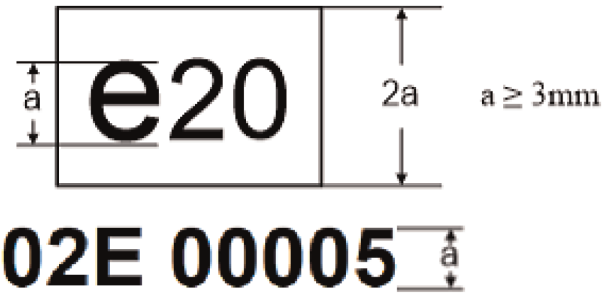
(95) i bhFoscríbhinn 5, pointe 1, an chéad mhír, pointe (ii), cuirtear an méid seo a leanas in ionad théacs "Rialachán 49 Ath.06 ó na Náisiún Aontaithe/ECE": "Rialachán Uimh. 49 ó na Náisiúin Aontaithe";

(96) i bhFoscríbhinn 6, cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointí 1.4 agus 1.4.1:

"1.4. Áireofar leis an marc deimhniúcháin, i gcóngaracht na dronuilleoige, an 'bhonnuimhir cheadaithe' mar a shonraítear le haghaidh Roinn 4 den uimhir cineálcheadaithe mar a leagtar amach in Iarscríbhinn I a ghabhann le Rialachán Cur Chun Feidhme (AE) 2020/683, a bhfuil an dá fhigiúr a thugann an uimhir sheichimh a shanntar don Rialachán seo nó an leasú teicniúil is déanaí leis an Rialachán seo le fios roimhe, chomh maith le carachtar 'E' a thugann le fios gur bronnadh an ceadú d'inneall.

Is ionann an uimhir sheichimh agus 02 le haghaidh an Rialacháin seo.

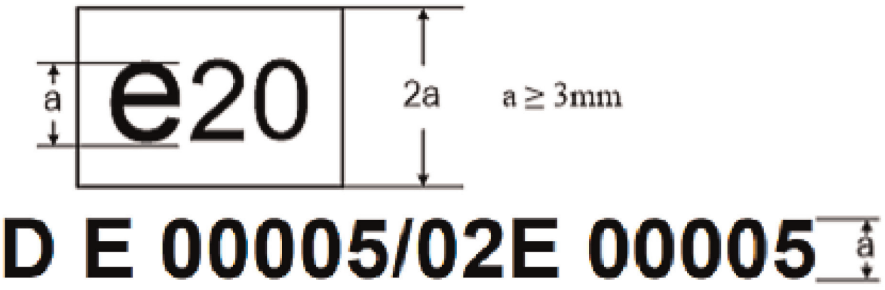
1.4.1. Sampla agus toisí an mhairc dheimhniúcháin (marc ar leithligh)



Léiríonn an marc deimhniúcháin thuas atá greamaithe le hinneall gur deimhníodh an cineál lena mbaineann sa Pholainn (e20), de bhun an Rialacháin seo. Tugann an chéad dá dhigit (02) an uimhir sheichimh a sannadh leis an leasú teicniúil is déanaí ar an Rialachán seo le fios. Tugann an litir a leanas le fios gur bronnadh an deimhniú le haghaidh innill (E). Is ionann na cúig dhigit dheireanacha (00005) agus na cinn a shannann an t-údarás formheasa don inneall mar bhonnuimhir cheadaithe.";

(97) i bhFoscríbhinn 6, cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 1.5.1:

"1.5.1. Sampla den mharc deimhniúcháin (marc ceangailte)



Léiríonn an marc deimhniúcháin thuas atá greamaithe le hinneall gur deimhníodh an cineál lena mbaineann sa Pholainn (e20), de bhun Rialachán (AE) Uimh. 582/2011. Tugann an 'D' Díosal le fios, 'E' ina dhiaidh sin le haghaidh na céime astaíochtaí agus cúig dhigit ina dhiaidh sin (00005) ar ionann iad agus na cinn a shannann an t-údarás formheasa don inneall mar bhonnuimhir cheadaithe le haghaidh Rialachán (AE) Uimh. 582/2011. I ndiaidh na slaise, tugann an chéad dá fhigiúir an uimhir sheichimh a shanntar don leasú teicniúil is deireanaí ar an Rialachán seo le fios, an litir 'E' ina dhiaidh sin le haghaidh innill, agus cúig dhigit arna sannadh ag an údarás formheasa chun críche an deimhnithe i gcomhréir leis an Rialachán seo ('bonnuimhir cheadaithe' don Rialachán seo).";

(98) i bhFoscríbhinn 6, cuirtear an méid a leanas in ionad phointe 2.1:

"2.1. Beidh an méid a leanas san uimhir dheimhnithe le haghaidh inneall:

eX*YYYY/YYYY*ZZZZ/ZZZZ*E*00000*00

roinn 1	roinn 2	roinn 3	Litir bhreise a ghabhann le roinn 3	roinn 4	roinn 5
Sonraíocht na tíre atá ag eisiúint an deimhnithe	Rialachán '2017/2400' lena gcinntear HDV CO_2	Rialachán is déanaí lena leasaítear (ZZZZ/ZZZZ)	E inneall	Bonnnuimhir dheimhniúcháin 00000	Síneadh 00;"

(99) i bhFoscríbhinn 7, pointe (3), cuirtear an méid seo a leanas in ionad Thábla 1:

"Tábla 1

Paraiméadair ionchuir 'Inneall/Ginearálta'

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt
Monaróir	P200	licín	[-]	
Samhail	P201	licín	[-]	
UimhirDheimhnithe	P202	licín	[-]	
Dáta	P203	dátaAm	[-]	Dáta agus am ar cruthaíodh comhpháirt na haise
Leagan Aipe	P204	licín	[-]	Uimhir leagain na huirlise réamhphróiseála innill
Displacement	P061	int	[cm^3]	
LuasRéchasta	P063	int	[1/nóim]	
RatedSpeed	P249	int	[1/nóim]	
RatedPower	P250	int	[W]	
MaxEngineTorque	P259	int	[Nm]	
WHRTypeMechanicalOutputICE	P335	Boole	[-]	
WHRTypeMechanical-OutputDrivetrain	P336	Boole	[-]	
WHRTypeElectricalOutput	P337	Boole	[-]	
WHRElectricalCFUrban	P338	dúbailte, 4	[-]	Éilítear más 'WHRTypeElectrical-Output' = fíor
WHRElectricalCFUrban	P339	dúbailte, 4	[-]	Éilítear más 'WHRTypeElectrical-Output' = fíor
WHRElectricalCFMotorway	P340	dúbailte, 4	[-]	Éilítear más 'WHRTypeElectrical-Output' = fíor
WHRElectricalBFColdHot	P341	dúbailte, 4	[-]	Éilítear más 'WHRTypeElectrical-Output' = fíor
WHRElectricalCFRegPer	P342	dúbailte, 4	[-]	Éilítear más 'WHRTypeElectrical-Output' = fíor
WHRMechanicalCFUrban	P343	dúbailte, 4	[-]	Éilítear más 'WHRTypeMechanical-OutputDrivetrain' = fíor
WHRMechanicalCFRural	P344	dúbailte, 4	[-]	Éilítear más 'WHRTypeMechanical-OutputDrivetrain' = fíor
WHRMechanicalCFMotorway	P345	dúbailte, 4	[-]	Éilítear más 'WHRTypeMechanical-OutputDrivetrain' = fíor
WHRMechanicalBFColdHot	P346	dúbailte, 4	[-]	Éilítear más 'WHRTypeMechanical-OutputDrivetrain' = fíor
WHRMechanicalCFRegPer	P347	dúbailte, 4	[-]	Éilítear más 'WHRTypeMechanical-OutputDrivetrain' = fíor";

(100) i bhFoscríbhinn 7, pointe (3), cuirtear isteach an tábla a leanas:

"Tábla 1a

Paraiméadair ionchuir 'Inneall' le haghaidh an chineáil bhreosla

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt
WHTCUrban	P109	dúbailte, 4	[-]	
WHTCRural	P110	dúbailte, 4	[-]	
WHTCMotorway	P111	dúbailte, 4	[-]	
BFColdHot	P159	dúbailte, 4	[-]	
CFRegPer	P192	dúbailte, 4	[-]	
CFNCV	P260	dúbailte, 4	[-]	
FuelType	P193	teaghrán	[-]	Luachanna incheadaithe: 'Díosal / AC', 'Eatánól AC', 'Peitreal AD', 'Eatánól AD', 'LPG AD', 'NG AD', 'NG AC'.";

(101) i bhFoscríbhinn 7, pointe (3), cuirtear an méid seo a leanas in ionad Thábla 3:

"Tábla 3

Paraiméadair ionchuir 'Inneall/LéarscáilBhreosla' do gach pointe eangaí sa léarscáil bhreosla

(Éilítear léarscáil amháin in aghaidh an chineáil bhreosla)

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt
EngineSpeed	P072	dúbailte, 2	[1/nóim]	
Casmhóimint	P073	dúbailte, 2	[Nm]	
ÍdiúBreosla	P074	dúbailte, 2	[g/h]	
WHRElectricPower	P348	int	[W]	Éilítear más 'WHRTypeElectrical-Output' = fíor
WHRMechanicalPower	P349	int	[W]	Éilítear más 'WHRTypeMechanical-OutputDrivetrain' = fíor";

(102) i bhFoscríbhinn 8, pointe 3.3, cuirtear an abairt a leanas isteach:

"Socraítear luachanna FC eachtarshuite atá níos ísle ná an luach tomhaiste ag lánualach ag luas an innill faoi seach ag an luach tomhaiste ag lánualach.";

(103) i bhFoscríbhinn 8, cuirtear isteach an pointe a leanas isteach:

"3.6 Suimeáil cumhachta vatuaire = 0 ag gach pointe dá dtagraítear i bpointí (3.4) agus (3.5).";

(104) i bhFoscríbhinn 8, cuirtear isteach na pointí seo a leanas:

"5.6. I gcás inneall débhreosla, féadfaidh an luach ríofa le haghaidh fachtóir ceartaithe le haghaidh cineál sonrach breosla bheith faoi bhonn 1.

5.7. D'ainneoin pointe (5.6), má bhíonn, i gcás inneall débhreosla, cóimheas na luachanna foriomlána sonracha tomhaiste um fhuinneamh breosla níos má ná luachanna foriomlán sonracha ionsamhlaithe um fhuinneamh breosla an dá bhreosla faoi bhonn 1, cuireann uirlis réamhphróiseála an innill na luachanna sonracha ídithe bhreosla in oiriúint ionas go mbeidh an cóimheas réamhluaite ionann is luach 1.".

IARSCRÍBHINN VI

leasaítear Iarscríbhinn VI mar a leanas:

(1) i bpointe 2(16), cuirtear an abairt seo a leanas isteach:

"Beartaítear go mbeidh sleamhnú buan i ngiaranna socraithe i roinnt cásanna, m.sh. chun creathadh a sheachaint;";

(2) i bpointe 2(17), cuirtear an méid seo a leanas in ionad na chéad abairte:

" 'Ciallaíonn crág tosaithe' crág a oiriúnaíonn an luas idir an t-inneall agus na rothaí tiomána nuair a thosaíonn an fheithicil.";

(3) i bpointe 2(20), cuirtear an abairt seo a leanas isteach:

"Beartaítear go mbeidh sleamhnú buan i ngiaranna socraithe i roinnt cásanna, m.sh. chun creathadh a sheachaint;";

(4) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointí 2(22) agus 2(23):

"(22) Ciallaíonn 'Cás S' Traiseoladh Cumhachtathraithe Uathoibríoch (APT) le socrú srathach tiontaire casmhóiminte agus codanna meicniúla ceangailte an traiseolta

(23) Ciallaíonn 'Cás P' Traiseoladh Cumhachtathraithe Uathoibríoch le socrú comhthreomhar maidir le tiontaire casmhóiminte agus codanna meicniúla ceangailte an traiseolta (m.sh. i bhfeistithe cumhachta deighilte)".

(5) i bpointe 2, cuirtear isteach na pointí seo a leanas:

"(32) Ciallaíonn 'difreálach' gaireas a scoilteann casmhóimint ina dá chraobh, m.sh. i gcomhair rothaí taoibh chlé agus rothaí taoibh dheis, fad is a cheadaítear do na craobhacha seo rothlú ag luasanna éagothroma. Féadfaidh gaireas coscán difreálach nó gaireas glas difreálach (más infheidhme) an fheidhm chun an chasmhóimint a scoilteadh a laobhadh nó a dhíghníomhachtú;

(33) Ciallaíonn 'Cás N' Traiseoladh Cumhachtathraithe Uathoibríoch gan tiontaire toirc.";

(6) i bpointe 3.1, an chéad mhír, cuirtear an méid a leanas in ionad na foirmle:

$$\text{"}T_{l,in}(n_{in},T_{in},gear) = T_{l,in,min_loss} + f_T \times T_{in} + f_{loss_corr} \times T_{in} + T_{l,in,min_el} + f_{el_corr} \times T_{in} + f_{loss_{tcc}} \times T_{in}\text{"};$$

(7) i bpointe 3.1, an ceathrú mír, cuirtear isteach an téacs a leanas i ndiaidh na foirmle:

"Ríomhfar an fachtóir ceartúcháin le haghaidh na gcaillteanas i gcrág ghlasála tiontaire casmhóiminte shleamhnaithe mar a shainítear i bpointe 2(16) nó crág taoibh ionchuir shleamhnaithe mar a shainítear i bpointe 2(20) ar an mbealach a leanas:

$$f_{loss_{tcc}} = \frac{\Delta n_{tcc}}{n_{in}}\text{";}$$

(8) i bpointe 3.1, cuirtear isteach na nótaí míniúcháin a leanas:

"f_{loss_tcc} = Fachtóir ceartúcháin caillteanais do chrág tiontaire casmhóiminte sleamhnaithe (nó taobh ionchuir)

n_{tcc} = An difríocht luais idir taobh réamhtheachtach agus taobh iartheachtach cráige glasála tiontaire casmhóiminte sleamhnaithe mar a shainítear i bpointe 2(16) nó crág taoibh ionchuir shleamhnaithe mar a shainítear in 2(20) [rpm] (is ionann luas iartheachtach na cráige sleamhnaithe agus luas n_{in} ag an seafta traiseolta ionchuir)";

(9) i bpointe 3.1.2.2, cuirtear an méid seo a leanas in ionad an dara habairt:

"Déanfar na tomhaiseanna ag na pointí luais céanna agus teocht(aí) imthaca c(h)éanna an bhinse thástála ± 3 K a úsáidtear don tástáil.";

(10) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 3.1.2.4.2:

"3.1.2.4.2. Déanfar réamhphróiseáil gan casmhóimint ar an seafta éidiomána.";

(11) i bpointe 3.1.2.4.4, an dara habairt, cuirtear "100" in ionad "60":

(12) i bpointe 3.1.2.5.5, an tríú mír, cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe (2):

"(2) luas ionchuir = méid íosta de 60 % den luas uasta ionchuir, agus 80 % den luas luas ionchuir ar a mhéad,";

(13) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 3.1.3.1:

"3.1.3.1. Feisteofar an meaisín leictreach agus braiteoir casmhóiminte ar thaobh ionchuir an traiseolta. Rothlóidh an seafta/na seaftaí aschuir gan srian. I gcás traiseolta ina bhfuil difreálach comhtháite, m.sh. le haghaidh oibríochta tiomána rotha tosaigh, beifear in ann na foircinn aschuir a ghlasáil isteach ina chéile go rothlach (m.sh. le glas difreálach gníomhachtaithe nó trí bhíthin glas difreálach meicniúil eile arna chur chun feidhme le haghaidh an tomhais amháin).";

(14) i bpointe 3.1.3.5, an dara habairt, cuirtear "Iarscríbhinn IX" in ionad na tagartha do "Iarscríbhinn VII";

(15) i bpointe 3.1.4, an chéad abairt, cuirtear "IATF" in ionad "ISO/TF":

(16) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 3.1.6.2:

"3.1.6.2. Tomhaisfear caillteanas na casmhóiminte do na pointí luais a leanas (luas an tseafta ionchuir): 600, 900, 1 200, 1 600, 2 000, 2 500, 3 000, 4 000 rpm agus luachanna ar iolrú ar 10 suas leis an luas uasta in aghaidh na cráige i gcomhréir le sonraíocht an traiseolta nó an pointe luais is deireanaí roimh an luas uasta a shainítear. Tá sé ceadaithe pointí luais idirmheánacha breise a thomhas.

Ní sháróidh an rampa luais (an t-am le haghaidh an athraithe idir dhá phointe luais) 20 soicind.";

(17) i bpointe 3.1.6.3.3, cuirtear an méid seo a leanas in ionad na chéad abairte:

"Éilítear am cobhsúcháin de 5 shoicind ar a laghad, do gach pointe luais, laistigh de na teorainneacha teochta a shainítear in 3.1.2.5.";

(18) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 3.1.6.3.4:

"3.1.6.3.4. Tar éis an ama chobhsúcháin, ba cheart do chaillteanas na casmhóiminte bheith seasmhach ag an bpointe luais iarbhír tomhaiste thar am. Más amhlaidh é, taifeadfar na comharthaí tomhais a liostaítear in 3.1.5. ar feadh 5 shoicind ar a laghad agus 15 shoicind ar a mhéad. Mura mbíonn caillteanas na casmhóiminte seasmhach ag an bpointe luais iarbhír tomhaiste thar am, m.sh. éagsúlacht thréimhsiúil bheartaithe na gcaillteanas casmhóiminte mar gheall ar mhodhanna gníomhacha nó éighníomhacha rialúcháin, úsáidfidh an monaróir an t-am tástála a éilítear chun toradh in-athchruthaithe ionadaíoch a fháil.";

(19) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 3.1.7.1:

"3.1.7.1. Ríomhfar na luachanna meáin uimhríochtúil do gach ceann de na tomhais de chasmhóimint, luas, (más infheidhme) voltas agus sruth. Ba cheart go ndéanfaí na tomhais ar feadh 5 shoicind ar a laghad agus 15 shoicind ar a mhéad. Mura mbíonn caillteanas na casmhóiminte seasmhach ag an bpointe luais iarbhír tomhaiste thar am, m.sh. éagsúlacht thréimhsiúil bheartaithe na gcaillteanas casmhóiminte mar gheall ar mhodhanna gníomhacha nó éighníomhacha rialúcháin, úsáidfidh an monaróir an t-am tástála a éilítear chun toradh in-athchruthaithe ionadaíoch a fháil.";

(20) i bpointe 3.1.7.3, an chéad mhír, cuirtear an méid a leanas in ionad na chéad fhoirmle:

"$T_{loss} = T_{1,in}(n_{in}, T_{in,gear})$";

(21) i bpointe 3.1.8, Fíor 1, cuirtear an méid a leanas in ionad an cheannteidil:

"Sampla de shocrú tástála A le haghaidh Rogha 1";

(22) i bpointe 3.1.8, Fíor 2, cuirtear an méid a leanas in ionad an cheannteidil:

"Sampla de shocrú tástála B le haghaidh Rogha 1";

(23) i bpointe 3.1.8, cuirtear isteach an téacs seo a leanas:

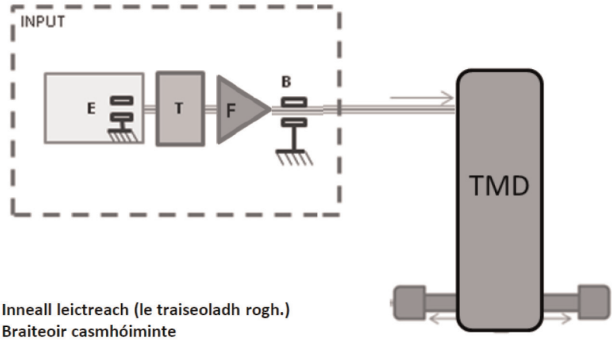
"Áirithítear le socrú tástála le haghaidh traiseolta ag a bhfuil difreálach comhtháite le haghaidh oibríochta tiomána rotha tosaigh dinimiméadar ar thaoibh ionchuir an traiseolta agus dinimiméadar amháin ar a laghad ar thaobh(anna) aschuir an traiseolta. Feisteofar gairis chun an chasmhóimint a thomhas ar thaobh(anna) ionchuir agus aschuir an traiseolta. I gcás socruithe tástála, nach bhfuil ach dinimiméadar amháin ar an taobh aschuir, glasálfar foirceann an traiseolta, ag a bhfuil difreálach comhtháite, a rothlaíonn gan srian leis an bhfoirceann eile ar an taobh aschuir go rothlach (m.sh. le glas difreálach gníomhachtaithe nó trí bhíthin glas difreálach meicniúil eile arna chur chun feidhme le haghaidh an tomhais amháin).

Is ionann grádúchán an fhachtóra i_{para} le haghaidh tionchar uasta ualach seadánach le haghaidh braiteora casmhóiminte shonraigh agus na cásanna a dtugtar tuairisc orthu thuas (A/B/C).

Fíor 2A

Sampla de shocrú tástála A le haghaidh Rogha 1 le haghaidh traiseolta ag a bhfuil difreálach comhtháite (m.sh. le haghaidh oibríochta tiomána rotha tosaigh)

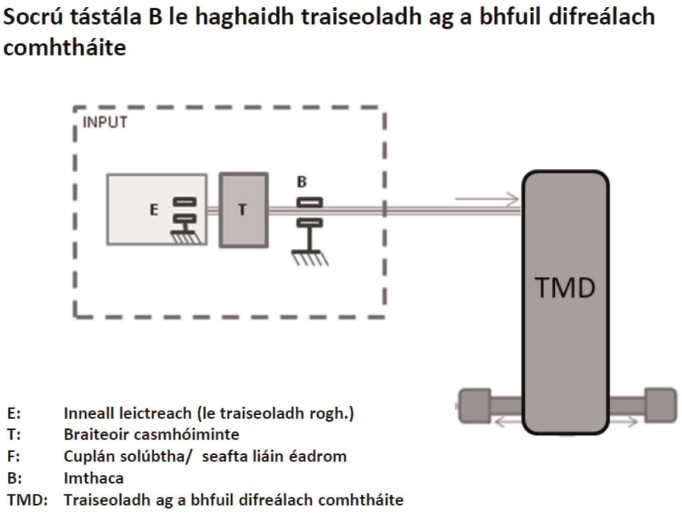
Socrú tástála A le haghaidh traiseoladh ag a bhfuil difreálach comhtháite



E: Inneall leictreach (le traiseoladh rogh.)
T: Braiteoir casmhóiminte
F: Cuplán solúbtha/ seafta liáin éadrom
B: Imthaca
TMD: Traiseoladh ag a bhfuil difreálach comhtháite

Fíor 2B

Sampla de shocrú tástála B le haghaidh Rogha 1 le haghaidh traiseolta ag a bhfuil difreálach comhtháite (m.sh. le haghaidh oibríochta tiomána rotha tosaigh)

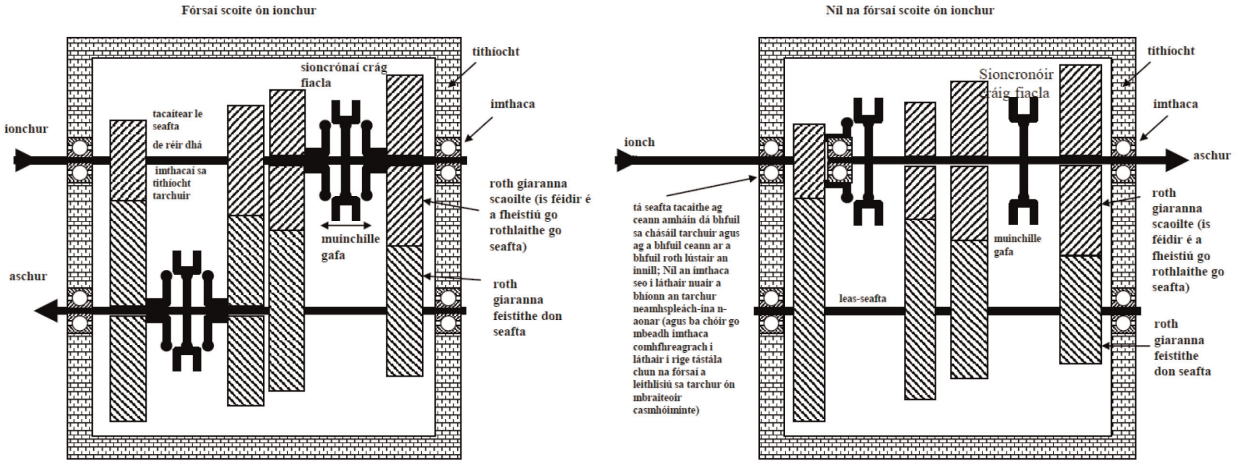


Féadfaidh an monaróir socruithe tástála A agus B a oiriúnú bunaithe ar dhea-bhreithiúnas innealtóireachta agus i gcomhaontú leis an údarás formheasa, m.sh. i gcás cúiseanna ar shocrú tástáil phraiticiúil. I gcás athrú den sórt sin, sonrófar an chúis agus an socrú malartach go soiléir sa tuarascáil tástála.

Tá sé ceadaithe go ndéanfar an tástáil gan aonad imthaca ar leithligh ar an mbinse tástála ag taobh ionchuir/aschuir an traiseolta má thacaíonn dhá imthaca, atá i gcásáil an traiseolta agus atá in ann fórsaí gathacha agus aiseacha tacar giaranna a mhaolú, an seafta traiseolta ar a dtomhaistear an torc.

Fíor 2C

Sampla ina bhfuil na fórsaí sa traiseoladh scoite agus agus nach bhfuil siad scoite ón ionchur:



(24) i bpointe 3.2, an tríú mír, cuirtear an méid seo a leanas in ionad na foirmle:

$$\text{“}T_{l,in}(n_{in},T_{in},gear) = T_{l,in,min_loss} + f_{Tlino} \times T_{in} + T_{l,in,min_el} + f_{el_corr} \times T_{in} + f_{loss_{tcc}} \times T_{in}\text{”};$$

(25) i bpointe 3.2, cuirtear an méid seo a leanas in ionad an cúigiú mír:

“Ríomhfar an fachtóir ceartúcháin le haghaidh na gcaillteanas casmhóiminte leictrí a bhraitheann ar chasmhóimint f_{el_corr}, caillteanas na casmhóiminte ag seafta ionchuir an traiseolta de bharr ídiú cumhachta an innill chúnta leictrigh thraiseolta $T_{l,in,el}$ agus fachtóir ceartúcháin an chaillteanais f_{loss_tcc} le haghaidh na cráige glasála tiontaire casmhóiminte sleamhnaithe mar a shainítear i bpointe 2(16) nó crág taoibh ionchuir shleamhnaithe mar a shainítear in 2(20), mar a dtugtar tuairisc air i bpointe 3.1.”;

(26) i bpointe 3.3.3.4, an dara mír, cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe (2):

“(2) luas ionchuir = méid íosta de 60 % agus méid uasta de 80 % den luas uasta ionchuir,”;

(27) i bpointe 3.3.4, cuirtear an méid seo a leanas in ionad an dara mír:

“Feisteofar braiteoirí casmhóiminte ar thaobh(anna) ionchuir agus aschuir an traiseolta.”;

(28) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointí 3.3.6.2 agus 3.3.6.3:

“3.3.6.2. Raon luais

Tomhaisfear caillteanas na casmhóiminte do na pointí luais a leanas (luas an tseafta ionchuir): 600, 900, 1 200, 1 600, 2 000, 2 500, 3 000, 4 000 rpm agus luachanna ar iolrú ar 10 suas leis an luas uasta in aghaidh na cráige de réir shonraíocht an traiseolta nó an pointe luais is deireanaí roimh an uasluas a shainítear. Tá sé ceadaithe pointí luais idirmheánacha breise a thomhas.

Ní sháróidh an rampa luais (an t-am le haghaidh an athraithe idir dhá phointe luais) 20 soicind.

3.3.6.3. Raon an toirc

Tomhaisfear caillteanas na casmhóiminte do gach pointe luais le haghaidh na gcasmhóimintí ionchuir seo a leanas: 0 (seafta aschuir a rothlaíonn gan srian), 200, 400, 600, 900, 1 200, 1 600, 2 000, 2 500, 3 000, 3 500, 4 000, […] Nm suas leis an gcasmhóimint ionchuir uasta in aghaidh na cráige i gcomhréir le sonraíocht an traiseolta nó an pointe casmhóiminte is deireanaí roimh an gcasmhóimint uasta a shainítear agus / nó an pointe casmhóiminte is deireanaí roimh an gcasmhóimint aschuir de 10 kNm. Tá sé ceadaithe pointí casmhóiminte idirmheánacha breise a thomhas. Má bhíonn raon na casmhóiminte róbheag, éilítear pointí casmhóiminte breise, ionas go dtomhaisfear 5 phointe casmhóiminte, a bhfuil an méid céanna eatarthu, ar a laghad. Féadfar na pointí casmhóiminte idirmheánacha a choigeartú chuig an iolrú is gaire de 50 Nm.

I gcás ina sáraíonn an chasmhóimint aschuir 10 kNm (le haghaidh traiseolta theoiriciúil gan caillteanas) nó má sháraíonn an chumhacht ionchuir an chumhacht ionchuir uasta sonraithe, beidh feidhm ag pointe 3.4.4.

Ní sháróidh an rampa casmhóiminte (an t-am le haghaidh an athraithe idir dhá phointe casmhóiminte) 15 shoicind (180 soicind le i gcás rogha 2).

Chun raon iomlán casmhóiminte traiseolta a chumhdach sa léarscáil shonraithe thuas, féadfar braiteoirí éagsúla casmhóiminte ag a bhfuil raonta teoranta tomhais a úsáid ar an taobh ionchuir/aschuir. Dá bhrí sin féadfar an tomhas a roinnt ina ranna ag úsáid an tacar céanna braiteoirí casmhóiminte. Cruthóidh na ranna tomhais seo léarscáil an chaillteanais fhoriomláin chasmhóiminte.”;

(29) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 3.3.6.4.2:

“3.3.6.4.2. Cuirfear éagsúlacht sa chasmhóimint ionchuir de réir na bpointí casmhóiminte a shainítear thuas ón casmhóimint is ísle go dtí an chasmhóimint is airde a chumhdaíonn na braiteoirí casmhóiminte srutha do gach pointe luais.”;

(30) i bpointe 3.3.6.4.3., cuirtear an méid seo a leanas in ionad na chéad abairte: “Éilítear am cobhsúcháin de 5 shoicind ar a laghad, do gach pointe luais agus casmhóiminte, laistigh de na teorainneacha teochta a shainítear in 3.3.3.”;

(31) cuirtear an pointe seo a leanas isteach:

"3.3.6.4.3.1. Tar éis an ama chobhsúcháin, ba cheart do chaillteanas na casmhóiminte bheith seasmhach ag an bpointe luais iarbhír tomhaiste thar am. Más amhlaidh é, taifeadfar na comharthaí tomhais a liostaítear in 3.3.7. ar feadh 5 shoicind ar a laghad agus 15 shoicind ar a mhéad. Mura mbíonn caillteanas na casmhóiminte seasmhach ag an bpointe luais iarbhír tomhaiste thar am, m.sh. éagsúlacht thréimhsiúil bheartaithe na gcaillteanas casmhóiminte mar gheall ar mhodhanna gníomhacha nó éighníomhacha rialúcháin, úsáidfidh an monaróir an t-am tástála a éilítear chun toradh in-athchruthaithe ionadaíoch a fháil.";

(32) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 3.3.8.1:

"3.3.8.1. Ríomhfar na luachanna meáin uimhríochtúil de chasmhóimint, luas, más infheidhme voltas agus sruth don tomhas ar feadh méid íosta de 5 shoicind agus méid uasta de 15 shoicind don dá thomhas. Mura mbíonn caillteanas na casmhóiminte seasmhach ag an bpointe luais iarbhír tomhaiste thar am, m.sh. éagsúlacht thréimhsiúil bheartaithe na gcaillteanas casmhóiminte mar gheall ar mhodhanna gníomhacha nó éighníomhacha rialúcháin, úsáidfidh an monaróir an t-am tástála a éilítear chun toradh in-athchruthaithe ionadaíoch a fháil.";

(33) i bpointe 3.3.8.2, an dara habairt, cuirtear "1,0 %" in ionad an luacha "0,5 %";

(34) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 3.3.8.3:

"3.3.8.3. Ríomhfar na caillteanais casmhóiminte meicniúla agus (más infheidhme) ídiú na cumhachta leictrí do gach tomhas mar a leanas:

$$T_{loss} = T_{in} \times (1 + f_{loss_{tcc}}) - \frac{T_{out}}{i_{gear}} + \frac{\mathbf{I} \times \mathbf{U}}{(\mathbf{0,7} \times \mathbf{n_{in}} \times \frac{\mathbf{2\pi}}{\mathbf{60}})}$$

I gcás traiseolta ag a bhfuil difreálach comhtháite agus dinimiméadar ar gach seafta aschuir, ríomhfar caillteanas iomlán na casmhóiminte meicniúla (T_{loss}) ar an mbealach a leanas:

$$T_{loss} = T_{in} \times (1 + f_{loss_{tcc}}) - \frac{T_{out_1}}{i_{gear}} - \frac{T_{out_2}}{i_{gear}} + \frac{\mathrm{I} \times \mathrm{U}}{(0,7 \times \mathrm{n_{in}} \times \frac{2\pi}{60})}$$

Ríomhfar an fachtóir ceartúcháin le haghaidh cheartúcháin an chaillteanais f_{loss_tcc} le haghaidh na cráige glasála tiontaire casmhóiminte sleamhnaithe nó crág taoibh ionchuir shleamhnaithe i gcomhréir le sainmhínithe (16) agus (20), mar a dtugtar tuairisc air i bpointe 3.1.

Tá sé ceadaithe tionchair shocrú an bhinse thástála a dhealú ó na caillteanais chasmhóiminte (i gcomhréir le roinn 3.1.2.2.).";

(35) i bpointe 3.3.9, Fíor 3, cuirtear an méid a leanas in ionad an cheannteidil:

"Sampla de shocrú tástála A le haghaidh Rogha 3";

(36) i bpointe 3.3.9, Fíor 4, cuirtear an méid a leanas in ionad an cheannteidil:

"Sampla de shocrú tástála B le haghaidh Rogha 3";

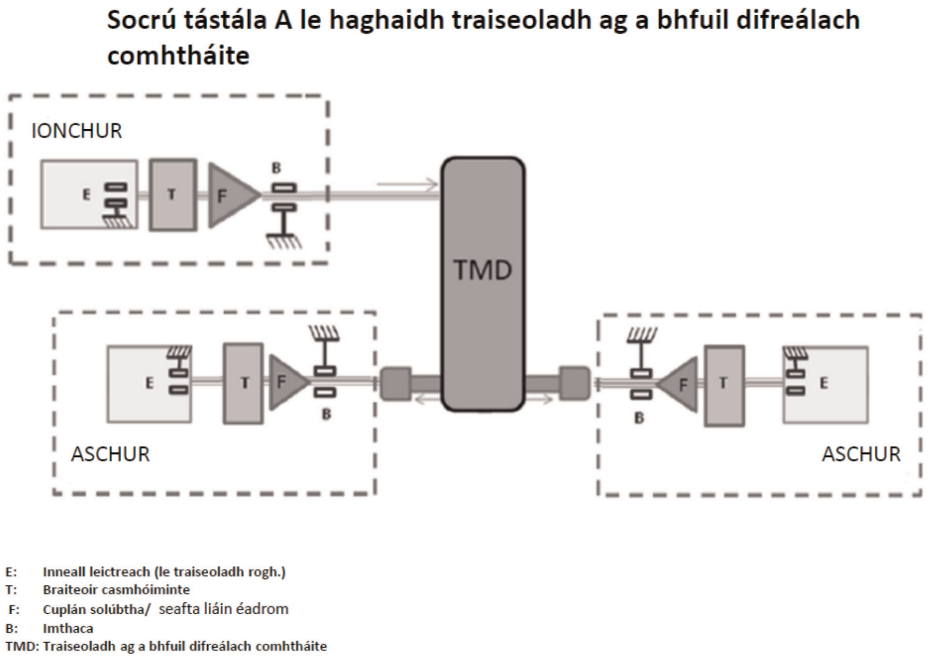
(37) i bpointe 3.3.9, cuirtear isteach an téacs seo a leanas:

"Áirithítear le socrú tástála le haghaidh an traiseolta ag a bhfuil difreálach comhtháite le haghaidh oibríochta tiomána rotha tosaigh dinimiméadar ar thaoibh ionchuir an traiseolta agus dinimiméadar amháin ar a laghad ar thaobh(anna) aschuir an traiseolta. Feisteofar gairis chun an chasmhóimint a thomhas ar thaobh(anna) ionchuir agus aschuir an traiseolta. I gcás socruithe tástála, nach bhfuil ach dinimiméadar amháin ar an taobh aschuir, glasálfar foirceann an traiseolta, ag a bhfuil difreálach comhtháite, a rothlaíonn gan srian leis an bhfoirceann eile ar an taobh aschuir go rothlach (m.sh. le glas difreálach gníomhachtaithe nó trí bhíthin glas difreálach meicniúil eile arna chur chun feidhme le haghaidh an tomhais amháin).

Is ionann grádúchán an fhachtóra i_{para} le haghaidh tionchar uasta ualach seadánach le haghaidh na mbraiteoirí casmhóiminte sonracha agus na cásanna a dtugtar tuairisc orthu thuas (A/B/C).

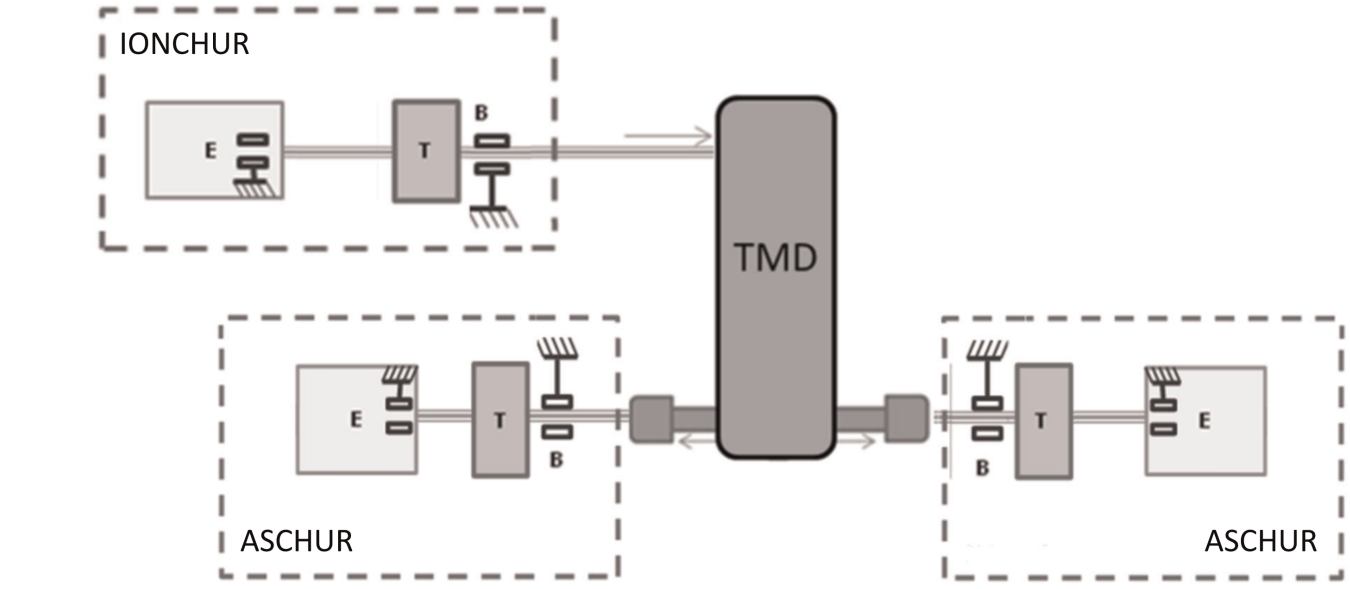
Fíor 5

Sampla de shocrú tástála A le haghaidh traiseolta ag a bhfuil difreálach comhtháite (m.sh. le haghaidh oibríochta tiomána rotha tosaigh)



Fíor 6

Sampla de shocrú tástála B le haghaidh traiseolta ag a bhfuil difreálach comhtháite (m.sh. le haghaidh oibríochta tiomána rotha tosaigh)



E: Inneall leictreach (le traiseoladh rogh.)
T: Braiteoir casmhóiminte
B: Imthaca
TMD: Traiseoladh ag a bhfuil difreálach comhtháite

I gcás dinimiméadar ar gach seafta aschuir, ríomhfar neamhchinnteacht fhoriomlán an chaillteanais chasmhóimint ($_{UT,loss}$) ar an mbealach a leanas:

$$U_{T,loss} = \sqrt{{U_{T,in}}^2 + \left(\frac{U_{T,out1}}{i_{gear}}\right)^2 + \left(\frac{U_{T,out2}}{i_{gear}}\right)^2}$$

Féadfaidh an monaróir socruithe tástála A agus B a oiriúnú bunaithe ar dhea-bhreithiúnas innealtóireachta agus i gcomhaontú leis an údarás formheasa, m.sh. i gcás cúiseanna ar shocrú tástáil phraiticiúil. I gcás athrú den sórt sin, sonrófar an chúis agus an socrú malartach go soiléir sa tuarascáil tástála.

Tá sé ceadaithe go ndéanfar an tástáil gan aonad imthaca ar leithligh ar an mbinse tástála ag taobh ionchuir/aschuir an traiseolta má thacaíonn dhá imthaca, atá i gcásáil an traiseolta agus atá in ann fórsaí gathacha agus aiseacha tacar giaranna a mhaolú, an seafta traiseolta ar a dtomhaistear an chasmhóimint (féach fíor 2C in 3.1.8.).";

(38) i bpointe 3.4, cuirtear an méid seo a leanas in ionad na chéad abairte:

"Cinnfear léarscáil caillteanais chasmhóiminte a chumhdaíonn na pointí luais ionchuir agus na pointí casmhóiminte ionchuir go gach giar le ceann de na roghanna sonraithe tástála nó luachanna caighdeánacha caillteanais chasmhóiminte.";

(39) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 3.4.1:

"Sna cásanna arbh ionann an luas ionchuir is airde arna thástáil agus an pointe luais is deireanaí faoin luas traiseolta incheadaithe uasta sonraithe, cuirfear eachtarshuíomh den chaillteanas casmhóiminte i bhfeidhm suas leis an luas uasta le cúlchéimniú líneach bunaithe ar an dá phointe luais is deireanaí a tástáladh.";

(40) i bpointe 3.4.2, cuirtear an méid seo a leanas in ionad na chéad abairte:

"Sna cásanna arbh ionann an chasmhóimint ionchuir is airde arna tástáil agus an pointe casmhóiminte is deireanaí faoin gcasmhóimint traiseolta incheadaithe uasta sonraithe, cuirfear eachtarshuíomh den chaillteanas casmhóiminte i bhfeidhm suas leis an gcasmhóimint uasta le cúlchéimniú líneach bunaithe ar an dá phointe casmhóiminte is deireanaí a tástáladh le haghaidh an phointe luais chomhfhreagraigh.";

(41) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 3.4.5:

"3.4.5. I gcás luasanna faoin luas uasta sonraithe agus an chéim luais ionchuir bhreise de 0 rpm, cóipeálfar na caillteanais chasmhóiminte tuairiscithe arna gcinneadh don phointe íosta luais.";

(42) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 3.4.8:

"3.4.8. Mura féidir tomhas na bpointí luais a dhéanamh go teicniúil (m.sh. de bharr minicíocht nádúrtha), féadfaidh an monaróir, i gcomhaontú leis an údarás formheasa, na caillteanais chasmhóiminte a ríomh le hidirshuíomh nó le heachtarshuíomh (teoranta ar 1 phointe luais amháin ar a mhéad in aghaidh an ghiair).";

(43) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 4:

"4. Nós imeachta tástála le haghaidh an tiontaire chasmhóiminte

Áirítear le gnéithe an tiontaire chasmhóiminte atá le cinneadh don uirlis ionsamhlúcháin ionchuir $T_{pum1000}$ (an chasmhóimint thagartha ag luas ionchuir de 1 000 rpm) agus μ (cóimheas casmhóiminte an tiontaire chasmhóiminte). Braitheann an dá cheann ar chóimheas luais ν (= luas aschuir (tuirbín) / luas ionchuir (caidéal) don tiontaire casmhóiminte) an tiontaire chasmhóiminte.

Chun gnéithe an tiontaire chasmhóiminte a chinneadh, cuirfidh an t-iarratasóir ar dheimhniú an modh a leanas i bhfeidhm, gan beann ar an rogha roghnaithe do mheasúnú na gcaillteanas traiseolta casmhóiminte.

Chun an dá shocrú féideartha don tiontaire casmhóiminte agus na codanna traiseolta mheicniúil a chur san áireamh, beidh feidhm ag an idirdhealú idir cásanna S agus P a leanas:

Cás S: tiontaire casmhóiminte agus codanna traiseolta mheicniúil i socrú srathach

Cás P: tiontaire casmhóiminte agus codanna traiseolta mheicniúil i socrú comhthreomhar (feistiú cumhachta deighilte)

I gcás shocruithe chás S, féadfar meastóireacht a dhéanamh ar ghnéithe an tiontaire chasmhóiminte scoite ón traiseoladh meicniúil nó i dteannta an traiseolta mheicniúil. I gcás shocruithe chás P, ní féidir meastóireacht a dhéanamh ar ghnéithe an tiontaire chasmhóiminte ach amháin i dteannta an traiseolta mheicniúil. Sa chás seo, áfach, agus i gcás na ngiaranna hidrimheicniúla faoi réir tomhais meastar gur tiontaire casmhóiminte le sainchuair atá cosúil le tiontaire casmhóiminte amháin é an socrú iomláin, tiontaire casmhóiminte agus traiseoladh meicniúil. I gcás tomhas i dteannta traiseoladh meicniúil, coigeartófar an cóimheas luais v agus gach luach comhfhreagrach le haghaidh leithead céime, chomh maith le teorainneacha, agus cóimheas an traiseolta mheicniúil á chur san áireamh.

Chun gnéithe an tiontaire chasmhóiminte a chinneadh, féadfar dhá rogha tomhais a chur i bhfeidhm:

(i) Rogha A: tomhas ag luas ionchuir seasta;

(ii) Rogha B: tomhas ag casmhóimint ionchuir sheasta i gcomhréir le SAE J643.

Féadfaidh an monaróir rogha A nó B a roghnú le haghaidh shocruithe chás S agus chás P.

I gcás an ionchuir ar an uirlis ionsamhlúcháin, tomhaisfear cóimheas casmhóiminte μ agus casmhóimint thagartha T_{pum} an tiontaire chasmhóiminte le haghaidh raon de $v \leq 0{,}95$ (= modh tiomáinteachta na feithicle).

I gcás úsáid na luachanna caighdeánacha, ní chumhdóidh na sonraí ar ghnéithe tiontaire chasmhóiminte arna soláthar don uirlis ionsamhlúcháin an raon $v \leq 0{,}95$ (nó an cóimheas luais coigeartaithe) amháin. Suimíonn an uirlis ionsamhlúcháin na luachanna cineálacha le haghaidh tosca táimhe go huathoibríoch.";

(44) i bpointe 4.1.6, cuirtear "IATF" in ionad an téarma "ISO/TS":

(45) i bpointe 4.1.7.2.5, cuirtear an méid seo a leanas in ionad na chéad abairte:

"Éilítear am cobhsúcháin de 3 shoicind ar a laghad, do gach pointe, laistigh de na teorainneacha teochta a shainítear i bpointe 4.1.2.";

(46) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 4.1.7.2.6:

"4.1.7.2.6. Taifeadfar na comharthaí a shonraítear in 4.1.8. don phointe tástála ar feadh 3 shoicind ar a laghad agus 15 shoicind ar a mhéad i gcás gach pointe."

(47) i bpointe 4.2.7.2.5, cuirtear an méid seo a leanas in ionad na chéad abairte:

"Éilítear am cobhsúcháin de 5 shoicind ar a laghad, do gach pointe, laistigh de na teorainneacha teochta a shainítear i bpointe 4.2.2.";

(48) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 4.2.7.2.6:

"4.2.7.2.6. Taifeadfar na luachanna a shonraítear in 4.2.8. don phointe tástála ar feadh 5 shoicind ar a laghad agus 15 shoicind ar a mhéad i gcás gach pointe."

(49) i bpointe 5, cuirtear an méid seo a leanas in ionad an cheannteidil:

"Nós imeachta tástála le haghaidh comhpháirteanna eile aistrithe casmhóiminte";

(50) i bpointe 5.1, Tábla 2, cuirtear an méid seo a leanas in ionad an tríú ró:

"C. Coscán Innill Aschur an Traiseolta nó Coscán Innill Ionchur an Acastóir-Ghiair	Tarchur Luas an tSeafta Aschuir nó Luas an tSeafta Aschuir Acastóir-Ghiair	$n_{retarder} = n_{transm.output} \times i_{step-up}$";

(51) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 6:

"6. Nós imeachta tástála le haghaidh comhpháirteanna breise gléasra cumhachta / comhpháirte gléasra cumhachta le cóimheas luais aonair (m.sh. uillinn tiomána)

6.1. Modhanna chun caillteanais chomhpháirt gléasra cumhachta le cóimheas luais aonair a shuí

Cinnfear caillteanais chomhpháirt gléasra cumhachta le cóimheas luais aonair ag úsáid ceann de na cásanna a leanas:

6.1.1. Cás A: Tomhas ar chomhpháirt gléasra cumhachta le cóimheas luais aonair ar leithligh

Chun caillteanas casmhóiminte de chomhpháirt gléasra cumhachta le cóimheas luais aonair a thomhas, beidh feidhm ag na trí rogha a shainítear le haghaidh chinneadh na gcaillteanais traiseolta:

Rogha 1: Caillteanais tomhaiste nach mbraitheann ar chasmhóimint agus caillteanais ríofa a bhraitheann ar chasmhóimint (Tástáil traiseolta, rogha 1)

Rogha 2: Caillteanais tomhaiste a bhraitheann ar chasmhóimint agus caillteanais tomhaiste a bhraitheann ar chasmhóiminte ag lánualach (Tástáil traiseolta, rogha 2)

Rogha 3: Tomhas faoi phointí lánualaigh (Tástáil traiseolta, rogha 3)

Leanfaidh tomhas, dearbhú agus ríomh éiginnte chaillteanas chomhpháirt gléasra cumhachta le cóimheas luais aonair, an nós imeachta a dtugtar tuairisc air le haghaidh rogha na tástála traiseolta gaolmhara i bpointe 3, ag scaradh sna ceanglais a leanas:

Déanfar tomhaiseanna ag 200 rpm agus 400 rpm (ag seafta ionchuir na comhpháirte gléasra cumhachta le cóimheas luais aonair) agus le haghaidh na bpointí luais a leanas: 600, 900, 1 200, 1 600, 2 000, 2 500, 3 000, 4 000 rpm agus luachanna ar iolrú ar 10 suas leis an luas uasta i gcomhréir le sonraíocht na comhpháirte gléasra cumhachta le cóimheas luais aonair, nó an pointe luais is deireanaí roimh an luas uasta a shainítear. Tá sé ceadaithe pointí luais idirmheánacha breise a thomhas.

6.1.1.1. Raon luais is infheidhme:

6.1.2. Cás B: Tomhas aonair ar chomhpháirt gléasra cumhachta le cóimheas luais aonair ceangailte le traiseoladh

I gcás ina dtástáiltear comhpháirt gléasra cumhachta le cóimheas luais aonair i dteannta le traiseoladh, leanfaidh tástáil ceann de na roghanna sonraithe le haghaidh tástála traiseolta:

Rogha 1: Caillteanais tomhaiste nach mbraitheann ar chasmhóimint agus caillteanais ríofa a bhraitheann ar chasmhóimint (Tástáil traiseolta, rogha 1)

Rogha 2: Caillteanais tomhaiste a bhraitheann ar chasmhóimint agus caillteanais tomhaiste a bhraitheann ar chasmhóiminte ag lánualach (Tástáil traiseolta, rogha 2)

Rogha 3: Tomhas faoi phointí lánualaigh (Tástáil traiseolta, rogha 3)

6.1.2.1. Féadfaidh an monaróir caillteanais chomhpháirt gléasra cumhachta le cóimheas luais aonair ó chaillteanais fhoriomlán an traiseolta agus tástáil á déanamh san ord a dtugtar tuairisc air thíos:

(1) Tomhaisfear caillteanas na casmhóiminte le haghaidh an traiseolta chomhlánaithe lena n-áirítear an chomhpháirt gléasra cumhachta le cóimheas luais aonair mar a shainítear le haghaidh an rogha tástála traiseolta is infheidhme

$$= T_{l,in,withad}$$

(2) Cuirfear páirteanna a éilítear le haghaidh athraitheach coibhéiseach traiseolta le cóimheas luais aonair in ionad comhpháirt gléasra cumhachta ag a bhfuil cóimheas luais amháin agus páirteanna gaolmhara. Déanfar tomhas phointe (1) arís.

$$= T_{l,in,withoutad}$$

(3) Cinnfear an caillteanas casmhóiminte le haghaidh chóras na comhpháirte gléasra cumhachta le cóimheas luais aonair agus na difríochtaí idir an dá tacar sonraí tástála á ríomh.

$$= T_{l,in,adsys} = \max(0,\ T_{l,in,withad} - T_{l,in,withoutad})$$

6.2. Comhlánú comhad ionchuir le haghaidh na huirlise ionsamhlúcháin

6.2.1. Socrófar caillteanais chasmhóiminte le haghaidh luasanna faoi bhonn an luais uasta a shainítear thuas agus ag pointe luais ionchuir de 0 rpm cothrom leis an gcaillteanas casmhóiminte ag an luas íosta.

6.2.2. Sna cásanna arbh ionann luas ionchuir is airde na comhpháirte gléasra cumhachta, le cóimheas luais aonair, arna thástáil agus an pointe luais is deireanaí faoi luas uasta incheadaithe sonraithe na comhpháirte gléasra cumhachta le cóimheas luais aonair cuirfear eachtarshuíomh den chaillteanas casmhóiminte i bhfeidhm suas leis an luas uasta le cúlchéimniú líneach bunaithe ar an dá phointe luais is deireanaí a tástáladh.

6.2.3. Chun na sonraí caillteanais chasmhóiminte lena gcuirfear seafta ionchuir traiseoladh na comhpháirte gléasra cumhachta le cóimheas luais aonair, a ríomh, úsáidfear idirshuíomh agus eachtarshuíomh líneach.";

(52) i bpointe 7.1, cuirtear an méid seo a leanas in ionad na dara habairte:

"Maidir le comhréireacht na n-astaíochtaí deimhnithe CO_2 agus airíonna na nósanna imeachta a bhaineann le hídiú breosla, comhlíonfar léi comhréireacht na socruithe táirgthe a leagtar amach in Airteagal 31 de Rialachán (AE) 2018/858.";

(53) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 8.1.2.2.1:

"8.1.2.2.1. I gcás inar úsáideadh Rogha 1 do thástáil dheimhnithe, tomhaisfear na caillteanais nach mbraitheann ar chasmhóimint don dá luas a shainítear i bpointe 3 de 8.1.2.2.2. agus úsáidfear iad chun na caillteanais chasmhóiminte a ríomh ag na trí phointe casmhóiminte i bpointe 2 in 8.1.2.2.2.

I gcás inar úsáideadh Rogha 2 do thástáil dheimhnithe, tomhaisfear na caillteanais nach mbraitheann ar chasmhóimint don dá luas a shainítear i bpointe 3 de 8.1.2.2.2. Tomhaisfear na caillteanais a bhraitheann ar chasmhóimint ag an gcasmhóimint uasta, ag an dá luas chéanna. Déanfar na caillteanais chasmhóiminte ag na trí phointe casmhóiminte a shainítear i bpointe 2 in 8.1.2.2.2. a idirshuí mar a dtugtar tuairisc air sa nós imeachta deimhnithe.

I gcás inar úsáideadh Rogha 3 do thástáil dheimhnithe, tomhaisfear na caillteanais chasmhóiminte do na 18 bpointe oibriúcháin a shainítear in 8.1.2.2.2.";

(54) i bpointe 8.1.2.2.2, cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe (2):

"(2) Raon na casmhóiminte:

I gcás inar úsáideadh Rogha 1 nó 2 le haghaidh na tástála deimhnithe, úsáidfear na 3 phointe casmhóiminte a leanas: 0,6 × uas($T_{in,rep}$(luas ionchuir, giar)), 0,8 × uas($T_{in,rep}$(luas ionchuir, giar)) agus uas($T_{in,rep}$(luas ionchuir, giar)) sa chás inarb ionann uas($T_{in,rep}$(luas ionchuir, giar)) agus an luach is mó casmhóiminte ionchuir arna thuairisciú le haghaidh deimhnithe don teaglaim de luas ionchuir agus giar atá i gceist.

I gcás inar úsáideadh Rogha 3 le haghaidh na tástála deimhnithe, úsáidfear na 3 phointe casmhóiminte is airde a tomhaiseadh ag an tástáil dheimhnithe don teaglaim de luas ionchuir agus giar i gceist.";

(55) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 8.1.2.3:

"8.1.2.3 I gcás gach ceann de na 18 bpointe oibriúcháin, ríomhfar éifeachtúlacht an traiseolta le:

$$\eta_i = \frac{T_{in,set} - T_{loss,rep}}{T_{in,set}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

η_i = Éifeachtúlacht gach pointe oibríochta, 1 go 18

$T_{in,set}$ = Luach socraithe pointe na casmhóiminte ionchuir [Nm]

$T_{loss,rep}$ = Caillteanas casmhóiminte tuairiscithe (tar éis an cheartúcháin neamhchinnteachta) [Nm]";

(56) i bpointe 8.1.3, cuirtear isteach an téacs seo a leanas:

"Ríomhfar éifeachtúlacht an traiseolta cheadaithe $\eta_{A,TA}$ le luach meáin uimhríochtúil éifeachtúlacht na 18 bpointe oibríochta le linn an deimhnithe bunaithe ar na foirmlí in 8.1.2.3 agus 8.1.2.4, mar a shainítear sna ceanglais in 8.1.2.2.2.";

(57) i bhFoscríbhinn 2, Cuid 1, i bpointe 1.18, cuirtear an méid seo a leanas in ionad na foclaíochta réamhráití:

"Cóimheasa giarála [-] agus casmhóimint ionchuir uasta [Nm], cumhacht ionchuir uasta (kW) agus luas uasta ionchuir [rpm] le haghaidh an leagan ag a bhfuil an rátáil is airde in aghaidh bhall na fine (i gcás ina ndíoltar an ball céanna den aicme le hainmneacha difriúla tráchtála).";

(58) i bhFoscríbhinn 2, Cuid 1, cuirtear isteach an pointe seo a leanas:

"1.19 Sleamhnú cráige glasála tiontaire casmhóiminte i ngiaranna socraithe (yes/no)

Má tá, dearbhú sleamhnú buan i gcrág glasála tiontaire casmhóiminte nó crág taoibh ionchuir shleamhnaithe i léarscáileanna ar leithligh do gach giar ag brath ar na pointí luais/casmhóiminte ionchuir tomhaiste, féach sampla de na sonraí le haghaidh ghiar 1 thíos:

Sleamhnú tiontaire casmhóiminte [rpm] Giar 1

Tagairt na Casmhóiminte Ionchuir (Nm)	Tagairt an Luais Ionchuir (rpm)					
	600	900	1 200	1 600	2 000	2 500
0	20	50	60	60	60	60
200	30	40	10	10	10	10
400	30	40	20	20	20	20
600	30	40	20	20	20	20
900	30	40	20	20	20	20
1 200	30	40	20	20	20	20";

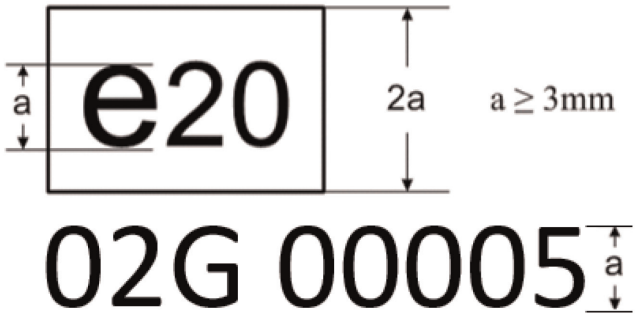
(59) i bhFoscríbhinn 7, pointe 1.4, cuirtear an méid seo a leanas in ionad na chéad mhíre:

"Áireofar leis an marc deimhniúcháin, i gcóngaracht na dronuilleoige, an "bhonnuimhir cheadaithe" mar a shonraítear le haghaidh Roinn 4 den uimhir cineálcheadaithe mar a leagtar mach in Iarscríbhinn IV a ghabhann le Rialachán (AE) 2020/683, a bhfuil an dá fhigiúr a thugann an uimhir sheichimh a shanntar don Rialachán seo nó an leasú teicniúil is déanaí leis an Rialachán seo le fios roimhe, chomh maith le carachtar aibítreach "E" a thugann an chuid ar bronnadh an deimhniú dó le fios.";

(60) i bhFoscríbhinn 7, pointe 1.4, an dara fomhír, cuirtear "02" in ionad "00";

(61) i bhFoscríbhinn 7, cuirtear an méid a leanas in ionad phointe 1.5:

"1.5 Sampla den mharc deimhniúcháin



Léiríonn an marc deimhniúcháin thuas atá greamaithe le traiseoladh, tiontaire casmhóiminte, comhpháirt eile aistrithe casmhóiminte nó comhpháirt gléasra cumhachta breise gur deimhníodh an cineál lena mbaineann sa Pholainn (e20), de bhun an Rialacháin seo. Leis an chéad dá dhigit (02) tugtar le fios an uimhir sheichimh a sannadh leis an leasú teicniúil is déanaí ar an Rialachán seo. Tugann an digit a leanas le fios gur bronnadh an deimhniú le haghaidh traiseolta (G). Is ionann na cúig dhigit dheireanacha (00005) agus na cinn a shannann an t-údarás formheasa don traiseoladh mar bhonnuimhir cheadaithe.";

(62) i bhFoscríbhinn 7, cuirtear an méid a leanas in ionad phointe 2.1:

"2.1 Áireofar le huimhir dheimhnithe le haghaidh traiseoltaí, tiontaire casmhóiminte, comhpháirt eile aistrithe casmhóiminte agus comhpháirt gléasra cumhachta breise an méid a leanas:

eX*YYYY/YYYY*ZZZZ/ZZZZ*X*00000*00

roinn 1	roinn 2	roinn 3	Litir bhreise a ghabhann le roinn 3	roinn 4	roinn 5
Sonraíocht na tíre atá ag eisiúint an deimhnithe	Rialachán '2017/2400' lena gcinntear HDV CO_2	Rialachán is déanaí lena leasaítear (ZZZZ/ZZZZ)	Féach Tábla 1 den Fhoscríbhinn seo	Bonnnuimhir dheimhniúcháin 00000	Síneadh 00";

(63) i bhFoscríbhinn 8, cuirtear isteach an téacs seo a leanas:

"Maidir le tarchuir ag a bhfuil difreálacha comhtháite, caithfear leis an difreálach comhtháite mar uillinn tiomána. Úsáidfear na léirithe le haghaidh T_{add0}, $T_{add1000}$ agus $f_{T_{add}}$ thuas dá bhrí sin, chun $T_{l,in}$ a ríomh.";

(64) Cuirtear an méid seo a leanas in ionad Foscríbhinn 10:

"Aguisín 10

Luachanna caighdeánacha caillteanais casmhóiminte – comhpháirteanna aistrithe casmhóiminte eile

Luachanna caillteanais casmhóiminte caighdeánacha ríofa le haghaidh comhpháirteanna aistrithe casmhóiminte eile:

Maidir le príomh-choscáin hidridinimice innill (ola nó uisce) le feidhmiúlacht lainseála feithicle áirithe, déanfar casmhóimint chúltarraingthe an choscáin innill a ríomh trí

$$T_{retarder} = \frac{20}{i_{step-up}} + \left(\frac{4}{(i_{step-up})^3}\right) \times \left(\frac{n_{retarder}}{1000}\right)^2$$

Le haghaidh coscán innill hidridinimice eile (ola nó uisce), déanfar chasmhóimint chúltarraingthe an choscáin innill a ríomh trí

$$T_{retarder} = \frac{10}{i_{step-up}} + \left(\frac{2}{(i_{step-up})^3}\right) \times \left(\frac{n_{retarder}}{1000}\right)^2$$

Le haghaidh coscán innill maighnéadacha (buan nó leictreamaighnéadach), déanfar chasmhóimint chúltarraingthe an choscáin innill a ríomh trí:

$$T_{retarder} = \frac{12}{i_{step-up}} + \left(\frac{5}{(i_{step-up})^4}\right) \times \left(\frac{n_{retarder}}{1000}\right)^2$$

i gcás inarb amhlaidh:

$T_{retarder}$ = Caillteanas cúltarraingthe an choscáin innill [Nm]

$n_{retarder}$ = Luas rótair an choscáin innill [rpm] (féach pointe 5.1 den Iarscríbhinn seo)

$i_{step-up}$ = Cóimheas uaschéimnithe = luas rótair an choscáin innill / luas na comhpháirte tiomána (féach pointe 5.1 den Iarscríbhinn seo)";

(65) i bhFoscríbhinn 11, cuirtear an méid seo a leanas in ionad an cheannteidil:

"**Luachanna caillteanais casmhóiminte caighdeánacha – uillinn tiomána giaráilte nó comhpháirt gléasra cumhachta le cóimheas luais aonair**";

(66) i bhFoscríbhinn 11, cuirtear an méid seo a leanas in ionad fhoclaíocht réamhráiteach na chéad mhíre:

"Comhsheasmhach leis na luachanna caillteanais casmhóiminte caighdeánacha do theaglaim traiseolta ag a bhfuil uillinn tiomána giaráilte i bhFoscríbhinn 8, ríomhfar na caillteanais casmhóiminte chaighdeánacha uillinn tiomána giaráilte nó comhpháirt gléasra cumhachta le cóimheas luais aonair gan traiseoladh:";

(67) i bhFoscríbhinn 12, Tábla 1, an cúigiú colún, an seachtú ró, cuirtear an méid seo a leanas in ionad an téacs:

"Luachanna incheadaithe([1]): 'SMT', 'AMT', 'APT-S', 'APT-P', 'APT-N', 'IHPC Cineál 1'";

(68) i bhFoscríbhinn 12, Tábla 1, cuirtear na rónna seo a leanas leis:

"DifferentialIncluded	P353	Boole	[-]	
AxlegearRatio	P150	dúbailte, 3	[-]	Roghnach, ní éilítear seo ach amháin sa chás gur fíor 'DifferentialIncluded'.";

(69) i bhFoscríbhinn 12, Tábla 2, an cúigiú colún, an tríú ró, cuirtear isteach an tuairisc seo a leanas:

"I gcás traiseolta ag a bhfuil difreálach san áireamh, tabharfar cóimheas giarála an traiseolta gan cóimheas giarála an acastóra san áireamh";

(70) i bhFoscríbhinn 12, cuirtear an méid seo a leanas in ionad cheannteideal Thábla 6:

"Paraiméadair ionchuir 'ADC/General' (ní éilítear seo ach amháin má bhíonn feidhm leis an gcomhpháirt)";

(71) i bhFoscríbhinn 12, cuirtear an méid seo a leanas in ionad cheannteideal Thábla 7:

"Paraiméadair ionchuir 'ADC/LossMap' do gach pointe eangaí sa léarscáil chaillteanais (ní éilítear seo ach amháin má bhíonn feidhm leis an gcomhpháirt)".

IARSCRÍBHINN VII

Leasaítear Iarscríbhinn VII mar a leanas:

(1) i bpointe 2(2), cuirtear an méid seo a leanas in ionad na habairte deireanaí:

"Is iondúil gur ionann an chéad laghdú agus socrú beibhealghiair, an dara laghdú agus socrú sporghiair (nó socrú giar héiliciúil) le seach-chur ingearach gar do na rothaí.";

(2) i bpointe 3, cuirtear an méid seo a leanas in ionad na chéad mhíre:

"Beidh na giaranna acastóra agus imthacaí ar fad nua le haghaidh dheimhniú caillteanas acastóra, ach féadfaidh imthacaí na rothaí briste isteach agus féadfaidh iad a úsáid le haghaidh tomhaiseanna iomadúla.";

(3) i bpointe 4.1.3, cuirtear an méid seo a leanas in ionad na habairte deireanaí:

"I gcás tástáil a dhéanamh ar athraithigh éagsúla cóimheasa ghiarála ag a bhfuil cásáil acastóra amháin, líonfar ola nua do gach tomhais aonair ar chóras iomlán na n-acastóirí.";

(4) i bpointe 4.2.3, an chéad mhír, cuirtear an méid seo a leanas in ionad na habairte deireanaí:

"I gcás socruithe chineál A, nach bhfuil ach dinimiméadar amháin ar an taobh aschuir, glasálfar foirceann an acastóra a rothlaíonn gan srian leis an bhfoirceann eile ar an taobh aschuir go rothlach (m.sh. le glas difreálach gníomhachtaithe nó trí bhíthin glas difreálach meicniúil eile arna chur chun feidhme le haghaidh an tomhais amháin).";

(5) i bpointe 4.2.3, an tríú mír, cuirtear an méid seo a leanas in ionad na habairte deireanaí:

"Léiríonn Fíor 1 sampla do shocrú tástála Chineál A i leagan amach a bhfuil dhá dhinimiméadar.";

(6) i bpointe 4.3.1, an chéad abairt, cuirtear "IATF" in ionad an téarma "ISO/TS";

(7) i bpointe 4.3.2(v), cuirtear isteach an téacs seo a leanas:

"[°C] (roghnach)";

(8) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 4.3.3:

"4.3.3 Raon na casmhóiminte:

Tá fad léarscáil an chaillteanais chasmhóiminte atá le tomhas teoranta do:

— casmhóimint aschuir de 10 kNm do leoraithe troma agus do bhusanna troma nó 2 kNm do leoraithe meánacha;

— nó casmhóimint ionchuir de 5 kNm do leoraithe troma agus do bhusanna troma nó 1 kNm do leoraithe meánacha;

— nó cumhacht uasta an innill a nglacann an monaróir leis d'acastóir sainiúil nó i gcás acastóirí tiomáinte iomadúla i gcomhréir le leithdháileadh cumhachta ainmniúil.";

(9) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 4.3.3.2:

"4.3.3.2 Céimeanna casmhóiminte aschuir atá le tomhas do leoraithe troma agus do bhusanna troma:

250 Nm < T_{out} < 1 000 Nm:	Céimeanna 250 Nm
1 000 Nm ≤ T_{out} ≤ 2 000 Nm:	Céimeanna 500 Nm
2 000 Nm ≤ T_{out} ≤ 10 000 Nm:	Céimeanna 1 000 Nm
T_{out} > 10 000 Nm:	Céimeanna 2 000 Nm

Céimeanna casmhóiminte ionchuir atá le tomhas do leoraithe meánacha:

50 Nm < T_{out} < 200 Nm:	Céimeanna 50 Nm
200 Nm ≤ T_{out} ≤ 400 Nm:	Céimeanna 100 Nm
400 Nm ≤ T_{out} ≤ 2 000 Nm:	Céimeanna 200 Nm
T_{out} > 2 000Nm:	Céimeanna 400 Nm";

(10) i bpointe 4.3.4.2, cuirtear an méid seo a leanas in ionad na chéad abairte:

"Tomhaistear luas uasta an rotha ag breithniú an trastomhas boinn is lú a bhfuil feidhm leis ag luas feithicle de 90 km/h do leoraithe meánacha agus troma agus 110 km/h do bhusanna troma.";

(11) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 4.3.5:

"4.3.5 Céimeanna luais rotha atá le tomhas

Beidh fad chéim luais an rotha atá le tomhas 50 rpm do leoraithe troma agus do bhusanna troma agus 100 rpm do leoraithe meánacha. Tá sé ceadaithe céimeanna luais idirmheánacha a thomhas.";

(12) i bpointe 4.4.1, cuirtear an méid seo a leanas in ionad na chéad abairte:

"Maidir le gach céim luais tomhaisfear an caillteanas casmhóiminte do gach céim casmhóiminte aschuir ag tosú ón luach is ísle casmhóiminte suas go dtí an t-uasmhéid agus síos go dtí an t-íosmhéid.";

(13) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 4.4.2:

"4.4.2 Fad tomhais

Ba cheart go mbeadh fad tomhais gach pointe eangaí aonair agus méid íosta de 5 shoicind agus 20 soicind ar a mhéad.";

(14) i bpointe 4.4.6, an dara mír, scriostar an chéad fhoirmle;

(15) i bpointe 4.4.6, an dara mír, sa nóta míniúcháin do "ΔK", cuirtear "ΔK = 15" in ionad an téacs "ΔK =15K";

(16) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 4.4.7:

"4.4.7 Measúnú ar neamhchinnteacht iomlán an chaillteanais chasmhóiminte

I gcás go bhfuil neamhchinnteachtaí ríofa *UT,in/out* faoi na teorainneacha a leanas, measfar go bhfuil an caillteanas casmhóiminte tuairiscithe $_{\text{Tloss,rep}}$ cothrom leis an gcaillteanas casmhóiminte tomhaiste T_{loss}.

$U_{T,in}$: 7.5 Nm nó 0.25 % den chasmhóimint thomhaiste, cé acu luach neamhchinnteacht ceadaithe is airde

Maidir le socruithe tástála le dinimiméadar amháin ar an taobh aschuir:

$U_{T,out}$: 15 Nm nó 0.25 % den chasmhóimint thomhaiste, cé acu luach neamhchinnteacht ceadaithe is airde

Maidir le socruithe tástála le dhá dhinimiméadar ar gach taobh aschuir:

$U_{T,out}$: 7.5 Nm nó 0.25 % den chasmhóimint thomhaiste, cé acu luach neamhchinnteacht ceadaithe is airde

I gcás neamhchinnteachtaí ríofa níos airde, cuirfear an chuid den neamhchinnteacht ríofa a sháraíonn na teorainneacha sonraithe thuas isteach i T_{loss} don chaillteanas chasmhóiminte tuairiscithe $T_{loss,rep}$ mar a leanas:

Má sháraítear teorainneacha $U_{T,in}$:

$$T_{loss,rep} = T_{loss} + \Delta UT_{in}$$

$$\Delta U_{T,in} = MIN((U_{T,in} - 0.25\ \% \times T_c)\ or\ (U_{T,in} - 7.5\ Nm))$$

Má sháraítear teorainneacha $U_{T,out}$:

$$T_{loss,rep} = T_{loss} + \Delta U_{T,out} / i_{gear}$$

Maidir le socruithe tástála le dinimiméadar amháin ar an taobh aschuir:

$$\Delta U_{T,out} = MIN((U_{T,out} - 0.25\ \% \times T_c)\ or\ (U_{T,out} - 15\ Nm))$$

Maidir le socruithe tástála le dhá dhinimiméadar ar gach taobh aschuir:

$$\Delta U_{T,out} = \sqrt{(\Delta U_{T,out\ 1})^2 + (\Delta U_{T,out\ 2})^2}$$

$$\Delta U_{T,out_1} = MIN((U_{T,out_1} - 0.25\ \% \times T_c)\ or\ (U_{T,out_1} - 7.5\ Nm))$$

$$\Delta U_{T,out_2} = MIN((U_{T,out_1} - 0.25\ \% \times T_c)\ or\ (U_{T,out_1} - 7.5\ Nm))$$

i gcás inarb amhlaidh:

$U_{T,in/out}$ = Neamhchinnteacht tomhais casmhóiminte ionchuir / aschuir as a chéile do chasmhóimint ionchuir agus casmhóimint aschuir; [Nm]

i_{gear} = Cóimheas acastóir-ghiair [-]

ΔU_T = An chuid den neamhchinnteacht ríofa a sháraíonn na teorainneacha sonraithe";

(17) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 4.4.8.2:

"4.4.8.2 Maidir le luachanna raoin casmhóiminte aschuir faoi bhonn an phointe eangaí mar a shainítear i roinn 4.3.3.2, cuirfear luachanna caillteanais chasmhóiminte an phointe eangaí thomhaiste is ísle i bhfeidhm.";

(18) i bpointe 5.1, cuirtear an méid seo a leanas in ionad na habairte deireanaí:

"Comhlíonfaidh comhréireacht astaíochtaí deimhnithe CO_2 agus airíonna a bhaineann le hídiú breosla na cinn siúd a leagtar amach in Airteagal 31 de Rialachán (AE) 2018/858.";

(19) i bpointe 6.2.2(iii), cuirtear an abairt seo a leanas isteach:

"Má bhíonn an pointe roghnaithe sa lár idir dhá phointe cheadaithe, úsáidfear an pointe atá níos airde.";

(20) i bpointe 6.2.5, cuirtear an méid seo a leanas in ionad na habairte deireanaí:

"Is féidir é seo a dhéanamh roimh an nós imeachta bris isteach nó tar éis an nós imeachta bris isteach i gcomhréir le pointe 3.1 nó trí na luachanna léarscáile casmhóiminte ar fad do gach céim luais síos go dtí 0 Nm a eachtarshuí. Beidh an t-eachtarshuíomh líneach nó in ord iltéarmach tánaisteach, ag brath ar cibé diall caighdeánach is ísle.";

(21) i bpointe 6.3.1, cuirtear isteach an téacs seo a leanas:

"Sa chás a bhfuil acastóir ursanach aonair agus fad difriúil ag an dá sheafta aschuir, ceadaítear socrú tástála ina bhfuil dhá mheaisín leictreacha agus dhá bhraiteoir casmhóiminte ar gach aschur. Chuige sin, tiomántar an dá sheafta aschuir go sioncrónach sa treo tiomána. Léiríonn iomlán an dá chasmhóimint aschuir an chasmhóimint chúltarraingthe chríochnaitheach.";

(22) i bpointe 6.4.1, cuirtear an méid seo a leanas in ionad Thábla 2:

"Tábla 2

Acastóir-líne	Lamháltais le haghaidh acastóirí a thomhaistear in CoP tar éis bris isteach Comparáid le Td0				Lamháltais le haghaidh acastóirí a thomhaistear in CoP gan bhris isteach Comparáid le Td0			
	i dtaca le i	lamháltas-Td0_input [Nm]	i dtaca le i	lamháltas-Td0_input [Nm]	i dtaca le i	lamháltas - Td0_input Nm]	i dtaca le i	lamháltas-Td0_input [Nm]
SR	≤ 3	10	> 3	9	> 3	16	> 3	15
SRT	≤ 3	11	> 3	10	> 3	18	> 3	16
SP	≤ 6	11	> 6	10	> 6	18	> 6	16
HR	≤ 7	15	> 7	12	> 7	25	> 7	20
HRT	≤ 7	16	> 7	13	> 7	27	> 7	21

i = cóimheas giarála";

(23) i bhFoscríbhinn 2, Cuid 1, cuirtear an méid a leanas in ionad phointe 1.3:

"1.3 Cásáil acastóra (líniocht)";

(24) i bhFoscríbhinn 2, Cuid 1, cuirtear an méid a leanas in ionad phointe 1.5:

"1.5 Méid(eanna) ola; [cm^3]";

(25) i bhFoscríbhinn 2, Cuid 1, cuirtear an méid a leanas in ionad phointe 1.6:

"1.6 Leibhéal/Leibhéil ola; [mm]";

(26) i bhFoscríbhinn 2, Cuid 1, cuirtear an méid a leanas in ionad phointe 1.8:

"1.8 Cineál imthaca (cineál, cainníocht, trastomhas laistigh, trastomhas lasmuigh, leithead agus líníocht)";

(27) i bhFoscríbhinn 2, Cuid 1, cuirtear an méid a leanas in ionad phointe 1.9:

"1.9 Cineál séala (príomh-thrastomhas, cainníocht liopaí): [mm]";

(28) i bhFoscríbhinn 2, Cuid 1, cuirtear an méid a leanas in ionad phointe 1.10:

"1.10 Foircinn rotha (líníocht)";

(29) i bhFoscríbhinn 2, Cuid 1, cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 1.10.1:

"1.10.1 Cineál imthaca (cineál, cainníocht, trastomhas laistigh, trastomhas lasmuigh, leithead agus líníocht)":

(30) i bhFoscríbhinn 2, Cuid 1, cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 1.10.2:

"1.10.2 Cineál séala (príomh-thrastomhas, cainníocht liopaí); [mm]";

(31) i bhFoscríbhinn 2, Cuid 1, cuirtear an méid a leanas in ionad phointe 1.11:

"1.11 Líon giaranna pláinéadacha / sporghiaranna le haghaidh iompróra dhifreálaigh";

(32) i bhFoscríbhinn 2, Cuid 1, cuirtear an méid a leanas in ionad phointe 1.12:

"1.12 Leithead is lú de ghiaranna pláinéadacha / sporghiaranna le haghaidh iompróra dhifreálaigh; [mm]";

(33) Cuirtear an méid seo a leanas in ionad Foscríbhinn 3:

"Foscríbhinn 3

An caillteanas casmhóiminte caighdeánacha a ríomh

Taispeántar na caillteanais casmhóiminte chaighdeánacha d'acastóirí i dTábla 1. Áirítear le luachanna caighdeánacha an tábla iomlán luach cineálach éifeachtúlacht sheasta agus bunchaillteanas casmhóimint cúltarraingthe chun na caillteanais chasmhóiminte a chumhdach ag ualaigh ísle.

Ríomhfar acastóirí tandaim ag úsáid comh-éifeachtúlacht le haghaidh acastóra lena n-áirítear tiomáin tríd (SRT, HRT) móide an t-acastóir aonair a théann leis (SR, HR).

Tábla 1

Éifeachtúlacht chineálach agus caillteanas cúltarraingthe

Bunfheidhm	Éifeachtúlacht chineálach η	Casmhóimint chúltarraingthe (taobh an rotha) $T_{d0} = T_0 + T_1 \times i_{gear}$
Acastóir laghdaithe aonair (SR)	0,98	T_0 = 70 Nm T_1 = 20 Nm
Acastóir tandaim laghdaithe amháin (SRT) / acastóir ursanach aonair (SP)	0,96	T_0 = 80 Nm T_1 = 20 Nm
Acastóir mol-laghdúcháin (HR)	0,97	T_0 = 70 Nm T_1 = 20 Nm
Acastóir tandaim mol-laghdúcháin (HRT) /	0,95	T_0 = 90 Nm T_1 = 20 Nm
Gach teicneolaíocht acastóra eile	0,90	T_0 = 150 Nm T_1 = 50 Nm

Ríomhtar an bunchasmhóimint chúltarraingthe (taobh an rotha) T_{d0}

$$T_{d0} = T_0 + T_1 \times i_{gear}$$

ag úsáid na luachanna ó Thábla 1.

Ríomhtar an caillteanas casmhóiminte caighdeánach $T_{loss,std}$ ar thaobh ionchuir an acastóra

$$T_{loss,std} = \frac{T_{d0} + \frac{T_{out}}{\eta} - T_{out}}{i_{gear}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

$T_{loss,std}$ = Caillteanas casmhóiminte caighdeánach ag an taobh ionchuir [Nm]

T_{d0} = Bunchasmhóimint chúltarraingthe thar an raon luais iomlán [Nm]

i_{gear} = Cóimheas acastóir-ghiair [-]

η = Éifeachtúlacht chineálach le haghaidh caillteanais a bhraitheann ar ualaigh [-]

T_{out} = Casmhóimint aschuir [Nm]

Ríomhfar casmhóimint chomhfhreagrach (ag an taobh ionchuir) an acastóra

$$T_{in} = \frac{T_{out}}{i_{gear}} + T_{loss,std}$$

i gcás inarb amhlaidh:

T_{in} = Casmhóimint ionchuir [Nm]";

(34) i bhFoscríbhinn 4, cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 3.1(o):

"(o) Cineál imthacaí (trastomhas istigh, trastomhas amuigh agus leithead) ag suíomhanna comhfhreagracha (má tá sé feistithe) laistigh de ±1 mm den líníocht thagartha";

(35) i bhFoscríbhinn 4, pointe 3.1, cuirtear isteach an téacs seo a leanas:

"(p) Cineál séalaithe";

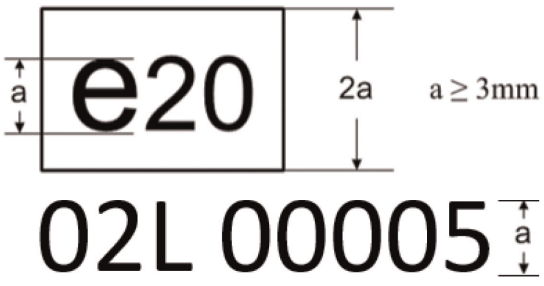
(36) i bhFoscríbhinn 5, cuirtear an méid a leanas in ionad phointe 1.4:

"Áireofar leis an marc deimhniúcháin, i gcóngaracht na dronuilleoige, an "bhonnuimhir dheimhnithe" mar a shonraítear le haghaidh Roinn 4 den uimhir cineálcheadaithe mar a leagtar mach in Iarscríbhinn IV a ghabhann le Rialachán (AE) 2020/683, a bhfuil an dá fhigiúr a thugann an uimhir sheichimh a shanntar don Rialachán seo nó an leasú teicniúil is déanaí leis an Rialachán seo le fios roimhe, chomh maith le carachtar "L" a thugann le fios gur bronnadh an deimhniú d'acastóir.

Is ionann an uimhir sheichimh agus 02 le haghaidh an Rialacháin seo.";

(37) i bhFoscríbhinn 5, cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 1.4.1:

"1.4.1 Sampla agus toisí an mhairc dheimhniúcháin



Léiríonn an marc deimhniúcháin thuas atá greamaithe le hacastóir gur ceadaíodh an cineál lena mbaineann sa Pholainn (e20), de bhun an Rialacháin seo. Leis an chéad dá dhigit (02) tugtar le fios an uimhir sheichimh a sannadh leis an leasú teicniúil is déanaí ar an Rialachán seo. Tugann an litir a leanas le fios gur bronnadh an deimhniú le haghaidh acastóra (L). Is ionann na cúig dhigit dheireanacha (00005) agus na cinn a shannann an t-údarás cineálcheadaithe don traiseoladh mar bhonnuimhir dheimhnithe.";

(38) i bhFoscríbhinn 5, cuirtear an méid a leanas in ionad phointe 2.1:

"2.1 Beidh an méid a leanas san uimhir dheimhnithe le haghaidh acastóirí:

eX*YYYY/YYYY*ZZZZ/ZZZZ*L*00000*00

roinn 1	roinn 2	roinn 3	Litir bhreise a ghabhann le roinn 3	roinn 4	roinn 5
Sonraíocht na tíre atá ag eisiúint an deimhnithe	Rialachán '2017/2400' lena gcinntear HDV CO_2	Rialachán is déanaí lena leasaítear (ZZZZ/ZZZZ)	L = Acastóir	Bonnnuimhir dheimhniúcháin 00000	Síneadh 00".

IARSCRÍBHINN VIII

Leasaítear Iarscríbhinn VIII mar a leanas:

(1) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 1:

"1. Réamhrá

Leagtar amach san Iarscríbhinn seo na nósanna imeachta tástála le haghaidh chinneadh sonraí cúltarraingthe.";

(2) i bpointe 3, an chéad mhír, cuirtear an méid seo a leanas in ionad na habairte deireanaí:

"Is ionann an luach $C_d \cdot A_{dearbhaithe}$ agus an t-ionchur don uirlis ionsamhlúcháin agus an luach tagartha le haghaidh chomhréireacht na n-astaíochtaí deimhnithe CO_2 agus tástáil airíonna a bhaineann le hídiú breosla.";

(3) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 3.3:

"3.3. Suiteáil na feithicle

3.3.1. Ceanglais feistithe ghinearálta

3.3.1.1. Léireoidh an fheithicil a thástáiltear an fheithicil atá le cur ar an margadh, i gcomhréir leis na ceanglais le haghaidh cineálcheadaithe feithicle i gcomhréir le Rialachán (AE) 2018/858. Cuirtear trealamh is gá chun an tástáil luais sheasta (m.sh. airde fhoriomlán na feithicle, lena n-áirítear an t-ainéimiméadar) as an áireamh don fhoráil seo.

3.3.1.2. Beidh an fheithicil feistithe le boinn a chomhlíonann na critéir a leanas:

— An lipéad nó an dara lipéad is fearr le haghaidh éifeachtúlachta breosla atá le fáil tráth a dhéantar an tástáil;

— Doimhneacht trách ta uasta de 10 mm ar gach bonn ar an bhfeithicil iomlán, lena n-áirítear an leantóir (más infheidhme);

— Boinn theannta laistigh de lamháltas de ± 20 kPa den bhrú atá marcáilte ar thaobh-bhall an bhoinn i gcomhréir le hAirteagal 3 de Rialachán Uimh. 54 (*) ó na Náisiún Aontaithe.

3.3.1.3. Beidh ailíniú na n-acastóirí laistigh de shonraíocht an mhonaróra.

3.3.1.4. Ní cheadaítear aon chóras rialaithe ghníomhaigh bhrú na mbonn a úsáid le linn thomhaiseanna na dtástálacha íseal-luais - ardluais - íseal-luais.

3.3.1.5. Má tá an fheithicil feistithe le aera-ghaireas gníomhach, féadfaidh an gaireas beith gníomhach le linn na tástála luais sheasta faoi na tosca a leanas:

— cuireadh in iúl don údarás formheasa go mbíonn an gaireas gníomhachtaithe agus éifeachtach i gcónaí chun cúltarraingt aer a laghdú ag luasanna feithicle níos airde ná 60 km/h do leoraithe meánacha agus troma agus níos airde ná 80 km/h do bhusanna troma;

— tá an gaireas feistithe agus éifeachtach ar bhealach comhchosúil i ngach feithicil san fhine.

I ngach cás eile, ní mór an aera-ghaireas gníomhach a dhíghníomhachtú go hiomlán le linn na tástála luais sheasta.

3.3.1.6. Ní bheidh an fheithicil feistithe le haon ghné, mionathrú nó gaireas sealadach, nach léiríonn an fheithicil agus í á húsáid, chun luach cúltarraingthe an aeir a laghdú le linn na tástála (m.sh. bearnaí séalaithe an chabhalra). Ceadaítear mionathruithe a dhéanann iarracht gnéithe aeraidinimiciúla na feithicle tástáilte a ailíniú le sonraíocht na máthairfheithicle.

3.3.1.7. Ní bhreithnítear páirteanna iarmhargaidh, i.e. páirteanna nach gcumhdaítear le cineálcheadú na feithicle i gcomhréir le Rialachán 2018/858 (m.sh. scáthlán gréine, bonnáin, ceannsoilse breise, soilsí comharthaíochta, túsbharraí cosanta nó bosca scíonna) don chúltarraingt aeir i gcomhréir leis an Iarscríbhinn seo.

3.3.1.8. Tomhaisfear an fheithicil gan an bpálasta.

3.3.2. Ceanglais feistithe a bhfuil feidhm leo do leoraithe dochta meánacha agus troma

3.3.2.1. Oirfidh fonnadh na feithicle do thoisí na cabhlach caighdeánaí nó leathleantóir mar a shainítear i bhFoscríbhinn 4 den Iarscríbhinn seo.

3.3.2.2. Beidh airde na feithicle arna cinneadh i gcomhréir le 3.5.3.1, mír vii, laistigh de na teorainneacha mar a shainítear i bhFoscríbhinn 3 den Iarscríbhinn seo.

3.3.2.3. Beidh an t-íosfhad idir an cábán agus an chabhail bhosca nó leathleantóir i gcomhréir le ceanglais an mhonaróra agus treoracha thógálaí na cabhlach.

3.3.2.4. Oiriúnófar an cábán agus na haera-ghabhálais chun dul leis an gcabhail chaighdeánach nó leathleantóir a shainítear. Beidh feistiú na haera-ghabhálais (m.sh. bacóir) i gcomhréir le treoracha an mhonaróra.

3.3.2.5. Beidh socrú an leathleantóra mar a shainítear i bhFoscríbhinn 4 den Iarscríbhinn seo.";

(*) Rialachán Uimh. 54 den Choimisiún Eacnamaíoch don Eoraip ó na Náisiún Aontaithe (UNECE) — Forálacha aonfhoirmeacha maidir le fhormheas aerbhoinn le haghaidh feithiclí tráchtála agus a leantóirí (IO L 183, 11.7.2008, lch. 41).

(4) i bpointe 3.4, an chéad mhír, cuirtear "IATF" in ionad "ISO/TS" sa chéad abairt;

(5) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 3.4.1.2:

"3.4.1.2. Comhlíonfaidh méadar casmhóiminte aonair na ceanglais chórais a leanas le calabrú:

(i)	Neamhlíneacht:	< ± 6 Nm do leoraithe troma agus busanna troma
		< ± 5 Nm do leoraithe meánacha;
(ii)	In-atrialltacht:	< ± 6 Nm do leoraithe troma agus busanna troma
		< ± 5 Nm do leoraithe meánacha;
(iii)	Traschaint:	< ± 10 Nm do leoraithe troma agus busanna troma
		< ± 8 Nm do leoraithe meánacha
		(níl sé infheidhme ach amháin maidir le méadair chasmhóiminte fonsa);
(iv)	Ráta tomhais:	≥ 20 Hz

i gcás inarb amhlaidh:

Ciallaíonn 'neamhlíneacht' an diallas uasta idir tréithe comharthaíochta aschuir idéalacha agus iarbhír i ndáil leis an tomhasán laistigh de raon sonrach tomhais.

Ciallaíonn 'in-atrialltacht' cé chomh gar dá chéile is atá torthaí tomhais chomhleantacha den tomhasán céanna arna ndéanamh faoi na coinníollacha céanna tomhais.

Ciallaíonn 'traschaint' comhartha ag príomh-aschur braiteora ($_{y}$) arna ghiniúint ag tomhasán (F_{z}) agus é ag gníomhú ar an mbraiteoir, ach nach é an tomhasán a shanntar don aschur sin é. Sainmhínítear sannadh an chórais comhordanáidí i gcomhréir le ISO 4130.

Ceartófar na sonraí tuairiscithe casmhóiminte don earráid ionstraime arna cinneadh ag an soláthróir.";

(6) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 3.4.3:

"3.4.3. Comhartha tagartha do ríomh luas rothlaithe na rothaí ag an acastóir tiomáinte

Roghnófar ceann de na trí rogha:

Rogha 1: Bunaithe ar luas an innill

Cuirfear comhartha CAN luas an innill ar fáil chomh maith leis cóimheasa traiseolta (giaranna do thástáil íseal-luais agus tástáil ardluais, cóimheas acastóra). I gcás comhartha CAN luas an innill, léireofar go bhfuil comhartha a sholáthraítear don uirlis réamhphróiseála chúltarraingthe aeir go díreach mar an gcéanna leis an uirlis a úsáidtear le haghaidh tástála inseirbhíse mar a leagtar amach in Iarscríbhinn I a ghabhann le Rialachán (AE) 582/201.

I gcás feithiclí ag a bhfuil tiontaire casmhóiminte nach féidir an tástáil íseal-luais a thiomáint le crág ghlasála dúnta i rogha 1, soláthrófar comhartha luais an tseafta liáin agus an cóimheas acastóra nó comhartha an mheánluais rotha don acastóir tiomáinte don uirlis réamhphróiseála chúltarraingthe aeir. Léireofar go bhfuil an luas innill a ríomhtar ón gcomhartha breise seo laistigh de raon 1 % i gcomparáid leis an luas innill CAN. Léireofar seo don mheánluach thar roinn thomhaiste tiomáinte ag an luas feithicle is ísle i modh an tiontaire chasmhóiminte glasáilte agus ag an luas feithicle is infheidhme don tástáil ardluais.

Rogha 2: Bunaithe ar luas an rotha

Cuirfear meán na gcomharthaí CAN do luas rothlaithe an rotha chlé agus dheis ag an acastóir tiomáinte ar fáil. Féadfaidh braiteoirí seachtracha a úsáid de rogha air sin. Comhlíonfaidh aon mhodh na ceanglais a leagtar amach i dTábla 2 d'Iarscríbhinn Xa.

Tar éis rogha 2, socrófar na paraiméadair ionchuir do chóimheasa giarála agus an cóimheas acastóra ar 1, neamhspleách ar chumraíocht an ghléasra chumhachta.

Rogha 3: Bunaithe ar luas mótar leictreach

I gcás feithiclí hibrideacha agus lánleictreacha, cuirfear comhartha CAN luas an mhótair leictrigh ar fáil chomh maith leis cóimheasa traiseolta (giaranna do thástáil íseal-luais agus tástáil ardluais, agus cóimheas acastóra más infheidhme). Léireofar gur sainítear luas roth an acastóra tiomáinte sa tástáil íseal-luais agus ardluais ag na sonraíochtaí cumraíochta gléasra cumhachta amháin.";

(7) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 3.4.7.2:

"3.4.7.2. Suíomh feistithe

Feisteofar an t-ainéimiméadar soghluaiste ar an bhfeithicil sa suíomh sainordaithe:

(i) Suíomh X:

Leoraithe agus tarracóirí meánacha agus troma dochta: tosach ± 0.3 m an leathleantóra nó na cabhlach bosca;

Busanna troma: Idir deireadh cheathrú thosaigh na feithicle agus ceann deiridh na feithicle.

Leoraithe veain meánacha: idir piléar 'B' suas go ceann deiridh na feithicle.

(ii) Suíomh Y: plána siméadrachta laistigh de lamháltas ± 0.1 m;

(iii) Suíomh Z:

Beidh an airde feistithe os cionn na feithicle cothrom le haon trian d'airde iomlán na feithicle arna tomhas ón talamh laistigh de lamháltas de 0.0 m go + 0.2 m I gcás feithiclí ag a bhfuil airde feithicle iomlán os cionn 4 m, is féidir an airde feistithe os cionn na feithicle a theorannú do 1.3 m, le lamháltas de 0.0 m go + 0.2 m, arna iarraidh sin ag an monaróir.

Déanfar an ionstraimíocht chomh cruinn agus is féidir ag úsáid áiseanna geoiméadracha nó optúla. Beidh aon mhí-ailíniú eile faoi réir calabrúcháin mí-ailínithe i gcomhréir le 3.6 den Iarscríbhinn.";

(8) i bpointe 3.4.9, an chéad mhír, cuirtear an méid seo a leanas in ionad na habairte deireanaí:

"Calabrófar an braiteoir IR i gcomhréir le ASTM E2847 nó VDI/VDE 3511.";

(9) i bpointe 3.5.2, cuirtear an méid seo a leanas in ionad an dara habairt:

"uasluas: 95 km/h do leoraithe meánacha agus troma agus 103 km/h do bhusanna troma;";

(10) i bpointe 3.5.3.1 (vi), cuirtear an méid seo a leanas in ionad na habairte deiridh:

"Caithfear tástáil calabrúcháin mhí-ailínithe a dhéanamh gach uair a fheistítear ainéimiméadar ar an bhfeithicil as an nua nó gach uair a choigeartaítear é.";

(11) i bpointe 3.5.3.1, cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe (vii):

"(vii) Seiceáil ar shocrú na feithicle maidir leis an airde agus geoiméadracht, sa scóip chaighdeánach ón talamh suíomh:

— Leoraithe agus tarracóirí meánacha agus troma dochta: cinnfear airde uasta na feithicle agus tomhas á dhéanamh ag ceithre choirnéal na cabhlach bosca/an leathleantóra.

— Busanna troma agus leoraithe veain meánacha: tomhaisfear airde uasta na feithicle i gcomhréir leis na ceanglais theicniúla le hIarscríbhinn I a ghabhann le Rialachán (AE) 1230/2012, gan na gairis ná trealamh dá dtagraítear i bhFoscríbhinn 1 den Iarscríbhinn sin a chur san áireamh.";

(12) i bpointe 3.5.3.3, cuirtear an méid seo a leanas in ionad na habairte deireanaí:

"Ní sháróidh an chéim stad 15 nóiméad.";

(13) i bpointe 3.5.3.4, cuirtear an méid seo a leanas in ionad na habairte deireanaí:

"Ní bheidh an chéim aga téite, i gcomhréir leis an bpointe seo, níos giorra ná an chéim stad agus ní sháróidh sé 30 nóiméad.";

(14) i bpointe 3.5.3.5, cuirtear an abairt seo a leanas isteach:

"viii. Déanfar aon luasmhoilliú roimh thús na tástála íseal-luais ar bhealach a íoslaghdaíonn úsáid an phríomhchoscáin mheicniúil, i.e. le saor-rothlú nó ag úsáid coscán innill.";

(15) i bpointe 3.6.3, cuirtear an méid seo a leanas in ionad na habairte deireanaí:

"Ní úsáidtear na comharthaí do chasmhóimintí rotha agus inneall, lián ná meánluas rotha sa mheastóireacht.";

(16) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 3.6.5(c):

"(c) úsáidtear tarracóir difriúil nó leoraí docht";

(17) i bpointe 3.9, cuirtear an méid seo a leanas in ionad Thábla 2:

"Tábla 1

Sonraí ionchuir don uirlis réamhphróiseála chúltarraingthe aeir – comhad sonraí na feithicle

Sonraí ionchuir	Aonad	Nótaí
Cód an ghrúpa feithicle	[-]	1 – 19 do leoraithe troma i gcomhréir le Tábla 1 d'Iarscríbhinn I 31a – 40f do bhusanna troma i gcomhréir le Táblaí 4 go 6 d'Iarscríbhinn I 51 – 56 do leoraithe meánacha i gcomhréir le Tábla 2 d'Iarscríbhinn I
Cumraíocht feithicil ag a bhfuil leantóir	[-]	má tomhaiseadh an fheithicil gan leantóir (ionchuir 'No') nó le leantóir i.e. mar tharracóir agus leantóir le chéile (ionchuir 'Yes')
Mais tástála na feithicle	[kg]	mais iarbhír le linn na dtomhaiseanna
An uasmhais ualaithe atá incheadaithe go teicniúil	[kg]	leoraithe troma: uasmhais ualaithe an leoraí dhocht nó an tarracóra (gan leantóir ná leathleantóir) atá incheadaithe go teicniúil gach aicme feithicle eile: gan iontráil
Cóimheas acastóra	[-]	cóimheas traiseolta acastóra [1] [2]
Cóimheas giaranna ardluais	[-]	cóimheas traiseolta an ghiair ghnóthaigh le linn tástála ardluais [1] [4]
Cóimheas giaranna íseal-luais	[-]	cóimheas traiseolta an ghiair ghnóthaigh le linn tástála íseal-luais [1] [4]
Airde an ainéimiméadair	[m]	airde ón talamh de phointe tomhais an ainéimiméadair fheistithe
Airde na feithicle	[m]	Leoraithe agus tarracóirí meánacha agus troma dochta: airde uasta na feithicle i gcomhréir le 3.5.3.1, mír vii. gach aicme feithicle eile: gan iontráil
Cóimheas seasta traiseolta i dtástáil íseal-luais	[-]	'yes' / 'no' (d'fheithiclí nach féidir a thiomáint le tiontaire casmhóiminte glasáilte sa tástáil íseal-luais)

Sonraí ionchuir	Aonad	Nótaí
Uas luas na feithicle	(km/u)	an t-uasluas ar féidir an fheithicil a oibriú go praiticiúil ar an raon tástála ([3])
Féithiú méadair chasmhóiminte an rotha ar clé	[Nm]	Meánléamha méadair chasmhóiminte i gcomhréir le pointe 3.5.3.9.
Féithiú méadair chasmhóiminte an rotha ar dheis	[Nm]	
Stampa ama na méadar casmhóiminte a chur ag nialas	[s] ón lá tosaigh (den chéad lá)	
Stampa ama a chur le seiceáil chúltarraingthe na méadar casmhóiminte”		

([1]) sonraíocht na gcóimheas traiseolta agus 3 dhigit ar a laghad tar éis an phointe dheachúlaigh
([2]) má sholáthraítear comhartha an luais liáin nó comhartha an mheánluais rotha don uirlis réamhphróiseála chúltarraingthe aeir (féach pointe 3.4.3; rogha 1 d'fheithiclí ag a bhfuil tiontairí casmhóiminte nó rogha 2) socrófar an paraiméadar ionchuir ar an gcóimheas acastóra ag ‘1 000’
([3]) ní éilítear ionchur, ach amháin má bhíonn an luach níos ísle ná 88 km/h
([4]) má sholáthraítear an meánluas rotha don uirlis réamhphróiseála chúltarraingthe aeir (féach pointe 3.4.3, rogha 2) socrófar na paraiméadair ionchuir ar chóimheasa giarála ag ‘1 000’;

(18) i bpointe 3.9, Tábla 5, cuirtear an méid seo a leanas in ionad an deichiú ró:

“Luas an innill, luas an liáin, meánluas an rotha nó luas an mhótair leictrigh	<n_eng>,<n_card>, <n_wheel_ave> nó <n_EM>	[rpm]	≥ 20 Hz	Féach na forálacha i bpointe 3.4.3.”;

(19) i bpointe 3.10.1.1(viii), cuirtear an méid seo a leanas in ionad na ranna ar thástáil íseal-luais:

“Tástáil íseal-luais:

$$(T_{lms,avrg} - T_{grd}) \times (1 - \text{tol}) \leq (T_{lms,avrg} - T_{grd}) \leq (T_{lms,avrg} - T_{grd}) \times (1 + \text{tol})$$

$$T_{grd} = F_{grd,avrg} \times r_{dyn,avrg}$$

i gcás inarb amhlaidh:

$T_{lms,avrg}$ = meán T_{sum} in aghaidh na ranna tomhais

T_{grd} = meánchasmhóimint ón bhfórsa brúghrádáin

$F_{grd,avrg}$ = meánfhórsa brúghrádáin thar an roinn tomhais

$r_{dyn,avrg}$ = meán an gha rollacháin éifeachtaigh thar an roinn tomhais (foirmle féach ní xi) [m]

T_{sum} = $T_L + T_R$; iomlán na luachanna ceartaithe casmhóiminte don roth deas agus don roth clé [Nm]

$T_{lm,avrg}$ = meán rollach lárnach T_{sum} le X_{ms} bonn ama soicind

X_{ms} = an t-am a éilítear 25 m a thiomáint ag luas iarbhír na feithicle [s]

tol = lamháltas casmhóiminte coibhneasta: 0.5 do leoraithe meánacha agus leoraithe troma i ngrúpaí 1s, 1 agus 2; 0.3 do leoraithe troma i ngrúpaí eile agus busanna troma”;

(20) i bpointe 3.10.1.1(xi), cuirtear an méid seo a leanas in ionad na chéad abairte:

"seiceáil dealraitheachta do luas an innill, luas an liáin nó meánluas an rotha, cé acu is infheidhme:"

(21) i bpointe 3.10.1.1(xi), tar éis na chéad abairte, cuirtear "luas an innill nó meánluas an rotha" in ionad an fhocail "luas an innill" i sé chás;

(22) i bpointe 3.11, cuirtear an méid seo a leanas in ionad na míre deireanaí:

"Is féidir roinnt luachanna dearbhaithe $C_d \cdot A_{dearbhaithe}$ a chruthú bunaithe ar $C_d \cdot A_{cr}$ *(0)* tomhaiste amháin chomh fada is a chomhlíontar na forálacha fine i gcomhréir le pointe 3.1 d'Fhoscríbhinn 5 do leoraithe meánacha agus troma agus le pointe 4.1 d'Fhoscríbhinn 5 do bhusanna troma.";

(23) i bhFoscríbhinn 2, Cuid 1, cuirtear an méid a leanas in ionad phointe 1.2:

"1.2.0 Samhail feithicle / Ainm Tráchtála

1.2.1 Cumraíocht acastóirí

1.2.2 An uasmhais ualaithe atá incheadaithe go teicniúil

1.2.3 Cábán nó líne na samhla

1.2.4 Leithead an chábáin (uasluach i dtreo Y, d'fheithiclí ag a bhfuil cábán)

1.2.5 Fad an chábáin (uasluach i dtreo X, d'fheithiclí ag a bhfuil cábán)

1.2.6 Airde an dín (d'fheithiclí ag a bhfuil cábán)

1.2.7 Rothfhad

1.2.8 Airde an chábán os cionn an fhráma (d'fheithiclí ag a bhfuil fráma)

1.2.9 Airde an fhráma (d'fheithiclí ag a bhfuil fráma)

1.2.10 Gabhálais nó breiseáin aeraidinimiciúla (m.sh. bacóir dín, sínteoir taoibh, taobhphainéil, eite choirnéil)

1.2.11 Toisí boinn an acastóra thosaigh

1.2.12 Toisí boinn acastóra/acastóirí tiomáinte

1.2.13 Leithead na feithicle i gcomhréir le mír (8) de phointe 2 d'Iarscríbhinn III (i gcás feithiclí gan chábán)

1.2.14. Fad na feithicle i gcomhréir le mír (7) de phointe 2 d'Iarscríbhinn III (i gcás feithiclí gan chábán)

1.2.15 Airde na cabhlach comhtháite i gcomhréir le mír (5) de phointe 2 d'Iarscríbhinn III (i gcás feithiclí gan chábán)";

(24) Cuirtear an méid seo a leanas in ionad Foscríbhinn 3:

"Foscríbhinn 3

Ceanglais airde feithicle le haghaidh leoraithe dochta agus tarracóirí

1. Ní mór do leoraithe dochta meánacha, leoraithe dochta troma agus tarracóirí a thomhaistear sa tástáil luais sheasta i gcomhréir le pointe 3 den Iarscríbhinn seo na ceanglais maidir le hairde na feithicle a thaispeántar i dTábla 2.
2. Ní mór airde na feithicle a chinneadh mar a thuairiscítear in 3.5.3.1, mír (vii).
3. Níl aon chineál leoraithe dochta agus tarracóirí de ghrúpaí feithicle nach dtaispeántar i dTábla 2 faoi réir tástála luais seasmhaigh.

Tábla 2

Ceanglais airde feithicle le haghaidh leoraithe dochta meánmhéide, leoraithe dochta troma agus tarracóirí

Grúpa feithiclí	airde íosta na feithicle [m]	airde uasta na feithicle [m]
51, 53, 55	3,20	3,50
1s, 1	3,40	3,60
2	3,50	3,75
3	3,70	3,90
4	3,85	4,00
5	3,90	4,00
9	luachanna comhchosúla amhail luachanna le haghaidh leoraithe dochta ag a bhfuil an mhais ualaithe uasta chéanna atá incheadaithe go teicniúil (grúpa 1, 2, 3 nó 4)	
10	3,90	4,00";

(25) i bhFoscríbhinn 4, cuirtear an méid seo a leanas in ionad an cheannteidil:

"**Cumraíochtaí chabhail agus leathleantóra chaighdeánacha le haghaidh leoraithe dochta agus tarracóirí**";

(26) i bhFoscríbhinn 4, cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 1:

"Maidir le leoraithe dochta meánmhéide agus leoraithe dochta troma, atá faoi réir an chúltarraingte aeir a chinneadh, ní mór dóibh na ceanglais maidir le cabhlacha caighdeánacha a chomhlíonadh mar a thuairiscítear san Fhoscríbhinn seo. Ní mór do tharracóirí na ceanglais le haghaidh leathleantóirí caighdeánacha a chomhlíonadh mar a thuairiscítear san Fhoscríbhinn seo.";

(27) i bhFoscríbhinn 4, pointe 2, cuirtear an méid seo a leanas in ionad Thábla 8:

"Tábla 3

Leithdháileadh cabhlacha caighdeánacha agus leathleantóra le haghaidh na tástála luais seasmhaigh

Grúpaí feithicle	Cabhail nó leantóir caighdeánach
51, 53, 55	B-II
1s, 1	B1
2	B2
3	B3
4	B4

Grúpaí feithicle	Cabhail nó leantóir caighdeánach
5	ST1
9	ag brath ar an uasmhais ualaithe atá incheadaithe go teicniúil: 7,5 – 10t: B1 > 10 – 12t: B2 > 12 – 16t: B3 > 16t: B5
10	ST1”;

(28) i bhFoscríbhinn 4, cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 3:

“Tógfar na cabhlacha caighdeánacha B-II, B1, B2, B3, B4 agus B5 mar chabhail le sceall crua i ndearadh bosca triomaithe. Beidh siad feistithe le dhá dhoras cúil agus gan aon doras taoibh. Ní bheidh na cabhlacha caighdeánacha feistithe le hardaitheoirí cúil, bacóirí tosaigh nó slímithe taoibh chun cúltarraingt aeraidinimiciúil a laghdú. Tugtar sonraíochtaí na gcabhlacha caighdeánacha iontu seo a leanas:

Tábla 9a le haghaidh chabhlach chaighdeánach ‘B-II’

Tábla 9 le haghaidh chabhlach chaighdeánach ‘B1’

Tábla 10 le haghaidh chabhlach chaighdeánach ‘B2’

Tábla 11 le haghaidh chabhlach chaighdeánach ‘B3’

Tábla 12 le haghaidh chabhlach chaighdeánach ‘B4’

Tábla 13 le haghaidh chabhlach chaighdeánach ‘B5’

Ní dhéantar iniúchadh ar na táscairí maise mar a thugtar i dTábla 9a go Tábla 15 chun an chúltarraingt aeir a thástáil.”;

(29) i bhFoscríbhinn 4, pointe 5, cuirtear isteach an tábla a leanas:

“Tábla 9a

Sonraíochtaí chabhlach chaighdeánach ‘B-II’

Sonraíocht	Aonad	Toise seachtrach (lamháltas)	Nótaí
Fad	[mm]	4 500 (± 10)	
Leithead	[mm]	2 300 (± 10)	
Airde	[mm]	2 500 (± 10)	bosca: airde sheachtrach: 2 380 léas fadchearchaill: 120
Ga choirnéal an taoibh agus díon le painéal tosaigh	[mm]	30 - 80	
Ga choirnéal an taoibh le painéal dín	[mm]	30 - 80	
Coirnéil atá fágtha	[mm]	briste le ga ≤ 10	
Mais	[kg]	800	Úsáidtear mais mar luach cineálach san uirlis ionsamhlúcháin agus ní gá í a fhíorú chun an chúltarraingt aeir a thástáil”

(30) i bhFoscríbhinn 4, pointe 5, Táblaí 9, 10, 11, 12 agus 13, an ceathrú colún, seachtú ró, cuirtear an méid seo a leanas in ionad an téacs:

"Úsáidtear mais mar luach cineálach san uirlis ionsamhlúcháin agus ní gá í a fhíorú chun an chúltarraingt aeir a thástáil";

(31) i bhFoscríbhinn 5, cuirtear an méid seo a leanas in ionad an cheannteidil:

"Fine cúltarraingthe aeir";

(32) i bhFoscríbhinn 5, pointe 1, cuirtear an méid seo a leanas in ionad an tríú abairte:

"Féadfaidh an monaróir cinneadh a dhéanamh cé na feithiclí a bhaineann le fine cúltarraingthe aeir fad a urramaítear na critéir bhallraíochta a liostaítear i bpointe 3 le haghaidh leoraithe meánmhéide, leoraithe troma agus i bpointe 6 le haghaidh busanna troma.";

(33) i bhFoscríbhinn 5, pointe 2, cuirtear an méid seo a leanas in ionad an dara mír:

"I dteannta na bparaiméadar a liostaítear i bpointe 4 den Fhoscríbhinn seo le haghaidh leoraithe meánmhéide agus troma agus i bpointe 6.1 den Fhoscríbhinn seo le haghaidh busanna troma, féadfaidh an monaróir critéir bhreise a thabhairt isteach lena gceadófar finte lena mbaineann méid níos teoranta a shainmhíniú.";

(34) i bhFoscríbhinn 5, cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 4:

"4. Paraiméadar lena sainmhínítear an fine cúltarraingthe aeir le haghaidh leoraithe meánmhéide agus troma";

(35) i bhFoscríbhinn 5, pointe 4.1, cuirtear an méid seo a leanas in ionad na chéad abairte:

"Ceadaítear leoraithe meánmhéide agus troma a ghrúpáil laistigh d'fhine má bhaineann siad leis an ngrúpa feithicle céanna de réir Thábla 1 nó Tábla 2 d'Iarscríbhinn I agus más rud é go gcomhlíontar na critéir a leanas:";

(36) i bhFoscríbhinn 5, pointe 4.1(c), cuirtear an méid seo a leanas in ionad na chéad abairte:

"Le haghaidh feithiclí ag a bhfuil fráma: Airde chéanna an chábáin os cionn an fhráma.";

(37) i bhFoscríbhinn 5, cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 5:

"5. Rogha na máthairfheithicle cúltarraingthe aeir le haghaidh leoraithe meánmhéide agus troma";

(38) i bhFoscríbhinn 5, cuirtear an méid a leanas in ionad phointe 5.2:

"5.2. Le haghaidh leoraithe dochta meánmhéide, leoraithe dochta troma agus tarracóirí, oirfidh fonnadh na feithicle do thoisí na cabhlach caighdeánaí nó an leathleantóra mar a shainmhínítear i bhFoscríbhinn 4 den Iarscríbhinn seo.";

(39) i bhFoscríbhinn 5, cuirtear an méid a leanas in ionad phointe 5.4:

"5.4. Beidh an t-iarratasóir ar dheimhniú in ann a léiriú go gcomhlíonann roghnú na máthairfheithicle na forálacha mar a shonraítear i bpointe 5.3 bunaithe ar mhodhanna eolaíocha e.g. dinimic ríomhaireachtúil na sreabhán (CFD), torthaí ó thollán gaoithe nó dea-chleachtas innealtóireachta. Tá feidhm ag an bhforáil sin maidir le gach athraitheach feithicle is féidir a thástáil leis an nós imeachta um luas seasmhach mar a thuairiscítear i bpointe 3 den Iarscríbhinn seo. Ó thaobh cumraíochtaí feithicle eile de (e.g. airdí feithicle nach bhfuil i gcomhréir leis na forálacha i bhFoscríbhinn 4, rothfhaid nach bhfuil comhoiriúnach le toisí na cabhlach caighdeánaí i bhFoscríbhinn 5) gheobhaidh siad na luachanna céanna ó thaobh na cúltarraingthe aeir de agus an mháthairfheithicil intástáilte laistigh den fhine gan aon léiriú breise ina leith. Ós rud é go meastar go bhfuil na boinn ina gcuid den trealamh tomhais, eisiafar a dtionchar chun an cás is measa a chruthú."

(40) i bhFoscríbhinn 5, cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 5.5:

"5.5. Le haghaidh leoraithe troma is féidir luach dearbhaithe $C_d \cdot A_{declared}$ a úsáid chun finte a chruthú i ngrúpaí feithicle eile má chomhlíontar critéir an fhine i gcomhréir le pointe 5 den Fhoscríbhinn seo bunaithe ar na forálacha a thugtar i dTábla 16.

Tábla 16

Forálacha chun luachanna cúltarraingthe aeir ag leoraithe troma a aistriú chuig grúpaí feithicle eile

Grúpa feithiclí	Foirmle an aistrithe	Nótaí
1, 1s	Grúpa feithicle 2 – 0.2 m^2	Ní cheadaítear ach amháin más rud é gur tomhaiseadh an luach le haghaidh fine baintigh i ngrúpa 2
2	Grúpa feithicle 3 – 0.2 m^2	Ní cheadaítear ach amháin más rud é gur tomhaiseadh an luach le haghaidh fine baintigh i ngrúpa 3
3	Grúpa feithicle 4 – 0.2 m^2	
4	Ní cheadaítear aon aistriú	
5	Ní cheadaítear aon aistriú	
9	Grúpa feithicle 1,2,3,4 + 0.1 m^2	Ní mór don ghrúpa is infheidhme meaitseáil le TPMLM (an uasmhais ualaithe atá incheadaithe go teicniúil) le haghaidh a aistrithe. I gcás TPMLM > 16 thonna: — is é grúpa 4 a bheidh ina bhunús leis an aistriú le haghaidh ghrúpa 9 — is é grúpa 5 a bheidh ina bhunús leis an aistriú le haghaidh ghrúpa 10 Ceadaítear aistriú luachanna a aistríodh cheana.
10	Grúpa feithicle 1,2,3,5 + 0.1 m^2	
11	Grúpa feithicle 9	Ceadaítear aistriú luachanna a aistríodh cheana
12	Grúpa feithicle 10	Ceadaítear aistriú luachanna a aistríodh cheana
16	Grúpa feithicle 9 + 0.3 m^2	Ceadaítear aistriú chuig luachanna a aistríodh cheana";

(41) i bhFoscríbhinn 5, cuirtear isteach na pointí seo a leanas:

"5.6. Le haghaidh leoraithe meánmhéide féadfar luach dearbhaithe $C_d \cdot A_{declared}$ a aistriú chun finte i ngrúpaí feithicle eile a chruthú má chomhlíontar critéir an fhine i gcomhréir le pointe 5 den Fhoscríbhinn seo agus m chomhlíontar na forálacha i dTábla 16a. Déanfar an t-aistriú trí luach $C_d \cdot A_{declared}$ a shealbhú gan athrú ón ngrúpa tionscnaimh.

Tábla 16a

Forálacha chun luachanna cúltarraingthe aeir leoraithe meánmhéide a aistriú chuig grúpaí feithiclí eile

Grúpa feithiclí	Aistriú ceadaithe ó ghrúpa(í) feithicle
51	53
52	54
53	51
54	52

6. Paraiméadar lena sainmhínítear an fine cúltarraingthe aeir le haghaidh busanna troma:

6.1. Ceadaítear busanna troma a ghrúpáil laistigh de fhine má bhaineann siad leis an ngrúpa feithicle céanna de réir Tháblaí 4, 5 agus 6 d'Iarscríbhinn I agus má chomhlíontar na critéir seo a leanas:

(a) Leithead na feithicle: Fanann gach ball den fhine laistigh de raon ± 50 mm den mháthairfheithicil. Cinnfear leithead na cabhlach i gcomhréir leis na sainmhínithe mar a leagtar amach in Iarscríbhinn III.

(b) Airde na cabhlach comhtháite: Fanfaidh gach ball den fhine laistigh de raon iomlán 250 mm. Cinnfear airde na cabhlach comhtháite i gcomhréir leis na sainmhínithe mar a leagtar amach in Iarscríbhinn III.

(c) Fad na feithicle: Fanann gach ball den fhine laistigh de raon iomlán 5 m. Cinnfear an fad i gcomhréir leis na sainmhínithe mar a leagtar amach in Iarscríbhinn III.

Léireofar comhlíonadh cheanglais an choincheapa maidir le fine trí shonraí nó trí líníochtaí dearaidh ríomhchuidithe. An monaróir a roghnóidh an modh léiriúcháin.

7. Rogha na máthairfheithicle cúltarraingthe aeir le haghaidh busanna troma

Roghnófar máthairfheithicil gach fine i gcomhréir leis na critéir a leanas:

7.1. Beidh luach cúltarraingthe aeir cothrom le nó níos ísle ná luach $C_d \cdot A_{declared}$ le haghaidh na máthairfheithicle ag gach ball den fhine.

7.2 Beidh an t-iarratasóir ar dheimhniú in ann a léiriú go gcomhlíonann roghnú na máthairfheithicle na forálacha mar a shonraítear i bpointe 7.1 bunaithe ar mhodhanna eolaíocha e.g. dinimic ríomhaireachtúil na sreabhán, torthaí ó thollán gaoithe nó dea-chleachtas innealtóireachta. Cumhdóidh an léiriú sin tionchar na gcóras atá suite ar dhíon. Ós rud é go meastar go bhfuil na boinn ina gcuid den trealamh tomhais, eisiafar a dtionchar chun an cás is measa a chruthú.

7.3. Is féidir luach dearbhaithe $C_d \cdot A_{declared}$ a úsáid chun finte i bhfoghrúpaí eile a chruthú má chomhlíontar na critéir fine i gcomhréir le pointe 1 den Fhoscríbhinn seo, bunaithe ar aistriú feidhmeanna nó forálacha i gcomhréir le Tábla 16b. Ceadaítear ilteaglaim d'fheidhmeanna cóipeála agus aistrithe.

Le haghaidh feithiclí d'fhoghrúpaí arna lipéadú le "níl" sa dara colún de Thábla 16b leithdháiltear go huathoibríoch leis an uirlis ionsamhlúcháin luachanna cineálacha le haghaidh na cúltarraingthe aeir.

Tábla 16b

Forálacha maidir le luachanna cúltarraingthe aeir a aistriú idir grúpaí feithicle

Foghrúpa paraiméadair feithicle	Ceadaítear an chúltarraingt aeir a thomhas	Aistriú ceadaithe ó ghrúpa(í) feithicle agus foirmle aistrithe le haghaidh $C_d \cdot A_{declared}$	Aistriú ceadaithe ó ghrúpa(í) feithicle trí $C_d \cdot A_{declared}$ a shealbhú gan athrú ón ngrúpa tionscnaimh
31a	níl	neamhbhainteach	neamhbhainteach
31b1	níl	neamhbhainteach	neamhbhainteach
31b2	le haghaidh timthriall idiruirbeach amháin	neamhbhainteach	32a, 32b, 32c, 32d, 33b2, 34a, 34b, 34c, 34d
31c	níl	neamhbhainteach	neamhbhainteach
31d	níl	neamhbhainteach	neamhbhainteach
31e	níl	neamhbhainteach	neamhbhainteach

Foghrúpa paraiméadair feithicle	Ceadaítear an chúltarraingt aeir a thomhas	Aistriú ceadaithe ó ghrúpa(í) feithicle agus foirmle aistrithe le haghaidh $C_d \cdot A_{declared}$	Aistriú ceadaithe ó ghrúpa(í) feithicle trí $C_d \cdot A_{declared}$ a shealbhú gan athrú ón ngrúpa tionscnaimh
32a	tá	neamhbhainteach	31b2, 32b, 32c, 32d, 34a, 34b, 34c, 34d
32b	tá	neamhbhainteach	31b2, 32a, 32c, 32d, 34a, 34b, 34c, 34d
32c	tá	neamhbhainteach	31b2, 32a, 32b, 32d, 34a, 34b, 34c, 34d
32d	tá	neamhbhainteach	31b2, 32a, 32b, 32c, 34a, 34b, 34c, 34d
32e	tá	neamhbhainteach	32f, 34e, 34f
32f	tá	neamhbhainteach	32e, 34e, 34f
33a	níl	neamhbhainteach	neamhbhainteach
33b1	níl	neamhbhainteach	neamhbhainteach
33b2	le haghaidh timthriall idiruirbeach amháin	grúpa feithicle 31b2 + 0.1 m^2	34a, 34b, 34c, 34d, 35b2, 36a, 36b, 36c, 36d
33c	níl	neamhbhainteach	neamhbhainteach
33d	níl	neamhbhainteach	neamhbhainteach
33e	níl	neamhbhainteach	neamhbhainteach
34a	tá	grúpa feithicle 32a + 0.1 m^2	33b2, 34b, 34c, 34d, 35b2, 36a, 36b, 36c, 36d
34b	tá	grúpa feithicle 32b + 0.1 m^2	33b2, 34a, 34c, 34d, 35b2, 36a, 36b, 36c, 36d
34c	tá	grúpa feithicle 32c + 0.1 m^2	33b2, 34a, 34b, 34d, 35b2, 36a, 36b, 36c, 36d
34d	tá	grúpa feithicle 32d + 0.1 m^2	33b2, 34a, 34b, 34c, 35b2, 36a, 36b, 36c, 36d
34e	tá	grúpa feithicle 32e + 0.1 m^2	34f, 36e, 36f
34f	tá	grúpa feithicle 32f + 0.1 m^2	34e, 36e, 36f
35a	níl	neamhbhainteach	neamhbhainteach
35b1	níl	neamhbhainteach	neamhbhainteach
35b2	le haghaidh timthriall idiruirbeach amháin	grúpa feithicle 33b2 + 0.1 m^2	36a, 36b, 36c, 36d, 37b2, 38a, 38b, 38c, 38d
35c	níl	neamhbhainteach	neamhbhainteach
36a	tá	grúpa feithicle 34a + 0.1 m^2	35b2, 36b, 36c, 36d, 37b2, 38a, 38b, 38c, 38d

Foghrúpa paraiméadair feithicle	Ceadaítear an chúltarraingt aeir a thomhas	Aistriú ceadaithe ó ghrúpa(í) feithicle agus foirmle aistrithe le haghaidh $C_d \cdot A_{declared}$	Aistriú ceadaithe ó ghrúpa(í) feithicle trí $C_d \cdot A_{declared}$ a shealbhú gan athrú ón ngrúpa tionscnaimh
36b	tá	grúpa feithicle 34b + 0.1 m^2	35b2, 36a, 36c, 36d, 37b2, 38a, 38b, 38c, 38d
36c	tá	grúpa feithicle 34c + 0.1 m^2	35b2, 36a, 36b, 36d, 37b2, 38a, 38b, 38c, 38d
36d	tá	grúpa feithicle 34d + 0.1 m^2	35b2, 36a, 36b, 36c, 37b2, 38a, 38b, 38c, 38d
36e	tá	grúpa feithicle 34e + 0.1 m^2	36f, 38e, 38f
36f	tá	grúpa feithicle 34f + 0.1 m^2	36e, 38e, 38f
37a	níl	neamhbhainteach	neamhbhainteach
37b1	níl	neamhbhainteach	neamhbhainteach –
37b2	le haghaidh timthriall idiruirbeach amháin	grúpa feithicle 33b2 + 0.1 m^2	38a, 38b, 38c, 38d, 39b2, 40a, 40b, 40c, 40d
37c	níl	neamhbhainteach	neamhbhainteach
37d	níl	neamhbhainteach	neamhbhainteach
37e	níl	neamhbhainteach	neamhbhainteach
38a	tá	grúpa feithicle 34a + 0.1 m^2	37b2, 38b, 38c, 38d, 39b2, 40a, 40b, 40c, 40d
38b	tá	grúpa feithicle 34b + 0.1 m^2	37b2, 38a, 38c, 38d, 39b2, 40a, 40b, 40c, 40d
38c	tá	grúpa feithicle 34c + 0.1 m^2	37b2, 38a, 38b, 38d, 39b2, 40a, 40b, 40c, 40d
38d	tá	grúpa feithicle 34d + 0.1 m^2	37b2, 38a, 38b, 38c, 39b2, 40a, 40b, 40c, 40d
38e	tá	grúpa feithicle 34e + 0.1 m^2	38f, 40e, 40f
38f	tá	grúpa feithicle 34f + 0.1 m^2	38e, 40e, 40f
39a	níl	neamhbhainteach	neamhbhainteach
39b1	níl	neamhbhainteach	neamhbhainteach
39b2	le haghaidh timthriall idiruirbeach amháin	grúpa feithicle 35b2 + 0.1 m^2	40a, 40b, 40c, 40d
39c	níl	neamhbhainteach	neamhbhainteach
40a	tá	grúpa feithicle 36a + 0.1 m^2	39b2, 40b, 40c, 40d
40b	tá	grúpa feithicle 36b + 0.1 m^2	39b2, 40a, 40c, 40d
40c	tá	grúpa feithicle 36c + 0.1 m^2	39b2, 40a, 40b, 40d
40d	tá	grúpa feithicle 36d + 0.1 m^2	39b2, 40a, 40b, 40c
40e	tá	grúpa feithicle 36e + 0.1 m^2	40f
40f	tá	grúpa feithicle 36f + 0.1 m^2	40e”;

(42) i bhFoscríbhinn 6, cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 3:

"3. Maidir leis an líon feithiclí atá le tástáil ó thaobh na comhréireachta de i dtaca leis na hairíonna deimhnithe a bhaineann le hastaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla in aghaidh na bliana táirgthe, déanfar an líon sin a chinneadh bunaithe ar Thábla 17. Cuirfear an tábla i bhfeidhm ar leithligh maidir le leoraithe meánmhéide, leoraithe troma agus busanna troma.

Tábla 17

An líon feithiclí atá le tástáil ó thaobh na comhréireachta de i dtaca leis na hairíonna deimhnithe a bhaineann le hastaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla in aghaidh na bliana táirgthe

(le cur i bhfeidhm ar leithligh maidir le leoraithe meánmhéide, leoraithe troma agus busanna troma)

An líon feithiclí tástáilte CoP	Sceideal	An líon feithiclí ábhartha CoP arna dtáirgeadh an bhliain roimhe
0	—	≤ 25
1	gach 3ú bliain (*)	25 < X ≤ 500
1	gach 2ú bliain	500 < X ≤ 5 000
1	gach bliain	5 000 < X ≤ 15 000
2	gach bliain	≤ 25 000
3	gach bliain	≤ 50 000
4	gach bliain	≤ 75 000
5	gach bliain	≤ 100 000
6	gach bliain	100 001 agus níos mó ná sin

(*) Déanfar an tástáil CoP laistigh den chéad 2 bhliain

Chun an líon aonad a tháirgtear a shuí, ní chuirfear san áireamh ach sonraí cúltarraingthe aeir a thagann faoi réim cheanglais an Rialacháin seo agus nach bhfuair luachanna cúltarraingthe aeir caighdeánacha de réir Fhoscríbhinn 7 den Iarscríbhinn seo.";

(43) i bhFoscríbhinn 6, cuirtear an méid a leanas in ionad phointe 4.6:

"4.6. Maidir leis an chéad fheithicil atá le tástáil ó thaobh na comhréireachta de i dtaca leis na hairíonna deimhnithe a bhaineann le hastaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla, roghnófar an fheithicil sin ón gcineál cúltarraingthe aeir nó ón bhfine cúltarraingthe aeir lena léirítear na huimhreacha táirgthe is airde sa bhliain chomhfhreagrach. Roghnófar aon fheithicil bhreise as na finte cúltarraingthe aeir uile agus comhaontóidh an monaróir agus an t-údarás formheasa na feithiclí sin bunaithe ar na finte cúltarraingthe aeir agus ar na grúpaí feithicle a tástáladh cheana. Más rud é nach mór ach tástáil amháin sa bhliain nó níos lú a dhéanamh, roghnófar an fheithicil i gcónaí ó na finte cúltarraingthe aeir uile agus comhaontóidh an monaróir agus an t-údarás formheasa an fheithicil sin.";

(44) Cuirtear an méid seo a leanas in ionad Foscríbhinn 7:

"Foscríbhinn 7

Luachanna caighdeánacha

Tugtar tuairisc san Fhoscríbhinn seo ar na luachanna caighdeánacha le haghaidh luach cúltarraingthe aeir dearbhaithe $C_d \cdot A_{declared}$. I gcás ina gcuirfear luachanna caighdeánacha i bhfeidhm, ní sholáthrófar aon sonraí ionchuir ar chúltarraingt aeir don uirlis ionsamhlúcháin. Sa chás sin, leithdháiltear na luachanna caighdeánacha go huathoibríoch leis an uirlis ionsamhlúcháin.

1. Sainmhínítear luachanna caighdeánacha le haghaidh leoraithe troma i gcomhréir le Tábla 18.

Tábla 18

Luachanna caighdeánacha le haghaidh $C_d \cdot A_{declared}$ le haghaidh leoraithe troma

Grúpa feithiclí	Luach caighdeánach $C_d \cdot A_{dearbhaithe}$ [m^2]
1, 1s	7,1
2	7,2
3	7,4
4	8,4
5	8,7
9	8,5
10	8,8
11	8,5
12	8,8
16	9,0

2. —

3. —

4. Sainmhínítear luachanna caighdeánacha le haghaidh busanna troma i gcomhréir le Tábla 21. Le haghaidh grúpaí feithicle nach gceadaítear aon tomhas ar chúltarraingt aeraidinimiciúil ina leith (i gcomhréir le pointe 7.3 i bhFoscríbhinn 5 den Iarscríbhinn seo), níl luachanna caighdeánacha ábhartha.

Tábla 21

Luachanna caighdeánacha le haghaidh $C_d \cdot A_{declared}$ le haghaidh busanna troma

Foghrúpa paraiméadar feithicle	Luach caighdeánach $C_d \cdot A_{dearbhaithe}$ [m^2]
31a	ní bhaineann le hábhar
31b1	ní bhaineann le hábhar
31b2	4,9
31c	ní bhaineann le hábhar
31d	ní bhaineann le hábhar
31e	ní bhaineann le hábhar
32a	4,6
32b	4,6

Foghrúpa paraiméadar feithicle	Luach caighdeánach $C_d \cdot A_{dearbhaithe}$ [m^2]
32c	4,6
32d	4,6
32e	5,2
32f	5,2
33a	ní bhaineann le hábhar
33b1	ní bhaineann le hábhar
33b2	5,0
33c	ní bhaineann le hábhar
33d	ní bhaineann le hábhar
33e	ní bhaineann le hábhar
34a	4,7
34b	4,7
34c	4,7
34d	4,7
34e	5,3
34f	5,3
35a	ní bhaineann le hábhar
35b1	ní bhaineann le hábhar
35b2	5,1
35c	ní bhaineann le hábhar
36a	4,8
36b	4,8
36c	4,8
36d	4,8
36e	5,4
36f	5,4
37a	ní bhaineann le hábhar
37b1	ní bhaineann le hábhar
37b2	5,1
37c	ní bhaineann le hábhar
37d	ní bhaineann le hábhar
37e	ní bhaineann le hábhar
38a	4,8

Foghrúpa paraiméadar feithicle	Luach caighdeánach $C_d \cdot A_{dearbhaithe}$ [m^2]
38b	4,8
38c	4,8
38d	4,8
38e	5,4
38f	5,4
39a	ní bhaineann le hábhar
39b1	ní bhaineann le hábhar
39b2	5,2
39c	ní bhaineann le hábhar
40a	4,9
40b	4,9
40c	4,9
40d	4,9
40e	5,5
40f	5,5

5. Sainmhínítear luachanna caighdeánacha le haghaidh leoraithe meánmhéide i gcomhréir le Tábla 22.

Tábla 22

Luachanna caighdeánacha le haghaidh $C_d \cdot A_{dearbhaithe}$ le haghaidh leoraithe meánmhéide

Grúpa feithiclí	Luach caighdeánach $C_d \cdot A_{dearbhaithe}$ [m^2]
53	5,8
54	2,5”;

(45) i bhFoscríbhinn 8, cuirtear an méid seo a leanas in ionad théacs an cheannteidil:

“**Marcálacha**

I gcás feithicil atá á deimhniú i gcomhréir leis an Iarscríbhinn seo, beidh an méid a leanas ar an gcábán nó ar an gcabhail:”;

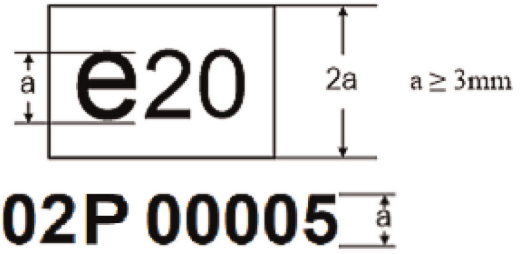
(46) i bhFoscríbhinn 8, cuirtear an méid a leanas in ionad phointe 1.4:

“Áireofar freisin leis an marc deimhniúcháin, i gcóngaracht na dronuilleoige, an ‘bhonnuimhir dheimhnithe’ mar a shonraítear le haghaidh Roinn 4 den uimhir cineálcheadaithe mar a leagtar amach in Iarscríbhinn I a ghabhann le Rialachán (AE) 2020/683 a bhfuil an dá fhigiúr roimhe a thugann an uimhir sheichimh a shanntar don Rialachán seo nó an leasú teicniúil is déanaí leis an Rialachán seo le fios, mar aon le carachtar ‘P’ a thugann le fios gur deonaíodh an ceadú le haghaidh na cúltarraingthe aeir.

Is é 02 an uimhir sheichimh le haghaidh an Rialacháin seo.”;

(47) i bhFoscríbhinn 8, cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 1.4.1:

“Sampla agus toisí an mhairc dheimhniúcháin



Léirítear leis an marc deimhniúcháin thuas agus é greamaithe le cábán gur deimhníodh an cineál lena mbaineann sa Pholainn (e20), de bhun an Rialacháin seo. Leis an chéad dá dhigit (02) tugtar le fios an uimhir sheichimh a sannadh leis an leasú teicniúil is déanaí ar an Rialachán seo. Tugann an litir ina ndiaidh le fios gur deonaíodh an deimhniú le haghaidh na cúltarraingthe aeir (P). Is iad na cúig dhigit dheireanacha (00005) na digití sin a shannann an t-údarás formheasa mar bhonnuimhir dheimhnithe le haghaidh na cúltarraingthe aeir.";

(48) i bhFoscríbhinn 8, cuirtear an méid a leanas in ionad phointe 2.1:

"Beidh an uimhir dheimhnithe le haghaidh na cúltarraingthe aeir comhdhéanta den mhéid seo a leanas:

eX*YYYY/YYYY*ZZZZ/ZZZZ*P*00000*00

roinn 1	roinn 2	roinn 3	Litir bhreise a ghabhann le roinn 3	roinn 4	roinn 5
Sonraíocht na tíre atá ag eisiúint an deimhnithe	Rialachán '2017/2400' lena gcinntear HDV CO_2	Rialachán is déanaí lena leasaítear (ZZZZ/ZZZZ)	P = Cúltarraingt aeir	Bonnnuimhir dheimhniúcháin 00000	Síneadh 00";

(49) i bhFoscríbhinn 9, Tábla 1, cuirtear an méid seo a leanas in ionad ró a seacht:

"TransferredCdxA	P246	dúbailte, 2	[m^2]	CdxA_0 aistrithe chuig finte gaolmhara i ngrúpaí feithicle eile i gcomhréir le Tábla 16 d'Fhoscríbhinn 5 le haghaidh leoraithe troma, Tábla 16a d'Fhoscríbhinn 5 le haghaidh leoraithe meánmhéide agus Tábla 16b d'Fhoscríbhinn 5 le haghaidh busanna troma. I gcás nár cuireadh aon riail aistrithe i bhfeidhm, soláthrófar CdxA_0.".

IARSCRÍBHINN IX

"IARSCRÍBHINN IX

SONRAÍ CÚNTA LEORAÍ AGUS BUS A FHÍORÚ

1. Réamhrá

Tugtar tuairisc san Iarscríbhinn seo ar na forálacha maidir le dearbhú teicneolaíochtaí agus faisnéis ionchuir ábhartha eile maidir le córais chúnta le haghaidh feithiclí saothair throm chun astaíochtaí CO_2 sonracha a chinneadh le haghaidh feithicle.

Measfar ídiú cumhachta na gcineálacha cúnta seo a leanas laistigh den uirlis ionsamhlúcháin trí úsáid a bhaint as meánsamhlacha cineálacha a bhaineann go sonrach le teicneolaíocht le haghaidh ídiú cumhachta:

(a) Fean fuaraithe don inneall

(b) Córas stiúrtha

(c) Córas leictreach

(d) Córas neomatach

(e) Córas téimh, aerála agus aerchóirithe (HVAC)

(f) Imeacht Cumhachta (PTO) Tras-Seolta

Comhtháthaítear na luachanna cineálacha san uirlis ionsamhlúcháin agus úsáidtear go huathoibríoch iad bunaithe ar an bhfaisnéis ionchuir ábhartha i gcomhréir leis na forálacha san Iarscríbhinn seo. Tugtar tuairisc ar fhormáidí gaolmhara na sonraí ionchuir le haghaidh na huirlise ionsamhlúcháin in Iarscríbhinn III. Ar mhaithe le tagairt shoiléir, liostaítear aitheantais paraiméadair na dtrí dhigit a úsáidtear in Iarscríbhinn III san Iarscríbhinn seo freisin.';

2. Sainmhínithe

Chun críocha na hIarscríbhinne seo, beidh feidhm ag na sainmhínithe seo a leanas: Sonraítear an cineál cúnta gaolmhar i lúibíní.

(1) ciallaíonn fean 'suiteáilte ar an gcromfhearsaid' suiteáil fean i gcás ina dtiomáinfear an fean i bhfadú na cromfhearsaide, go minic le feirí (fean fuaraithe don inneall);

(2) ciallaíonn fean 'tiomáinte le beilt nó tras-seoladh' fean a shuiteáiltear i suíomh mar is gá beilt, córas teannais nó tras-seoladhbreise (fean fuaraithe don inneall);

(3) ciallaíonn fean 'tiomáinte go hiodrálach' fean a thiomáintear le hola hiodrálach, a shuiteáiltear amach ón inneall go minic. Bíonn tionchar ag córas hiodrálach ag a bhfuil córas ola, caidéal agus comhlaí ar chaillteanais agus ar éifeachtúlachtaí sa chóras (fean fuaraithe don inneall);

(4) ciallaíonn fean 'tiomáinte go leictreach' fean a thiomáintear le mótar leictreach. Meastar an éifeachtúlacht maidir le tiontú iomlán fuinnimh, lena n-áirítear fuinneamh isteach/amach ón gceallra (fean fuaraithe don inneall);

(5) ciallaíonn 'slaodchrág a rialaítear go leictreonach' crág ina n-úsáidtear roinnt ionchur braiteora in éineacht le loighic SW chun an sreabhadh leachta sa slaodchrág a ghníomhrú go leictreonach (fean fuaraithe don inneall);

(6) ciallaíonn 'slaodchrág a rialaítear go démhiotallach' crág ina n-úsáidtear ceangal démhiotallach chun athrú teochta a thiontú ina dhíláithriúchán meicniúil. Bíonn díláithriúchán ag oibriú mar ghníomhróir ansin le haghaidh na slaodchráige (fean fuaraithe don inneall);

(7) ciallaíonn 'crág discréideach' gaireas meicniúil nach féidir grád an ghníomhraithe a dhéanamh ach i ina chéimeanna sainiúla (ní ina chéimeanna inathraitheacha leanúnacha) (fean fuaraithe don inneall);

(8) ciallaíonn ‘crág ar/as’ crág meicniúil atá gníomhaithe go hiomlán nó díghníomhaithe go hiomlán (fean fuaraithe don inneall);

(9) ciallaíonn ‘caidéal díláithriúcháin inathraitheach’ gaireas a thiontaíonn fuinneamh meicniúil ina fhuinneamh leachta hiodrálaigh. Is féidir an méid leachta a chaidéalaítear in aghaidh an imrothlaithe caidéil a athrú fad atá an caidéal ar siúl (fean fuaraithe don inneall);

(10) ciallaíonn ‘caidéal díláithriúcháin seasta’ gaireas a thiontaíonn fuinneamh meicniúil ina fhuinneamh leachta hiodrálaigh. Ní féidir an méid leachta a chaidéalaítear in aghaidh an imrothlaithe caidéil a athrú fad atá an caidéal ar siúl (fean fuaraithe don inneall);

(11) ciallaíonn ‘rialú mótair leictrigh’ úsáid mótair leictrigh chun an fean a thiomáint. Tiontaíonn an meaisín leictreach fuinneamh leictreach ina fhuinneamh meicniúil. Rialaítear cumhacht agus luas trí ghnáth-theicneolaíocht le haghaidh na mótar leictreach (fean fuaraithe don inneall);

(12) ciallaíonn ‘caidéal díláithriúcháin seasta (teicneolaíocht réamhshocraithe)’ caidéal ag a bhfuil teorannú inmheánach ar an ráta sreafa (córas stiúrtha);

(13) ciallaíonn ‘caidéal díláithriúcháin seasta le rialú leictreonach’ caidéal a úsáideann rialú leictreonach an ráta sreafa (córas stiúrtha);

(14) ciallaíonn ‘caidéal díláithriúcháin déach’ caidéal ag a bhfuil dhá chuasán (ag a bhfuil an díláithriúchán céanna nó an díláithriúchán difriúil) teorannú inmheánach meicniúil an ráta sreafa (córas stiúrtha);

(14a) ciallaíonn ‘caidéal díláithriúcháin déach’ caidéal ag a bhfuil dhá chuasán (ag a bhfuil an díláithriúchán céanna nó an díláithriúchán difriúil) ar féidir a chomhcheangal nó nach féidir ach ceann amháin de na cuasáin sin a úsáid faoi choinníollacha sonracha. Rialaítear an ráta sreafa go leictreonach le comhla (córas stiúrtha);

(15) ciallaíonn ‘caidéal díláithriúcháin inathraithe a rialaítear go meicniúil’ caidéal i gcás ina rialófar an díláithriúchán go meicniúil agus go hinmheánach (scálaí brú inmheánacha) (córas stiúrtha);

(16) ciallaíonn ‘caidéal díláithriúcháin inathraitheach a rialaítear go leictreonach’ caidéal i gcás ina rialófar an díláithriúchán go leictreonach (córas stiúrtha);

(17) ciallaíonn ‘caidéal a thiomáintear go leictreach’ córas stiúrtha a thiomáintear le mótar leictreach ina mbíonn leacht hiodrálach á athshruthú go leanúnach (córas stiúrtha);

(17a) ciallaíonn ‘giar stiúrtha iomlán leictreach’ córas stiúrtha a thiomáintear le mótar leictreach gan leacht hiodrálach á athshruthú go leanúnach ann (córas stiúrtha);

(18) -

(19) ciallaíonn ‘comhbhrúiteoir aeir le córas coigilte fuinnimh’ nó ‘ESS’ comhbhrúiteoir a laghdaíonn an t-ídiú fuinnimh i rith séidire, e.g. tríd an taobh iontógála a dhúnadh, rialaítear ESS le haerbhrú an chórais (córas neomatach);

(20) ciallaíonn ‘crág comhbhrúiteora (visco)’ comhbhrúiteoir inscaoilte i gcás ina rialófar an chrág le haerbhrú an chórais (gan aon straitéis chliste i gceist), caillteanais mionchúiseacha le linn staid díghníomhaithe arb í slaodchrág is cúis leo (córas neomatach);

(21) ciallaíonn ‘crág comhbhrúiteora (go meicniúil)’ comhbhrúiteoir inscaoilte i gcás ina rialófar an chrág le haerbhrú an chórais (gan aon straitéis chliste i gceist) (córas neomatach);

(22) ciallaíonn ‘córas bainistíochta aeir le hathghiniúint optamach’ nó ‘AMS’ aonad próiseála aeir leictreonach lena gcomhcheanglaítear aerthriomaitheoir a rialaítear go leictreonach ar mhaithe le hathghiniúint aeir optamach agus seachadadh aeir tosaíochta i rith coinníollacha táimhe (ceanglaítear crág nó ESS) (córas neomatach).

(23) ciallaíonn ‘dé-óid astaithe solais’ nó ‘LED’ gairis leathsheoltóra a astaíonn solas infheicthe nuair a théann sruth leictreach tríothu (córas leictreach);

(24) -

(25) ciallaíonn 'imeacht cumhachta' nó 'PTO' gaireas ar thras-seoladh nó ar inneall lenar féidir gaireas ídithe cumhachta roghnach ('tomhaltóir'), e.g. caidéal hiodrálach, a nascadh; is iondúil go mbíonn imeacht cumhachta (PTO) roghnach;

(26) ciallaíonn 'meicníocht tiomána imeachta cumhachta' gaireas i dtras-seoladh lena gcumasaítear imeacht cumhachta a shuiteáil (PTO);

(26a) 'ciallaíonn 'roth fiaclach in úsáid' roth fiaclach atá in úsáid le seaftaí atá ag oibriú san inneall nó sa tras-seoladh fad atá an chrág PTO (más infheidhme) oscailte (PTO);

(27) ciallaíonn 'crág fhiaclach' crág (so-ionramháilte) i gcás ina n-aistreofar casmhóimint go príomha trí ghnáthfhórsaí idir fiacla cúplála. Is féidir le crág fhiaclach a bheith gníomhaithe nó díghníomhaithe. Ní oibrítear í ach i gcoinníollacha saor ó lód (e.g. ag giarathruithe i dtras-seoladh láimhe) (PTO);

(28) ciallaíonn 'sioncronóir' cineál crág fhiaclach ina n-úsáidfear gaireas cuimilte chun luasanna na bpáirteanna rothlach atá le gníomhú a chomhionannú (PTO);

(29) ciallaíonn 'crág ildioscach' crág ina socrófar roinnt lineálacha cuimilte go comhthreomhar rud lena bhfágtar go bhfaigheann gach péire cuimilte an fórsa brú céanna. Tá crága ildioscacha comhdhlúth agus is féidir iad a ghníomhú nó díghníomhú faoi lód. Féadfar iad a dhearadh mar chrága tirime nó mar chrága fliucha (PTO);

(30) ciallaíonn 'roth sleamhnaithe' roth fiaclach a úsáidtear mar ghné athraithe i gcás ina ndéantar an t-athrú tríd an roth fiaclach a bhogadh ar a sheafta isteach nó amach as an mogall giair sa ghiar cúplála (PTO);

(31) ciallaíonn 'crág dhiscréideach (as + 2 chéim)' gaireas meicniúil nach féidir grád an ghníomhraithe a dhéanamh ach in dhá chéim shainiúla móide as amháin (ní inathraitheach leanúnach) (fean fuaraithe don inneall);

(32) ciallaíonn 'crág dhiscréideach (as + 3 chéim)' gaireas meicniúil nach féidir grád an ghníomhraithe a dhéanamh ach i dtrí chéim shainiúla móide as amháin (ní inathraitheach leanúnach) (fean fuaraithe don inneall);

(33) ciallaíonn 'cóimheas comhbhrúiteoir le hinneall' an cóimheas giarála tiomána idir luas an innill agus luas an chomhbhrúiteora aeir gan sciorradh ($i = n_{in}/n_{out}$) (córas neomatach);

(34) ciallaíonn 'rialú an aerchrochta go meicniúil' córas aerchrochta ina n-oibrítear na comhlaí rialaithe aerchrochta go meicniúil gan leictreonaic ná bogearraí (córas neomatach);

(35) ciallaíonn 'rialú an aerchrochta go leictreonach' córas aerchrochta ina n-úsáidtear roinnt ionchur braiteora in éineacht le loighic bogearraí chun na comhlaí rialaithe aerchrochta a ghníomhú go leictreonach (córas neomatach);

(36) ciallaíonn 'dáileog an imoibrí SCR go neomatach' go n-úsáidtear aer comhbhrúite chun an t-imoibrí a dháileadh isteach sa chóras sceite (córas neomatach);

(37) ciallaíonn 'teicneolaíocht tiomána neomatach an dorais' go n-oibrítear doirse paisinéara na feithicle le haer comhbhrúite (córas neomatach);

(38) ciallaíonn 'teicneolaíocht tiomána leictreach an dorais' go n-oibrítear doirse paisinéara na feithicle le mótar leictreach nó le córas hiodrálach (córas neomatach);

(39) ciallaíonn 'teicneolaíocht tiomána mheasctha an dorais' go bhfuil 'teicneolaíocht tiomána neomatach an dorais' agus 'teicneolaíocht tiomána leictreach an dorais' suiteáilte san fheithicil (córas neomatach);

(40) ciallaíonn ‘córas athghiniúna cliste’ córas neomatach ina mbarrfheabhsaítear an t-éileamh athghiniúna aeir i leith chainníocht an aeir thriomaithe a tháirgtear (córas neomatach);

(41) ciallaíonn ‘córas comhbhrúite cliste’ córas neomatach ina rialaítear an seachadadh aeir go leictreonach le seachadadh aeir tosaíochta le linn coinníollacha táimhe (córas neomatach);

(42) ciallaíonn ‘soilse inmheánacha’ na soilse laistigh den urrann phaisinéirí a shuiteáiltear chun ceanglais mhír 7.8 a chomhlíonadh. (soilsiú saorga inmheánach) in Iarscríbhinn 3 a ghabhann le Rialachán Uimh. 107 ó na Náisiúin Aontaithe (*) (córas leictreach);

(43) ciallaíonn ‘soilse reatha lae’ an ‘lampa reatha lae’ i gcomhréir le mír 2.7.25 de Rialachán Uimh. 48 ó na Náisiúin Aontaithe (**) (córas leictreach);

(44) ciallaíonn ‘soilse suímh’ an ‘lampa marcóra taoibh’ i gcomhréir le mír 2.7.24 de Rialachán Uimh. 48 ó na Náisiúin Aontaithe (córas leictreach);

(45) ciallaíonn ‘soilse coscáin ’ an ‘lampa stoptha’ i gcomhréir le mír 2.7.12 de Rialachán Uimh. 48 ó na Náisiúin Aontaithe (córas leictreach);

(46) ciallaíonn ‘ceannsoilse’ an ‘ceannlampa léis tardhula (léis mhaolaithe)’ i gcomhréir le mír 2.7.10 de Rialachán Uimh. 48 ó na Náisiúin Aontaithe, agus an ‘ceannlampa léas tiomána (príomhléis)’ i gcomhréir le mír 2.7.9 de Rialachán Uimh. 48 ó na Náisiúin Aontaithe (córas leictreach);

(47) ciallaíonn ‘ailtéarnóir’ meaisín leictreach chun an ceallra a luchtú agus chun cumhacht leictreach a sholáthar don chóras leictreach cúnta nuair a bhíonn inneall dócháin inmheánaigh feithicle ar siúl. Ní féidir le hailtéarnóir rannchuidiú le tiomáint na feithicle (córas leictreach);

(48) ciallaíonn ‘córas ailtéarnóra cliste’ córas d’ailtéarnóir amháin nó níos mó i gcomhar le REESS tiomanta amháin nó níos mó a rialaítear go leictreonach le giniúint tosaíochta fuinnimh leictrigh le linn coinníollacha táimhe (córas leictreach);

(49) ciallaíonn ‘córas téimh, aerála agus aerchóirithe’ nó córas HVAC córas ar féidir leis aer a théamh go gníomhach agus/nó a fhuarú go gníomhach agus aer a mhalartú nó a ionadú chun aercháilíocht fheabhsaithe a sholáthar don urrann phaisinéirí agus/nó d’urrann an tiománaí (córas HVAC);

(50) Ciallaíonn ‘cumraíocht chóras HVAC’ teaglaim de chomhpháirteanna córas HVAC i gcomhréir le Tábla 13 den Iarscríbhinn seo (córas HVAC);

(51) ciallaíonn ‘córas compoird teirmeach le haghaidh na hurrainne paisinéirí’ córas a úsáideann feananna chun aer a scaipeadh laistigh den fheithicil nó a shéideann aer úr isteach san fheithicil agus gur féidir sreabhadh na toirte aeir a fhuarú nó a théamh go gníomhach ar a laghad. Dáiltear an t-aer ó dhíon na feithicle agus i gcás busanna dhá urláir, ar an dá urlár. I gcás busanna dhá urlár oscailte, ar an urlár íochtarach (córas HVAC);

(52) ciallaíonn ‘líon na gcaidéal teasa don urrann phaisinéirí’ an líon caidéal teasa a shuiteáiltear san fheithicil chun aer an chábáin a théamh agus/nó a fhuarú nó chun aer úr a sholáthar don urrann phaisinéirí. Má úsáidtear caidéal teasa le haghaidh na hurrainne paisinéirí agus urrann an tiománaí ní chomhairtear ach le haghaidh na hurrainne paisinéirí amháin é (córas HVAC). Má shuiteáiltear caidéil teasa éagsúla ar mhaithe le téamh agus le fuarú, sainmhíneofar líon na gcaidéal teasa de réir an líon is ísle den dá chás ar leithligh – i.e. breithneofar an líon caidéal teasa ar mhaithe le fuarú agus an líon caidéal teasa ar mhaithe le téamh ar leithligh (e.g. i gcás 2 chaidéal teasa ar mhaithe le fuarú agus 1 chaidéal teasa amháin ar mhaithe le téamh: ní bhreithneofar ach 1 chaidéal teasa amháin);

(53) ciallaíonn ‘córas aerchóirithe d’urrann an tiománaí’ córas atá suiteáilte san fheithicil lenar féidir aer an chábáin a fhuarú nó aer úr a sholáthar don tiománaí nó d’urrann an tiománaí (córas HVAC);

(54) ciallaíonn ‘córas aerchóirithe le haghaidh na urrainne paisinéirí’ córas atá suiteáilte san fheithicil lenar féidir aer an chábáin a fhuarú nó aer úr a sholáthar chuig an urrann phaisinéirí (córas HVAC);

(55) ciallaíonn ‘caidéal teasa neamhspleách le haghaidh urrann an tiománaí’ go bhfuil caidéal teasa suiteáilte san fheithicil nach n-úsáidtear ach amháin le haghaidh urrann an tiománaí (córas HVAC);

(56) ciallaíonn ‘caidéal teasa 2 chéim’ caidéal teasa i gcás nach féidir grád an ghníomhraithe a dhéanamh ach amháin in dhá chéim ach nach caideál inathraitheach leanúnach atá ann (córas HVAC);

(57) ciallaíonn ‘caidéal teasa 3 chéim’ caidéal teasa i gcás nach féidir grád an ghníomhraithe a dhéanamh ach amháin i dtrí chéim ach nach caideál inathraitheach leanúnach atá ann (córas HVAC);

(58) ciallaíonn ‘caidéal teasa 4 chéim’ caidéal teasa i gcás nach féidir grád an ghníomhraithe a dhéanamh ach amháin i gceithre chéim ach nach caideál inathraitheach leanúnach atá ann (córas HVAC);

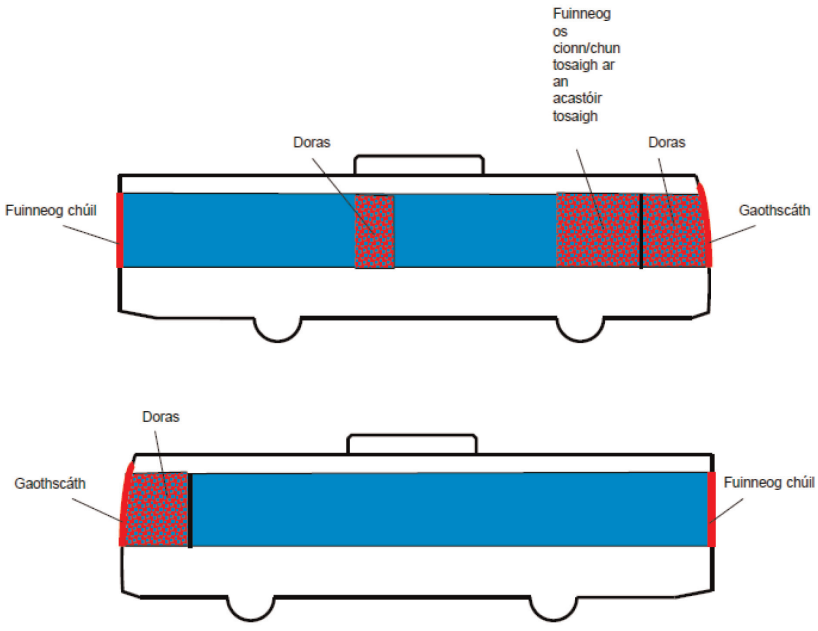
(59) ciallaíonn ‘caidéal teasa leanúnach’ caidéal teasa i gcás ina bhfuil grád an ghníomhaithe inathraitheach leanúnach nó i gcás ina dtiomáinfear comhbhrúiteoir an aerchóirithe le mótar leictreach ag a bhfuil luas athraitheach leanúnach (córas HVAC);

(60) ‘cumhacht téitheora chúnta’ mar a shonraítear ar an lipéad a shainmhínítear i mír 4 d’Iarscríbhinn 7 a ghabhann le Rialachán Uimh. 122 ó na Náisiúin Aontaithe (***) (córas HVAC);

(61) ciallaíonn ‘déghloiniú’ fuinneoga na hurrainne paisinéirí ina bhfuil dhá phána gloine a bhfuil spás nó folús atá líonta le gás sa deighilt eatarthu. I gcás roinnt cineálacha fuinneog laistigh den urrann phaisinéirí, ní mór an príomhchineál fuinneoige maidir le hachar dromchla a roghnú. Chun measúnú a dhéanamh ar an bpríomhchineál fuinneoige, ní bhreithneofar an gaothscáth, an fhuinneog chúil, an fhuinneog/na fuinneoga ar thaobh an tiománaí, fuinneoga sna doirse, fuinneoga os cionn agus os comhair an acastóra tosaigh (féach Fíor 1 le haghaidh samplaí) mar aon le fuinneoga inchlaonta (córas HVAC);

Fíor 1

Fuinneoga nach mbreithneofar maidir leis an bpríomhchineál fuinneoige



(62) ciallaíonn 'caidéal teasa' córas a úsáideann cuisneán i bpróiseas ciorclach chun fuinneamh teirmeach a aistriú ón gcomhshaol chuig an urrann phaisinéirí agus/nó chuig urrann an tiománaí agus/nó a aistríonn fuinneamh teirmeach sa treo mhalartach (feidhmiúlacht fuaraithe agus/nó téimh) agus ag a bhfuil comhéifeacht feidhmíochta níos mó ná 1 (córas HVAC);

(63) Ciallaíonn 'caidéal teasa R-744' caidéal teasa a úsáideann cuisneán R-744 mar mheán oibrithe (córas HVAC);

(64) Ciallaíonn 'caidéal teasa neamh-R-744' caidéal teasa a úsáideann modh oibrithe eile seachas cuisneán R-744 (córas HVAC). Le haghaidh ghrád féideartha an ghníomhraithe (2-chéim, 3-chéim, 4-chéim, leanúnach), beidh feidhm ag na sainmhínithe (56) go (59) (córas HVAC);

(65) ciallaíonn 'teirmeastat fuartháin inchoigeartaithe' teirmeastat fuartháin a bhfuil tionchar ag aon ionchur breise amháin ar a laghad seachas teocht an fhuaráin ar a shaintréithe, e.g. téamh leictreach gníomhach an teirmeastait (córas HVAC);

(66) ciallaíonn 'téitheoir cúnta inchoigeartaithe' téitheoir breosla-oibrithe le 2 leibhéal de chumas téimh ar a laghad seachas 'as' ar féidir a rialú ag brath ar thoilleadh an chórais téimh a cheanglaítear sa bhus (córas HVAC);

(67) ciallaíonn 'teasmhalartóir fuíollgháis an innill' teasmhalartóir a úsáideann fuinneamh teirmeach fhuíollgháis an innill chun an ciorcad fuaraithe a théamh (córas HVAC);

(68) ciallaíonn 'duchtanna dáileacháin aeir ar leithligh' bealach aeir amháin nó ilbhealaí aeir ata nasctha le córas compoird teirmeach chun aer cóirithe a dháileadh go cothrom chuig an urrann phaisinéirí. Féadfar callairí nó soláthar uisce HVAC agus úim leictreach a áireamh le bealaí aeir. Ní shuiteálfar taiscumair le haghaidh aer comhbhrúite laistigh den bhealach/de na bealaí sin. Leis an bparaiméadar samhla sin, measann an uirlis ionsamhlúcháin caillteanais laghdaithe san aistriú teasa chuig an gcomhthimpeallacht nó na comhpháirteanna laistigh den bhealach. Le haghaidh chumraíochtaí 8, 9 agus 10 HVAC i ngrúpaí feithicle 31, 33, 35, 37 agus 39, socrófar an t-ionchur seo ar 'fíor' toisc go dtairbheoidh na cumraíochtaí sin de chaillteanais laghdaithe toisc go séidtear aer fuaraithe díreach isteach i bpáirt inmheánach na feithicle fiú gan aon bhealach aeir. Le haghaidh chumraíochtaí uile HVAC i ngrúpaí feithicle 32, 34, 36, 38 agus 40, socrófar an t-ionchur seo ar 'fíor' toisc go bhfuil sé sin úrscothach (córas HVAC);

(69) ciallaíonn 'comhbhrúiteoir a thiomáintear go leictreach' comhbhrúiteoir a thiomáintear le mótar leictreach (córas neomatach);

(70) ciallaíonn 'téitheoir uisce leictreach' gaireas a úsáideann fuinneamh leictreach chun fuarthán na feithicle a théamh ag a bhfuil comhéifeacht feidhmíochta níos ísle ná 1 agus a úsáidtear go gníomhach le haghaidh na feidhmiúlachta téimh le linn oibriú na feithicle ar an mbóthar (córas HVAC);

(71) ciallaíonn 'téitheoir aeir leictreach' gaireas a úsáideann fuinneamh leictreach chun an t-aer san urrann phaisinéirí agus/nó in urrann an tiománaí a théamh agus ag a bhfuil comhéifeacht feidhmíochta níos ísle ná 1 (córas HVAC);

(72) ciallaíonn 'teicneolaíocht téimh eile' aon teicneolaíocht iomlán leictreach a úsáidtear chun an urrann phaisinéirí agus/nó urrann an tiománaí a théamh nach gcumhdaítear leis na teicneolaíochtaí i sainmhínithe (62), (70) ná (71) (córas HVAC);

(73) ciallaíonn 'ceallra luaidhe-aigéadach – gnáthcheallra' ceallra luaidhe-aigéadach i gcás nach mbeidh feidhm ag aon cheann de na sainmhínithe (74) nó (75) (córas leictreach);

(74) ciallaíonn 'ceallra luaidhe-aigéadach – AGM' (Mata Gloine Ionsúite) ceallraí luaidhe-aigéadacha i gcás ina n-úsáidfear mataí snáithín gloine ar maos i leictrilítí mar dheighilteoirí idir na plátaí diúltacha agus dearfacha (córas leictreach);

(75) ciallaíonn 'ceallra luaidhe-aigéadach – glóthach' ceallraí luaidhe-aigéadacha i gcás ina meascfar oibreán glóthúcháin silice sa leictrilít (córas leictreach);

(76) Ciallaíonn 'ceallra ian litiam – ardchumhacht', ceallra ian litiam i gcás ina mbeidh an cóimheas uimhriúil idir uas-sruth rátaithe in [A] agus an toilleadh rátaithe in [Ah] cothrom le 10 nó os a chionn sin (córas leictreach);

(77) Ciallaíonn 'ceallra ian litiam – ardfhuinneamh', ceallra ian litiam i gcás ina mbeidh an cóimheas uimhriúil idir uas-sruth rátaithe in [A] agus an toilleadh rátaithe in [Ah] níos lú ná 10 (córas leictreach);

(78) ciallaíonn 'toilleoir le tiontaire DC/DC' (ultra) toilleoir aonad stórála fuinnimh leictrigh atá comhcheangailte le haonad DC/DC a oiriúnaíonn an leibhéal voltais agus a rialaíonn an sruth chuig eangach bhord ídithe an leictreachais agus uaithi (córas leictreach);

(79) ciallaíonn 'bus altach' bus trom ar feithicil neamhiomlán, feithicil iomlán nó feithicil lánchríochnaithe atá inti ina bhfuil dhá roinn dhochta ar a laghad atá nasctha lena chéile le roinn altach. Ní féidir na ranna a nascadh agus a dhínascadh ach amháin i gceardlann. Maidir le busanna troma iomlána nó lánchríochnaithe den chineál feithicle sin, cumasaítear saorghluaiseacht taistealaithe idir na ranna dochta leis an roinn altach.

3. Tuairisc ar an bhfaisnéis ionchuir chúnta ábhartha isteach san uirlis ionsamhlúcháin

3.1. Fean fuaraithe don inneall

Soláthrófar an fhaisnéis maidir le teicneolaíocht um fhean fuaraithe don inneall bunaithe ar na teaglamaí teicneolaíochta tiomáinte fean agus rialaithe fean is infheidhme mar a thuairiscítear i dTábla 4 thíos.

Más rud é nach féidir teacht ar theicneolaíocht nua laistigh de bhraisle tiomáinte fean (e.g.suiteáilte ar an gcromfhearsaid) ar an liosta, soláthrófar an teicneolaíocht a leithdháiltear chuig 'réamhshocrú le haghaidh braisle tiomáinte'.

Más rud é nach ar féidir teacht ar theicneolaíocht nua in aon bhraisle tiomáinte fean, soláthrófar an teicneolaíocht a leithdháiltear chuig 'réamhshocrú foriomlán'.

Tábla 4

Teicneolaíochtaí um fhean fuaraithe don inneall (P181)

Braisle tiomáinte fean	Rialú fean	Leoraithe meánmhéide agus troma	Busanna troma
Suiteáilte ar an gcromfhearsaid	Slaodchrág a rialaítear go leictreonach	X	X
	Slaodchrág a rialaítear go démhiotallach	X (DC)	X
	Crág dhiscréideach	X	
	Crág dhiscréideach (as + 2 chéim)		X
	Crág dhiscréideach (as + 3 chéim)		X
	Crág ar/as	X	X (DC, DO)
Beilt-tiomáinte nó tiomáinte trí thras seoladh	Slaodchrág a rialaítear go leictreonach	X	X
	Slaodchrág a rialaítear go démhiotallach	X (DC)	X
	Crág dhiscréideach	X	
	Crág dhiscréideach (as + 2 chéim)		X
	Crág dhiscréideach (as + 3 chéim)		X
	Crág ar/as	X	X (DC)
Tiomáintear go hiodrálach	Caidéal díláithriúcháin inathraitheach	X	X
	Caidéal díláithriúcháin seasta	X (DC, DO)	X (DC)
Tiomáintear go leictreach	Rialú mótair leictreach	X (DC)	X (DC)

X: is infheidhme, DC: réamhshocrú le haghaidh braisle tiomáinte fean, DO: réamhshocrú foriomlán

3.2. Córas stiúrtha

Soláthrófar teicneolaíocht an chórais stiúrtha i gcomhréir le Tábla 5 in aghaidh gach acastóir stiúrtha gníomhach ar an bhfeithicil.

Más rud é nach féidir teacht ar theicneolaíocht nua laistigh de bhraisle teicneolaíochta stiúrtha (e.g. a thiomáintear go meicniúil) ar an liosta, soláthrófar an teicneolaíocht a leithdháiltear chuig 'réamhshocrú le haghaidh braisle teicneolaíochta stiúrtha'. Más rud é nach féidir teacht ar theicneolaíocht nua in aon bhraisle teicneolaíochta stiúrtha, soláthrófar an teicneolaíocht a leithdháiltear chuig 'réamhshocrú foriomlán'.

Tábla 5

Teicneolaíochtaí na gcóras stiúrtha (P182)

Braisle na teicneolaíochta stiúrtha	Teicneolaíocht	Leoraithe meánmhéide agus troma	Busanna troma
Tiomáintear go meicniúil	Díláithriúchán seasta	X (DC, DO)	X (DC, DO)
	Díláithriúchán seasta, rialú leictreonach	X	X
	Caidéal díláithriúcháin déach	X	X
	Caidéal díláithriúcháin déach le rialú leictreonach	X	X
	Díláithriúchán inathraitheach, rialú meicniúil	X	X
	Díláithriúchán inathraitheach, rialú leictreonach	X	X
Leictreach	Caidéal a thiomáintear go leictreach	X (DC)	X (DC)
	Giar stiúrtha iomlán leictreach	X	X

X: is infheidhme, DC: réamhshocrú le haghaidh braisle na teicneolaíochta stiúrtha, DO: réamhshocrú foriomlán

3.3. Córas Leictreach

3.3.1. Leoraithe meánmhéide agus leoraithe troma

Soláthrófar teicneolaíocht an chórais leictrigh i gcomhréir le

Tábla *6*.

Más rud é nach liostaítear an teicneolaíocht a úsáidtear san fheithicil, soláthrófar 'teicneolaíocht chaighdeánach' le haghaidh na huirlise ionsamhlúcháin.

Tábla 6

Teicneolaíochtaí córais leictrigh le haghaidh leoraithe meánmhéide agus leoraithe troma (P183)

Teicneolaíocht
Teicneolaíocht chaighdeánach
Teicneolaíocht chaighdeánach – ceannsoilse LED

3.3.2. Busanna troma

Soláthrófar teicneolaíocht an chórais leictrigh i gcomhréir le Tábla 7.

Tábla 7

Teicneolaíochtaí córais leictrigh le haghaidh busanna troma

Braisle an chórais leictrigh	Paraiméadar	Aitheantas Paraiméadair	Ionchur san uirlis ionsamhlúcháin	Míniúcháin
Ailtéarnóir	Teicneolaíocht ailtéarnóra	P294	gnáthcheann / cliste / gan ailtéarnóir	dearbhófar 'cliste' le haghaidh na gcóras a chomhlíonann na sainmhínithe mar a thugtar i bpointe 2(48); is infheidhme 'gan ailtéarnóir' maidir le HEVanna nach bhfuil ailtéarnóir acu sa chóras leictreach cúnta. Ní cheanglaítear aon ionchur i gcás PEVanna.
	Ailtéarnóir cliste – sruth rátaithe uasta	P295	luach in [A]	Sruth rátaithe uasta ag luas ainmniúil i gcomhréir le lipéadú nó le bileog sonraí an mhonaróra, nó arna thomhas i gcomhréir le caighdeán ISO 8854:2012 Ionchur in aghaidh an ailtéarnóra
	Ailtéarnóir cliste – voltas rátaithe	P296	luach in [V]	Luachanna incheadaithe: '12', '24', '48' Ionchur in aghaidh an ailtéarnóra
Ceallraí le haghaidh córas ailtéarnóra cliste	Teicneolaíocht	P297	ceallra luaidhe-aigéadach – gnáthcheallra / ceallra luaidhe-aigéadach – AGM / ceallra luaidhe-aigéadach – glóthach / ceallra ian litiam – ardchumhacht / ceallra ian litiam – ardfhuinneamh	Ionchur in aghaidh an cheallra a luchtaítear le córas ailtéarnóra cliste Más rud é nach féidir teacht ar theicneolaíocht cheallra ar an liosta, soláthrófar an teicneolaíocht 'Ceallra luaidhe-aigéadach – Gnáthcheallra' mar ionchur.
	Voltas ainmniúil	P298	luach in [V]	Luachanna incheadaithe: '12', '24', '48' Ionchur in aghaidh an cheallra a luchtaítear le córas ailtéarnóra cliste I gcás go gcumrófar ceallraí i sraith (e.g. dhá aonad 12 V le haghaidh córas 24 V), soláthrófar voltas ainmniúil iarbhír na n-aonad ceallra aonair (12 V sa sampla seo).
	Toilleadh rátaithe	P299	luach in [Ah]	Toilleadh in Ah i gcomhréir le lipéadú nó le bileog sonraí an mhonaróra Ionchur in aghaidh an cheallra a luchtaítear le córas ailtéarnóra cliste

Braisle an chórais leictrigh	Paraiméadar	Aitheantas Paraiméadair	Ionchur san uirlis ionsamhlúcháin	Míniúcháin
Toilleoirí le haghaidh córas ailtéarnóra cliste	Teicneolaíocht	P300	le tiontaire DC/DC	Ionchur in aghaidh an cheallra a luchtaítear le córas ailtéarnóra cliste
	Toilleas rátaithe	P301	luach in [F]	Toilleas in Farad (F) i gcomhréir le lipéadú nó le bileog sonraí an mhonaróra Ionchur in aghaidh an toilleora a luchtaítear le córas ailtéarnóra cliste
	Voltas rátaithe	P302	luach in [V]	Voltas oibrithe rátaithe i gcomhréir le lipéadú nó le bileog sonraí an mhonaróra Ionchur in aghaidh an toilleora a luchtaítear le córas ailtéarnóra cliste
Soláthar fuinnimh leictrigh cúnta	Soláthar féideartha d'innill chúnta leictreacha ó HEV REESS	P303	fíor / bréagach	Le bheith socraithe ar 'fíor' má bhíonn an fheithicil feistithe le nasc cumhachta rialaithe a chumasaíonn fuinneamh leictreach a aistriú ó chóras stórála fuinnimh tiomána HEV chuig eangach bhord ídithe an leictreachais. Ní cheanglaítear ionchur ach amháin le haghaidh HEV.
Soilse inmheánacha	Soilse inmheánacha LED	P304	fíor / bréagach	Ní shocrófar paraiméadair ar fíor ach amháin má bhíonn na soilse ar fad sa chatagóir i gcomhréir leis na sainmhínithe a leagtar amach i bpointí 2(42) go 2(46).
Soilse seachtracha	Soilse reatha lae LED	P305	fíor / bréagach	
	Lampaí suímh LED	P306	fíor / bréagach	
	Soilse coscáin LED	P307	fíor / bréagach	
	Ceannsoilse LED	P308	fíor / bréagach	

3.4. Córas neomatach

3.4.1. Córais neomatacha ag oibriú le róbhrú

3.4.1.1. Méid an tsoláthair aeir

Maidir le córais neomatacha a oibríonn le róbhrú, soláthrófar méid an tsoláthair aeir i gcomhréir le Tábla 8.

Tábla 8

Córais neomatacha le róbhrú – méid an tsoláthair aeir

Méid an tsoláthair aeir	Leoraithe meánmhéide agus troma (cuid de P184)	Busanna troma (P309)
Díláithrúchán beag ≤ 250 cm^3; 1 sorcóir / 2 shorcóir	X	X

Méid an tsoláthair aeir	Leoraithe meánmhéide agus troma (cuid de P184)	Busanna troma (P309)
Meán- 250 cm^3 < díláithrúchán≤ 500 cm^3; 1 sorcóir / 2 shorcóir 1-chéim	X	X
Meán- 250 cm^3 < díláithrúchán ≤ 500 cm^3; 1 sorcóir / 2 shorcóir 2-chéim	X	X
Díláithriúchán mór > 500 cm^3; 1 sorcóir / 2 shorcóir 1-chéim / 2-chéim	X, DO	
Díláithriúchán mór > 500 cm^3; 1-chéim		X, DO
Díláithriúchán mór > 500 cm^3; 2-chéim		X

I gcás comhbhrúiteoir dhá-chéim, úsáidfear díláithriúchán na chéad chéime chun tuairisc a thabhairt ar mhéid an chórais chomhbhrúiteora aeir. I gcás comhbhrúiteoirí gan loine, dearbhófar an teicneolaíocht 'réamhshocraithe foriomlán' (DO).

I gcás busanna troma le comhbhrúiteoirí a thiomáintear go leictreach, soláthrófar 'ní bhaineann le hábhar' mar ionchur le haghaidh mhéid an tsoláthair aeir toisc nach mbreithníonn an uirlis ionsamhlúcháin an paraiméadar sin.

3.4.1.2. Teicneolaíochtaí atá tíosach ar bhreosla

Soláthrófar teicneolaíochtaí atá tíosach ar bhreosla i gcomhréir leis na teaglamaí mar a liostaítear iad i dTábla 9 le haghaidh leoraithe meánmhéide agus troma agus i dTábla 10 le haghaidh busanna troma.

Tábla 9

Córais neomatacha le róbhrú – teicneolaíochtaí atá tíosach ar bhreosla le haghaidh leoraithe troma, leoraithe meánmhéide (cuid de P184)

Uimh. Teaglama	Tiomáint comhbhrúiteora	Crág comhbhrúiteora	Comhbhrúiteoir aeir le Córas Coigilte Fuinnimh (ESS)	Córas Bainistíochta Aeir le hathghiniúint barrfheabhsaithe (AMS)
1	go meicniúil	níl	níl	níl
2	go meicniúil	níl	tá	níl
3	go meicniúil	slaod	níl	níl
4	go meicniúil	go meicniúil	níl	níl
5	go meicniúil	níl	tá	tá
6	go meicniúil	slaod	níl	tá

Uimh. Teaglama	Tiomáint comhbhrúiteora	Crág comhbhrúiteora	Comhbhrúiteoir aeir le Córas Coigilte Fuinnimh (ESS)	Córas Bainistíochta Aeir le hathghiniúint barrfheabhsaithe (AMS)
7	go meicniúil	go meicniúil	níl	tá
8	go leictreach	níl	níl	níl
9	go leictreach	níl	níl	tá

Tábla 10

Córais neomatacha le róbhrú – teicneolaíochtaí atá tíosach ar bhreosla le haghaidh busanna troma

Uimh. Teaglama	Tiomáint comhbhrúiteora (P310)	Crág comhbhrúiteora (P311)	Córas athghiniúna cliste (P312)	Córas comhbhrú cliste (P313)
1	go meicniúil	níl	níl	níl
2	go meicniúil	níl	tá	níl
3	go meicniúil	níl	níl	tá
4	go meicniúil	níl	tá	tá
5	go meicniúil	slaod	níl	níl
6	go meicniúil	slaod	tá	níl
7	go meicniúil	slaod	níl	tá
8	go meicniúil	slaod	tá	tá
9	go meicniúil	meicniúil	níl	níl
10	go meicniúil	meicniúil	tá	níl
11	go meicniúil	meicniúil	níl	tá
12	go meicniúil	meicniúil	tá	tá

Uimh. Teaglama	Tiomáint comhbhrúiteora (P310)	Crág comhbhrúiteora (P311)	Córas athghiniúna cliste (P312)	Córas comhbhrú cliste (P313)
13	go leictreach	níl	níl	níl
14	go leictreach	níl	tá	níl

3.4.1.3. Saintréithe breise den chóras neomatach le haghaidh busanna troma

Le haghaidh busanna troma, soláthrófar an fhaisnéis maidir le saintréithe breise den chóras neomatach i gcomhréir le Tábla 11.

Tábla 11

Saintréithe breise den chóras neomatach le haghaidh busanna troma

Paraiméadar	Aitheantas Paraiméadair	Ionchur san uirlis ionsamhlúcháin	Míniúcháin
Cóimheas comhbhrúiteoir le hinneall	P314	luach in [-]	Cóimheas = luas comhbhrúiteora / luas innill. Ní infheidhme ach amháin i gcás comhbhrúiteoir a thiomáintear go meicniúil
Airde iontrála gan a bheith cromtha	P290	luach i [mm]	I gcomhréir leis na sainmhínithe mar a leagtar amach i bpointe 2(10) d'Iarscríbhinn III. Tabharfar doiciméadacht den luach sin i líníochtaí suiteála na feithicle a úsáidtear le linn pharaiméadrú rialú aerchrochta na feithicle. Léireofar leis an luach an staid mar a sheachadtar chuig an gcustaiméir é amhail scóip chaighdeánach ón talamh. Níl an paraiméadar sin ábhartha ach amháin le haghaidh busanna troma.
Rialú an aerchrochta	P315	go meicniúil / go leictreonach	
Dáileog an imoibrí SCR go neomatach	P316	fíor / bréagach	Féach pointe 2(36)
Teicneolaíocht tiomána an dorais	P291	neomatach / measctha / leictreach	

3.4.2. Córais neomatacha ag oibriú le folús

Le haghaidh feithiclí ag a bhfuil córais neomatacha a oibríonn le folús (brú diúltach coibhneasta) soláthrófar 'Caidéal folúis' nó 'Caidéal folúis + tiomáintear go leic.' mar ionchuir san uirlis ionsamhlúcháin (P184). Ní infheidhme an teicneolaíocht sin le haghaidh busanna troma.

3.5. Córas HVAC

3.5.1. Córas HVAC le haghaidh leoraithe meánmhéide agus leoraithe troma

Soláthrófar teicneolaíocht chóras HVAC i gcomhréir le Tábla 12.

Tábla 12

Teicneolaíochtaí chóras HVAC le haghaidh leoraithe meánmhéide agus leoraithe troma (P185)

Teicneolaíocht
Ceann ar bith (níl aon chóras aerchóirithe in urrann an tiománaí)
Réamhshocrú

3.5.2. Córas HVAC le haghaidh busanna troma

Soláthrófar cumraíocht chóras HVAC i gcomhréir leis na sainmhínithe a leagtar amach i dTábla 13. Tugtar léiriú grafach ar na cumraíochtaí difriúla i bhFíor 2.

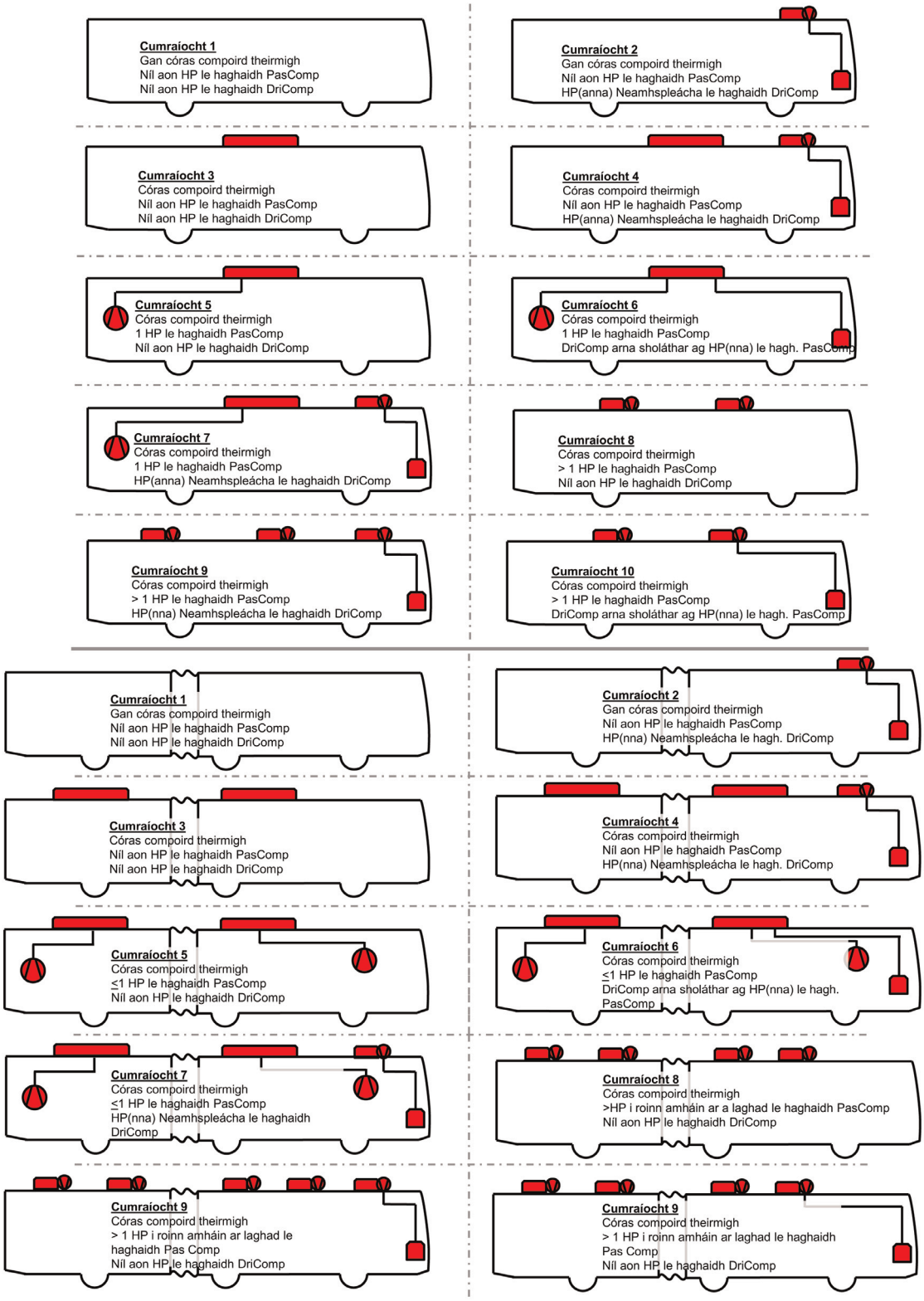
Tábla 13

Cumraíocht chóras HVAC le haghaidh busanna troma (P317)

Cumraíocht chóras HVAC	Córas compoird teirmeach le haghaidh na hurrainne paisinéirí	An líon caidéal teasa le haghaidh na hurrainne paisinéirí i gcomhréir le (52) de phointe 2		Urrann an tiománaí arna soláthar ag caidéal/caidéil teasa le haghaidh na hurrainne paisinéirí	Caidéal/caidéil teasa neamhspleách(a) le haghaidh urrann an tiománaí
		Docht	Altach		
1	Líon	0	0	Líon	Líon
2	Líon	0	0	Líon	Is ea
3	Is ea	0	0	Líon	Líon
4	Is ea	0	0	Líon	Is ea
5	Is ea	1	1 nó 2	Líon	Líon
6	Is ea	1	1 nó 2	Is ea	Líon
7	Is ea	1	1 nó 2	Líon	Is ea
8	Is ea	> 1	> 2	Líon	Líon
9	Is ea	> 1	> 2	Líon	Is ea
10	Is ea	> 1	> 2	Is ea	Líon

Fíor 2

Cumraíocht chóras HVAC le haghaidh busanna troma (Docht agus Altach)



Giorrúcháin a úsáidtear san fhíor:

HP … caidéal teasa PasComp … urrann na bpaisinéirí DriComp … urrann an tiománaí

Dearbhófar paraiméadair chóras HVAC i gcomhréir le Tábla 14.

Tábla 14

Paraiméadair chóras HVAC (busanna troma)

Paraiméadar	Aitheantas Paraiméadair	Ionchur san uirlis ionsamhlúcháin	Míniúcháin
Cineál teaschaidéil chun urrann an tiománaí a fhuarú	P318	dada / ní bhaineann le hábhar / R-744 / neamh R-744 2-chéim / neamh R-744 3-chéim / neamh R-744 4-chéim / neamh R-744 leanúnach	dearbhófar 'ní bhaineann le hábhar' le haghaidh chumraíochtaí chórai HVAC 6 agus 10 i ngeall ar sholáthar ó theaschaidéal paisinéara
Cineál teaschaidéil chun urrann an tiománaí a théamh	P319	dada / ní bhaineann le hábhar / R-744 / neamh R-744 2-chéim / neamh R-744 3-chéim / neamh R-744 4-chéim / neamh R-744 leanúnach	dearbhófar 'ní bhaineann le hábhar' le haghaidh chumraíochtaí chórai HVAC 6 agus 10 i ngeall ar sholáthar ó theaschaidéal paisinéara
Cineál teaschaidéil chun an urrann phaisinéirí a fhuarú	P320	dada / R-744 / neamh R-744 2-chéim / neamh R-744 3-chéim / neamh R-744 4-chéim / neamh R-744 leanúnach	I gcás il-teaschaidéal ag a bhfuil teicneolaíochtaí éagsúla chun an urrann phaisinéirí a fhuarú, dearbhófar an teicneolaíocht cheannasach (e.g. i gcomhréir leis an gcumhacht atá ar fáil nó an úsáid tosaíochta atá i bhfeidhm).
Cineál teaschaidéil chun an urrann phaisinéirí a théamh	P321	dada / R-744 / neamh R-744 2-chéim / neamh R-744 3-chéim / neamh R-744 4-chéim / neamh R-744 leanúnach	I gcás il-teaschaidéal ag a bfhuil teicneolaíochtaí éagsúla chun an urrann phaisinéirí a théamh, dearbhófar an teicneolaíocht cheannasach (e.g. i gcomhréir leis an gcumhacht atá ar fáil nó an úsáid tosaíochta atá i bhfeidhm).
Cumhacht an téitheora cúnta	P322	luach in [W]	Aschur rátaithe mar a shonraítear le haghaidh an ghairis; Iontráil '0' mura bhfuil aon téitheoir cúnta suiteáilte.
Déghloiniú	P323	fíor / bréagach	
Teirmeastait fuartháin inchoigeartaithe	P324	fíor / bréagach	
Téitheoir cúnta inchoigeartaithe	P325	fíor / bréagach	
Teasmhalartóir fuíollgháis an innill	P326	fíor / bréagach	
Duchtanna dáileacháin aeir ar leithligh	P327	fíor / bréagach	

Paraiméadar	Aitheantas Paraiméadair	Ionchur san uirlis ionsamhlúcháin	Míniúcháin
Téitheoir uisce leictreach	P328	fíor / bréagach	Ná soláthraítear ionchur ach amháin le haghaidh HEV agus PEV
Téitheoir aeir leictreach	P329	fíor / bréagach	Ná soláthraítear ionchur ach amháin le haghaidh HEV agus PEV
Teicneolaíocht téimh eile	P330	fíor / bréagach	Ná soláthraítear ionchur ach amháin le haghaidh HEV agus PEV

3.6 Imeacht Cumhachta (PTO) Tras-Seolta

Le haghaidh leoraithe troma ag a bhfuil PTO agus/nó meicníocht tiomána PTO suiteáilte ar an tras-seoladh, breithneofar an t-ídiú cumhachta de réir luachanna cineálacha. Léiríonn siad sin na caillteanais chumhachta sin sa ghnáthmhodh tiomána nuair a cheangail an tomhaltóir le PTO, e.g. caidéal hiodrálach casta as/díghníomhaithe. Is é an uirlis ionsamhlúcháin a chuireann na tomhaltais chumhachta isteach a bhaineann le cur i bhfeidhm ag an tomhaltóir gníomhaithe, agus ní thugtar tuairisc orthu sa mhéid seo a leanas.

Tábla 12

Éileamh cumhachta meicniúil ó PTOnna agus tomhaltóirí casta as le haghaidh leoraithe troma

Athraithigh dearaidh maidir le caillteanais chumhachta (i gcomparáid le tras-seoladh gan PTO agus / nó meicníocht tiomána PTO)		Caillteanas cumhachta
Páirteanna breise is ábhartha do chaillteanas cúltarraingthe		
Seafta / rothaí fiaclacha (P247)	Eilimintí eile (P248)	[W]
níl ach roth fiaclach gníomhaithe amháin suite os cionn an leibhéil ola sonraithe (gan aon fhiacail ghiair bhreise)	—	0
seafta tiomána an PTO amháin	crág fhiaclach (lena n-áirítear sioncronóir) nó roth fiaclach sleamhnaitheach	50
seafta tiomána an PTO amháin	crág ildioscach	350
seafta tiomána an PTO amháin	crág ildioscach ag a bhfuil caidéal tiomanta le haghaidh na cráige PTO	3 000
seafta tiomána agus/nó suas le 2 roth fhiaclacha gníomhaithe	crág fhiaclach (lena n-áirítear sioncronóir) nó roth fiaclach sleamhnaitheach	150
seafta tiomána agus/nó suas le 2 roth fhiaclacha gníomhaithe	crág ildioscach	400

Athraithigh dearaidh maidir le caillteanais chumhachta (i gcomparáid le tras-seoladh gan PTO agus / nó meicníocht tiomána PTO)		Caillteanas cumhachta
Páirteanna breise is ábhartha do chaillteanas cúltarraingthe		
Seafta / rothaí fiaclacha (P247)	Eilimintí eile (P248)	[W]
seafta tiomána agus/nó suas le 2 roth fhiaclacha gníomhaithe	crág ildioscach ag a bhfuil caidéal tiomanta le haghaidh na cráige PTO	3 050
seafta tiomána agus/nó níos mó ná 2 roth fhiaclacha gníomhaithe	crág fhiaclach (lena n-áirítear sioncronóir) nó roth fiaclach sleamhnaitheach	200
seafta tiomána agus/nó níos mó ná 2 roth fhiaclacha gníomhaithe	crág ildioscach	450
seafta tiomána agus/nó níos mó ná 2 roth fhiaclacha gníomhaithe	crág ildioscach ag a bhfuil caidéal tiomanta le haghaidh na cráige PTO	3 100
PTO lena n-áirítear 1 fhiacail ghiair bhreise amháin nó níos mó, gan crág dícheangail	—	1 500

I gcás ina mbeidh PTOnna iomadúla suiteáilte ar an tras-seoladh, ní dhearbhófar ach an chomhpháirt ag a bhfuil na caillteanais is airde i gcomhréir le Tábla 12, le haghaidh a teaglama de chritéir 'SeaftaíPTORothaíFiaclacha' agus 'SeaftaíPTOGnéitheEile'. Maidir le leoraithe meánacha agus busanna troma, ní bheartaítear aon dearbhú ar oibríochtaí cumhachtdúiseachta traiseolta.

(*) Rialachán Uimh. 107 ó Choimisiún Eacnamaíochta na Náisiún Aontaithe don Eoraip (UNECE) — Forálacha aonfhoirmeacha a bhaineann le ceadú feithiclí chatagóir M2 nó M3 maidir lena dtógáil ghinearálta (IO L 52, 23.2.2018, lch. 1).

(**) Rialachán Uimh. 48 ó Choimisiún Eacnamaíochta na Náisiún Aontaithe don Eoraip (UN/ECE) – Forálacha aonfhoirmeacha a bhaineann le ceadú feithiclí maidir le suiteáil gaireas soilsiúcháin agus solaschomharthaíochta (IO L 14, 16.1.2019, lch. 42).

(***) Rialachán Uimh. 122 ó Choimisiún Eacnamaíochta na Náisiún Aontaithe don Eoraip (UNECE) — Saintreoracha teicniúla aonfhoirmeacha a bhaineann le ceadú mótarfheithiclí chatagóir M, N agus O maidir lena gcórais téimh (IO L 19, 24.1.2020, lch. 42)."

IARSCRÍBHINN X

Leasaítear Iarscríbhinn X mar a leanas:

(1) i bpointe 2, cuirtear an méid seo a leanas in ionad an cheannteidil:

"Sainmhínithe

Chun críocha na hIarscríbhinne seo, i dteannta na sainmhínithe atá i Rialachán Uimh. 54 (*) ó na Náisiún Aontaithe agus i Rialachán Uimh. 117 (**) ó na Náisiún Aontaithe, beidh feidhm ag na sainmhínithe seo a leanas:

(*) Rialachán Uimh. 54 den Choimisiún Eacnamaíoch don Eoraip ó na Náisiún Aontaithe (UNECE) — Forálacha aonfhoirmeacha maidir le fhormheas aerbhoinn le haghaidh feithiclí tráchtála agus a leantóirí (IO L 183, 11.7.2008, lch. 41).

(**) Rialachán Uimh. 117 den Choimisiún Eacnamaíoch don Eoraip ó na Náisiún Aontaithe (UNECE) - Forálacha aonfhoirmeacha a bhaineann le boinn a cheadú i dtaca le hastaíochtaí fuaime ó rolladh bonn agus/nó greamaitheacht ar dhromchlaí fliucha agus/nó friotaíocht rollach [2016/1350] (IO L 218, 12.8.2016, lch. 1).";

(2) i bpointe 2(3)(b), cuirtear leathstad le deireadh na habairte;

(3) i bpointe 2(3), cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe (c):

"(c) Aicme bonn (i gcomhréir le Rialachán Uimh. 117 ó na Náisiún Aontaithe);";

(4) i bpointe 2(3)(f), cuirtear ó na Náisiún Aontaithe' in ionad an téacs "ó na Náisiún Aontaithe/ECE";

(5) i bpointe 2, cuirtear an pointe seo a leanas isteach:

"(4) Is paraiméadar é 'AicmeÉifeachtúlachtaBreosla' a chomhfhreagraíonn d'aicme éifeachtúlachta breosla an bhoinn mar a shainmhínítear i Rialachán (AE) 2020/740 (*) Iarscríbhinn I, cuid A. Maidir le boinn nach dtagann faoi raon feidhme Rialachán (AE) 2020/740, níl feidhm ag aicme éifeachtúlachta breosla an bhoinn agus déanfar AicmeÉifeachtúlachtaBreosla a thaifeadadh in bhFoscríbhinn 3 mar 'N/B'.

(*) Rialachán (AE) 2020/740 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle an 25 Bealtaine 2020 maidir le lipéadú bonn i ndáil le héifeachtúlacht breosla agus paraiméadair eile, lena n-aisghairtear Rialachán (AE) Uimh. 2017/1369 agus lena n-aisghairtear Rialachán (CE) Uimh. 1222/2009 (IO L 177, 5.6.2020, lch. 1).";

(6) i bpointe 3.1, cuirtear "IATF" in ionad an téacs "ISO/TS";

(7) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 3.2:

"3.2 Tomhas chomhéifeacht na friotaíochta rollta boinn

Déanfar comhéifeacht na friotaíochta rollta boinn a thomhas agus a ailíniú i gcomhréir le Rialachán (AE) 2020/740 Iarscríbhinn I, cuid A, arna sloinneadh i N/kN agus arna slánú go dtí an chéad ionad deachúlach, i gcomhréir le ISO 80000-1 Foscríbhinn B, roinn B.3, riail B (sampla 1).

Is éard a bheidh i luach caighdeánach chomhéifeacht na friotaíochta rollta do bhoinn C2 agus C3 an luach a chomhfhreagraíonn do bhoinn sneachta lena n-úsáid i gcás diandálaí sneachta mar a leagtar amach i mír 6.3.2 de Rialachán Uimh. 117 ó na Náisiún Aontaithe. Maidir le boinn nach dtagann faoi raon feidhme Rialachán (AE) 661/2009 (*) nó Rialachán (AE) 2019/2144 (**), is é 13,0 a bheidh sa luach caighdeánach agus luafar an AicmeÉifeachtúlachtaBreosla mar 'N/B'.

Is éard a bheidh i luach caighdeánach FzISO an luach a fhaightear mar chéatadán den fhórsa ingearach a bhaineann le hinnéacs ualaigh an bhoinn ag brú ainmniúil an bhoinn (á chur i bhfeidhm ar aon bhonn amháin). 85 % a bheidh sa chéatadán sin le haghaidh boinn C2 agus C3, agus 80 % a bheidh sa chéatadán le haghaidh boinn eile.

(*) Rialachán (CE) Uimh. 661/2009 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle an 13 Iúil 2009 maidir leis na ceanglais chineálcheadaithe le haghaidh sábháilteachta ginearálta mótarfheithiclí, a leantóirí agus a gcóras, a gcomhpháirteanna agus aonaid teicniúla ar leithligh atá beartaithe dóibh (IO L 200, 31.7.2009, lch. 1).

(**) Rialachán (AE) Uimh. 2019/2144 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle an 27 Samhain 2019 maidir le ceanglais chineálcheadaithe do mhótarfheithiclí agus a leantóirí, agus córais, comhpháirteanna agus aonaid theicniúla ar leithligh le haghaidh feithiclí den sórt sin, a mhéid a bhaineann lena sábháilteacht ghinearálta agus cosaint na ndaoine atá i bhfeithiclí agus úsáideoirí soghonta bóthair, lena leasaítear Rialachán (AE) 2018/858 ó Pharlaimint na hEorpa agus ón gComhairle (IO L 325, 16.12.2019, lch. 1)";

(8) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 3.3:

"3.3. Forálacha tomhais

Déanfaidh an monaróir bonn an tástáil dá dtagraítear i bpointe 3.2 a thástáil i saotharlann seirbhísí teicniúla mar a shainmhínítear in Airteagal 68 de Rialachán (AE) 2018/858 nó ina shaoráidí féin más amhlaidh:

(i) go ndéanann ionadaí seirbhíse teicniúla arna hainmniú ag an údarás formheasa freagrach maoirseacht ar an tástáil; nó

(ii) go n-ainmnítear an monaróir bonn mar sheirbhís theicniúil Chatagóir A i gcomhréir le hAirteagal 68 de Rialachán (AE) 2018/858.";

(9) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 3.4.1:

"3.4.1 Beidh an bonn inaitheanta go soiléir i leith an deimhnithe is infheidhme agus i leith chomhéifeacht na friotaíochta rollta comhfhreagraí.";

(10) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 3.4.4:

"I gcomhréir le hAirteagal 38(2) de Rialachán (AE) 2018/858, níl comhartha cineálcheadaithe riachtanach i gcomhair boinn arna ndeimhniú i gcomhréir leis an Rialachán seo.";

(11) i bpointe 4.2, cuirtear an abairt seo a leanas isteach ag an deireadh:

"Ní mór na tástálacha a dhéanamh ar bhoinn nua tástála de réir bhrí an tsainmhínithe a leagtar amach i mír 2 de Rialachán Uimh. 117 ó na Náisiún Aontaithe.";

(12) i bpointe 4.4.1, scriostar an abairt dheireanach.

(13) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 4.4.2:

"4.4.2. Sa chás go bhfuil an luach tomhaiste ailínithe níos lú ná an luach dearbhaithe móide 0,3 N/kN, nó cothrom leis, meastar go bhfuil an luach friotaíochta rollta boinn comhlíontach.";

(14) cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 4.4.3:

"4.4.3. I gcás ina mbeidh an luach tomhaiste ailínithe níos mó ná an luach dearbhaithe le níos mó ná 0,3 N/kN, féadfar an chothromóid ailínithe a bhí bailí tráth na tástála deimhniúcháin a chur i bhfeidhm arna iarraidh sin don mhonaróir bonn agus i gcomhaontú leis an údarás atá ag déanamh maoirseachta ar an bhfíorú.";

(15) i bpointe 4.4.3, cuirtear isteach na pointí seo a leanas:

"4.4.3.1 Má bhíonn an luach tomhaiste athailínithe níos lú ná an luach dearbhaithe móide 0,3 N/kN, nó cothrom leis, meastar go bhfuil an luach friotaíochta rollta boinn comhlíontach.

4.4.3.2 Má bhíonn an luach tomhaiste, arna ailíniú de réir phointí 4.4.3 agus 4.4.3.1, níos mó ná an luach dearbhaithe le níos mó ná 0,3 N/kN, déanfar tástáil ar thrí bhonn eile. Má bhíonn luach tomhaiste cheann amháin de na trí bhonn ar a laghad, arna ailíniú de réir phointí 4.4.3 agus 4.4.3.1, níos mó ná an luach dearbhaithe le níos mó ná 0,4 N/kN, beidh feidhm ag Airteagal 23.";

(16) i bhFoscríbhinn 1, cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 4(c):

"(c) Aicme bonn (i gcomhréir le Rialachán (CE) Uimh. 661/2009 nó Rialachán (AE) 2019/2144)";

(17) i bhFoscríbhinn 1, cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 7.2:

"7.2 ualach tástála boinn i gcomhréir le Rialachán (AE) 2020/740, Iarscríbhinn I, cuid A

F_{ZTYRE}.....[N]";

(18) i bhFoscríbhinn 2, Roinn I, cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 0.2:

"0.2 Ainm(neacha) branda/trádmharc(anna);";

(19) i bhFoscríbhinn 2, i Roinn I, cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 0.4:

"0.4 Tuairisc(í) trádála/ainm(neacha) trádála";

(20) i bhFoscríbhinn 2, Roinn I, cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 0.5:

"0.5 Aicme bonn (i gcomhréir le Rialachán Uimh. 117 ó na Náisiún Aontaithe)";

(21) i bhFoscríbhinn 2, Roinn I, cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 0.11:

"0.11 -"

(22) i bhFoscríbhinn 2, Roinn I, cuirtear na pointí seo a leanas isteach:

"0.16 Comhartha Cineálcheadaithe Boinn (i gcomhréir le Rialachán Uimh. 117 ó na Náisiún Aontaithe), más infheidhme

0.17 Comhartha Cineálcheadaithe Boinn (i gcomhréir le Rialachán Uimh. 54 nó 30 (*) ó na Náisiún Aontaithe)

(*) Rialachán Uimh. 30 den Choimisiún Eacnamaíoch don Eoraip ó na Náisiún Aontaithe (UNECE) — Forálacha aonfhoirmeacha maidir le fhormheas aerbhoinn le haghaidh mótarfheithiclí agus a leantóirí (IO L 201, 30.7.2008, lch. 70).";

(23) i bhFoscríbhinn 2, Roinn II, cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 6.3:

"6.3. Brú teannta tástála tagartha: kPa";

(24) i bhFoscríbhinn 2, Roinn II, cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 8.1:

"8.1. Luach tosaigh (nó meánluach sa chás go bhfuil níos mó ná ceann amháin ann): N/kN";

(25) i bhFoscríbhinn 3, Tábla 1, sa naoú ró, cuirtear an méid seo a leanas in ionad théacs an chéad cholúin: "Sonrú Thoise an Bhoinn";

(26) i bhFoscríbhinn 3, Tábla 1, cuirtear an dá ró nua seo a leanas isteach:

“AicmeBonn	P370	teaghrán	[-]	‘C2’, ‘C3’ nó ‘N/B’
AicmeÉifeachtúlachtaBreosla	P371	teaghrán		‘A’, ‘B’, ‘C’, ‘D’, ‘E’ nó ‘N/B’ ”;

(27) i bhFoscríbhinn 4, cuirtear an méid seo a leanas in ionad phointe 1.1:

“1.1 Beidh na nithe seo a leanas mar chuid den uimhir dheimhnithe le haghaidh bonn:

eX*YYYY/YYYY*ZZZZ/ZZZZ*T*00000*00

roinn 1	roinn 2	roinn 3	Litir bhreise a ghabhann le roinn 3	roinn 4	roinn 5
Sonraíocht na tíre atá ag eisiúint an deimhnithe	Rialachán ‘2017/2400’ lena gcinntear HDV CO_2	Rialachán is déanaí lena leasaítear (ZZZZ/ZZZZ)	T = Bonn	Bonnnuimhir dheimhniú-cháin 00000	Síneadh 00”.

IARSCRÍBHINN XI

"IARSCRÍBHINN Xa

COMHRÉIREACHT OIBRIÚ NA hUIRLISE IONSAMHLÚCHÁIN LE hAIRÍONNA A BHAINEANN LE hASTAÍOCHTAÍ CO_2 AGUS LE hÍDIÚ BREOSLA COMHPHÁIRTEANNA, AONAD TEICNIÚIL AR LEITHLIGH AGUS CÓRAS: NÓS IMEACHTA TÁSTÁLA FÍORÚCHÁIN

1. Réamhrá

Leagtar amach san Iarscríbhinn seo na ceanglais maidir leis an nós imeachta tástála fíorúcháin, arb é an nós imeachta tástála é chun astaíochtaí CO_2 leoraithe nua meánacha agus troma a fhíorú.

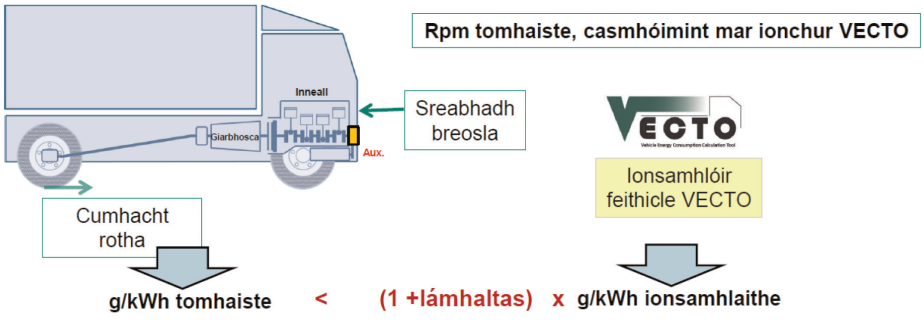
Is cuid den nós imeachta tástála fíorúcháin í tástáil ar an mbóthar chun astaíochtaí CO_2 feithiclí nua a fhíorú i ndiaidh a dtáirgthe. Is é monaróir na feithicle a dhéanfaidh an tástáil agus an t-údarás formheasa a dheonaigh an ceadúnas chun an uirlis ionsamhlúcháin a oibriú a dhéanfaidh maoirseacht uirthi.

Le linn an nós imeachta tástála fíorúcháin, tomhaisfear an chasmhóimint agus an luas ag na rothaí tiomáinte, luas an innill, an t-ídiú breosla, giar úsáidte na feithicle agus na paraiméadair ábhartha eile a liostaítear i bpointe 6.1.6. Úsáidfear na sonraí tomhaiste mar ionchur san uirlis ionsamhlúcháin, a bhaineann úsáid as na sonraí ionchuir a bhaineann leis an bhfeithicil agus as an bhfaisnéis ionchuir ó chinneadh astaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla na feithicle. Úsáidfear an chasmhóimint rotha arna thomhas go meandrach agus luas rothlaithe na rothaí mar aon le luas an innill mar ionchur le haghaidh ionsamhlú an nós imeachta tástála fíorúcháin. Chun pas a fháil sa nós imeachta tástála fíorúcháin, beidh na hastaíochtaí CO_2 arna ríomh ón ídiú tomhaiste breosla laistigh de na lamháltais a leagtar amach i bpointe 7 i gcomparáid leis na hastaíochtaí CO_2 ó ionsamhlú an nós imeachta tástála fíorúcháin. Tá pictiúr scéimreach i bhFíor 1 de mhodh an nós imeachta tástála fíorúcháin. Tugtar tuairisc i bhFoscríbhinn 1 den Iarscríbhinn seo ar na céimeanna meastóireachta mar a dhéanann an uirlis ionsamhlúcháin iad in ionsamhlú an nós imeachta tástála fíorúcháin.

Mar chuid den nós imeachta tástála fíorúcháin, chun na sonraí agus an próiseas láimhseála sonraí a sheiceáil, déanfar athbhreithniú freisin ar chruinneas an tacair sonraí ionchuir feithicle ó dheimhniú airíonna a bhaineann le hastaíochtaí CO_2 agus le hídiú breosla comhpháirteanna, aonad teicniúil ar leithligh agus córas. Is i gcomhréir le pointe 6.1.1 a fhíorófar cruinneas na sonraí ionchuir a bhaineann le comhpháirteanna, le haonaid theicniúla ar leithligh agus le córais atá ábhartha do chúltarraingt aeir agus do fhriotaíocht rollta na feithicle.

Fíor 1

Pictiúr scéimreach de mhodh an nós imeachta tástála fíorúcháin



2. Sainmhínithe

Chun críocha na hIarscríbhinne seo, beidh feidhm ag na sainmhínithe seo a leanas:

(1) ciallaíonn 'tacar sonraí atá ábhartha do thástáil fíorúcháin' tacar sonraí ionchuir a bhaineann le comhpháirteanna, le haonaid theicniúla ar leithligh agus córais agus le faisnéis ionchuir a úsáidtear chun CO_2 feithicle atá ábhartha do nós imeachta tástála fíorúcháin a chinneadh;

(2) ciallaíonn 'feithicil atá ábhartha do nós imeachta tástála fíorúcháin' feithicil nua dár cinneadh luach astaíochtaí CO_2 agus ídithe breosla agus dár dearbhaíodh sin i gcomhréir le hAirteagal 9;

(3) ciallaíonn 'mais iarbhír cheartaithe na feithicle' 'mais iarbhír cheartaithe na feithicle' mar a shainmhínítear sin in Iarscríbhinn III, pointe 2(4);

(4) is í 'mais iarbhír na feithicle le haghaidh an nós imeachta tástála fíorúcháin' í mais iarbhír na feithicle mar a shainmhínítear in Airteagal 2(6) de Rialachán (AE) Uimh. 1230/2012, ach umar lán breosla aici agus an trealamh breise tomhais uirthi mar a leagtar amach i bpointe 5 (trealamh tomhais), móide mais iarbhír an leantóra nó an leathleantóra má éilítear sin le 6.1.4.1;

(5) ciallaíonn 'mais iarbhír na feithicle le haghaidh an nós imeachta tástála fíorúcháin móide pálasta' mais iarbhír na feithicle le haghaidh an nós imeachta tástála fíorúcháin móide an pálasta a chuirtear i bhfeidhm sa nós imeachta tástála fíorúcháin mar a leagtar amach i 6.1.4.2;

(6) ciallaíonn 'cumhacht rotha' an chumhacht fhoriomlán ag rothaí tiomáinte feithicle ar leor í chun gach friotaíocht tiomána ag an roth a shárú, arna ríomh san uirlis ionsamhlúcháin ón gcasmhóimint tomhaiste agus ó luas rothlaithe na rothaí tiomáinte;

(7) ciallaíonn 'comhartha líonra achair rialaitheora' nó 'comhartha CAN' comhartha ón nasc le haonad rialaithe leictreonach na feithicle dá dtagraítear i bpointe 2.1.5 d'Fhoscríbhinn 1 le hIarscríbhinn II a ghabhann le Rialachán (AE) Uimh. 582/2011;

(8) ciallaíonn 'tiomáint uirbeach' an fad foriomlán a tiomáineadh agus an t-ídiú breosla á thomhas faoi luasanna nach mó ná 50 km/h iad;

(9) ciallaíonn 'tiomáint tuaithe' an fad foriomlán a tiomáineadh agus an t-ídiú breosla á thomhas faoi luasanna níos gasta ná 50 km/h agus nach mó ná 70 km/h iad;

(10) ciallaíonn 'tiomáint ar mhótarbhealach' an fad foriomlán a tiomáineadh agus an t-ídiú breosla á thomhas faoi luasanna níos gasta ná 70 km/h;

(11) ciallaíonn 'traschaint' an comhartha ag príomh-aschur braiteora ($_y$) a ghineann tomhasán (F_z) agus é ag gníomhú ar an mbraiteoir, ach nach é an tomhasán a shanntar don aschur sin é; sainmhínítear sannadh an chórais comhordanáidí i gcomhréir le ISO 4130.

3. Roghnú feithiclí

Áirithítear leis an líon feithiclí nua atá le tástáil in aghaidh na bliana táirgthe go gcumhdaítear leis an nós imeachta tástála fíorúcháin na hathruithe ábhartha ar chomhpháirteanna, ar aonaid theicniúla ar leithligh nó ar chórais a úsáidtear. Beidh an roghnú feithiclí le haghaidh na tástála fíorúcháin bunaithe ar na ceanglais seo a leanas:

(a) Roghnófar na feithiclí le haghaidh na tástála roghnúcháin as measc na bhfeithiclí ón líne tháirgthe dár cinneadh agus dár dearbhaíodh luach astaíochtaí CO_2 agus ídithe bhreosla i gcomhréir le hAirteagal 9. Is lasmuigh de tháirgeadh sraithe a bheidh na comhpháirteanna, na haonaid theicniúla ar leithligh nó na córais a shuiteálfar ar an bhfeithicil nó laistigh di agus comhfhreagróidh siad dóibh siúd a suiteáladh ar dháta táirgthe na feithicle.

(b) Is é an t-údarás formheasa a dheonaigh an ceadúnas chun an uirlis ionsamhlúcháin a oibriú a roghnóidh na feithiclí bunaithe ar thograí ón monaróir feithiclí.

(c) Ní roghnófar le haghaidh na tástála fíorúcháin ach feithiclí a bhfuil acastóir thiomáinte amháin acu.

(d) Moltar go gcuirfear san áireamh i ngach tástáil fíorúcháin tacair sonraí ábhartha na gcomhpháirteanna sainleasa agus na gcomhpháirteanna is mó díol in aghaidh an mhonaróra. Féadfar na comhpháirteanna, na haonaid theicniúla ar leithligh nó na córais a fhíorú in aon fheithicil amháin nó i bhfeithiclí éagsúla. Seachas i gcás an chritéir faoin díol is mó, cinnfidh an t-údarás formheasa a luadh in (b) cé acu a chuirfear feithiclí eile a bhfuil tacar sonraí innill, acastóra agus traiseolta ábhartha acu san áireamh sa tástáil fíorúcháin nó nach gcuirfear.

(e) Feithiclí a úsáideann luachanna caighdeánacha le haghaidh deimhniú CO_2 dá gcomhpháirteanna, dá n-aonaid theicniúla ar leithligh nó dá gcórais seachas luachanna tomhaiste le haghaidh chaillteanais an traiseolta agus an acastóra, ní roghnófar iad le haghaidh na tástála fíorúcháin fad a tháirgfear feithiclí a chomhlíonann na ceanglais i bpointí (a) go (c) agus a úsáideann léarscáileanna caillteanais thomhaiste le haghaidh na gcomhpháirteanna, na n-aonad teicniúil ar leithligh nó na gcóras sin sa deimhniú CO_2.

(f) Maidir leis an líon íosta feithiclí éagsúla, ag a bhfuil teaglaim éagsúla de thacair sonraí atá ábhartha don tástáil fíorúcháin, atá le tástáil in aghaidh na bliana trí bhíthin tástála fíorúcháin, beidh sé bunaithe ar líon díolacháin an mhonaróra feithiclí mar a leagtar amach i dTábla 1.

Tábla 1

An líon feithiclí atá le tástáil arna chinneadh ag an monaróir feithiclí

An líon feithiclí atá le tástáil	Sceideal	Líon feithiclí atá ábhartha don nós imeachta tástála fíorúcháin a tháirgtear / bliain (**)
0	—	≤ 25
1	gach 3 bliana (*)	26 – 250
1	gach 2 bhliain	251 – 5 000
1	gach bliain	5 001 – 25 000
2	gach bliain	25 001 – 50 000
3	gach bliain	50 001 - 75 000
4	gach bliain	75 001 - 100 000
5	gach bliain	os cionn 100 000

(*) Tá an líon foriomlán feithiclí monaróra a thagann faoi raon feidhme an rialacháin seo le meas agus ní mór go gcumhdófar leis an nós imeachta tástála fíorúcháin idir leoraithe meánacha agus leoraithe troma thar thréimhse 6 bliana.

(**) Déanfar an nós imeachta tástála fíorúcháin laistigh den chéad 2 bhliain.

(g) Tabharfaidh an monaróir feithiclí an tástáil fíorúcháin chun críche laistigh de thréimhse 10 mí tar éis an dáta a roghnaítear an fheithicil le haghaidh na tástála fíorúcháin.

4. Ullmhú na feithicle

Is é an riocht a bheidh ar an bhfeithicil le haghaidh na tástála fíorúcháin an riocht a bheartaítear a bheidh uirthi agus í á cur ar an margadh. Ní cheadaítear aon athrú ar chrua-earraí amhail bealaí ná ar bhogearraí amhail rialtóirí cúnta. Féadfar boinn tomhais ar comhchosúil iad ina méid leis na boinn atá ann cheana (± 10 %) a chur ina n-ionad.

Beidh feidhm ag na forálacha a leagtar amach i bpointí 3.3 go 3.6 d'Iarscríbhinn II a ghabhann le Rialachán (AE) 582/2011.

4.1 Briseadh isteach na feithicle

Níl briseadh isteach na feithicle éigeantach. Más lú ná 15 000 km é míleáiste foriomlán na feithicle tástála, cuireann an uirlis ionsamhlúcháin comhéifeacht éabhlóide i bhfeidhm ar thoradh na tástála mar a shainmhínítear i bhFoscríbhinn 1. Is é a bheidh i míleáiste foriomlán na feithicle an míleáiste a léitear san odaiméadar ag tús an tomhais ar ídiú breosla. Ní bheidh an míleáiste ag tús an téimh níos mó ná 20 000 km.

4.2 Breosla agus bealaí

Beidh na bealaí uile mar an gcéanna leis na bealaí a úsáidfear agus an fheithicil á cur ar an margadh.

Is é an breosla atá le fáil ar an margadh an breosla a úsáidfear le haghaidh an tomhais ar ídiú breosla, mar a thugtar tuairisc air i bpointe 6.1.5. In aon chás díospóide, is é an breosla a úsáidfear an breosla tagartha iomchuí a shonraítear in Iarscríbhinn IX a ghabhann le Rialachán (AE) Uimh. 582/2011.

Beidh an t-umar breosla lán ag tús théamh na feithicle. Ní cheadaítear an fheithicil a athbhreoslú idir tús an téimh agus deireadh an tomhais ar ídiú breosla.

Déanfar glanluach calrach (NCV) an bhreosla a úsáidfear sa tástáil fíorúcháin a chinneadh i gcomhréir le pointe 3.2 d'Iarscríbhinn V. Tógfar an bhaisc bhreosla amach as an umar i ndiaidh théamh na feithicle. I gcás inneall débhreosla, beidh feidhm ag an nós imeachta sin maidir leis an dá bhreosla.

5. Trealamh tomhais

Comhlíonfaidh na saoráidí saotharlainne calabrúcháin ceanglais IATF 16949, ceanglais shraith ISO 9000 nó ceanglais ISO/IEC 17025. Is i gcomhréir le caighdeáin náisiúnta nó idirnáisiúnta a bheidh an trealamh saotharlainne ar fad a úsáidtear chun tomhais thagartha a dhéanamh le haghaidh calabrúcháin agus fíorúcháin.

5.1 Casmhóimint rotha

Déanfar an chasmhóimint díreach ag gach acastóir tiomáinte a thomhas le ceann amháin de na córais tomhais seo a leanas a chomhlíonann na ceanglais a liostaítear i dTábla 2:

(a) torcmhéadar moil;

(b) torcmhéadar fonsa;

(c) torcméadar leathsheafta.

Tomhaisfear an féithiú le linn na tástála fíorúcháin ach an córas tomhais casmhóiminte a chur ag nialas i gcomhréir le pointe 6.1.5.4 i ndiaidh théamh na feithicle i gcomhréir le pointe 6.1.5.3 tríd an acastóir a ardú agus an chasmhóimint ag an acastóir ardaithe a thomhas arís díreach i ndiaidh na tástála fíorúcháin i gcomhréir le pointe 6.1.5.6.

Le go mbeidh an toradh tástála bailí, cruthófar nach mó ná 1,5 % de réimse calabraithe torcmhéadair aonair é féithiú uasta an chórais tomhais casmhóiminte (suim dhearbhluachanna an dá roth) i gcaitheamh an nós imeachta tástála fíorúcháin.

5.2 Luas na feithicle

Beidh luas taifeadta na feithicle bunaithe ar an gcomhartha CAN.

5.3 An giar atá á úsáid

I gcás feithiclí a bhfuil traiseoladh láimhe sioncronaithe nó traiseoladh leath-uathoibríoch acu, ríomhann an uirlis ionsamhlúcháin an giar atá á úsáid bunaithe ar luas tomhaiste an innill, luas na feithicle agus toisí boinn agus cóimheasa traiseolta na feithicle i gcomhréir le Foscríbhinn 1. Tógann an uirlis ionsamhlúcháin luas an innill as na sonraí ionchuir mar a shainmhínítear i bpointe 5.4.

Soláthróidh comharthaí CAN faisnéis maidir leis an ngiar atá á úsáid agus stádas an tiontaire casmhóiminte (gníomhach nó neamhghníomhach) i gcás feithiclí a bhfuil traiseoladh cumhachtathraithe uathoibríoch acu.

5.4 Luas rothlaithe an innill

Déanfar luas rothlaithe an innill a thaifeadadh le CAN, OBD nó le córais mhalartacha tomhais a chomhlíonann na ceanglais a leagtar amach i dTábla 2.

5.5 Luas rothlaithe na rothaí ag an acastóir tiomáinte

Déanfar luas rothlaithe an rotha ar clé agus ar dheis ar an acastóir tiomáinte a thaifeadadh le CAN nó le córais mhalartacha tomhais a chomhlíonann na ceanglais a leagtar amach i dTábla 2.

5.6 Luas rothlaithe an fhean

Taifeadfar luas rothlaithe an fhean i gcás feananna fuaraithe innill nach dtiomáintear go leictreach. Chun na críche sin, úsáidfear an comhartha CAN nó, de mhalairt air sin, braiteoir seachtrach a chomhlíonann na ceanglais a leagtar amach i dTábla 2.

I gcás feananna fuaraithe innill a thiomáintear go leictreach, déanfar an sruth agus an voltas a thaifeadadh le haghaidh ionchur an tsrutha dhírigh ag teirminéal an innill leictrigh nó an inbhéartóra. Ríomhfar an chumhacht leictreach ag an teirminéal tríd an dá chomhartha sin a iolrú faoina chéile agus cuirfear ar fáil mar chomhartha amthaifithe í lena ionchur san uirlis ionsamhlúcháin. Má bhíonn feananna iomadúla fuaraithe innill ann a thiomáintear go leictreach, cuirfear an chumhacht leictreach ag na teirminéil ar fáil mar shuim.

5.7 Córas tomhais breosla

Déanfar an breosla a ídítear a thomhas ar bord le gaireas tomhais bunaithe ar cheann de na modhanna tomhais seo a leanas:

— Tomhas maise breosla. Comhlíonfaidh an gaireas tomhais breosla na ceanglais chruinnis a leagtar amach i dTábla 2 le haghaidh an chórais tomhais maise breosla.

— Toirt bhreosla a thomhas agus ceartúchán ann i leith fhorbairt theirmeach an bhreosla Comhlíonfaidh an gaireas tomhais toirte breosla agus an gaireas tomhais teochta breosla na ceanglais chruinnis a leagtar amach i dTábla 2 le haghaidh an chórais tomhais toirte breosla. Déanfar luachanna tomhaiste de shreabhadh toirte breosla a thiontú ina sreabhadh maise breosla i gcomhréir leis na cothromóidí seo a leanas:

$$m_{fuel,i} = V_{fuel,i} \cdot \rho_i$$

$$\rho_i = \frac{\rho_0}{1 + \beta(t_{i+1} - t_0)}$$

i gcás inarb amhlaidh:

$m_{fuel,\ i}$ = Sreabhadh maise breosla ag sampla i [g/h]

ρ_0 = An dlús breosla a úsáidtear le haghaidh na tástála fíorúcháin arna shloinneadh in (g/dm^3). Cinnfear an dlús i gcomhréir le hIarscríbhinn IX a ghabhann le Rialachán (AE) Uimh. 582/2011. Má úsáidtear breosla díosail le haghaidh na tástála fíorúcháin, féadfar úsáid a bhaint freisin as meánluach an eatraimh dlúis le haghaidh bhreoslaí tagartha B7 i gcomhréir le hIarscríbhinn IX a ghabhann le Rialachán (AE) Uimh. 582/2011.

t_0 = An teocht bhreosla a chomhfhreagraíonn don dlús ρ_0 le haghaidh an bhreosla thagartha [°C]

ρ_i = Dlús an bhreosla thástála ag sampla i [g/dm^3]

$V_{fuel,\ i}$ = Sreabhadh toirte breosla ag sampla i [dm^3/h]

t_i = Teocht thomhaiste an bhreosla ag sampla i [°C]

β = Fachtóir ceartúcháin teochta (0,001 K^{-1}).

I gcás feithiclí débhreosla, ríomhfar sreabhadh breosla an dá bhreosla ar leithligh.

5.8 Mais na feithicle

Déanfar na maiseanna seo a leanas de chuid na feithicle a thomhas le trealamh a chomhlíonann na ceanglais a liostaítear i dTábla 2:

(a) mais iarbhír na feithicle le haghaidh an nós imeachta tástála fíorúcháin;

(b) mais iarbhír na feithicle le haghaidh an nós imeachta tástála fíorúcháin móide pálasta.

5.9 Riachtanais ghinearálta le haghaidh na dtomhas ar bord mar a shonraítear faoi 5.1 go 5.8.

Na sonraí ionchuir mar a leagtar amach i bpointe 6.1.6. Soláthrófar Tábla 4 de réir na dtomhas. Taifeadfar na sonraí uile ag minicíocht 2 Hz ar a laghad nó ag an minicíocht a mholann déantóir an trealaimh, cibé luach acu sin is airde.

D'fhéadfadh sonraí as taifeadáin éagsúla a bheith sna sonraí ionchuir don uirlis ionsamhlúcháin. Déanfar an chasmhóimint agus an luas rothlaithe ag na rothaí a thaifeadadh in aon chóras logála amháin. Má úsáidtear córais éagsúla logála le haghaidh na gcomharthaí eile, taifeadfar aon chomhartha comhchoiteann amháin, amhail luas na feithicle, chun a áirithiú go mbeidh agaí na gcomharthaí ailínithe i gceart. Is é a leanfaidh as ailíniú agaí na gcomharthaí ná an chomhéifeacht comhghaolúcháin is airde de chuid an chomhartha chomhchoitinn arna thaifeadadh leis na logálaithe éagsúla sonraí.

Comhlíonfaidh an trealamh tomhais uile a úsáidtear na ceanglais chruinnis a leagtar amach i dTábla 2. Comhlíonfaidh aon trealamh nach liostaítear i dTábla 2 na ceanglais chruinnis a leagtar amach i dTábla 2 d'Iarscríbhinn V.

Tábla 2

Riachtanais chórais tomhais

Córas tomhais	Cruinneas,	Aga éirithe [1]
Cothromú do mheáchan na feithicle	50 kg nó < 0,5 % den luach uasta calabraithe cibé acu is lú	—
Luas rothlaithe na rothaí	< 0,5 % den léamh ag 80 km/h	≤ 1 s

Córas tomhais	Cruinneas,	Aga éirithe ([1])
Sreabhadh maise breosla i gcás breoslaí leachtacha ([2])	< 1,0 % den léamh nó < 0,2 % den luach uasta calabraithe cibé acu is mó	—
Sreabhadh maise breosla i gcás breoslaí gásacha ([2])	< 1,0 % den léamh nó < 0,5 % den luach uasta calabraithe cibé acu is mó	—
Córas tomhais toirte breosla ([2])	< 1,0 % den léamh nó < 0,5 % den luach uasta calabraithe cibé acu is mó	—
Teocht an bhreosla	± 1 °C	≤ 2 s
Braiteoir chun luas rothlaithe an fhean fhuaraithe a thomhas	< 0,4 % den léamh nó < 0,2 % den luach uasta calabraithe luais, cibé acu is mó	≤ 1 s
Voltas	< 2 % den léamh nó < 1 % den luach uasta calabraithe luais, cibé acu is mó	≤ 1 s
Sruth	< 2 % den léamh nó < 1 % den luach uasta calabraithe luais, cibé acu is mó	≤ 1 s
Luas innill	Mar a leagtar amach in Iarscríbhinn V. I gcás feithiclí a bhfuil córas stoptha/tosaithe innill acu, fíorófar go mbeidh luas an innill taifeadta i gceart freisin ar luasanna faoi bhun an luais réchasta.	
Casmhóimint rotha	Le haghaidh chalabrú 10 kNm (thar an réimse iomlán calabrúcháin) i. Neamhlíneacht ([3]): < ± 40 Nm i gcás leoraithe troma < ± 30 Nm i gcás leoraithe meánacha ii. In-atrialltacht ([4]): < ± 20 Nm i gcás leoraithe troma < ± 15 Nm i gcás leoraithe meánacha iii. Traschaint: < ± 20 Nm i gcás leoraithe troma < ± 15 Nm i gcás leoraithe meánacha (níl sé infheidhme ach amháin maidir le torcmhéadair fonsa) iv. Ráta tomhais: ≥ 20 Hz	< 0,1 s

([1]) Ciallaíonn aga éirithe an difríocht ama idir an fhreagairt ag 10 % agus an fhreagairt ag 90 % de léamh críochnaitheach an anailíseora (t90 – t10).
([2]) Comhlíonfar an cruinneas maidir leis an sreabhadh breosla ina iomláine ar feadh 100 nóiméad.
([3]) Ciallaíonn neamhlíneacht an diallas uasta idir tréithe comharthaíochta aschuir idéalacha agus iarbhír i ndáil leis an luach tomhaiste laistigh de raon sonrach tomhais.
([4]) Ciallaíonn in-atrialltacht cé chomh gar dá chéile is atá torthaí tomhais chomhleantacha den luach tomhaiste céanna arna ndéanamh faoi na coinníollacha céanna tomhais.

Is éard a bheidh sna huasluachanna calabraithe na luachanna uasta a bhfuil coinne leo le linn gach tástála don chóras tomhais féin arna n-iolrú faoi fhachtóir treallach atá níos mó ná 1 agus níos lú ná 2 nó cothrom leis. D'fhéadfadh an t-uasluach calabraithe a bheith teoranta do 10 kNm le haghaidh an chórais tomhais toirc.

I gcás inneall débhreosla, cinnfear an t-uasluach calabraithe don chóras tomhais le haghaidh sreabhadh maise breosla nó toirt bhreosla de réir na gceanglas a leagtar síos i bpointe 3.5 d'Iarscríbhinn V. I gcás toirte breosla, cinnfear an t-uasluach calabraithe trí na huasluachanna calabraithe le haghaidh sreabhadh maise breosla a roinnt ar an luach dlúis ρ_0 a shainmhínítear i gcomhréir le pointe 5.7.

Má úsáidtear níos mó ná scála amháin, luafar an cruinneas mar shuim na luachanna aonair cruinnis uile.

5.10. Casmhóimint innill

Taifeadfar an chasmhóimint innill le linn an nós imeachta tástála fíorúcháin chun meastóireacht a dhéanamh ar astaíochtaí truailleán. Comhlíonfaidh an comhartha na forálacha a shonraítear don chomhartha casmhóiminte innill i dTábla 1 de phointe 2.2 d'Fhoscríbhinn 1 d'Iarscríbhinn II a ghabhann le Rialachán (AE) 582/2011.

5.11. Astaíochtaí truailleán

Chun astaíochtaí truailleán a thomhas, úsáidfear an ionstraimíocht agus na nósanna imeachta a leagtar amach i bhFoscríbhinní 1 go 4 d'Iarscríbhinn II a ghabhann le Rialachán (AE) 582/2011. Mar a leagtar amach i dTábla 4 de phointe 6.1.6, de thoradh na meastóireachta ar shonraí, gheofar luachanna sreafa maise d'astaíochtaí meandracha a bheidh ina n-ionchur san uirlis ionsamhlúcháin.

Bunaithe ar na comharthaí ionchuir sin, déanann an uirlis ionsamhlúcháin na hastaíochtaí truailleán coscán-sonracha arna dtomhas sa tástáil fíorúcháin (BSEM) a ríomh go huathoibríoch mar a leagtar amach i gCuid B d'Fhoscríbhinn 1 den Iarscríbhinn seo. Scríobhtar na torthaí sin go huathoibríoch in aschur na huirlise ionsamhlúcháin de réir phointe 8.13.14. Ní bheidh feidhm ag na ceanglais bhreise a leagtar amach i Rialachán (AE) 582/2011 maidir le meastóireacht ar shonraí (e.g. modhanna saothair innill laistigh d'achar ama ar leith, modhanna meánaithe astaíochtaí laistigh d'achar ama ar leith), tosach tástála ná turas.

Ní bheidh feidhm sa nós imeachta tástála fíorúcháin maidir le critéir pas/teip i dtaca le hastaíochtaí truailleán.

6. Nós imeachta tástála

6.1 Ullmhú na feithicle

Tógfar an fheithicil ón táirgeadh sraithe agus roghnófar í mar a leagtar amach i bpointe 3.

6.1.1 Faisnéis ionchuir agus sonraí ionchuir a fhíorú agus sonraí a láimhseáil

Fíorófar na sonraí ionchuir ar bhonn chomhad taifead an mhonaróra agus chomhad faisnéise an chustaiméara le haghaidh na feithicle a roghnaítear. Beidh uimhir aitheantais feithicle na feithicle a roghnaítear mar an gcéanna leis an uimhir aitheantais feithicle i gcomhad taifead an mhonaróra agus i gcomhad faisnéise an chustaiméara.

Arna iarraidh sin don údarás formheasa a cheadaigh an ceadúnas chun an uirlis ionsamhlúcháin a oibriú, soláthróidh monaróir na feithicle, laistigh de 15 lá oibre, comhad taifead an mhonaróra, an fhaisnéis ionchuir agus na sonraí ionchuir is gá chun an uirlis ionsamhlúcháin a rith mar aon leis an deimhniú airíonna a bhaineann le hastaíochtaí CO_2 agus le hídiú breosla na gcomhpháirteanna, na n-aonad teicniúil ar leithligh nó na gcóras uile is ábhartha.

6.1.1.1 Comhpháirteanna, aonaid theicniúla ar leithligh nó córais agus sonraí agus faisnéis ionchuir a fhíorú

Déanfar na seiceálacha seo a leanas le haghaidh na gcomhpháirteanna, na n-aonad teicniúil ar leithligh agus na gcóras atá suiteáilte ar an bhfeithicil:

(a) Sláine sonraí na huirlise ionsamhlúcháin: fíorófar sláine hais chripteagrafach chomhad taifead an mhonaróra i gcomhréir le hAirteagal 9(3), arna hathríomh ag an uirlis haiseála le linn an nós imeachta tástála fíorúcháin, trína cur i gcomparáid leis an hais chripteagrafach sa deimhniú comhréireachta;

(b) Sonraí feithicle: beidh an uimhir aitheantais feithicle, an chumraíocht acastóirí, an t-innealra cúnta roghnaithe agus an teicneolaíocht chumhachtdúiseachta, na giaranna díchumasaithe i gcomhréir le pointe 6.2 d'Iarscríbhinn III agus na ceanglais maidir le haerghléasanna gníomhacha mar a leagtar amach i bpointe 3.3.1.5 d'Iarscríbhinn VIII ar aon dul leo sin a bhaineann leis an bhfeithicil roghnaithe;

(c) Maidir le teorainneacha casmhóiminte innill a dhearbhaítear san ionchur san uirlis ionsamhlúcháin, beidh siad faoi réir fíorúchán sa nós imeachta tástála fíorúcháin má dhearbhaítear iad le haghaidh aon cheann de na giaranna sa 50 % is airde díobh (e.g. le haghaidh aon cheann de na giaranna idir 7 agus 12 i dtraiseoladh 12 ghiar) agus má bhíonn feidhm ag ceann amháin de na cásanna seo a leanas:

(i) Teorainn casmhóiminte a dhearbhaítear ar leibhéal na feithicle i gcomhréir le pointe 6.1 d'Iarscríbhinn III

(ii) Teorainn casmhóiminte a dhearbhaítear san ionchur sa chomhpháirt traiseolta i gcomhréir le paraiméadar P157 i dTábla 2 d'Fhoscríbhinn 12 d'Iarscríbhinn VI agus mura mó ná 90 % den chasmhóimint uasta innill é an luach dearbhaithe

I gcás aon cheann de na teorainneacha casmhóiminte atá faoi réir fíorúcháin, taispeánfar nach mbeidh an pheircintíl 99 % den chasmhóimint innill a thomhaistear le linn an tomhais ar ídiú breosla sa ghiar ábhartha níos mó ná 5 % de bhreis ar an teorainn casmhóiminte dearbhaithe. Chun na críche sin, cumhdófar leis an tástáil fíorúcháin céimeanna ar lán na scóige sna giaranna faoi seach. Déanfar an tástáil fíorúcháin bunaithe ar chasmhóimint innill taifeadta mar a leagtar amach in 5.10.

Féadfar an teorainn casmhóiminte innill a fhíorú freisin mar thástáil amháin ar leithligh, a mbeidh luasghéaruithe lánualaigh tiomnaithe inti ach nach mbeidh aon oibleagáid eile inti maidir le meastóireacht tástála.

(d) Sonraí maidir le comhpháirt, le haonad teicniúil ar leithligh nó le córas: beidh an uimhir dheimhnithe agus an cineál múnla atá inphriontáilte ar an deimhniú airíonna a bhaineann le hastaíochtaí CO_2 agus le hídiú breosla ar aon dul leis an gcomhpháirt, leis an aonad teicniúil ar leithligh nó leis an gcóras atá suiteáilte san fheithicil roghnaithe;

(e) Beidh hais shonraí ionchuir na huirlise ionsamhlúcháin agus an fhaisnéis ionchuir ar aon dul leis an hais atá inphriontáilte ar an deimhniú airíonna a bhaineann le hastaíochtaí CO_2 agus le hídiú breosla na gcomhpháirteanna, na n-aonad teicniúil ar leithligh nó na gcóras seo a leanas:

(i) innill;

(ii) traiseolta;

(iii) tiontairí toirc;

(iv) comhpháirteanna eile aistrithe toirc;

(v) comhpháirteanna breise gléasra cumhachta;

(vi) acastóirí;

(vii) cúltarraingt aeir cabhlach nó leantóra;

(viii) boinn.

6.1.1.2. Mais na feithicle a fhíorú

Arna iarraidh sin don údarás formheasa a dheonaigh an ceadúnas chun an uirlis ionsamhlúcháin a oibriú, fíorófar na maiseanna arna gcinneadh ag an monaróir i gcomhréir le pointe 2 d'Fhoscríbhinn 2 d'Iarscríbhinn I a ghabhann le Rialachán (AE) Uimh. 1230/2012. I gcás ina dteipfidh ar an bhfíorú sin, cinnfear an mhais iarbhír cheartaithe mar a shainmhínítear i bpointe 2(4) d'Iarscríbhinn III a ghabhann leis an Rialachán seo.

6.1.1.3. Gníomhaíochtaí atá le déanamh

Má bhíonn neamhréireachtaí san uimhir dheimhnithe nó i hais chripteagrafach cheann amháin nó níos mó de na comhaid a bhaineann leis na comhpháirteanna, na haonaid theicniúla ar leithligh nó na córais a liostaítear i bhfophointí (1) go (8) de phointe 6.1.1.1 (e), cuirfear an comhad ceart sonraí ionchuir a chomhlíonann na seiceálacha i gcomhréir le pointí 6.1.1.1 agus 6.1.1.2 in ionad na sonraí míchearta le haghaidh gach gníomhaíochta breise. Beidh feidhm aige sin freisin maidir le haon fhaisnéis mhícheart a shainaithnítear i bhfophointí (b) agus (c) de phointe 6.1.1.1.

Má theipeann ar fhíorú na dtorthaí i gcomhad taifead an mhonaróra agus i gcomhad faisnéise an chustaiméara nó mura bhfuil fáil ar aon tacar iomlán sonraí ionchuir ag a bhfuil na deimhnithe cearta airíonna a bhaineann le hastaíochtaí CO_2 agus le hídiú breosla na gcomhpháirteanna, na n-aonad teicniúil ar leithligh nó na gcóras a liostaítear i bhfophointí (1) go (8) de phointe 6.1.1.1 (e), tiocfaidh deireadh leis an tástáil fíorúcháin agus teipfidh ar an bhfeithicil sa nós imeachta tástála fíorúcháin.

6.1.2 Céim an bhriste isteach

Is féidir go mbeidh céim bhriste isteach ann suas le léamh 15 000 km ar an odaiméadar. Má bhíonn damáiste ar aon cheann de na comhpháirteanna, na haonaid theicniúla ar leithligh nó na córais a liostaítear i bpointe 6.1.1.1, d'fhéadfaí comhpháirt choibhéiseach, aonaid choibhéiseacha theicniúla ar leithligh nó córais choibhéiseacha ag a bhfuil an uimhir dheimhnithe chéanna a chur in ionad na comhpháirte, na n-aonad teicniúil ar leithligh nó na gcóras sin a bhfuil damáiste orthu. Coinneofar cuntas ar an athsholáthar sa tuarascáil tástála.

Déanfar seiceáil ar gach comhpháirt, aonad teicniúil ar leithligh nó córas ábhartha sula ndéanfar na tomhais chun coinníollacha neamhghnácha a chur as an áireamh, amhail leibhéil líonta ola nach bhfuil ceart, scagairí aeir atá pulctha nó rabhaidh dhiagnóiseacha ar bord.

6.1.3 Trealamh tomhais a shocrú

Déanfar gach córas tomhais a chalabrú i gcomhréir le forálacha an déantóra trealaimh. Mura bhfuil aon fhoráil ann, déanfar de réir mholtaí an déantóra trealaimh maidir le calabrúchán.

I ndiaidh chéim an bhriste isteach, feisteofar an fheithicil leis na córais tomhais a leagtar amach i bpointe 5.

6.1.4 An fheithicil tástála a shocrú le haghaidh an tomhais ar ídiú breosla

6.1.4.1 Cumraíocht na feithicle

Déanfar tarracóirí de chuid na ngrúpaí feithicle a shainmhínítear i dTábla 1 agus 2 d'Iarscríbhinn I a thástáil le leathleantóir de chineál ar bith, ar choinníoll go bhféadfar an pálasta a shainítear thíos a chur i bhfeidhm orthu.

Déanfar leoraithe dochta de chuid na ngrúpaí feithicle a shainmhínítear i dTábla 1 agus 2 d'Iarscríbhinn I a thástáil agus leantóir leo, má bhíonn nascaire leantóra suite orthu. Is féidir aon chineál cabhlach nó aon ghaireas eile a chur i bhfeidhm chun an pálasta a leagtar amach i bpointe 6.1.4.2 a iompar. D'fhéadfadh sé nach mbeidh cabhlacha leoraithe dochta mar an gcéanna leis na cabhlacha caighdeánacha a leagtar amach i bhFoscríbhinn 4, pointe 2, d'Iarscríbhinn VIII.

Déanfar veaineanna de chuid na ngrúpaí feithicle a shainmhínítear i dTábla 2 d'Iarscríbhinn I a thástáil agus a gcabhlacha feithicle i riocht iomlán nó críochnaithe.

6.1.4.2 Pálasta na feithicle

I gcás leoraithe troma de chuid ghrúpa 4 agus ghrúpaí os a chionn, socrófar mais phálasta na feithicle sa chaoi gurb ionann a meáchan tástála foriomlán agus 90 % ar a laghad den mheáchan údaraithe uasta i gcomhréir le 96/53/CE (*) le haghaidh na feithicle nó an chónaisc feithiclí is sonrach.

I gcás leoraithe troma de chuid ghrúpa 1s, 1, 2 agus 3 agus i gcás leoraithe meánacha, beidh an pálasta sa raon idir 55 % agus 75 % den mheáchan údaraithe uasta i gcomhréir le 96/53/CE le haghaidh na feithicle nó an chónaisc feithiclí is sonrach.

6.1.4.3 Brú teannta na mbonn

Socrófar brú teannta na mbonn de réir mholadh an mhonaróra agus beidh an diallas uasta níos lú ná 10 %. D'fhéadfadh sé nach mbeidh boinn an leathleantóra mar an gcéanna leis na boinn chaighdeánacha a leagtar amach i dTábla 2 de Chuid B d'Iarscríbhinn II a ghabhann le Rialachán (CE) Uimh. 661/2009 le haghaidh dheimhniú CO_2 na mbonn.

6.1.4.4 Socruithe le haghaidh innealra cúnta

Déanfar na socruithe uile a imríonn tionchar ar an éileamh ar fhuinneamh cúnta a shocrú ag an ídiú fuinnimh is lú is réasúnta, i gcás inarb infheidhme. Casfar as an córas aerchóirithe agus socrófar aeráil an chábáin sa chaoi go mbeidh sí níos ísle ná an sreabhadh meánach maise. Casfar as aon ní eile a ídíonn fuinneamh ach nach bhfuil gá leis chun an fheithicil a rith. Ní cheadaítear gairis sheachtracha chun fuinneamh a sholáthar ar bord, amhail cadhnraí seachtracha, ach amháin le haghaidh an trealamh breise tomhais a liostaítear i dTábla 2 a rith i gcomhair an nós imeachta tástála fíorúcháin, rud nach soláthróidh fuinneamh don trealamh feithicle a bheidh ann nuair a bheidh an fheithicil á cur ar an margadh.

6.1.4.5 Athghiniúint scagaire cáithníní

Cuirfear tús le hathghiniúint scagaire cáithníní roimh an tástáil fíorúcháin, más infheidhme. Beidh feidhm ag Rialachán (AE) 582/2011, Iarscríbhinn II, pointe 4.6.10.

6.1.5 Tástáil fíorúcháin

6.1.5.1 Roghnú bealaigh

Comhlíonfaidh an bealach a roghnaítear le haghaidh na tástála fíorúcháin na ceanglais a leagtar amach i dTábla 3. D'fhéadfadh rianta poiblí agus príobháideacha araon a bheith sna bealaí.

6.1.5.2 Réamhoiriúnú feithiclí

Ní cheadaítear aon réamhoiriúnú eile seachas an réamhoiriúnú atá i gcomhréir le pointe 6.1.5.3.

6.1.5.3 Téamh na feithicle

Sula dtosóidh an tomhas ar ídiú breosla, tiomáinfear an fheithicil lena téamh mar a leagtar amach i dTábla 3. Ní bhreithneofar céim an téimh agus meastóireacht á déanamh ar an tástáil fíorúcháin.

Sula gcuirfear tús leis an téamh, déanfar anailíseoirí PEMS a sheiceáil agus a chalabrú i gcomhréir leis na nósanna imeachta a leagtar amach i bhFoscríbhinn 1 d'Iarscríbhinn II a ghabhann le Rialachán (AE) 582/2011.

6.1.5.4 An trealamh tomhais casmhóiminte a chur ag nialas

Mar a leanas a chuirfear na torcmhéadair ag nialas:

— Bíodh an fheithicil ina stad iomlán;

— Ardaigh na rothaí ionstraimithe aníos ón talamh ar bhealach go mbeidh na rothaí in ann rothlú gan bhacainn agus nach gcuirfear aon chasmhóimint seachtrach i bhfeidhm ar an mbraiteoir toirc;

— Cuir léamh aimplitheora na dtorcmhéadar ag nialas. Críochnófar an cur ag nialas laistigh de níos lú ná 20 nóiméad.

6.1.5.5 Ídiú breosla a thomhas agus comharthaí astaíochtaí truailleán a thaifeadadh

Tosófar an tomhas ar ídiú breosla díreach tar éis don trealamh tomhais casmhóiminte rotha a bheith curtha ag nialas agus an fheithicil ina stad. Tiomáinfear an fheithicil le linn an tomhais ar bhealach a sheachnóidh coscánú na feithicle gan gá, pumpáil an luasaire agus an dul thart ar chorthaí go hionsaitheach. Úsáidfear an socrú le haghaidh na n-ardchóras cúnta tiománaí a ghníomhachtaítear go huathoibríoch ar adhaint an innill, agus athróidh an córas uathoibríoch na giaranna (i gcás traiseoltaí leath-uathoibríocha nó traiseoltaí cumhachtathraithe uathoibríocha) agus úsáidfear an córas luasrialaithe (más infheidhme). Beidh fad an tomhais ar ídiú breosla laistigh de na lamháltais a leagtar amach i dTábla 3. Cuirfear deireadh freisin leis an tomhas ar ídiú breosla agus an fheithicil ina stad, díreach sula dtomhaisfear a mhéid a bheidh an trealamh tomhais casmhóiminte ag féithiú.

Cuirfear tús le taifeadadh comharthaí atá ábhartha don mheastóireacht ar astaíochtaí truailleán tráth nach déanaí ná tús an tomhais ar ídiú breosla agus cuirfear deireadh leis in éineacht leis an tomhas ar ídiú breosla.

Soláthrófar mar ionchur san uirlis ionsamhlúcháin an seicheamh tástála ina iomláine, ag tosú leis an eatramh deireanach ama 0,5 s den chéim stad tar éis do na torcmhéadair a bheith curtha ag nialas agus ag críochnú leis an gcéad eatramh ama 0,5 s den chéim stad dheireanach.

6.1.5.6 Féithiú an trealaimh tomhais casmhóiminte a thomhas

Díreach tar éis an tomhais ar ídiú breosla, déanfar féithiú an trealaimh tomhais casmhóiminte a thaifeadadh tríd an chasmhóimint a thomhas faoi na coinníollacha feithicle céanna a bhí ann agus na torcmhéadair á gcur ag nialas. Má thagann deireadh leis an tomhas ar ídiú breosla sula stopfar an fheithicil le haghaidh an tomhais ar fhéithiú, stopfar í laistigh de 5 nóiméad le haghaidh an tomhais ar fhéithiú. Ríomhfar féithiú gach torcmhéadair ó mheánluach seichimh íosta 10 soicind.

Díreach ina dhiaidh sin, fíorófar na tomhais ar astaíochtaí i gcomhréir leis na nósanna imeachta a leagtar amach i bpointe 2.7 d'Fhoscríbhinn 1 d'Iarscríbhinn II a ghabhann le Rialachán (AE) 582/2011.

6.1.5.7 Coinníollacha teorann leis an tástáil fíorúcháin

Leagtar amach i dTáblaí 3 go 3b na coinníollacha teorann atá le comhlíonadh ag tástáil bhailí fíorúcháin.

Má fhaigheann an fheithicil pas sa tástáil fíorúcháin i gcomhréir le pointe 7.3, measfar an tástáil a bheith bailí fiú mura gcomhlíontar na coinníollacha seo a leanas:

— gan na luachanna íosta a bhaint amach le haghaidh pharaiméadair Uimh. 1, 2, 6 agus 9;

— na luachanna uasta a shárú le haghaidh pharaiméadair Uimh. 3, 4, 5, 7, 8, 10 agus 12;

— na luachanna uasta a shárú le haghaidh pharaiméadar Uimh. 7 más mó ná 80 nóiméad an t-am foriomlán tástála nach bhfuil an fheithicil ina stad.

Tábla 3

Paraiméadair le haghaidh tástáil bhailí fíorúcháin i gcomhair gach grúpa feithiclí

E.S.	Paraiméadar	Íos.	Uas.
1	Téamh [nóiméid]	60	
2	Meán-threoluas ar théamh na feithicle [km/h]	70 ([1])	100
3	Fad an tomhais ar ídiú breosla [nóiméid]	80	120
8	Meánteocht chomhthimpeallach	5 °C	30 °C
9	Dálaí bóthair tirime	100 %	
10	Dálaí bóthair sneachtúla nó oighreata		0 %
11	Airde an bhealaigh os cionn leibhéal na mara [m]		800
12	Fad an réchasta leanúnaigh agus an fheithicil ina stad [nóiméid]		3

([1]) I gcás ina mbeidh luas uasta na feithicle níos lú ná 80 km/h, beidh an meán-threoluas agus an fheithicil á téamh níos mó ná luas uasta na feithicle lúide 10 km/h.

Tábla 3a

Paraiméadair le haghaidh tástáil bhailí fíorúcháin i gcomhair ghrúpaí feithicle 4, 5, 9, 10

E.S.	Paraiméadar	Íos.	Uas.
4	Sciar acharbhunaithe den tiomáint uirbeach	2 %	8 %
5	Sciar acharbhunaithe den tiomáint tuaithe	7 %	13 %
6	Sciar acharbhunaithe den tiomáint ar mhótarbhealach	79 %	—
7	An sciar ama den réchasadh agus an fheithicil ina stad		5 %

Tábla 3b

Paraiméadair le haghaidh tástáil bhailí fíorúcháin i gcomhair leoraithe troma agus meánacha eile

E.S.	Paraiméadar	Íos.	Uas.
4	Sciar acharbhunaithe den tiomáint uirbeach	10 %	50 %
5	Sciar acharbhunaithe den tiomáint tuaithe	15 %	25 %
6	Sciar acharbhunaithe den tiomáint ar mhótarbhealach	25 %	—
7	An sciar ama den réchasadh agus an fheithicil ina stad		10 %

I gcás dálaí urghnácha tráchta, déanfar an tástáil fíorúcháin arís.

6.1.6 Tuairisciú sonraí

Déanfar na sonraí a thaifeadtar le linn an nós imeachta tástála fíorúcháin a thuairisciú mar a leanas don údarás formheasa a dheonaigh an ceadúnas chun an uirlis ionsamhlúcháin a oibriú:

Tuairisceofar na sonraí taifeadta mar chomharthaí de sheasmhacht 2 Hz mar a leagtar amach i dTábla 4. Na sonraí a thaifeadtar ag minicíochtaí níos airde ná 2 Hz, tiontófar go 2 Hz iad trí na heatraimh ama ar leith a mheánú timpeall na nód 2 Hz. I gcás ina mbeidh, e.g., sampláil 10 Hz ann, is é an meánluach ó shoicind 0,1 go 0,5 a shainíonn an chéad nód 2 Hz, agus is é an meánluach ó shoicind 0,6 go 1,0 a shainíonn an dara nód. Is é an stampa ama deireanach in aghaidh an nóid, i.e. 0,5, 1,0, 1,5 etc., a bheidh sa stampa ama le haghaidh gach nóid.

Tábla 4

An fhormáid tuairiscithe sonraí le haghaidh sonraí tomhaiste don uirlis ionsamhlúcháin sa tástáil fíorúcháin

Cainníocht	Aonad	Sonraí ionchuir an cheannteidil	Barúil
nód ama	[s]	<t>	
luas na feithicle	(km/u)	<v>	
luas innill	[rpm]	<n_eng>	
luas fhean fuaraithe an innill	[rpm]	<n_fan>	I gcás feananna fuaraithe innill nach dtiomáintear go leictreach
cumhacht leictreach fean fuaraithe innill	[W]	<Pel_fan>	I gcás feananna fuaraithe innill a thiomáintear go leictreach
casmhóimint rotha ar clé	[Nm]	<tq_wh_left>	
casmhóimint rotha ar dheis	[Nm]	<tq_wh_right>	
luas rotha ar clé	[rpm]	<n_wh_left>	
luas rotha ar dheis	[rpm]	<n_wh_right>	

Cainníocht	Aonad	Sonraí ionchuir an cheannteidil	Barúil
giar	[-]	<gear>	éigeantach le haghaidh traiseoltaí cumhachtathraithe uathoibríocha
Tiontaire casmhóiminte gníomhach	[-]	<TC_active>	0 = gan a bheith gníomhach (glasáilte); 1 = gníomhach (díghlasáilte); éigeantach le haghaidh traiseoltaí uathoibríocha, ach ní ábhartha do chineálacha eile traiseolta
sreabhadh breosla	[g/h]	<fc_*X*>	Sreabhadh maise breosla i gcomhréir le pointe 5.7 ([1]). Sa cheannteideal, is é an cineál breosla a chuirfear in ionad '*X*' i gcomhréir le Tábla 2 d'Fhoscríbhinn 7 d'Iarscríbhinn V a ghabhann leis an Rialachán seo, e.g. '<fc_Diesel CI>'. Soláthrófar colún ar leithligh le haghaidh gach breosla i gcás inneall débhreosla.
Casmhóimint innill	[Nm]	<tq_eng>	Casmhóimint innill i gcomhréir le pointe 5.10.
Sreabhadh maise CH_4	[g/s]	<CH4>	Sa chás amháin gur gá an chomhpháirt sin a thomhas i gcomhréir le pointe 1 d'Fhoscríbhinn 1 d'Iarscríbhinn II a ghabhann le Rialachán (AE) 582/2011
Sreabhadh maise CO	[g/s]	<CO>	
Sreabhadh maise NMHC	[g/s]	<NMHC>	Sa chás amháin gur gá an chomhpháirt sin a thomhas i gcomhréir le pointe 1 d'Fhoscríbhinn 1 d'Iarscríbhinn II a ghabhann le Rialachán (AE) 582/2011
Sreabhadh maise NO_x	[g/s]	<NOx>	
Sreabhadh maise THC	[g/s]	<THC>	Sa chás amháin gur gá an chomhpháirt sin a thomhas i gcomhréir le pointe 1 d'Fhoscríbhinn 1 d'Iarscríbhinn II a ghabhann le Rialachán (AE) 582/2011
Sreabhadh maise an ábhair cháithnínigh	[#/s]	<PN>	
Sreabhadh maise CO_2	[g/s]		

([1]) Déanann an uirlis ionsamhlúcháin ceartúchán an tsreafa breosla go NCV caighdeánach go huathoibríoch bunaithe ar ionchur ghlanluach calrach (NCV) an bhreosla a úsáidtear sa tástáil fíorúcháin i gcomhréir le Tábla 4a.

Ina theannta sin, tuairisceofar na sonraí a leagtar amach i dTábla 4. Cuirfear na sonraí go díreach isteach i gcomhéadan úsáideora grafach na huirlise ionsamhlúcháin agus meastóireacht á déanamh ar an nós imeachta tástála fíorúcháin.

Tábla 4a

An fhormáid tuairiscithe sonraí le haghaidh faisnéis bhreise don uirlis ionsamhlúcháin sa tástáil fíorúcháin

Cainníocht	Aonad	Barúil
NCV tomhaiste	[MJ/kg]	Glanluach calrach (NCV) an bhreosla a úsáidtear sa tástáil fíorúcháin arna chinneadh i gcomhréir le pointe 3.2 d'Iarscríbhinn V. Soláthrófar an t-ionchur sin le haghaidh gach cineáil bhreosla, i.e. le haghaidh inneall Díosail / AC freisin ([1]). I gcás inneall débhreosla, soláthrófar luachanna le haghaidh an dá bhreosla.
Achar briste isteach	[km]	I gcomhréir le pointe 6.1.2. Bunaithe ar an ionchur sin, ceartaíonn an uirlis ionsamhlúcháin an t-ídiú breosla i gcomhréir le Foscríbhinn 1.
Trastomhas an fhean	[mm]	Trastomhas fhean fuaraithe an innill Níl an t-ionchur sin ábhartha d'fheananna fuaraithe innill a thiomáintear go leictreach.
Féithiú méadair chasmhóiminte an rotha ar clé	[Nm]	Meánléamha torcmhéadair i gcomhréir le pointe 6.1.5.6.
Féithiú méadair chasmhóiminte an rotha ar dheis	[Nm]	

([1]) Féadfar breosla díosail de chuid an mhargaidh a úsáid chun an fheithicil a oibriú sa nós imeachta tástála fíorúcháin. I gcodarsnacht lena bhfuil i gceist leis an mbreosla díosail tagartha (B7), meastar go bhfuil inathraitheacht NCV le haghaidh breosla de chuid an mhargaidh níos mó ná an cruinneas tomhais agus NCV á chinneadh.

7. Meastóireacht tástála

7.1. Ionchur san uirlis ionsamhlúcháin

(1) Cuirfear an t-ionchur seo a leanas san uirlis ionsamhlúcháin ar fáil: Sonraí ionchuir agus faisnéis ionchuir;

(2) Comhad taifead an mhonaróra;

(3) Comhad faisnéise an chustaiméara:

(4) Sonraí tomhaiste arna bpróiseáil i gcomhréir le Tábla 4;

(5) Faisnéis bhreise i gcomhréir le Tábla 4a.

7.2. Na céimeanna meastóireachta a dhéanann an uirlis ionsamhlúcháin

7.2.1. Fíorú an phróisis láimhseála sonraí

Déanfaidh an uirlis ionsamhlúcháin na hastaíochtaí CO_2 agus an t-ídiú breosla a ath-ionsamhlú bunaithe ar an bhfaisnéis ionchuir agus na sonraí ionchuir a shainítear in 7.1 agus fíoróidh sí na torthaí comhfhreagracha i gcomhad taifead an mhonaróra agus i gcomhad faisnéise an chustaiméara arna soláthar ag an monaróir.

Má bhíonn aon diall ann, beidh feidhm ag na bearta ceartaitheacha dá dtagraítear in Airteagal 23.

7.2.2. Cóimheas C_{VTP} a chinneadh

Déanfar comparáid sa mheastóireacht tástála idir astaíochtaí CO_2 le linn an tomhais agus astaíochtaí CO_2 ionsamhlaithe. Ríomhfaidh an uirlis ionsamhlúcháin cóimheas na n-astaíochtaí coscán-sonracha CO_2 a thomhaistear agus a ionsamhlaítear le haghaidh an turais tástála fíorúcháin ina iomláine (C_{VTP}) i gcomhréir leis an gcothromóid seo a leanas:

$$C_{VTP} = \frac{\sum_{i=1}^{n} BSFC_{m-c,i} \times CO2_i}{\sum_{i=1}^{n} BSFC_{sim,i} \times CO2_i}$$

I gcás inarb amhlaidh:

C_{VTP} = cóimheas astaíochtaí CO_2 a thomhaistear agus a ionsamhlaítear sa nós imeachta tástála fíorúcháin ('cóimheas C_{VTP}')

u = an líon breoslaí (2 cheann i gcás inneall débhreosla, aon cheann amháin ina mhalairt de chás)

$CO2_i$ = fachtóir cineálach astaíochta CO_2 (graim CO_2 in aghaidh an ghraim de bhreosla) le haghaidh an tsainchineáil bhreosla a chuirtear chun feidhme san uirlis ionsamhlúcháin

$BSFC_{m-c}$ = ídiú breosla coscán-sonrach a thomhaistear agus a cheartaítear le haghaidh céim bhriste isteach mar a ríomhtar i gcomhréir le pointe 2 de Chuid A i bhFoscríbhinn 1 [g/kWh]

$BSFC_{sim}$ = ídiú breosla coscán-sonrach arna chinneadh ag an uirlis ionsamhlúcháin i gcomhréir le pointe 3 de Chuid A i bhFoscríbhinn 1 [g/kWh]

7.3. Seiceáil pas/teip

Gheobhaidh an fheithicil pas sa tástáil fíorúcháin má bhíonn an cóimheas C_{VTP} arna chinneadh i gcomhréir le 7.2.2 cothrom leis an lamháltas a leagtar amach i dTábla 5 nó níos lú de.

Chun comparáid a dhéanamh le hastaíochtaí CO_2 dearbhaithe na feithicle i gcomhréir le hAirteagal 9, cinntear astaíochtaí CO_2 fíoraithe na feithicle mar a leanas:

$$CO2_{verified} = C_{VTP} \times CO2_{declared}$$

i gcás inarb amhlaidh:

$CO_{2verified}$ = astaíochtaí CO_2 fíoraithe na feithicle in [g/t-km]

$CO_{2declared}$ = astaíochtaí CO_2 dearbhaithe na feithicle in [g/t-km]

Mura gcomhlíonann an chéad fheithicil na lamháltais le haghaidh C_{VTP}, féadfar dhá thástáil bhreise a dhéanamh ar an bhfeithicil chéanna nó féadfar dhá fheithicil chomhchosúla eile a thástáil arna iarraidh sin do mhonaróir na feithicle. Chun meastóireacht a dhéanamh ar an gcritéar pas a leagtar amach i dTábla 5, úsáidfear meán na gcóimheas aonair C_{VTP} ó na trí cinn, ar a mhéad, de thástálacha. Mura gcomhlíontar an critéar pas, teipeann ar an bhfeithicil sa nós imeachta tástála fíorúcháin.

Tábla 5

Critéar pas/teip le haghaidh na tástála fíorúcháin

Critéar pas le haghaidh an nós imeachta tástála fíorúcháin	Cóimheas $C_{VTP} \leq 1{,}075$

I gcás ina mbeidh C_{VTP} níos ísle ná 0.925, is gá na torthaí a thuairisciú don Choimisiún ionas go ndéanfar tuilleadh anailíse chun an chúis a chinneadh.

8 Nósanna imeachta um thuairisciú

Bunóidh monaróir na feithicle an tuarascáil tástála le haghaidh gach feithicle a thástáiltear agus áireofar inti, ar a laghad, na torthaí seo a leanas ón tástáil fíorúcháin:

8.1. Ginearálta

8.1.1. Ainm agus seoladh mhonaróir na feithicle

8.1.2. Seoladh/seoltaí na monarchan/monarchana cóimeála

8.1.3. Ainm, seoladh, uimhir theileafóin agus facs agus seoladh ríomhphoist ionadaí mhonaróir na feithicle

8.1.4. Cineál agus tuairisc tráchtála

8.1.5. Critéir roghnúcháin le haghaidh na feithicle agus comhpháirteanna a bhaineann le CO_2 (téacs)

8.1.6. Úinéir na feithicle

8.1.7. Léamh odaiméadair ag tús na tástála chun ídiú breosla a thomhas (km)

8.2. Faisnéis maidir leis an bhfeithicil

8.2.1. Samhail feithicle / Ainm Tráchtála

8.2.2. Uimhir aitheantais feithicle (VIN)

8.2.2.1. I gcás ina ndéantar an tástáil arís toisc nár chomhlíon an chéad fheithicil a tástáladh na lamháltais dá dtagraítear i bpointe 7.3, uimhir aitheantais feithicle (VIN) na feithicle a tástáladh ar dtús.

8.2.3. Catagóir na feithicle (N_2, N_3)

8.2.4. Cumraíocht acastóirí

8.2.5. An uasmhais ualaithe atá incheadaithe go teicniúil (t)

8.2.6. Grúpa feithiclí

8.2.7. Mais iarbhír cheartaithe na feithicle (kg)

8.2.8. Hais chripteagrafach chomhad taifead an mhonaróra

8.2.9. Oll-chomh-mheáchan an chónaisc feithiclí sa tástáil fíorúcháin (kg)

8.2.10. Mais in ord reatha

8.3. Príomhshonraíochtaí innill

8.3.1. Múnla an innill

8.3.2. Uimhir dheimhnithe an innill

8.3.3. Cumhacht rátaithe innill (kW)

8.3.4. Toilleadh innill (l)

8.3.5. Cineál breosla tagartha an innill (díosal/LPG/CNG…)

8.3.6. Hais an chomhaid/doiciméid léarscáile breosla

8.4. Príomhshonraíochtaí traiseolta

8.4.1. Múnla an traiseolta

8.4.2. Uimhir dheimhnithe tras-seolta

8.4.3. Príomhrogha a úsáidtear chun léarscáileanna caillteanais a ghiniúint (Rogha1/Rogha2/Rogha3/Luachanna caighdeánaithe)

8.4.4. Cineál tras-seolta

8.4.5. Líon na ngiaranna

8.4.6. Giar deireanach cóimheasa tras-seolta

8.4.7. Cineál coscáin innill

8.4.8. Cumhachtdúiseacht (tá/níl)

8.4.9. Hais an chomhaid/doiciméid léarscáile éifeachtúlachta

8.5. Príomhshonraíochtaí an ghairis coscánaithe cúnta

8.5.1 An cineál gairis coscánaithe cúnta

8.5.2. Uimhir dheimhnithe an ghairis coscánaithe cúnta

8.5.3. Rogha dheimhnithe a úsáidtear chun léarscáil chaillteanais a ghiniúint (luachanna caighdeánaithe/tomhas)

8.5.4. Hais chomhad/dhoiciméad léarscáile éifeachtúlachta an ghairis coscánaithe cúnta

8.6 Sonraíocht an tiontaire toirc

8.6.1. Múnla an tiontaire toirc

8.6.2. Uimhir dheimhnithe an tiontaire toirc

8.6.3. Rogha dheimhnithe a úsáidtear chun léarscáil chaillteanais a ghiniúint (luachanna caighdeánaithe/tomhas)

8.6.4. Hais an chomhaid/doiciméid léarscáile éifeachtúlachta

8.7 Sonraíochtaí uillinne tiomána

8.7.1. Múnla na huillinne tiomána

8.7.2. Uimhir dheimhnithe acastóra

8.7.3. Rogha dheimhnithe a úsáidtear chun léarscáil chaillteanais a ghiniúint (luachanna caighdeánaithe/tomhas)

8.7.4. Cóimheas na huillinne tiomána

8.7.5. Hais an chomhaid/doiciméid léarscáile éifeachtúlachta

8.8. Sonraíochtaí acastóra

8.8.1. Múnla an acastóra

8.8.2. Uimhir dheimhnithe acastóra

8.8.3. Rogha dheimhnithe a úsáidtear chun léarscáil chaillteanais a ghiniúint (luachanna caighdeánaithe/tomhas)

8.8.4. Cineál acastóra (m.sh. acastóir tiomáinte aonair caighdeánach)

8.8.5. Cóimheas acastóra

8.8.6. Hais an chomhaid/doiciméid léarscáile éifeachtúlachta

8.9 Aeraidinimicí

8.9.1. Samhail

8.9.2. Rogha dheimhnithe a úsáidtear chun CdxA a ghiniúint (luachanna caighdeánaithe/tomhas)

8.9.3. Uimhir dheimhnithe CdxA (más infheidhme)

8.9.4. luach CdxA

8.9.5. Hais an chomhaid/doiciméid léarscáile éifeachtúlachta

8.10 Príomhshonraíochtaí bonn

8.10.1. Uimhir dheimhnithe bonn ar gach acastóir

8.10.2. Comhéifeacht friotaíochta rollta shonrach gach boinn ar gach acastóir

8.11 Príomhshonraíochtaí cúnta

8.11.1. Teicneolaíocht um fhean fuaraithe don inneall

8.11.1.1 Trastomhas fhean fuaraithe an innill

8.11.2. Teicneolaíocht um chaidéal stiúrtha

8.11.3. Teicneolaíocht córas leictreach

8.11.4. Teicneolaíocht córas neomatach

8.12 Coinníollacha tástála

8.12.1. Mais iarbhír na feithicle le haghaidh an nós imeachta tástála fíorúcháin (kg)

8.12.2. Mais iarbhír na feithicle le haghaidh an nós imeachta tástála fíorúcháin móide pálasta (kg)

8.12.3. Am téimh (nóiméid)

8.12.4. Meán-threoluas ar théamh na feithicle (km/h)

8.12.5. Fad an tomhais ar ídiú breosla (nóiméid)

8.12.6. Sciar acharbhunaithe den tiomáint uirbeach (%)

8.12.7. Sciar acharbhunaithe den tiomáint tuaithe (%)

8.12.8. Sciar acharbhunaithe den tiomáint ar mhótarbhealach (%)

8.12.9. An sciar ama den réchasadh agus an fheithicil ina stad (%)

8.12.10. Meánteocht chomhthimpeallach (°C)

8.12.11. Dálaí bóthair (tirim, fliuch, sneachta, oighear, sonraigh más eile)

8.12.12. Airde uasta an bhealaigh os cionn leibhéal na mara (m)

8.12.13. Fad uasta an réchasta leanúnaigh agus an fheithicil ina stad (nóiméid)

8.13 Torthaí na tástála fíorúcháin

8.13.1. Meánchumhacht an fhean arna ríomh ag an uirlis ionsamhlúcháin le haghaidh na tástála fíorúcháin (kW)

8.13.2. Saothar rotha deimhneach in imeacht na tástála fíorúcháin arna ríomh ag an uirlis ionsamhlúcháin (kWh)

8.13.3. Saothar rotha deimhneach a thomhaistear in imeacht na tástála fíorúcháin (kWh)

8.13.4. NCV an bhreosla (na mbreoslaí) a úsáidtear sa tástáil fíorúcháin (MJ/kg)

8.13.5. Luach(anna) ídithe breosla a thomhaistear sa tástáil fíorúcháin (g/kWh)

8.13.5.1 Luach(anna) astaíochta CO_2 a thomhaistear sa tástáil fíorúcháin (g/kWh)

8.13.6. Luach(anna) ídithe breosla a thomhaistear sa tástáil fíorúcháin, arna cheartú (arna gceartú) (g/kWh)

8.13.6.1 Luach(anna) astaíochta CO_2 a thomhaistear sa tástáil fíorúcháin, arna cheartú (arna gceartú) (g/kWh)

8.13.7. Luach(anna) ídithe breosla a ionsamhlaítear sa tástáil fíorúcháin (g/kWh)

8.13.7.1 Luach(anna) astaíochta CO_2 a ionsamhlaítear sa tástáil fíorúcháin (g/kWh)

8.13.8. Ídiú breosla a ionsamhlaítear sa tástáil fíorúcháin (g/kWh)

8.13.8.1 Astaíocht CO_2 a ionsamhlaítear sa tástáil fíorúcháin (g/kWh)

8.13.9. Próifíl mhisin (cianaistir / cianaistir (EMS) / réigiúnach / réigiúnach (EMS) / uirbeach / cathrach / tógáil)

8.13.10. Astaíochtaí CO_2 fíoraithe na feithicle (g/tkm)

8.13.11. Astaíochtaí CO_2 dearbhaithe na feithicle (g/tkm)

8.13.12. Cóimheas an ídithe breosla a thomhaistear agus a ionsamhlaítear sa nós imeachta tástála fíorúcháin (C_{VPT}) in (-)

8.13.13. Pas faighte sa tástáil fíorúcháin (tá/níl)

8.13.14. Astaíochtaí truailleán sa tástáil fíorúcháin

8.13.14.1. CO (mg/kWh)

8.13.14.2. THC (**) (mg/kWh)

8.13.14.3. NMHC (***) (mg/kWh)

8.13.14.4. CH_4 (***) (mg/kWh)

8.13.14.5. NO_x (mg/kWh)

8.13.14.6. Uimhir mhais an ábhair cháithnínigh (#/kWh)

8.13.14.7. Saothar innill deimhneach (kWh)

8.14 Faisnéis faoi na bogearraí agus faoin úsáideoir

8.14.1. Leagan na huirlise ionsamhlúcháin (X.X.X.)

8.14.2. Dáta agus am an ionsamhlúcháin

8.15. Ionchur san uirlis ionsamhlúcháin mar a leagtar amach i bpointe 7.1.

8.16. Sonraí aschur an ionsamhlúcháin

8.16.1. Torthaí comhiomlánaithe an ionsamhlúcháin

An comhad luachanna camógdheighilte faoin ainm céanna leis an ainm ar an gcomhad jab agus iarmhír '.vsum' leis ina bhfuil torthaí comhiomlánaithe na tástála fíorúcháin ionsamhlaithe a ghintear leis an uirlis ionsamhlúcháin ina leagan comhéadan grafach úsáideora (GUI) ('comhad sonraí sum exec').

8.16.2. Torthaí am-thaifithe an ionsamhlúcháin

An comhad luachanna camógdheighilte faoin ainm a chuimsíonn an uimhir aitheantais feithicle agus ainm comhaid na sonraí tomhais agus iarmhír '.vmod' leis ina bhfuil torthaí am-thaifithe na tástála fíorúcháin ionsamhlaithe a ghintear leis an uirlis ionsamhlúcháin ina leagan comhéadan grafach úsáideora (GUI) ('comhad sonraí mod').

Aguisín 1

Príomhchéimeanna agus cothromóidí meastóireachta arna ndéanamh ag an uirlis ionsamhlúcháin i nós imeachta tástála fíorúcháin

Tugtar tuairisc san Fhoscríbhinn seo ar na príomhchéimeanna meastóireachta agus na bunchothromóidí bunaidh a chuireann an uirlis ionsamhlúcháin i bhfeidhm in ionsamhlú ar an nós imeachta tástála fíorúcháin.

CUID A: Fachtóir C_{VTP} a chinneadh

Chun fachtóir C_{VTP} a chinneadh mar a dtugtar tuairisc air i bpointe 7.2.2, cuirtear i bhfeidhm na nósanna imeachta ríomha a leagtar amach thíos:

1. Cumhacht rotha a ríomh

Déantar na sonraí casmhóiminte mar a léitear ó na sonraí próiseáilte tomhais iad i gcomhréir le Tábla 4 a cheartú i leith fhéithiú an torcmhéadair mar a leanas:

$$T_{corr-i}(t) = T_i(t) - T_{drift-i} \cdot \frac{t - t_{start}}{t_{end} - t_{start}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

i = innéacs a sheasann don roth ar clé agus ar dheis ar an acastóir tiomáinte

T_{corr} = comhartha casmhóiminte arna cheartú i leith féithithe [Nm]

T = comhartha casmhóiminte sula gceartaítear i leith féithithe [Nm]

T_{drift} = féithiú an torcmhéadair mar a thaifeadtar é le linn seiceáil ar fhéithiú ag deireadh na tástála fíorúcháin [Nm]

t = nód ama [s]

t_{start} = an chéad stampa ama sna sonraí próiseáilte tomhais i gcomhréir le Tábla 4 [s]

t_{end} = an stampa ama deireanach sna sonraí próiseáilte tomhais i gcomhréir le Tábla 4 [s]

Ríomhtar an chumhacht rotha ón gcasmhóimint cheartaithe rotha agus ón luas rothlaithe rotha mar a leanas:

$$P_{wheel-i(t)} = \frac{2 \cdot \pi \cdot n_{wheel-i(t)} \cdot T_{corr-i(t)}}{60000}$$

i gcás inarb amhlaidh:

i = innéacs a sheasann don roth ar clé agus ar dheis ar an acastóir tiomáinte

t = nód ama [s]

P_{wheel} = cumhacht rotha [kW]

n_{wheel} = luas rothlaithe rotha [rpm]

T_{corr} = comhartha casmhóiminte arna cheartú i leith féithithe [Nm]

Ríomhtar an chumhacht fhoriomlán rotha ansin mar shuim chumhacht an rotha ar clé agus an rotha ar dheis:

$$P_{wheel(t)} = \sum_{i=1}^{2} P_{wheel-i(t)}$$

2. An t-ídiú breosla coscán-sonrach a thomhaistear (FC_{m-c}) a chinneadh

An toradh maidir leis an 'ídiú breosla coscán-sonrach a thomhaistear agus a cheartaítear le haghaidh céim briste isteach' ($BSFC_{m-c}$) dá bhforáiltear in 7.2.2, ríomhann an uirlis ionsamhlúcháin é mar a dtugtar tuairisc air thíos.

Sa chéad chéim, ríomhtar amhluach an ídithe breosla choscán-sonraigh a thomhaistear le haghaidh tástáil fíorúcháin $BSFC_m$ mar a leanas:

$$BSFC_m = \frac{\sum_{tstart}^{tend} FC_{m(t)} \cdot \Delta t}{W_{wheel,pos,m}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

$BSFC_m$ = amhluach an ídithe breosla choscán-sonraigh a thomhaistear sa tástáil fíorúcháin [g/kWh]

$FC_{m\ (t)}$ = sreabhadh maise breosla meandrach a thomhaistear le linn na tástála fíorúcháin [g/s]

Δt = fad na hincriminte ama = 0,5 [s]

$W_{wheel,pos,m}$ = saothar rotha deimhneach a thomhaistear sa tástáil fíorúcháin [kWh]

$$W_{wheel,pos,m} = \sum_{t_{start}}^{t_{end}} \frac{\max\left(P_{wheel(t)}, 0\right) \cdot \Delta t}{3600}$$

Sa dara céim, ceartaítear $BSFC_m$ i leith ghlanluach calrach (NCV) an bhreosla a úsáidtear sa tástáil fíorúcháin, arb é an toradh atá air $BSFC_{m,corr}$:

$$BSFC_{m,corr} = BSFC_m \cdot \frac{NCVmeas}{NCVstd}$$

i gcás inarb amhlaidh:

$BSFC_{m,corr}$ = luach an ídithe breosla choscán-sonraigh a thomhaistear sa tástáil fíorúcháin, arna cheartú i leith thionchar NCV [g/kWh]

NCV_{meas} = NCV an bhreosla a úsáidtear sa tástáil fíorúcháin arna chinneadh i gcomhréir le pointe 3.2 d'Iarscríbhinn V [MJ/kg]

NCV_{std} = NCV caighdeánach i gcomhréir le Tábla 5 i bpointe 5.4.3.1 d'Iarscríbhinn V [MJ/kg]

Cuirtear an ceartúchán i bhfeidhm le haghaidh gach cineáil bhreosla, i.e. le haghaidh inneall Díosail / AC freisin (féach fonóta 2 i dTábla 4a).

Sa tríú céim cuirtear i bhfeidhm an ceartúchán le haghaidh céim briste isteach:

$$BSFC_{m-c} = BSFC_{m,corr} \cdot \min\left(1, \left(ef + mileage \cdot \frac{1 - ef}{15000}\right)\right) \text{ [g/kWh]}$$

i gcás inarb amhlaidh:

$BSFC_{m-c}$ = ídiú breosla coscán-sonrach a thomhaistear agus a cheartaítear le haghaidh céim bhriste isteach

ef = comhéifeacht éabhlóide 0,98

míleáiste = achar briste isteach [km]

Déantar gach ceann den trí chéim meastóireachta ar leithligh le haghaidh an dá bhreosla i gcás feithiclí débhreosla.

3. An t-ídiú breosla coscán-sonrach a ionsamhlaíonn an uirlis ionsamhlúcháin ($BSFC_{sim}$) a chinneadh

I mód tástála fíorúcháin na huirlise ionsamhlúcháin cuirtear an chumhacht rotha thomhaiste i bhfeidhm mar ionchur san algartam ionsamhlúcháin droim ar ais. Cinntear cé na giaranna a úsáidtear le linn na tástála fíorúcháin trí luasanna an innill in aghaidh an ghiair a ríomh ag luas tomhaiste na feithicle agus an giar a sholáthraíonn an luas innill is gaire do luas tomhaiste an innill a roghnú. I gcás traiseoltaí cumhachtathraithe uathoibríocha le linn céimeanna ina bhfuil tiontaire casmhóiminte gníomhach, úsáidtear an comhartha giair iarbhír ón tomhas.

Déantar na múnlaí caillteanais le haghaidh giar acastóra, uillinn tiomána, gairis coscánaithe cúnta, traiseoltaí agus oibríochtaí cumhachtdúiseachta a chur i bhfeidhm ar bhealach comhchosúil leis an mbealach a ndéantar é i mód dearbhaithe na huirlise ionsamhlúcháin.

Maidir le héileamh fuinnimh ó aonaid chúnta a bhaineann leis an gcaidéal stiúrtha, leis an gcóras neomatach, leis an gcóras leictreach agus leis an gcóras téimh, aerála agus aerchóirithe (HVAC) cuirtear i bhfeidhm na luachanna cineálacha mar a chuirtear chun feidhme in aghaidh na teicneolaíochta san uirlis ionsamhlúcháin iad. Cuirtear na foirmlí seo a leanas i bhfeidhm chun an t-éileamh fuinnimh ón bhfean fuaraithe innill a ríomh:

Cás a) feananna fuaraithe innill nach dtiomáintear go leictreach:

$$P_{fan(t)} = C1 \cdot \left(\left(\frac{n_{fan(t)}}{C2}\right)^3 \cdot \left(\frac{D_{fan}}{C3}\right)^5\right)$$

i gcás inarb amhlaidh:

P_{fan} = éileamh fuinnimh ón bhfean fuaraithe innill [kW]

t = nód ama [s]

n_{fan} = luas rothlaithe tomhaiste an fhean [rpm]

D_{fan} = trastomhas an fhean [mm]

C1 = 7,32 kW

C2 = 1 200 rpm

C3 = 810 mm

Cás (b) feananna fuaraithe innill a thiomáintear go leictreach:

$$P_{fan(t)} = P_{el(t)} \cdot 1{,}05$$

P_{fan} = éileamh fuinnimh ón bhfean fuaraithe innill [kW]

t = nód ama [s]

P_{el} = an chumhacht leictreach ag teirminéil fhean(anna) fuaraithe an innill mar a thomhaistear i gcomhréir le pointe 5.6.1.

I gcás feithiclí lena dtarlaíonn stopadh/tosú an innill le linn na tástála fíorúcháin, déantar ceartúcháin chomhchosúla i leith an éilimh ar chumhacht chúnta agus i leith an fhuinnimh chun an t-inneall a atosú mar a chuirtear i bhfeidhm i mód dearbhaithe na huirlise ionsamhlúcháin é.

Déantar ídiú breosla meandrach an innill $FC_{sim(t)}$ a ionsamhlú le haghaidh gach eatraimh ama 0,5 soicind mar a leanas:

— Idirshuíomh ó léarscáil bhreosla an innill ag úsáid luas tomhaiste an innill agus casmhóimint an innill atá mar thoradh ar an ríomh droim ar ais, lena n-áirítear táimhe rothlach an innill arna ríomh ó luas tomhaiste an innill

— Tá an t-éileamh ar chasmhóimint innill mar a chinntear thuas teoranta do chumais lánualaigh dheimhnithe an innill. Laghdaítear an chumhacht rotha dá réir le haghaidh na n-eatramh ama sin san ionsamhlú droim ar ais. Cuirtear an rianú ar chumhacht rotha ionsamhlaithe ($P_{wheel,sim(t)}$) san áireamh i ríomh $BSFC_{sim}$ mar a leagtar amach thíos.

— Cuirtear fachtóir ceartúcháin WHTC i bhfeidhm a chomhfhreagraíonn don leithdháileadh den tiomáint uirbeach, tuaithe agus ar mhótarbhealach bunaithe ar na sainmhínithe a thugtar i bpointí 2(8) go 2(10) agus do luas tomhaiste na feithicle.

Is mar a leanas a ríomhtar an t-ídiú breosla coscán-sonrach a ríomhann an uirlis ionsamhlúcháin, $BSFC_{m-c}$, mar a chuirtear i bhfeidhm in 7.2.2 é chun an fachtóir C_{VTP} a ríomh:

$$BSFC_{sim} = \frac{(\sum_{tstart}^{tend} FC_{sim(t)} \cdot \Delta t) + FC_{ESS,corr}}{W_{wheel,pos,sim}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

$BSFC_{sim}$ = ídiú breosla coscán-sonrach arna chinneadh ag an uirlis ionsamhlúcháin le haghaidh na tástála fíorúcháin [g/kWh]

t = nód ama [s]

FC_{sim} = ídiú breosla meandrach an innill [g/s]

Δt = fad na hincriminte ama = 0,5 [s]

$FC_{ESS,corr}$ = ídiú breosla a cheartú maidir leis an éileamh ar chumhacht chúnta atá mar thoradh ar stopadh/thosú an innill mar a chuirtear i bhfeidhm i mód dearbhaithe na huirlise ionsamhlúcháin é [g]

$W_{wheel,pos,sim}$ = saothar rotha deimhneach arna chinneadh ag an uirlis ionsamhlúcháin le haghaidh na tástála fíorúcháin [kWh]

$$W_{wheel,pos,sim} = \sum_{t_{start}}^{t_{end}} \frac{\max(P_{wheel,sim(t)}, 0)}{3600 \cdot fs}$$

fs = Ráta ionsamhlúcháin = 2 [Hz]

$P_{wheel,sim}$ = An chumhacht rotha a ionsamhlaítear le haghaidh na tástála fíorúcháin [kW]

I gcás inneall débhreosla, cinntear $BSFC_{sim}$ le haghaidh an dá bhreosla ar leithligh.

CUID B: Na hastaíochtaí truailleán coscán-sonracha a chinneadh

Ríomhtar an chumhacht innill ó chomharthaí tomhaiste luas an innill agus casmhóimint an innill mar a leanas:

$$P_{eng,m(t)} = \frac{2 \cdot \pi \cdot n_{eng(t)} \cdot T_{eng,m(t)}}{60000}$$

i gcás inarb amhlaidh:

$P_{eng,m}$ = an chumhacht innill a thomhaistear sa tástáil fíorúcháin [kW]

t = nód ama [s]

n_{eng} = luas rothlaithe tomhaiste an innill [rpm]

T_{eng} = casmhóimint innill tomhaiste [Nm]

Mar a leanas a ríomhtar an saothar innill deimhneach a thomhaistear sa tástáil fíorúcháin:

$$W_{eng,pos,m} = \sum_{t_{start}}^{t_{end}} \frac{\max\left(P_{eng,m(t)}, 0\right)}{3600 \cdot fs}$$

$W_{eng,pos,m}$ = saothar innill deimhneach a thomhaistear sa tástáil fíorúcháin [kWh]

fs = ráta samplála = 2 [Hz]

t_{start} = an chéad stampa ama sna sonraí próiseáilte tomhais i gcomhréir le Tábla 4 [s]

t_{end} = an stampa ama deireanach sna sonraí próiseáilte tomhais i gcomhréir le Tábla 4 [s]

Déantar na hastaíochtaí truailleán coscán-sonracha a thomhaistear sa tástáil fíorúcháin, is iad sin BSEM, a ríomh mar a leanas:

$$\text{BSEM} = \frac{\sum_{\text{tstart}}^{\text{tend}} EM(t)}{W_{eng,pos,m} \cdot fs}$$

i gcás inarb amhlaidh:

BSEM = astaíochtaí truailleán coscán-sonracha a thomhaistear sa tástáil fíorúcháin [g/kWh]

EM = sreabhadh maise astaíochtaí meandracha truailleán a thomhaistear sa tástáil fíorúcháin [g/s]

(*) Treoir 96/53/CE ón gComhairle an 25 Iúil 1996 lena leagtar síos toisí údaraithe uasta sa trácht náisiúnta agus idirnáisiúnta agus meáchan údaraithe uasta sa trácht idirnáisiúnta le haghaidh feithiclí bóthair áirithe ag gluaiseacht laistigh den Chomhphobal (IO L 235, 17.9.1996, lch. 59).

(**) Sa chás amháin gur gá an chomhpháirt sin a thomhas i gcomhréir le pointe 1 d'Fhoscríbhinn 1 d'Iarscríbhinn II a ghabhann le Rialachán (AE) 582/2011.

(***) Le haghaidh inneall adhainte deimhní.".

IARSCRÍBHINN XII

"IARSCRÍBHINN Xb

DEIMHNIÚ COMHPHÁIRTEANNA GLÉASRA CUMHACHTA LEICTRÍ

1. Réamhrá

Beidh mar thoradh ar na nósanna imeachta tástála comhpháirteanna a dtugtar tuairisc orthu san Iarscríbhinn seo sonraí ionchuir a bhaineann le córais meaisín leictrigh, IEPC, IHPC de Chineál 1, córais cheallra agus córais toilleora le haghaidh na huirlise ionsamhlúcháin.

2. Sainmhínithe agus giorrúcháin

Chun críocha na hIarscríbhinne seo, beidh feidhm ag na sainmhínithe seo a leanas:

(1) ciallaíonn 'aonad rialaithe ceallra' nó 'BCU' gaireas leictreonach a rialaíonn, a bhainistíonn, a bhraitheann nó a ríomhann feidhmeanna leictreacha agus teirmeacha an chórais ceallra agus a sholáthraíonn cumarsáid idir an córas ceallra nó paca ceallraí nó cuid de phaca ceallraí agus rialaitheoirí eile feithicle.

(2) ciallaíonn 'paca ceallraí' REESS (córas stórála fuinnimh leictrigh in-athluchtaithe) ina bhfuil cealla tánaisteacha nó cóimeálacha ceall tánaisteach a bhíonn nasctha de ghnáth le leictreonaic ceall, ciorcaid soláthair cumhachta agus gaireas stoptha forshrutha, lena n-áirítear idirnaisc leictreacha agus comhéadain le haghaidh córais sheachtracha (is samplaí de chórais sheachtracha iad córais a cheaptar le haghaidh comhoiriúnú teirmeach, innealra cúnta ardvoltais agus ísealvoltais agus le haghaidh cumarsáide).

(3) ciallaíonn 'córas ceallra' REESS ina bhfuil cóimeálacha ceall tánaisteach nó paca(í) ceallraí mar aon le ciorcaid leictreacha, leictreonaic, comhéadain le haghaidh córais sheachtracha (e.g. córas comhoiriúnaithe theirmigh), BCUnna agus teagmhálaithe.

(4) ciallaíonn 'fochóras ceallra ionadaíoch' fochóras de chóras ceallra ina bhfuil cóimeálacha ceall tánaisteach nó paca(í) ceallraí cumraithe i sraith agus/nó go comhthreomhar mar aon le ciorcaid leictreacha, comhéadain córais comhoiriúnaithe theirmigh, aonaid rialaithe agus leictreonaic ceall.

(5) ciallaíonn 'cill' bunaonad feidhmiúil ceallra ina bhfuil cóimeáil leictreoidí, leictrilít, coimeádán, teirminéil agus deighilteoirí de ghnáth, ar foinse fuinnimh leictrigh é a fhaightear trína thiontú go díreach ó fhuinneamh ceimiceach.

(6) ciallaíonn 'leictreonaic ceall' gaireas leictreonach a bhailíonn agus a d'fhéadfadh monatóireacht a dhéanamh ar shonraí teirmeacha nó leictreacha ceall nó cóimeálacha ceall nó toilleoirí nó cóimeálacha toilleoirí agus a bhfuil leictreonaic ann chun cothromaíocht idir cealla nó toilleoirí a dhéanamh, más gá.

(7) ciallaíonn 'cill thánaisteach' cill atá ceaptha lena hathluchtú go leictreach trí bhíthin imoibriú ceimiceach inchúlaithe.

(8) ciallaíonn 'toilleoir' gaireas chun fuinneamh leictreach a stóráil trí bhíthin éifeachtaí toillis leictreastataigh déshraithe agus bréagthoillis leictriceimicigh i gcill leictriceimiceach.

(9) ciallaíonn 'cill toilleora' bunaonad feidhmiúil toilleora ina bhfuil cóimeáil leictreoidí, leictrilít, coimeádán, teirminéil agus deighilteoirí de ghnáth.

(10) ciallaíonn 'aonad rialaithe toilleora' nó 'CCU' gaireas leictreonach a rialaíonn, a bhainistíonn, a bhraitheann nó a ríomhann feidhmeanna leictreacha agus teirmeacha an chórais toilleora agus a sholáthraíonn cumarsáid idir an córas toilleora nó paca toilleoirí nó cuid de phaca toilleoirí agus rialaitheoirí eile feithicle.

(11) ciallaíonn 'paca toilleoirí' REESS ina bhfuil cealla toilleora nó cóimeálacha toilleoirí a bhíonn nasctha de ghnáth le leictreonaic ceall toilleora, ciorcaid soláthair cumhachta agus gaireas stoptha forshrutha, lena n-áirítear idirnaisc leictreacha, comhéadain le haghaidh córais sheachtracha agus CCU. Is samplaí de chórais sheachtracha iad córais a cheaptar le haghaidh comhoiriúnú teirmeach, innealra cúnta ardvoltais agus ísealvoltais agus le haghaidh cumarsáide.

(12) ciallaíonn ‘córas toilleora’ REESS ina bhfuil cealla toilleora nó cóimeálacha toilleoirí nó paca(í) toilleoirí mar aon le ciorcaid leictreacha, leictreonaic, comhéadain le haghaidh córais sheachtracha (e.g. córas comhoiriúnaithe theirmigh), CCU agus teagmhálaithe.

(13) ciallaíonn ‘fochóras toilleora ionadaíoch’ fochóras de chóras toilleora ina bhfuil cóimeálacha toilleoirí nó paca(í) toilleoirí cumraithe i sraith agus/nó go comhthreomhar mar aon le ciorcaid leictreacha, comhéadain córais comhoiriúnaithe theirmigh, aonaid rialaithe agus leictreonaic ceall toilleora.

(14) ciallaíonn ‘nC’ an ráta srutha atá cothrom le n iolraithe faoin toilleadh díluchtaithe 1 uair an chloig amháin arna shloinneadh in aimpéir (i.e. an sruth lena ndéantar an gaireas tástáilte a luchtú nó a dhíluchtú go hiomlán in 1/n uair an chloig bunaithe ar an toilleadh ainmniúil).

(15) ciallaíonn ‘traiseoladh athraitheach leanúnach’ nó ‘CVT’ traiseoladh uathoibríoch ar féidir leis athrú go réidh trí raon leanúnach de chóimheasa giarála.

(16) ciallaíonn ‘difreálach’ gaireas a scoilteann casmhóimint ina dhá thaobh, e.g. le haghaidh rothaí ar an taobh clé agus an taobh deas, ach a ligeann don dá thaobh rothlú faoi luasanna nach mar a chéile iad. Féadfaidh gaireas coscán difreálach nó gaireas glas difreálach (más infheidhme) an fheidhm chun an chasmhóimint a scoilteadh a laobhadh nó a dhíghníomhachtú.

(17) ciallaíonn ‘cóimheas giarála difreálach’ an cóimheas idir an luas ionchuir difreálach (i dtreo an phríomhthiontaire fuinnimh tiomána) agus an luas aschuir difreálach (i dtreo rothaí tiomáinte) agus an dá sheafta aschuir dhifreálacha á rith faoin luas céanna.

(18) ciallaíonn ‘gléasra cumhachta’ na gnéithe ceangailte den ghléasra cumhachta le haghaidh traiseoladh an fhuinnimh leictrigh idir an tiontaire/na tiontairí fuinnimh tiomána agus na rothaí.

(19) ciallaíonn ‘meaisín leictreach’ (EM) tiontaire fuinnimh a aistríonn idir fuinneamh leictreach agus meicniúil.

(20) ciallaíonn ‘córas meaisín leictrigh’ cónasc de chomhpháirteanna gléasra cumhachta leictreacha mar atá siad suiteáilte san fheithicil a chuimsíonn meaisín leictreach, inbhéartóir agus aona(i)d rialaithe leictreonaigh, lena n-áirítear naisc agus comhéadain le haghaidh córais sheachtracha

(21) is éard is ‘cineál meaisín leictrigh’ ann (a) meaisín aisioncronach (ASM), (b) meaisín sioncronach flosctha (ESM), (c) meaisín sioncronach buanmhaighnéid (PSM), nó (d) meaisín aimhleiscis (RM).

(22) ciallaíonn ‘ASM’ meaisín leictreach de chineál aisioncronach ina n-úsáidtear ionduchtú leictreamaighnéadach ó réimse maighnéadach an státair agus é á thochras chun an sruth leictreach a fháil sa rótar a bhfuil gá leis chun casmhóimint a ghiniúint.

(23) ciallaíonn ‘ESM’ meaisín leictreach de chineál sioncronach flosctha ina bhfuil leictreamaighnéid SA ilphasacha ar an státar a chruthaíonn réimse maighnéadach a rothlaíonn i gcompás le hascaluithe an tsrutha línigh. Is gá sruth líneach a sholáthar don rótar lena fhloscadh.

(24) ciallaíonn ‘PSM’ meaisín leictreach de chineál sioncronach buanmhaighnéid ina bhfuil leictreamaighnéid AC ilphasacha ar an státar a chruthaíonn réimse maighnéadach a rothlaíonn i gcompás le hascaluithe an tsrutha línigh. Cruthaíonn buanmhaighnéid leabaithe sa rótar cruach réimse maighnéadach seasmhach.

(25) ciallaíonn ‘RM’ meaisín leictreach de chineál aimhleiscis ina bhfuil leictreamaighnéid AC ilphasacha ar an státar a chruthaíonn réimse maighnéadach a rothlaíonn i gcompás le hascaluithe an tsrutha línigh. Ionduchtaíonn sé poil mhaighnéadacha neamhbhuana ar an rótar fearómaighnéadach nach bhfuil aon tochrán aige. Gineann sé casmhóimint trí aimhleisceas maighnéadach.

(26) ciallaíonn ‘cásáil’ cuid chomhtháite struchtúrtha den chomhpháirt a chrioslaíonn aonaid inmheánacha agus a chosnaíonn iad ar theagmháil dhíreach ó aon treo rochtana.

(27) ciallaíonn ‘tiontaire fuinnimh’ córas ina bhfuil foirm an fhuinnimh a aschuirtear difriúil ó fhoirm an fhuinnimh a ionchuirtear.

(28) ciallaíonn 'tiontaire fuinnimh tiomána' tiontaire fuinnimh den ghléasra cumhachta nach gaireas forimeallach é a úsáidtear a aschur fuinnimh go díreach nó go hindíreach chun an fheithicil a thiomáint.

(29) ciallaíonn 'catagóir an tiontaire fuinnimh tiomána' (1) inneall dócháin inmheánaigh, (ii) meaisín leictreach, nó (iii) breosla-chill.

(30) ciallaíonn 'córas stórála fuinnimh' córas a stórálann agus a sceitheann fuinneamh san fhoirm chéanna inar cuireadh ann é.

(31) ciallaíonn 'córas stórála fuinnimh tiomána' córas stórála fuinnimh den ghléasra cumhachta nach gaireas forimeallach é agus a úsáidtear a aschur fuinnimh go díreach nó go hindíreach chun an fheithicil a thiomáint.

(32) ciallaíonn 'catagóir de chóras stórála fuinnimh tiomána (i) córas stórála breosla, (ii) córas stórála fuinnimh leictrigh in-athluchtaithe (REESS), nó (iii) córas stórála fuinnimh mheicniúil in-athluchtaithe.

(33) ciallaíonn 'foirm fuinnimh' (i) fuinneamh leictreach, (ii) fuinneamh meicniúil, nó (iii) fuinneamh ceimiceach (lena n-áirítear breoslaí).

(34) ciallaíonn 'córas stórála breosla' córas stórála fuinnimh tiomána a stórálann fuinneamh ceimiceach mar bhreosla leachtach nó gásach.

(35) ciallaíonn 'giarbhosca' gaireas a athraíonn casmhóimint agus luas de réir cóimheasa sainithe seasta le haghaidh gach giair, lena bhféadfaí feidhmiúlacht giaranna inathraithe a áireamh freisin

(36) ciallaíonn 'uimhir ghiair' aitheantóir i gcomhair na ngiaranna inathraithe éagsúla le haghaidh tiomáint chun tosaigh i dtraiseoladh a bhfuil cóimheasa sonracha giarála aige; sanntar uimhir 1 don ghiar inathraithe a bhfuil an cóimheas giarála is airde aige; méadaítear an uimhir aitheantóra faoin incrimint 1 le haghaidh gach giair in ord íslitheach na gcóimheas giarála.

(37) ciallaíonn 'cóimheas giarála' an cóimheas giarála chun tosaigh idir luas an tseafta ionchuir (i dtreo an phríomhthiontaire fuinnimh tiomána) agus luas an tseafta aschuir (i dtreo rothaí tiomáinte) gan sciorradh.

(38) ciallaíonn 'córas ceallra ardfhuinnimh' nó 'HEBS' córas ceallra nó fochóras ceallra ionadaíoch, dá bhfuil an cóimheas uimhriúil idir an sruth uasta díluchtaithe in A, arna dhearbhú ag monaróir na comhpháirte ag staid luchta 50 % i gcomhréir le pointe 5.4.2.3.2, agus an lucht leictreach ainmniúil in Ah ag ráta díluchtaithe 1C ag teocht an tseomra níos lú ná 10.

(39) ciallaíonn 'córas ceallra ardchumhachta' nó 'HPBS' córas ceallra nó fochóras ceallra ionadaíoch, dá bhfuil an cóimheas uimhriúil idir an sruth uasta díluchtaithe in A, arna dhearbhú ag monaróir na comhpháirte ag staid luchta 50 % i gcomhréir le pointe 5.4.2.3.2, agus an lucht leictreach ainmniúil in Ah ag ráta díluchtaithe 1C ag teocht an tseomra cothrom le 10 nó níos mó.

(40) ciallaíonn 'comhpháirt gléasra cumhachta leictrigh chomhtháite' nó 'IEPC' córas ar cónasc é de chóras meaisín leictrigh agus d'fheidhmiúlacht giarbhosca aonluais nó il-luais nó d'fheidhmiúlacht difreálaigh nó an dá rud, ag a bhfuil ceann amháin ar a laghad de na saintréithe seo a leanas:

— cásáil chomhroinnte idir dhá chomhpháirt ar a laghad

— ciorcad bealaithe comhroinnte idir dhá chomhpháirt ar a laghad

— ciorcad fuaraithe comhroinnte idir dhá chomhpháirt ar a laghad

— nasc leictreach comhroinnte idir dhá chomhpháirt ar a laghad

Ina theannta sin, comhlíonfaidh IEPC na critéir seo a leanas:

— Ní bheidh aige ach seafta(í) aschuir i dtreo rothaí tiomáinte na feithicle agus ní bheidh aon seafta ionchuir aige chun casmhóimint tiomána a chur isteach sa chóras.

— Má bhíonn níos mó ná aon chóras meaisín leictrigh amháin ina chuid de IEPC, nascfar na meaisíní leictreacha uile le foinse aonair cumhachta DC le haghaidh gach tástála arna déanamh i gcomhréir leis an Iarscríbhinn seo.

— Má chuirtear feidhmiúlacht giarbhosca il-luais san áireamh, ní bheidh ach céimeanna scoite giarála ann.

(41) ciallaíonn 'mótar rotha de chineál deartha IEPC' IEPC a bhfuil aon seafta aschuir amháin nó dhá sheafta aschuir aige atá nasctha go díreach leis an mol (na moil) rotha agus dá ndéanfar idirdhealú idir dhá chumraíocht chun críche na hIarscríbhinne seo:

— Cumraíocht 'L': Má bhíonn aon seafta aschuir amháin ann, suiteáiltear an chomhpháirt chéanna faoi dhó go siméadrach (i.e. ceann ar thaobh na láimhe clé den fheithicil agus ceann ar thaobh na láimhe deise ag an suíomh céanna rotha i bhfadtreo na feithicle)

— Cumraíocht 'T': Má bhíonn dhá sheafta aschuir ann, ní dhéanfar ach comhpháirt aonair a shuiteáil agus beidh aon seafta aschuir amháin nasctha leis an taobh clé agus an seafta aschuir eile nasctha leis an taobh deas den fheithicil ag an suíomh céanna rotha i bhfadtreo na feithicle.

(42) ciallaíonn 'comhpháirt gléasra cumhachta leictrigh hibridigh chomhtháite de chineál 1' nó 'IHPC de Chineál 1' córas ar cónasc é de chórais meaisín leictrigh iomadúla agus d'fheidhmiúlacht giarbhosca il-luais nó d'fheidhmiúlacht difreálaigh nó an dá rud, ag a bhfuil cásáil chomhroinnte idir a chomhpháirteanna uile agus ceann amháin ar a laghad de na saintréithe seo a leanas:

— ciorcad bealaithe comhroinnte idir dhá chomhpháirt ar a laghad

— ciorcad fuaraithe comhroinnte idir dhá chomhpháirt ar a laghad

— nasc leictreach comhroinnte idir dhá chomhpháirt ar a laghad

Ina theannta sin, comhlíonfaidh IHPC de Chineál 1 na critéir seo a leanas:

— Ní bheidh ach aon seafta ionchuir amháin aige chun casmhóimint tiomána a chur isteach sa chóras agus aon seafta aschuir amháin i dtreo rothaí tiomáinte na feithicle.

— Ní úsáidfear ach céimeanna scoite giarála le haghaidh gach tástála arna déanamh i gcomhréir leis an Iarscríbhinn seo.

— Beifear in ann an gléasra cumhachta a oibriú mar innealra hibrideach comhthreomhar (in aon mhód sonrach amháin ar a laghad le haghaidh gach tástála arna déanamh i gcomhréir leis an Iarscríbhinn seo).

— Beifear in ann é a thástáil sa tástáil traiseolta i gcomhréir le hIarscríbhinn VI agus an soláthar cumhachta leictrí dícheangailte i gcomhréir le fophointe (b) de phointe 4.4.1.2.

— Nascfar na meaisíní leictreacha uile le foinse aonair cumhachta DC le haghaidh gach tástála arna déanamh i gcomhréir leis an Iarscríbhinn seo.

— Ní dhéanfar an chuid ghiarbhosca laistigh de IHPC de Chineál 1 a oibriú mar CVT le haghaidh gach tástála arna déanamh i gcomhréir leis an Iarscríbhinn seo.

— Ní bheidh tiontaire casmhóiminte hidridinimiciúil ina chuid de IHPC de Chineál 1.

(43) ciallaíonn 'inneall dócháin inmheánaigh' nó 'ICE' tiontaire fuinnimh le hocsaídiú uaineach nó leanúnach breosla indóite ag aistriú idir fuinneamh ceimiceach agus meicniúil.

(44) ciallaíonn 'inbhéartóir' tiontaire fuinnimh leictrigh a athraíonn sruth leictreach díreach ina sruthanna leictreacha aon phas nó ilphasacha ailtéarnacha.

(45) ciallaíonn 'gaireas forimeallach' aon ghaireas a ídíonn, a thiontaíonn, a stórálann nó a sholáthraíonn fuinneamh, i gcás nach n-úsáidtear an fuinneamh go díreach nó go hindíreach chun an fheithicil a thiomáint ach atá fíor-riachtanach chun an gléasra cumhachta a oibriú agus a meastar dá bhrí sin a bheith mar chuid den ghléasra cumhachta.

(46) ciallaíonn 'gléasra cumhachta' an meascán foriomlán in aon fheithicil de chóra(i)s stórála fuinnimh tiomána, tiontaire/tiontairí fuinnimh tiomána agus an gléasra/na gléasraí cumhachta a sholáthraíonn an fuinneamh meicniúil ag na rothaí chun an fheithicil a thiomáint, móide gairis forimeallacha.

(47) ciallaíonn 'toilleadh ainmniúil' an líon iomlán aimpéaruaireanta is féidir a tharraingt as ceallra lánluchtaithe arna chinneadh i gcomhréir le pointe 5.4.1.3

(48) ciallaíonn 'luas ainmniúil' an luas rothlaithe is airde den chóras meaisín leictrigh ag a dtarlaíonn an chasmhóimint uasta foriomlán.

(49) ciallaíonn 'teocht an tseomra' nó 'RT' go mbeidh teocht (25 ± 10) °C ag an aer comhthimpeallach laistigh den chill tástála.

(50) ciallaíonn 'staid luchta' nó 'SOC' an lucht leictreach stóráilte atá ar fáil i gcóras ceallra arna shloinneadh mar chéatadán dá thoilleadh ainmniúil i gcomhréir le 5.4.1.3 (i gcás ina seasann 0 % don cheallra a bheith folamh agus 100 % don cheallra a bheith lán)

(51) ciallaíonn 'aonad atá á thástáil' nó 'UUT' an córas meaisín leictrigh, IEPC nó IHPC de Chineál 1 atá le tástáil iarbhír

(52) ciallaíonn 'aonad ceallra atá á thástáil' an córas ceallra nó fochóras ceallra ionadaíoch atá le tástáil iarbhír

(53) ciallaíonn 'aonad toilleora atá á thástáil' an córas toilleora nó fochóras toilleora ionadaíoch atá le tástáil iarbhír

Chun críocha na hIarscríbhinne seo, beidh feidhm ag na giorrúcháin seo a leanas:

AC sruth ailtéarnach

DC sruth díreach

DCIR friotaíocht inmheánach srutha dhírigh

EMS córas meaisín leictrigh

OCV voltas ciorcaid oscailte

SC timthriall caighdeánach

3. Ceanglais Ghinearálta

Comhlíonfaidh na saoráidí saotharlainne calabrúcháin ceanglais IATF 16949, ceanglais shraith ISO 9000 nó ceanglais ISO/IEC 17025. Is i gcomhréir le caighdeáin náisiúnta nó idirnáisiúnta a bheidh an trealamh saotharlainne ar fad a úsáidtear chun tomhais thagartha a dhéanamh le haghaidh calabrúcháin agus/nó fíorúcháin.

3.1 Sonraíochtaí trealaimh tomhais

Comhlíonfaidh an trealamh tomhais na ceanglais chruinnis seo a leanas:

Tábla 1

Riachtanais chórais tomhais

Córas tomhais	Cruinneas [1]
Luas rothlaithe	0.5 % den léamh anailíseora nó 0.1 % den luach uasta calabraithe [2] luais rothlaithe, cibé acu is mó
Casmhóimint	0.6 % den léamh anailíseora nó 0.3 % den luach uasta calabraithe [2] casmhóimint nó 0.5 Nm de chasmhóimint, cibé acu is mó
Sruth	0.5 % den léamh anailíseora nó 0.25 % den luach uasta calabraithe [2] srutha nó 0.5 A de shruth, cibé acu is mó
Voltas	0.5 % den léamh anailíseora nó 0.25 % den luach uasta calabraithe [2] voltais, cibé acu is mó
Teocht	1.5 K

[1] ciallaíonn 'cruinneas' an dearbhluach diallais sa léamh anailíseora ó luach tagartha atá i gcomhréir le caighdeáin náisiúnta nó idirnáisiúnta.

[2] Is éard a bheidh san 'uasluach calabraithe' an t-uasluach tuartha a bhfuil coinne leis don chóras tomhais féin le linn tástáil faoi leith arna déanamh i gcomhréir leis an Iarscríbhinn seo arna iolrú faoi fhachtóir 1.1.

Ceadófar an calabrúchán ilphointe, ní a chiallaíonn go bhféadtar córas tomhais a chalabrú suas le luach ainmniúil atá níos lú ná toilleadh an chórais tomhais.

3.2 Taifeadadh sonraí

Déanfar na sonraí tomhais uile, seachas teocht, a thomhas agus a thaifeadadh ag minicíocht nach lú ná 100 Hz. I gcás teochta, is leordhóthanach minicíocht tomhais nach lú ná 10 Hz.

D'fhéadfaí scagachán comharthaí a chur i bhfeidhm i gcomhaontú leis an údarás formheasa. Seachnófar aon éifeacht ailiasála.

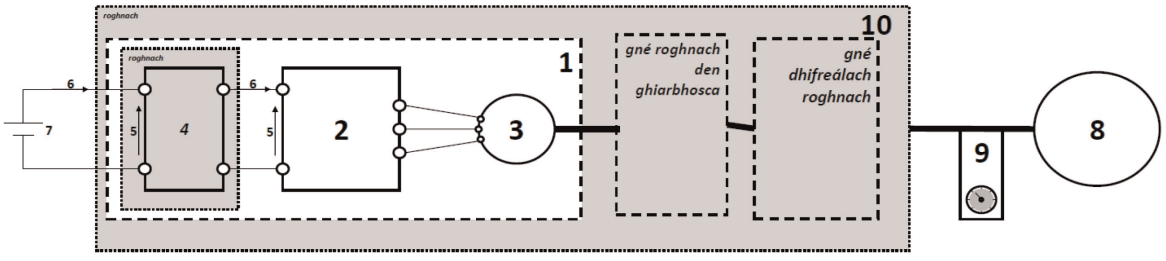
4. Tástáil a dhéanamh ar chórais meaisín leictrigh, IEPCanna agus IHPCanna de Chineál 1

4.1 Coinníollacha tástála

Suiteálfar an t-aonad atá á thástáil agus déanfar na tomhaséin, is iad sin sruth, voltas, cumhacht inbhéartóra leictrigh, luas rothlaithe agus torc, a shainiú i gcomhréir le Fíor 1 agus pointe 4.1.1.

Fíor 1

Forálacha maidir le córas meaisín leictrigh nó IEPC a thomhas



1 ... Córas Meaisín Leictrigh
2 ... Inbhéartóir
3 ... Meaisín Leictreach
4 ... Tiontaire DC/DC (roghnach)
5... voltas ionchuir inbhéartaithe
6... Sruth inchoir an inbhéartóra
7... Soláthar cumhachta d'inbhéartóir
8... Dinimiéadar (meaisín lódála)
9..... Tomhas luais/casmhóiminte
10... IEPC (roghnach seachas córas meaisín leictreach)

4.1.1 Cothromóidí le haghaidh figiúir chumhachta

Ríomhfar figiúir chumhachta i gcomhréir leis na cothromóidí seo a leanas:

4.1.1.1 Cumhacht inbhéartóra:

Déanfar an chumhacht leictreach chuig an inbhéartóir (nó tiontaire DC/DC más infheidhme), nó amach uaidh, a ríomh i gcomhréir leis an gcothromóid seo a leanas:

$$P_{INV_in} = V_{INV_in} \times I_{INV_in}$$

i gcás inarb amhlaidh:

P_{INV_in} an chumhacht inbhéartóra leictrigh chuig an inbhéartóir nó amach uaidh (nó chuig an tiontaire DC/DC nó amach uaidh, más infheidhme) ar thaobh DC an inbhéartóra (nó ar thaobh foinse cumhachta DC an tiontaire DC/DC) [W]

V_{INV_in} an voltas ag an inbhéartóir (nó ag an tiontaire DC/DC más infheidhme) a ionchuirtear ar thaobh DC an inbhéartóra (nó ar thaobh foinse cumhachta DC an tiontaire DC/DC) [V]

I_{INV_in} an sruth ag an inbhéartóir (nó ag an tiontaire DC/DC más infheidhme) a ionchuirtear ar thaobh DC an inbhéartóra (nó ar thaobh foinse cumhachta DC an tiontaire DC/DC) [A]

I gcás ina mbeidh naisc iomadúla inbhéartóra (inbhéartóirí) (nó tiontaire (tiontairí) DC/DC más infheidhme) le foinse cumhachta leictrí DC mar a shainmhínítear i gcomhréir le pointe 4.1.3, tomhaisfear suim fhoriomlán na gcumhachtaí inbhéartóra leictrigh éagsúla uile.

4.1.1.2 Cumhacht aschuir mheicniúil

Ríomhfar cumhacht aschuir mheicniúil an aonaid atá á thástáil i gcomhréir leis an gcothromóid seo a leanas:

$$P_{UUT_out} = \frac{2 \times \pi}{60} \times T_{UUT} \times n$$

i gcás ina

P_{UUT_out} cumhacht aschuir mheicniúil an aonaid atá á thástáil [W]

T_{UUT} casmhóimint an aonaid atá á thástáil [Nm]

u luas rothlaithe an aonaid atá á thástáil [min–[1]]

I gcás córas meaisín leictrigh, déanfar an chasmhóimint agus an luas a thomhas ag an seafta rothlaithe. I gcás IEPC, déanfar an chasmhóimint agus an luas a thomhas ar thaobh aschuir an ghiarbhosca nó, má bhíonn difreálach san áireamh freisin, ar thaobh(anna) aschuir an difreálaigh.

I gcás IEPC a bhfuil difreálach comhtháite aige, is féidir an gaireas (na gairis) tomhais casmhóiminte a shuiteáil ar an dá thaobh aschuir nó gan ach ar thaobh aschuir amháin. I gcás socruithe tástála nach bhfuil ach dinimiméadar amháin ar an taobh aschuir, déanfar foirceann IEPC, ag a bhfuil difreálach comhtháite, a rothlaíonn gan srian a ghlasáil go rothlach leis an bhfoirceann eile ar an taobh aschuir (m.sh. le glas difreálach gníomhachtaithe nó trí bhíthin aon ghlas difreálach meicniúil eile arna chur chun feidhme le haghaidh an tomhais amháin).

I gcás mótar rotha de chineál deartha IEPC, féadfar aon chomhpháirt aonair amháin nó dhá chomhpháirt den sórt sin a thomhas. I gcás ina dtomhaisfear dhá chomhpháirt den sórt sin, beidh feidhm ag na forálacha seo a leanas ag brath ar an gcumraíocht:

— I gcás chumraíocht 'L', déanfar an chasmhóimint agus an luas a thomhas ar thaobh aschuir an ghiarbhosca. Sa chás sin, socrófar an paraiméadar ionchuir seo ag 1: 'UimhirMhótairRothaDeChineálDearthaTomhaiste'

— I gcás chumraíocht 'T', is féidir an gaireas (na gairis) tomhais casmhóiminte a shuiteáil ar an dá sheafta aschuir nó gan ach ar cheann amháin de na seaftaí aschuir.

(a) I gcás ina suiteálfar na gairis tomhais casmhóiminte aschuir ar an dá sheafta aschuir, beidh feidhm ag na forálacha seo a leanas:

— Suimeofar luachanna casmhóiminte an dá sheafta aschuir go fíorúil le linn na próiseála ar shonraí binse tástála nó na hiarphróiseála ar shonraí.

— Meánófar luachanna luais an dá sheafta aschuir go fíorúil le linn na próiseála nó na hiarphróiseála ar shonraí binse tástála.

— Sa chás sin, socrófar an paraiméadar ionchuir seo ag 2: 'UimhirMhótairRothaDeChineálDearthaTomhaiste'

(b) I gcás nach suiteálfar gaireas tomhais casmhóiminte aschuir ach ar cheann amháin de na seaftaí aschuir, beidh feidhm ag na forálacha seo a leanas:

— Déantar an chasmhóimint agus an luas a thomhas ar thaobh aschuir an ghiarbhosca.

— Sa chás sin, socrófar an paraiméadar ionchuir seo ag 1: 'UimhirMhótairRothaDeChineálDearthaTomhaiste'

4.1.2 Briseadh isteach

Arna iarraidh sin don iarratasóir, féadfar nós imeachta briste isteach a chur i bhfeidhm ar an aonad atá á thástáil. Beidh feidhm ag na forálacha a leanas le haghaidh nós imeachta briste isteach:

— Ní bheidh am foriomlán an bhriste isteach roghnaigh agus an tomhais ar an aonad atá á thástáil (seachas foircinn rotha) níos mó ná 120 uair an chloig.

— Ní úsáidfear ach ola arna líonadh sa mhonarcha le haghaidh an nós imeachta briste isteach. Féadfar an ola a úsáidtear le haghaidh an bhriste isteach a úsáid freisin le haghaidh na tástála arna déanamh i gcomhréir le pointe 4.2.

— Sonróidh monaróir na comhpháirte an phróifíl luais agus casmhóimint le haghaidh an nós imeachta briste isteach.

— Coinneoidh monaróir na comhpháirte cuntas ar an nós imeachta briste isteach a mhéid a bhaineann le fad ama an bhriste isteach, luas, casmhóimint agus teocht ola agus tuairisceoidh sé don údarás formheasa é.

— Ní bheidh feidhm ag na riachtanais i gcomhair teocht ola (pointe 4.1.8.1), cruinneas tomhais (pointe 3.1) ná socrú tástála (pointí 4.1.3 go 4.1.7) maidir leis an nós imeachta briste isteach.

4.1.3 Soláthar cumhachta chuig an inbhéartóir

Beidh an soláthar cumhachta chuig an inbhéartóir (nó chuig an tiontaire DC/DC más infheidhme) ina sholáthar cumhachta de chineál srutha dhírigh agus voltais thairisigh atá in ann cumhacht leictreach leordhóthanach a sholáthar chuig an inbhéartóir nó a ionsú uaidh (nó a sholáthar chuig an tiontaire DC/DC, más infheidhme, nó a ionsú uaidh) ag cumhacht uasta (mheicniúil nó leictreach) an aonaid atá á thástáil ar feadh fhad na dtástálacha a shonraítear san Iarscríbhinn seo.

Beidh an voltas DC ionchuir chuig an inbhéartóir (nó chuig an tiontaire DC/DC más infheidhme) laistigh de raon ±2 % de spriocluach iarrtha an voltais DC ionchuir chuig an aonad atá á thástáil le linn gach tréimhse ina dtaifeadtar sonraí tomhais iarbhír a úsáidtear mar bhonn leis na sonraí ionchuir san uirlis ionsamhlúcháin a chinneadh.

Sainítear i dTábla 2 i mír 4.2 cé acu tástálacha atá le déanamh ag leibhéil éagsúla voltais. Sainítear 2 leibhéal éagsúla voltais le haghaidh na dtomhas atá le déanamh:

— Is éard a bheidh i $V_{min,Test}$ spriocluach an voltais DC ionchuir chuig an aonad atá á thástáil a chomhfhreagraíonn don voltas íosta le haghaidh cumas oibriúcháin gan teorainn.

— Is éard a bheidh i $V_{max,Test}$ spriocluach an voltais DC ionchuir chuig an aonad atá á thástáil a chomhfhreagraíonn don voltas uasta le haghaidh cumas oibriúcháin gan teorainn.

4.1.4 Socrú agus sreangú

Beidh an sreangú, an sciathú, na braic, etc. uile i gcomhréir leis na coinníollacha a shonraíonn monaróir(í) chomhpháirteanna éagsúla an aonaid atá á thástáil.

4.1.5 Córas fuarúcháin

Beidh teocht gach coda den chóras meaisín leictrigh laistigh den raon arna cheadú ag monaróir na comhpháirte ar feadh fhad iomlán oibriúcháin na dtástálacha uile arna ndéanamh i gcomhréir leis an Iarscríbhinn seo. I gcás IEPC agus IHPC de Chinéal 1, áirítear leo sin freisin gach comhpháirt eile amhail giarbhoscaí agus acastóirí ar cuid de IEPC nó IHPC de Chineál 1 iad.

4.1.5.1 Cumhacht fuaraithe le linn tástálacha

4.1.5.1.1 Cumhacht fuaraithe chun teorainneacha casmhóiminte a thomhas

I gcás gach tástála arna déanamh i gcomhréir le pointe 4.2, seachas i gcás EPMC i gcomhréir le mír 4.2.6, ní mór do mhonaróir na comhpháirte a dhearbhú cén líon ciorcad fuaraithe a úsáidtear a bhfuil nasc acu le teasmhalartóir seachtrach. I gcás gach ceann de na ciorcaid sin a bhfuil nasc acu le teasmhalartóir seachtrach, déanfar na paraiméadair seo a leanas a dhearbhú ag ionraon chiorcad fuaraithe faoi seach an aonaid atá á thástáil.

— an sreabhadh maise fuartháin uasta nó an brú ionraoin uasta arna shonrú ag monaróir na comhpháirte

— na teochtaí fuartháin uasta liostaithe arna sonrú ag monaróir na comhpháirte

— an chumhacht fuaraithe uasta atá le fáil ar an mbinse tástála

Coinneofar cuntas ar na luachanna dearbhaithe sin sa doiciméad faisnéise le haghaidh na comhpháirte féin.

Fanfaidh na luachanna iarbhír seo a leanas faoi bhun na luachanna uasta dearbhaithe agus taifeadfar iad le haghaidh gach ciorcaid fuaraithe a bhfuil nasc aige le teasmhalartóir seachtrach, in éineacht leis na sonraí tástála le haghaidh na dtástálacha éagsúla uile arna ndéanamh i gcomhréir le pointe 4.2, seachas i gcás EPMC i gcomhréir le mír 4.2.6.

— sreabhadh toirte nó sreabhadh maise fuartháin

— teocht an fhuartháin ag ionraon thimthriall fuaraithe an aonaid atá á thástáil

— teocht fuartháin ag ionraon agus ag asraon theasmhalartóir an bhinse tástála ar thaobh an aonaid atá á thástáil

I gcás gach tástála arna déanamh i gcomhréir le pointe 4.2, is é 25 °C a bheidh i dteocht íosta an fhuartháin ag ionraon chiorcad fuaraithe an aonaid atá á thástáil i gcás fuarú leachtach.

I gcás ina mbeidh leachtanna eile seachas na gnáthleachtanna fuartháin á n-úsáid le haghaidh tástála i gcomhréir leis an Iarscríbhinn seo, ní mór nach mó iad ná na teorainneacha teochta arna sonrú ag monaróir na comhpháirte.

I gcás fuarú leachtach, déanfar an chumhacht fuaraithe uasta atá le fáil ar an mbinse tástála a chinneadh bunaithe ar shreabhadh maise an fhuartháin, ar an difríocht teochta thar theasmhalartóir an bhinse tástála ar thaobh an aonaid atá á thástáil agus ar thoilleadh teasa sonrach an fhuartháin.

Agus an tástáil á socrú, ní cheadófar aon fhean breise arb é is aidhm dó comhpháirteanna an aonaid atá á thástáil a fhuarú go gníomhach.

4.1.6 Inbhéartóir

Oibreofar an t-inbhéartóir sa mhód céanna agus leis na socruithe céanna agus a shonraíonn monaróir na feithicle le haghaidh na gcoinníollacha úsáide infheithicle iarbhír.

4.1.7 Coinníollacha comhthimpeallacha sa chill tástála

Déanfar gach tástáil ag teocht chomhthimpeallach 25 ±10 °C sa chill tástála. Tomhaisfear an teocht chomhthimpeallach laistigh d'achar 1 m ón aonad atá á thástáil.

4.1.8 Ola bhealaithe le haghaidh IEPCanna nó IHPC de Chineál 1

Comhlíonfaidh ola bhealaithe na forálacha a shainítear i bpointí 4.1.8.1 go 4.1.8.4 thíos. Ní bheidh feidhm ag na forálacha sin maidir le córais meaisín leictrigh.

4.1.8.1 Teochtaí ola

Tomhaisfear na teochtaí ola ag lár umar na hola nó ag aon phointe oiriúnach eile i gcomhréir le dea-chleachtas innealtóireachta.

Féadfar córas cúnta rialála a úsáid i gcomhréir le mír 4.1.8.4, más gá, chun na teochtaí a choimeád laistigh de na teorainneacha arna sonrú ag monaróir na comhpháirte.

I gcás cóiriú seachtrach ola a chuirtear leis an ola chun críocha tástála amháin, féadfar an teocht ola a thomhas laistigh de 5 cm le sruth ón asraon sa líne asraoin a ritheann as cásáil an aonaid atá á thástáil go dtí an córas cóirithe. Sa dá chás, ní mór nach mó an teocht ola ná an teorainn teochta arna sonrú ag monaróir na comhpháirte. Soláthrófar réasúnaíocht láidir innealtóireachta don údarás cineálcheadaithe chun a mhíniú nach n-úsáidtear an córas seachtrach cóirithe ola chun feabhas a chur ar éifeachtúlacht an aonaid atá á thástáil. I gcás ciorcaid ola nach cuid de chiorcad fuaraithe aon cheann de chomhpháirteanna an chórais meaisín leictrigh iad, nó nach bhfuil nasctha le ciorcad fuaraithe den sórt sin, ní rachaidh an teocht os cionn 70 °C.

4.1.8.2 Cáilíocht ola

Ní úsáidfear le haghaidh an tomhais ach olaí molta líonta sa mhonarcha mar a shonraíonn monaróir comhpháirte an aonaid atá á thástáil.

4.1.8.3 Slaodacht ola

Má shonraítear olaí éagsúla le haghaidh an líonta sa mhonarcha, roghnóidh monaróir na comhpháirte ola a bhfuil a slaodacht chinéimiteach (KV) ag an teocht chéanna laistigh de raon ±10 % de shlaodacht chinéimiteach na hola is airde slaodacht (laistigh den bhanda sonraithe lamháltais le haghaidh KV100) chun na tomhais a bhaineann le deimhniú a dhéanamh ar an aonad atá á thástáil.

4.1.8.4 Leibhéal agus cóiriú ola

Beidh an leibhéal ola nó an toirt líonta laistigh de na leibhéil uasta agus íosta a shainítear i sonraíochtaí cothabhála mhonaróir na comhpháirte.

Ceadaítear córas seachtrach cóirithe agus scagacháin ola. Féadfar cásáil an aonaid atá á thástáil a mhodhnú chun córas cóirithe ola a chur san áireamh.

Ní shuiteálfar an córas cóirithe ola ar bhealach ina bhféadfaí leibhéil ola an aonaid atá á thástáil a athrú chun a éifeachtúlacht a ardú nó chun casmhóimint tiomána a ghiniúint i gcomhréir le dea-chleachtas innealtóireachta.

4.1.9 Gnásanna maidir le comharthaí

4.1.9.1 Casmhóimint agus cumhacht

Maidir le luachanna tomhaiste casmhóiminte agus cumhachta, beidh comhartha deimhneach rompu i gcás an dinimiméadar a bheith á thiomáint ag an aonad atá á thástáil agus beidh comhartha diúltach rompu i gcás an dinimiméadar a bheith á choscánú ag an aonad atá á thástáil (i.e. an t-aonad atá á thástáil a bheith á thiomáint ag an dinimiméadar).

4.1.9.2 Sruth

Cuirfear comhartha deimhneach roimh luachanna tomhaiste srutha i gcás ina dtarraingeoidh an t-aonad atá á thástáil cumhacht leictreach chuig an inbhéartóir (nó chuig an tiontaire DC/DC más infheidhme) agus cuirfear comhartha diúltach rompu i gcás ina soláthróidh an t-aonad atá á thástáil cumhacht leictreach don soláthar cumhachta chuig an inbhéartóir (nó chuig an tiontaire DC/DC más infheidhme) agus chuig an soláthar cumhachta.

4.2 Na tástálacha atá le déanamh

Sainítear i dTábla 2 na tástálacha uile atá le déanamh chun aon fhine shonrach amháin de chórais meaisín leictrigh nó aon fhine shonrach IEPC amháin arna sainiú i gcomhréir le Foscríbhinn 13 a dheimhniú.

Fágfar ar lár an timthriall léarscáilithe cumhachta leictrí (EPMC) i gcomhréir le pointe 4.2.6 agus an cuar cúltarraingthe i gcomhréir le pointe 4.2.3 i gcás gach ball eile laistigh d'fhine seachas máthair na fine.

I gcás ina gcuirfear Airteagal 15(5) den Rialachán seo i bhfeidhm arna iarraidh sin do mhonaróir na comhpháirte, déanfar ina theannta sin EPMC i gcomhréir le pointe 4.2.6 agus an cuar cúltarraingthe i gcomhréir le pointe 4.2.3 le haghaidh an mheaisín leictrigh nó IEPC shonraigh sin.

Tábla 2

Forbhreathnú ar na tástálacha atá le déanamh ar chórais meaisín leictrigh nó IEPCanna

Tástáil	Tagairt do phointe	An leibhéal (na leibhéal) voltais is gá a dhéanamh (i gcomhréir le 4.1.3)	An bhfuil gá lena dhéanamh i gcás máthar?	An bhfuil gá lena dhéanamh i gcás baill eile laistigh d'fhine?
Teorainneacha casmhóiminte uasta agus íosta	4.2.2	$V_{min,Test}$ agus $V_{max,Test}$	tá	tá
Cuar cúltarraingthe	4.2.3	$V_{min,Test}$ nó $V_{max,Test}$	tá	níl
Casmhóimint uasta leanúnach ar feadh 30 nóiméad	4.2.4	$V_{min,Test}$ agus $V_{max,Test}$	tá	tá
Saintréithe rólódála	4.2.5	$V_{min,Test}$ agus $V_{max,Test}$	tá	tá
EPMC	4.2.6	$V_{min,Test}$ agus $V_{max,Test}$	tá	níl

4.2.1 Forálacha ginearálta

Déanfar an tomhas agus teochtaí uile an aonaid atá á thástáil á gcoimeád le linn na tástála laistigh de na luachanna teorann arna sainiú ag monaróir na comhpháirte.

Is gá na tástálacha uile a dhéanamh agus an fheidhmiúlacht dírátála ag brath ar theorainneacha teochta an chórais meaisín leictrigh go hiomlán gníomhach. I gcás ina n-imríonn paraiméadair bhreise chórais eile atá suite lasmuigh de theorainneacha an chórais meaisín leictrigh tionchar ar iompraíocht dírátála na bhfeidhmchlár infheithicle, ní chuirfear na paraiméadair bhreise sin san áireamh in aon cheann de na tástálacha arna ndéanamh i gcomhréir leis an Iarscríbhinn seo.

I gcás córas meaisín leictrigh, tagróidh na luachanna sonraithe casmhóiminte agus luais uile do sheafta rothlaithe an mheaisín leictrigh mura luaitear a mhalairt.

I gcás IEPC, tagróidh na luachanna sonraithe casmhóiminte agus luais uile do thaobh aschuir an ghiarbhosca nó, má chuirtear difreálach san áireamh freisin, do thaobh aschuir an difreálaigh mura luaitear a mhalairt.

4.2.2 Teorainneacha casmhóiminte uasta agus íosta a thástáil

Tomhaiseann an tástáil saintréithe casmhóiminte uasta agus íosta an aonaid atá á thástáil chun teorainneacha dearbhaithe an chórais a fhíorú.

I gcás IEPC a bhfuil giarbhosca il-luais aige, ní dhéanfar an tástáil ach ar an ngiar lena mbaineann an cóimheas giarála is gaire do 1. I gcás ina mbeidh cóimheasa giarála 2 ghiar an t-achar céanna ó chóimheas giarála 1, ní dhéanfar an tástáil ach ar an ngiar lena mbaineann an cóimheas giarála is airde díobh sin.

4.2.2.1 Dearbhú luachanna ón monaróir comhpháirteanna

Dearbhóidh monaróir na comhpháirte na luachanna i gcomhair chasmhóimint uasta agus íosta an aonaid atá á thástáil mar fheidhm de luas rothlaithe an aonaid atá á thástáil idir 0 rpm agus luas oibriúcháin uasta an aonaid atá á thástáil roimh an tástáil. Déanfar an dearbhú sin ar leithligh le haghaidh an 2 leibhéal voltais $V_{min,Test}$ agus $V_{max,Test}$ faoi seach.

4.2.2.2 Uasteorainneacha casmhóiminte a fhíorú

Déanfar an t-aonad atá á thástáil a chóiriú (i.e. gan an córas a oibriú) ag teocht chomhthimpeallach 25 ±10 °C ar feadh 2 uair an chloig ar a laghad go dtí go dtosóidh an tástáil. Má dhéantar an tástáil sin díreach tar éis aon tástáil eile arna déanamh i gcomhréir leis an Iarscríbhinn seo féadfar an cóiriú ar feadh 2 uair an chloig ar a laghad a fhágáil ar lár nó a ghiorrú ar choinníoll go bhfanann an t-aonad atá á thástáil laistigh den chill tástála agus go gcoinnítear an teocht chomhthimpeallach sa chill tástála laistigh de 25 ±10 °C.

Díreach sula dtosófar an tástáil, rithfear an t-aonad atá á thástáil ar an mbinse ar feadh 3 nóiméad ag soláthar cumhachta a bheidh cothrom le 80 % den chumhacht uasta ag an luas arna mholadh ag monaróir na comhpháirte.

Tomhaisfear casmhóimint aschuir agus luas rothlaithe an aonaid atá á thástáil ag 10 gcinn de luasanna éagsúla rothlaithe ar a laghad chun cuar na casmhóiminte uasta a shainiú i gceart idir an luas is ísle agus an luas is airde.

Déanfaidh monaróir na comhpháirte pointe socraithe an luais is ísle a shonrú ag luas atá cothrom le 2 % de luas uasta oibriúcháin an aonaid atá á thástáil, nó níos lú de, arna dhearbhú ag monaróir na comhpháirte i gcomhréir le pointe 4.2.2.1. I gcás nach gceadófar de réir an tsocraithe tástála an córas a oibriú ag pointe socraithe luais atá chomh híseal sin, déanfaidh monaróir na comhpháirte an pointe socraithe luais is ísle a shonrú mar an luas is ísle is féidir a bhaint amach faoin socrú sonrach tástála.

Is é luas uasta oibriúcháin an aonaid atá á thástáil, arna dhearbhú ag monaróir na comhpháirte i gcomhréir le pointe 4.2.2.1, a shaineoidh pointe socraithe an luais is airde.

Beidh na 8 gcinn eile de phointí socraithe éagsúla luais rothlaithe suite idir pointe socraithe an luais rothlaithe is ísle agus pointe socraithe an luais rothlaithe is airde agus is é monaróir na comhpháirte a shonróidh iad. Ní bheidh an t-eatramh idir 2 phointe socraithe luais atá in aice a chéile níos mó ná 15 % de luas uasta oibriúcháin an aonaid atá á thástáil arna dhearbhú ag monaróir na comhpháirte.

Coinneofar na pointí oibriúcháin uile ar feadh tréimhse oibriúcháin 3 shoicind ar a laghad. Déanfar casmhóimint aschuir agus luas rothlaithe an aonaid atá á thástáil a thaifeadadh mar mheánluach shoicind deireanach an tomhais. Tabharfar an tástáil ar fad i gcrích laistigh de 5 nóiméad.

4.2.2.3 Íosteorainneacha casmhóiminte a fhíorú

Déanfar an t-aonad atá á thástáil a chóiriú (i.e. gan an córas a oibriú) ag teocht chomhthimpeallach 25 ±10 °C ar feadh 2 uair an chloig ar a laghad go dtí go dtosóidh an tástáil. Má dhéantar an tástáil sin díreach tar éis aon tástáil eile arna déanamh i gcomhréir leis an Iarscríbhinn seo féadfar an cóiriú ar feadh 2 uair an chloig ar a laghad a fhágáil ar lár nó a ghiorrú ar choinníoll go bhfanann an t-aonad atá á thástáil laistigh den chill tástála agus go gcoinnítear an teocht chomhthimpeallach sa chill tástála laistigh de 25 ±10 °C.

Díreach sula dtosófar an tástáil, rithfear an t-aonad atá á thástáil ar an mbinse ar feadh 3 nóiméad ag soláthar cumhachta a bheidh cothrom le 80 % den chumhacht uasta ag an luas arna mholadh ag monaróir na comhpháirte.

Déanfar casmhóimint aschuir agus luas rothlaithe an aonaid atá á thástáil a thomhas ag na luasanna rothlaithe céanna a roghnaítear i bpointe 4.2.2.2.

Coinneofar na pointí oibriúcháin uile ar feadh tréimhse oibriúcháin 3 shoicind ar a laghad. Déanfar casmhóimint aschuir agus luas rothlaithe an aonaid atá á thástáil a thaifeadadh mar mheánluach shoicind deireanach an tomhais. Tabharfar an tástáil ar fad i gcrích laistigh de 5 nóiméad.

4.2.2.4 Torthaí a léirmhíniú

Casmhóimint uasta an aonaid atá á thástáil arna dhearbhú ag monaróir na comhpháirte i gcomhréir le pointe 4.2.2.1, glacfar leis mar luachanna críochnaitheacha mura bhfuil siad níos airde ná +2 % den chasmhóimint uasta foriomlán ná níos airde ná +4 % ag na pointí eile tomhais le lamháltas ±2 % le haghaidh luasanna rothlaithe idir na luachanna sin agus na luachanna arna dtomhas i gcomhréir le pointe 4.2.2.2.

I gcás ina mbeidh na luachanna i gcomhair casmhóimint uasta, arna ndearbhú ag monaróir na comhpháirte, níos mó ná na teorainneacha a shainítear thuas, úsáidfear na luachanna tomhaiste iarbhír mar luachanna críochnaitheacha.

I gcás ina mbeidh na luachanna i gcomhair casmhóimint uasta an aonaid atá á thástáil, arna ndearbhú ag monaróir na comhpháirte i gcomhréir le pointe 4.2.2.1, níos ísle ná na luachanna arna dtomhas i gcomhréir le pointe 4.2.2.2, úsáidfear na luachanna arna ndearbhú ag monaróir na comhpháirte mar luachanna críochnaitheacha.

Casmhóimint íosta an aonaid atá á thástáil arna dhearbhú ag monaróir na comhpháirte i gcomhréir le pointe 4.2.2.1, glacfar leis mar luachanna críochnaitheacha mura bhfuil siad níos ísle ná -2 % den chasmhóimint íosta foriomlán ná níos ísle ná -4 % ag na pointí eile tomhais le lamháltas ±2 % le haghaidh luasanna rothlaithe idir na luachanna sin agus na luachanna arna dtomhas i gcomhréir le pointe 4.2.2.3.

I gcás ina mbeidh na luachanna i gcomhair casmhóimint íosta, arna ndearbhú ag monaróir na comhpháirte, níos mó ná na teorainneacha a shainítear thuas, úsáidfear na luachanna tomhaiste iarbhír mar luachanna críochnaitheacha.

I gcás ina mbeidh na luachanna i gcomhair casmhóimint íosta an aonaid atá á thástáil, arna ndearbhú ag monaróir na comhpháirte i gcomhréir le pointe 4.2.2.1, níos airde ná na luachanna arna dtomhas i gcomhréir le pointe 4.2.2.3, úsáidfear na luachanna arna ndearbhú ag monaróir na comhpháirte mar luachanna críochnaitheacha.

4.2.3 Cuar cúltarraingthe a thástáil

Déantar tomhas sa tástáil ar chaillteanais chúltarraingthe san aonad atá á thástáil, i.e. an chumhacht mheicniúil nó leictreach is gá d'fhoinsí seachtracha cumhachta chun an córas a chur ag rothlú ar luas áirithe.

Déanfar an t-aonad atá á thástáil a chóiriú (i.e. gan an córas a oibriú) ag teocht chomhthimpeallach de 25 ±10 °C ar feadh 2 uair an chloig ar a laghad. Má dhéantar an tástáil sin díreach tar éis aon tástáil eile arna déanamh i gcomhréir leis an Iarscríbhinn seo féadfar an cóiriú ar feadh 2 uair an chloig ar a laghad a fhágáil ar lár nó a ghiorrú ar choinníoll go bhfanann an t-aonad atá á thástáil laistigh den chill tástála agus go gcoinnítear an teocht chomhthimpeallach sa chill tástála laistigh de 25 ±10 °C.

Díreach sula dtosófar an tástáil iarbhír féadfar, mar rogha, an t-aonad atá á thástáil a rith ar an mbinse ar feadh 3 nóiméad ag soláthar cumhachta a bheidh cothrom le 80 % den chumhacht uasta ag an luas arna mholadh ag monaróir na comhpháirte.

Déanfar an tástáil iarbhír i gcomhréir le ceann amháin de na roghanna seo a leanas:

— Rogha A: Beidh seafta aschuir an aonaid atá á thástáil nasctha le meaisín ualaigh (i.e. dinimiméadar) agus beidh an t-aonad atá á thástáil á thiomáint ag an meaisín ualaigh (i.e. dinimiméadar) ag an spriocluas rothlaithe. Féadfar an soláthar cumhachta leictrí chuig an inbhéartóir (nó chuig an tiontaire DC/DC más infheidhme) nó pascháblaí AC idir an meaisín leictrigh agus an t-inbhéartóir a shocrú mar neamhghníomhach nó a dhíscor.

— Rogha B: Ní bheidh seafta aschuir an aonaid atá á thástáil nasctha le meaisín ualaigh (i.e. dinimiméadar) agus beidh an t-aonad atá á thástáil á oibriú ag an spriocluas rothlaithe le cumhacht leictreach a bheidh á soláthar chuig an inbhéartóir (nó chuig an tiontaire DC/DC más infheidhme).

— Rogha C: Beidh seafta aschuir an aonaid atá á thástáil nasctha le meaisín ualaigh (i.e. dinimiméadar) agus beidh an t-aonad atá á thástáil á oibriú ag an spriocluas rothlaithe ag an meaisín ualaigh (i.e. dinimiméadar) nó le cumhacht leictreach a bheidh á soláthar chuig an inbhéartóir (nó chuig an tiontaire DC/DC más infheidhme) nó de thoradh meascán den dá cheann.

Déanfar an tástáil ag na luasanna rothlaithe céanna a roghnaítear i bpointe 4.2.2.2 ar a laghad agus féadfar tuilleadh pointí oibriúcháin ag luasanna eile rothlaithe a chur leis. Coinneofar na pointí oibriúcháin uile ar feadh tréimhse oibriúcháin 10 shoicind ar a laghad, ar lena linn a bheidh luas rothlaithe iarbhír an aonaid atá á thástáil laistigh de ± 2 % de phointe socraithe an luais rothlaithe.

Déanfar na luachanna seo a leanas a thaifeadadh mar mheánluach in imeacht na 5 shoicind dheireanacha den tomhas, ag brath ar an rogha tástála:

— I gcás rogha B agus C thuas: cumhacht leictreach chuig an inbhéartóir (nó chuig an tiontaire DC/DC más infheidhme)

— I gcás rogha A agus C thuas: casmhóimint an mheaisín ualaigh (i.e. dinimiméadar) arna chur i bhfeidhm ar sheafta(í) aschuir an aonaid atá á thástáil

— I gcás gach rogha: luas rothlaithe an aonaid atá á thástáil

I gcás ina mbeidh an t-aonad atá á thástáil ina IEPC a bhfuil giarbhosca il-luais aige, déanfar an tástáil ar an ngiar lena mbaineann an cóimheas giarála is gaire do 1. I gcás ina mbeidh cóimheasa giarála 2 ghiar an t-achar céanna ó chóimheas giarála 1, ní dhéanfar an tástáil ach ar an ngiar lena mbaineann an cóimheas giarála is airde díobh sin.

Ina theannta sin, féadfar an tástáil a dhéanamh freisin ar gach giar tiomána eile IEPC sa chaoi go gcinnfear tacar sonraí tiomnaithe le haghaidh gach giar tiomána IEPC.

4.2.4 Casmhóimint uasta leanúnach ar feadh 30 nóiméad a thástáil

Déantar tomhas sa tástáil ar an gcasmhóimint uasta leanúnach ar feadh 30 nóiméad is féidir leis an aonad atá á thástáil a bhaint amach ar an meán in imeacht 1 800 soicind.

I gcás IEPC a bhfuil giarbhosca il-luais aige, ní dhéanfar an tástáil ach ar an ngiar lena mbaineann an cóimheas giarála is gaire do 1. I gcás ina mbeidh cóimheasa giarála 2 ghiar an t-achar céanna ó chóimheas giarála 1, ní dhéanfar an tástáil ach ar an ngiar lena mbaineann an cóimheas giarála is airde díobh sin.

4.2.4.1 Dearbhú luachanna ón monaróir comhpháirteanna

Dearbhóidh monaróir na comhpháirte na luachanna i gcomhair casmhóimint uasta leanúnach 30 nóiméad an aonaid atá á thástáil mar aon leis an luas rothlaithe comhfhreagrach roimh an tástáil. Beidh an luas rothlaithe i raon, ina bhfuil an chumhacht mheicniúil níos mó ná 90 % den uaschumhacht fhoriomlán arna cinneadh ó na sonraí a taifeadadh maidir leis an uasteorainn casmhóiminte i gcomhréir le pointe 4.2.2 don leibhéal voltais faoi seach. Déanfar an dearbhú sin ar leithligh le haghaidh an 2 leibhéal voltais $V_{min,Test}$ agus $V_{max,Test}$ faoi seach.

4.2.4.2 Casmhóimint leanúnach uasta 30 nóiméad a fhíorú

Déanfar an t-aonad atá á thástáil (UUT) a chóiriú (i.e. gan an córas a oibriú) ag teocht chomhthimpeallach de 25 ±10 °C ar feadh 4 uair an chloig ar a laghad. Má dhéantar an tástáil sin díreach tar éis aon tástáil eile arna déanamh i gcomhréir leis an Iarscríbhinn seo féadfar an cóiriú ar feadh 4 uair an chloig ar a laghad a fhágáil ar lár nó a ghiorrú ar choinníoll go bhfanann an t-aonad atá á thástáil laistigh den chill tástála agus go gcoinnítear an teocht chomhthimpeallach sa chill tástála laistigh de 25 ±10 °C.

Rithfear an t-aonad atá á thástáil ag an bpointe socraithe casmhóiminte agus luais a chomhfhreagraíonn don chasmhóimint leanúnach uasta 30 nóiméad arna dhearbhú ag an monaróir comhpháirteanna i gcomhréir le pointe 4.2.4.1 ar feadh tréimhse iomlán de 1 800 soicind.

Déanfar casmhóimint aschuir agus luas rothlaithe an aonaid atá á thástáil agus an chumhacht leictreach chuig an inbhéartóir (nó tiontaire DC/DC más infheidhme) nó amach uaidh, a thomhas le linn na tréimhse 1 800 soicind seo. Beidh luach na cumhachta meicniúla arna thomhas le himeacht ama i raon ±5 % ar an luach na cumhachta meicniúla arna dhearbhú ag an monaróir comhpháirteanna i gcomhréir le mír 4.2.4.1, beidh an luas rothlaithe laistigh de ±2 % ar an luach arna dhearbhú ag an monaróir comhpháirteanna i gcomhréir le pointe 4.2.4.1. Beidh an chasmhóimint leanúnach uasta 30 nóiméad cothrom le meán na casmhóiminte aschuir laistigh den tréimhse tomhais 1 800 soicind. Is é an luas rothlaithe comhfhreagrach cothrom meán an luais rothlaithe laistigh den tréimhse tomhais 1 800 soicind.

4.2.4.3 Torthaí a léirmhíniú

Na luachanna a dhearbhaíonn an monaróir comhpháirteanna i gcomhréir le pointe 4.2.4.1, glacfar leo mar luachanna críochnaitheacha mura bhfuil difríocht níos mó ná +4 % le haghaidh casmhóiminte le lamháltas ±2 % le haghaidh luas rothlaithe idir na luachanna sin agus na meánluachanna arna gcinneadh i gcomhréir le pointe 4.2.4.2.

I gcás ina bhfuil na luachanna a dhearbhaíonn an monaróir comhpháirteanna níos mó ná na teorainneacha atá sainmhínithe thuas, déanfar na tástálacha riachtanacha dá dtagraítear i bpointí 4.2.4.1 go 4.2.4.3 an athuair le luachanna difriúla le haghaidh na casmhóiminte leanúnaí uasta 30 nóiméad agus/nó an luais rothlaithe chomhfhreagraigh.

I gcás ina bhfuil an luach i gcomhair casmhóiminte a dhearbhaíonn an monaróir comhpháirteanna i gcomhréir le pointe 4.2.4.1 níos ísle ná an meánluach le haghaidh casmhóiminte arna dhearbhú i gcomhréir le pointe 4.2.4.2 le lamháltas ±2 % le haghaidh luas rothlaithe, úsáidfear na luachanna a dhearbhaíonn an monaróir comhpháirteanna mar luachanna críochnaitheacha.

Chomh maith leis sin, déanfar meánluach na cumhachta leictrí iarbhír arna tomhas chuig an inbhéartóir (nó tiontaire DC/DC más infheidhme) nó amach uaidh le linn na tréimhse tomhais 1 800 soicind a ríomh. Déanfar an mheánchumhacht leanúnach le linn 30 nóiméad a ríomh freisin ó na luachanna críochnaitheacha maidir le casmhóimint leanúnach uasta 30 nóiméad agus an meánluas rothlaithe comhfhreagrach.

4.2.5 Tástáil ar shaintréithe rólódála

Tomhaiseann an tástáil an fad a bheadh sé de chumas ar an aonad atá á thástáil an chasmhóimint aschuir uasta a sholáthar chun saintréithe rólódála an chórais a dhíorthú.

I gcás IEPC a bhfuil giarbhosca il-luais aige, ní dhéanfar an tástáil ach ar an ngiar lena mbaineann an cóimheas giarála is gaire do 1. I gcás ina mbeidh cóimheasa giarála 2 ghiar an t-achar céanna ó chóimheas giarála 1, ní dhéanfar an tástáil ach ar an ngiar lena mbaineann an cóimheas giarála is airde díobh sin.

4.2.5.1 Dearbhú luachanna ón monaróir comhpháirteanna

Dearbhóidh an monaróir comhpháirteanna an luach i gcomhair chasmhóimint aschuir uasta an aonaid atá á thástáil ag an luas rothlaithe sonrach arna roghnú don tástáil mar aon leis an luas rothlaithe comhfhreagrach roimh an tástáil. Beidh an luas rothlaithe comhfhreagrach cothrom leis an bpointe socraithe luais céanna agus a úsáidtear i gcomhair an tomhais arna dhéanamh i gcomhréir le pointe 4.2.4.2 i gcomhair an leibhéil voltais faoi seach. Beidh an luach dearbhaithe do chasmhóimint aschuir uasta an aonaid atá á thástáil cothrom le nó níos mó ná luach na casmhóiminte leanúnaí uasta 30 nóiméad arna chinneadh i gcomhréir le pointe 4.2.4.3 den leibhéal voltais faoi seach.

Chomh maith leis sin, dearbhóidh an monaróir comhpháirteanna fad ama t_{0_maxP} ar féidir casmhóimint aschuir uasta an aonaid atá á thástáil a bhaint amach i gcónaí lena linn ag tosú ó na coinníollacha a leagtar amach i bpointe 4.2.5.2. Déanfar an dearbhú sin ar leithligh le haghaidh an 2 leibhéal voltais $V_{min,Test}$ agus $V_{max,Test}$ faoi seach.

4.2.5.2 Casmhóimint aschuir uasta a fhíorú

Déanfar an t-aonad atá á thástáil (UUT) a leabú isteach (i.e. gan an córas a oibriú) ag teocht chomhthimpeallach de 25 °C ±10 °C ar feadh 2 uair an chloig ar a laghad. Má dhéantar an tástáil sin díreach tar éis aon tástáil eile arna déanamh i gcomhréir leis an Iarscríbhinn seo féadfar an cóiriú ar feadh 2 uair an chloig ar a laghad a fhágáil ar lár nó a ghiorrú ar choinníoll go bhfanann an t-aonad atá á thástáil laistigh den chill tástála agus go gcoinnítear an teocht chomhthimpeallach sa chill tástála laistigh de 25 ±10 °C.

Díreach sula dtosófar an tástáil, rithfear an t-aonad atá á thástáil ar an mbinse ar feadh 30 nóiméad lena soláthrófar 50 % den chasmhóimint leanúnach uasta 30 nóiméad ag an bpointe socraithe luais faoi seach arna chinntear i gcomhréir le pointe 4.2.4.3.

Ansin rithfear an t-aonad atá á thástáil ag an bpointe socraithe casmhóiminte agus luais a chomhfhreagraíonn don chasmhóimint aschuir uasta arna dhearbhú ag monaróir na comhpháirte i gcomhréir le pointe 4.2.5.1.

Déanfar casmhóimint aschuir agus luas rothlaithe an aonaid atá á thástáil agus an voltas ionchuir DC chuig an inbhéartóir (nó tiontaire DC/DC más infheidhme) agus an chumhacht leictreach chuig an inbhéartóir (nó tiontaire DC/DC más infheidhme), nó amach uaidh, a thomhas le linn na tréimhse t_{0_maxP} arna dearbhú ag an monaróir comhpháirteanna i gcomhréir le pointe 4.2.5.1.

4.2.5.3 Torthaí a léirmhíniú

Na luachanna arna dtaifeadadh le haghaidh casmhóiminte agus luais le himeacht ama, arna dtomhas i gcomhréir le pointe 4.2.5.2, glacfar leo mura bhfuil difríocht níos mó ná ±2 % le haghaidh casmhóiminte agus ±2 % le haghaidh luas rothlaithe idir na luachanna sin agus na luachanna a dhearbhaigh an monaróir comhpháirteanna i gcomhréir le pointe 4.2.5.1 le linn na tréimhse iomláine t_{0_maxP}.

I gcás ina bhfuil na luachanna a dhearbhaíonn an monaróir comhpháirteanna lasmuigh de na lamháltais a shainmhínítear sa chéad mhír den phointe seo, déanfar na tástálacha a leagtar síos i bpointí 4.2.5.1, 4.2.5.2 agus sa phointe seo an athuair le luachanna difriúla le haghaidh chasmhóimint aschuir uasta an aonaid atá á thástáil agus/nó don fhad t_{0_maxP}.

Meánluach na luachanna tomhaiste iarbhír thar an tréimhse t_{0_maxP} arna ríomh do na comharthaí éagsúla maidir le luas rothlaithe, casmhóimint agus voltas ionchuir DC chuig an inbhéartóir (nó tiontaire DC/DC más infheidhme), úsáidfear na meánluachanna sin mar luachanna críochnaitheacha le haghaidh shaintréithriú an phointe rólódála. Chomh maith leis sin, déanfar meánluach na cumhachta leictrí iarbhír arna tomhas chuig an inbhéartóir (nó tiontaire DC/DC más infheidhme), nó amach uaidh, le linn na tréimhse tomhais t_{0_maxP} a ríomh.

4.2.6 Tástáil EPMC

Tomhaiseann an tástáil EPMC an chumhacht leictreach chuig an inbhéartóir (nó tiontaire DC/DC más infheidhme), nó amach uaidh, le haghaidh phointí oibriúcháin difriúla an aonaid atá á thástáil.

4.2.6.1 Réamhoiriúnú

Déanfar an t-aonad atá á thástáil a chóiriú (i.e. gan an córas a oibriú) ag teocht chomhthimpeallach de 25 ±10 °C ar feadh 2 uair an chloig ar a laghad. Má dhéantar an tástáil sin díreach tar éis aon tástáil eile arna déanamh i gcomhréir leis an Iarscríbhinn seo féadfar an cóiriú ar feadh 2 uair an chloig ar a laghad a fhágáil ar lár nó a ghiorrú ar choinníoll go bhfanann an t-aonad atá á thástáil laistigh den chill tástála agus go gcoinnítear an teocht chomhthimpeallach sa chill tástála laistigh de 25 ±10 °C.

4.2.6.2 Na pointí oibriúcháin atá le tomhas

Le haghaidh IEPC le giarbhosca il-luais déanfar na pointí socraithe do luas rothlaithe i gcomhréir le pointe 4.2.6.2.1 agus do chasmhóimint i gcomhréir le pointe 4.2.6.2.2 a chinneadh le haghaidh gach giar tiomána aonair.

4.2.6.2.1 Pointí socraithe do luas rothlaithe

Déanfar na pointí socraithe do chóras meaisín leictrigh neamhspleách nó do IEPC gan aon ghiaranna inaistrithe a shainmhíniú i gcomhréir leis na forálacha seo a leanas:

(a) Mar phointí socraithe do luas rothlaithe an aonaid atá á thástáil úsáidfear na pointí socraithe céanna don tomhas arna dhéanamh i gcomhréir le pointe 4.2.2.2 i gcomhair an leibhéil voltais faoi seach.

(b) An pointe socraithe luais don fhíorú casmhóiminte leanúnaí uasta 30 nóiméad arna dhéanamh i gcomhréir le pointe 4.2.4.2 i gcomhair an leibhéil voltais faoi seach, úsáidfear an pointe sin in éineacht leis na pointí socraithe a sainmhíníodh i bhfophointe (a) thuas.

(c) Féadfar tuilleadh pointí socraithe luais a shainmhíniú chomh maith leis na pointí socraithe a sainmhíníodh i bhfophointí (a) agus (b) thuas.

I gcás IEPC le giarbhosca il-luais, déanfar tacar sonraí ar leithligh de phointí socraithe do luas rothlaithe an aonaid atá á thástáil a shainmhíniú le haghaidh gach giar tiomána aonair bunaithe ar na forálacha seo a leanas:

(d) Na pointí socraithe luais rothlaithe don ghiar lena mbaineann an cóimheas giaranna is gaire do 1 (i gcás ina bhfuil cóimheasa giaranna dhá ghiar an t-achar céanna ó chóimheas giaranna de 1, ní dhéanfar an tástáil ach ar an ngiar lena mbaineann an cóimheas giaranna is airde) arna gcinneadh i gcomhréir le fophointí (a) go (c), $n_{k,gear_iCT1}$, úsáidfear na pointí socraithe sin mar bhonn don chéad chéim eile i bhfophointe (e).

(e) Déanfar na pointí socraithe luais rothlaithe sin a thiontú go dtí na pointí socraithe faoi seach le haghaidh gach giar eile leis an gcothromóid seo a leanas:

$$n_{k,gear} = n_{k,gear_iCT1} \times i_{gear_iCT1} / i_{gear}$$

i gcás inarb amhlaidh:

$n_{k,gear}$ = pointe socraithe luais rothlaithe k do ghiar sonrach

(i gcás ina bhfuil k = 1, 2, 3, …, uasmhéid na bpointí socraithe casmhóiminte)

(i gcás ina bhfuil giar = 1, …, an ghiaruimhir is airde)

$n_{k,gear_iCT1}$ = pointe socraithe luais rothlaithe k don ghiar leis an cóimheas giaranna is gaire do 1 i gcomhréir le fophointe (d)

(i gcás ina bhfuil k = 1, 2, 3, …, uasmhéid na bpointí socraithe casmhóiminte)

i_{gear} = cóimheas giaranna giair shonraigh [-]

(i gcás ina bhfuil giar = 1, …, an ghiaruimhir is airde)

i_{gear_iCT1} = cóimheas giaranna an ghiair leis an gcóimheas giaranna is gaire do 1

i gcomhréir le fophointe (d) [-]

4.2.6.2.2 Pointí socraithe do chasmhóimint

Déanfar na pointí socraithe do chóras meaisín leictrigh neamhspleách nó do IEPC gan aon ghiaranna inaistrithe a shainmhíniú i gcomhréir leis na forálacha seo a leanas:

(a) Déanfar 10 bpointe socraithe ar a laghad do chasmhóimint an aonaid atá á thástáil a shainmhíniú maidir leis an tomhas, a bheith suite ar thaobh na casmhóiminte dearfaí (i.e. tiomána) agus na casmhóiminte diúltaí (i.e. coscánú) araon. Déanfar an pointe socraithe casmhóiminte is ísle agus is airde a shainmhíniú bunaithe ar na teorainneacha casmhóiminte íosta agus uasta arna gcinneadh i gcomhréir le pointe 4.2.2.4 i gcomhair an leibhéil voltais faoi seach, i gcás ina mbeidh an pointe socraithe casmhóiminte is ísle cothrom leis an gcasmhóimint fhoriomlán íosta, $T_{min_overall}$, agus an pointe socraithe casmhóiminte is airde cothrom leis an gcasmhóimint fhoriomlán uasta, $T_{max_overall}$, arna gcinneadh ó na luachanna sin.

(b) Beidh na 8 bpointe socraithe casmhóiminte difriúla, nó níos mó ná sin, atá fágtha suite idir an pointe socraithe casmhóiminte is ísle agus an pointe socraithe casmhóiminte is airde. Ní bheidh an t-eatramh idir 2 phointe socraithe casmhóiminte chóngaracha níos mó ná 22.5 % de chasmhóimint uasta fhoriomlán an aonaid atá á thástáil arna cinneadh i gcomhréir le pointe 4.2.2.4.

(c) Beidh an teorainnluach le haghaidh casmhóimint dhearfach ag luas rothlaithe áirithe cothrom leis an teorainn casmhóiminte uasta ag an bpointe socraithe luais rothlaithe áirithe sin i gcomhréir le pointe 4.2.2.4 i gcomhair an leibhéil voltais faoi seach, lúide 5 % de $T_{max_overall}$. Na pointí socraithe uile atá ag pointe socraithe luais rothlaithe áirithe atá suite níos airde ná an teorainnluach le haghaidh casmhóimint dhearfach ag an luas rothlaithe áirithe sin, cuirfear pointe socraithe casmhóiminte sprice aonair amháin ina n-ionad a bheidh suite ag an teorainn casmhóiminte uasta ag an bpointe socraithe luais rothlaithe áirithe sin.

(d) Beidh an teorainnluach le haghaidh casmhóimint dhiúltach ag luas rothlaithe áirithe cothrom leis an teorainn casmhóiminte íosta ag an bpointe socraithe luais rothlaithe áirithe sin i gcomhréir le pointe 4.2.2.4 i gcomhair an leibhéil voltais faoi seach, lúide 5 % de $T_{min_overall}$. Na pointí socraithe uile atá ag pointe socraithe luais rothlaithe áirithe atá suite níos ísle ná an teorainnluach le haghaidh casmhóimint dhiúltach ag an luas rothlaithe áirithe sin, cuirfear pointe socraithe casmhóiminte sprice aonair amháin ina n-ionad a bheidh suite ag an teorainn casmhóiminte íosta ag an bpointe socraithe luais rothlaithe áirithe sin.

(e) Cinnfear teorainneacha casmhóiminte íosta agus uasta le haghaidh pointe socraithe luais rothlaithe áirithe bunaithe ar na sonraí arna nginiúint i gcomhréir le pointe 4.2.2.4 i gcomhair an leibhéil voltais faoi seach, trí idirshuíomh líneach a úsáid.

I gcás IEPC le giarbhosca il-luais, déanfar tacar sonraí ar leithligh de phointí socraithe do chasmhóimint an aonaid atá á thástáil a shainmhíniú le haghaidh gach giar aonair bunaithe ar na forálacha seo a leanas:

(a) Na pointí socraithe casmhóiminte don ghiar lena mbaineann an cóimheas giaranna is gaire do 1 (i gcás ina bhfuil cóimheasa giaranna dhá ghiar an t-achar céanna ó chóimheas giaranna de 1, ní dhéanfar an tástáil ach ar an ngiar lena mbaineann an cóimheas giaranna is airde) arna gcinneadh i gcomhréir le fophointí (a) go (e), $T_{j,gear_iCT1}$, úsáidfear na pointí socraithe sin mar bhonn don chéad chéim eile i bhfophointí (g) agus (h).

(b) Déanfar na pointí socraithe casmhóiminte sin a thiontú go dtí na pointí socraithe faoi seach le haghaidh gach giar eile leis an gcothromóid seo a leanas:

$$T_{j,gear} = T_{j,gear_iCT1} / i_{gear_iCT1} \times i_{gear}$$

i gcás inarb amhlaidh:

$T_{j,gear}$ = pointe socraithe casmhóiminte j do ghiar sonrach

(i gcás ina bhfuil j = 1, 2, 3, …, uimhir uasta na bpointí socraithe casmhóiminte)

(i gcás ina bhfuil giar = 1, …, an ghiaruimhir is airde)

$Tj_{,gear_iCT1}$ = pointe socraithe casmhóiminte j don ghiar leis an gcóimheas giaranna is gaire do 1 i gcomhréir le fophointe (f)

(i gcás ina bhfuil j = 1, 2, 3, …, uimhir uasta na bpointí socraithe casmhóiminte)

i_{gear} = cóimheas giaranna giair shonraigh [-]

(i gcás ina bhfuil giar = 1, …, an ghiaruimhir is airde)

i_{gear_iCT1} = cóimheas giaranna an ghiair leis an gcóimheas giaranna is gaire do 1 i gcomhréir le fophointe (f) [-]

(c) Na pointí socraithe casmhóiminte $T_{j,gear}$ uile lena mbaineann dearbhluach níos airde ná 10 kNm, ní gá iad a thomhas le linn na tástála iarbhír arna déanamh i gcomhréir le pointe 4.2.6.4.

4.2.6.3 Comharthaí atá le tomhas

Faoi na pointí oibriúcháin a shonraítear i gcomhréir le pointe 4.2.6.2 déanfar an chumhacht leictreach chuig an inbhéartóir (nó tiontaire DC/DC más infheidhme), nó amach uaidh, agus casmhóimint aschuir agus luas an aonaid atá á thástáil a thomhas.

4.2.6.4 Seicheamh tástála

Is é atá sa seicheamh tástála ná pointí socraithe foistine lena mbaineann luas rothlaithe agus casmhóimint sainmhínithe ag gach pointe socraithe i gcomhréir le pointe 4.2.6.2.

I gcás ina dtarlaíonn cliseadh gan choinne, d'fhéadfaí go leanfaidh an seicheamh tástála faoi na forálacha a leanas:

— Fanann an t-aonad atá á thástáil laistigh den chill tástála agus coinnítear an teocht chomhthimpeallach sa chill tástála laistigh de 25 ±10 °C;

— Sula leanfar ar aghaidh leis an tástáil rithfear an t-aonad atá á thástáil ar an mbinse chun é a théamh de réir mholtaí an mhonaróra comhpháirteanna.

— Tar éis an téamh leanfar leis an seicheamh tástála ag an gcéad phointe socraithe luais rothlaithe eile is ísle go dtí an pointe socraithe luais rothlaithe ar tharla an briseadh ann.

— Ag an gcéad phointe socraithe luais rothlaithe eile is ísle leanfar an seicheamh tástála a dtugtar tuairisc air i bhfophointe (a) go (m) níos faide thíos, ach is ar mhaithe le réamhoiriúnú amháin a dhéanfar amhlaidh agus ní dhéanfar aon sonraí tomhais a thaifeadadh.

— Déanfar na sonraí tomhais a thaifeadadh, ag tosú ón gcéad phointe oibriúcháin ag an bpointe socraithe luais rothlaithe inar tharla an briseadh.

I gcás IEPC, beidh feidhm ag na forálacha seo a leanas:

— Cuirfear an seicheamh tástála i bhfeidhm le haghaidh gach giar aonair ar leithligh go seicheamhach ag tosú ón ngiar leis an gcóimheas giaranna is airde agus leanfar leis na giaranna in ord íslitheach na gcóimheas giaranna.

— Na pointí socraithe uile laistigh de thacar sonraí le haghaidh giar sonrach arna gcinneadh i gcomhréir le pointe 4.2.6.2, cuirfear i gcrích iad sula leanfar leis an tomhas i ngiar difriúil.

— Ceadaítear an tástáil a bhriseadh tar éis an tomhas a chur i gcrích le haghaidh gach giair shonraigh.

— Ceadaítear méadair chasmhóiminte dhifriúla a úsáid.

Díreach sula dtosófar an tástáil ag an gcéad phointe socraithe, rithfear an t-aonad atá á thástáil ar an mbinse lena théamh i gcomhréir le moltaí an mhonaróra comhpháirteanna. Déantar an chéad phointe socraithe luais rothlaithe don ghiar iarbhír arna thomhas chun tús a chur leis an tástáil EPMC a shainmhíniú ag an bpointe socraithe luais rothlaithe is ísle.

Cuirfear na pointí socraithe atá fágtha don ghiar iarbhír arna thomhas i bhfeidhm san ord seo a leanas:

(a) Sainmhínítear an chéad phointe oibriúcháin ag pointe socraithe luais rothlaithe áirithe ag an gcasmhóimint is airde ag an luas sonrach sin.

(b) Socrófar an chéad phointe oibriúcháin eile ag an luas céanna agus ag an bpointe socraithe casmhóiminte dearfach (i.e. tiomáint) is ísle.

(c) Socrófar an chéad phointe oibriúcháin eile ag an luas céanna agus ag an dara pointe socraithe casmhóiminte dearfach (i.e. tiomáint) is airde.

(d) Socrófar an chéad phointe oibriúcháin eile ag an luas céanna agus ag an dara pointe socraithe casmhóiminte dearfach (i.e. tiomáint) is ísle.

(e) Leanfar den ord seo d'aistriú ón bpointe socraithe casmhóiminte is airde atá fágtha go dtí an pointe socraithe casmhóiminte is ísle atá fágtha go dtí go mbeidh na pointí socraithe casmhóiminte dearfacha (i.e. tiomáint) uile ag pointe socraithe luais rothlaithe áirithe tomhaiste.

(f) Sula leanfar ar aghaidh le céim (g) féadfar an t-aonad atá á thástáil a fhuarú i gcomhréir le moltaí an mhonaróra comhpháirteanna trí é a rith ag pointe socraithe áirithe arna shainiú ag an monaróir comhpháirteanna.

(g) Déanfar na pointí socraithe casmhóiminte diúltacha (i.e. coscánú) ag an bpointe socraithe luais rothlaithe céanna a thomhas ag tosú ag an gcasmhóimint is ísle ag an luas sonrach sin.

(h) Socrófar an chéad phointe oibriúcháin eile ag an luas céanna agus ag an bpointe socraithe casmhóiminte diúltach is airde (i.e. coscánú).

(i) Socrófar an chéad phointe oibriúcháin eile ag an luas céanna agus ag an dara pointe socraithe casmhóiminte diúltach is ísle (i.e. coscánú).

(j) Socrófar an chéad phointe oibriúcháin eile ag an luas céanna agus ag an dara pointe socraithe casmhóiminte diúltach is airde (i.e. coscánú).

(k) Leanfar den ord seo d'aistriú ón bpointe socraithe casmhóiminte is ísle atá fágtha go dtí an pointe socraithe casmhóiminte is airde atá fágtha go dtí go mbeidh na pointí socraithe casmhóiminte diúltacha (i.e. coscánú) uile ag pointe socraithe luais rothlaithe áirithe tomhaiste.

(l) Sula leanfar ar aghaidh le céim (m) féadfar an t-aonad atá á thástáil a fhuarú i gcomhréir le moltaí an mhonaróra comhpháirteanna trí é a rith ag pointe socraithe áirithe arna shainiú ag an monaróir comhpháirteanna.

(m) Leanfar leis an tástáil ag an gcéad phointe socraithe luais rothlaithe eile is airde trí chéimeanna (a) go (m) den shraith tástála sainmhínithe thuas a dhéanamh an athuair go dtí go gcuirfear na pointí socraithe luais rothlaithe uile don ghiar tomhaiste iarbhír i gcrích.

Coinneofar na pointí oibriúcháin uile ar feadh tréimhse oibriúcháin 5 shoicind ar a laghad. Le linn an aga oibriúcháin sin coinneofar luas rothlaithe an aonaid atá á thástáil ag an bpointe socraithe luais rothlaithe laistigh de lamháltas ±1 % nó 20 rpm cibé acu is mó. Sa bhreis air sin, le linn an aga oibriúcháin sin, ach amháin don phointe socraithe casmhóiminte is airde agus is ísle ag gach pointe socraithe luais rothlaithe, coinneofar an chasmhóimint ag an bpointe socraithe casmhóiminte laistigh de lamháltas ±1 % nó ±5 Nm cibé acu is mó de luach an phointe socraithe casmhóiminte.

Déanfar an chumhacht leictreach chuig an inbhéartóir (nó tiontaire DC/DC más infheidhme), nó amach uaidh, agus casmhóimint aschuir agus luas rothlaithe an aonaid atá á thástáil a thaifeadadh mar mheánluach le linn an 2 shoicind dheireanacha den aga oibriúcháin.

4.3. Iarphróiseáil a dhéanamh ar sonraí tomhais an aonaid atá á thástáil

4.3.1 Forálacha ginearálta maidir le hiarphróiseáil

Déanfar na céimeanna iarphróiseála uile a shainmhínítear i bpointí 4.3.2 go 4.3.6 i gcomhair na dtacar sonraí arna dtomhas maidir leis an dá leibhéal voltais i gcomhréir le pointe 4.1.3 ar leithligh.

4.3.2 Teorainneacha casmhóiminte uasta agus íosta

Déanfar na sonraí le haghaidh teorainneacha casmhóiminte uasta agus íosta arna gcinneadh i gcomhréir le pointe 4.2.2.4 a shíneadh trí eachtarshuíomh líneach (agus an dá phointe is gaire á n-úsáid) chuig luas rothlaithe de nialas agus chuig luas oibriúcháin uasta an aonaid atá á thástáil mar a dhearbhaíonn an monaróir comhpháirteanna más rud é nach gcumhdaítear na raonta sin leis na sonraí tomhais a taifeadadh.

4.3.3 Cuar cúltarraingthe

Déanfar na sonraí don chuar cúltarraingthe arna gcinneadh i gcomhréir le pointe 4.2.3 a mhodhnú i gcomhréir leis na forálacha seo a leanas:

(1) I gcás inar socraíodh an soláthar cumhachta leictrí chuig an inbhéartóir (nó tiontaire DC/DC más infheidhme) mar neamhghníomhach nó ina ndearnadh é a dhíscor, socrófar na luachanna faoi seach le haghaidh cumhacht leictreach chuig an inbhéartóir (nó tiontaire DC/DC más infheidhme) ag 0.

(2) I gcás nár ceanglaíodh seafta aschuir an aonaid atá á thástáil leis an meaisín lódála (i.e. dinimiméadar), socrófar na luachanna casmhóiminte faoi seach ag 0.

(3) Déanfar na sonraí arna modhnú i gcomhréir le pointí (1) agus (2) thuas a shíneadh trí eachtarshuíomh líneach chuig luas oibriúcháin uasta an aonaid atá á thástáil mar a dhearbhaíonn an monaróir comhpháirteanna más rud é nach gcumhdaítear na raonta sin leis na sonraí tomhais a taifeadadh.

(4) Na luachanna le haghaidh cumhacht leictreach chuig an inbhéartóir (nó tiontaire DC/DC más infheidhme) arna modhnú i gcomhréir le pointí (1) go (3) thuas, glacfar leo mar chumhacht caillteanais mheicniúil fhíorúil. Déanfar na luachanna sin le haghaidh cumhacht caillteanais mheicniúil fhíorúil a thiontú go dtí casmhóimint chúltarraingthe fhíorúil le luas rothlaithe faoi seach sheafta aschuir an aonaid atá á thástáil.

(5) Ag gach pointe socraithe luais rothlaithe do sheafta aschuir an aonaid atá á thástáil sna sonraí arna modhnú i gcomhréir le pointí (1) go (3) thuas, cuirfear luach na casmhóiminte cúltarraingthe fíorúla arna chinneadh i gcomhréir le pointe (4) thuas le casmhóimint iarbhír an mheaisín lódála (i.e. dinimiméadar) chun casmhóimint chúltarraingthe iomlán an aonaid atá á thástáil a shainmhíniú mar fheidhm de luas rothlaithe.

(6) Na luachanna le haghaidh chasmhóimint chúltarraingthe iomlán an aonaid atá á thástáil ag an bpointe socraithe luais rothlaithe is ísle, arna gcinneadh ó na sonraí a modhnaíodh i gcomhréir le pointe (5) thuas, déanfar na luachanna sin a chóipeáil chuig iontráil nua ag luas rothlaithe 0 rpm agus cuirfear leis na sonraí a modhnaíodh i gcomhréir le pointe (5) thuas iad.

4.3.4 EPMC

Déanfar na sonraí don EPMC arna gcinneadh i gcomhréir le pointe 4.2.6.4 a shíneadh i gcomhréir leis na forálacha seo a leanas maidir le gach giar tiomána arna thomhas ar leithligh:

(1) Déanfar luachanna na bpéirí sonraí uile le haghaidh casmhóimint aschuir agus cumhacht inbhéartóra leictrigh arna gcinneadh ag an bpointe socraithe luais rothlaithe is ísle a chóipeáil chuig iontráil nua ag luas rothlaithe de nialas.

(2) Déanfar luachanna na bpéirí sonraí uile le haghaidh casmhóimint aschuir agus cumhacht inbhéartóra leictrigh arna gcinneadh ag an bpointe socraithe luais rothlaithe is airde a chóipeáil chuig iontráil nua ag an bpointe socraithe luais rothlaithe is airde méadaithe faoi 1.05.

(3) Ag pointe socraithe luais rothlaithe sonrach (lena n-áirítear na sonraí a tugadh isteach le déanaí i bpointí 1 agus 2 thuas), más rud é gur fágadh pointe socraithe casmhóiminte arna chinneadh i gcomhréir le forálacha phointe 4.2.6.2.2 i bhfophointí (a) go (g) ar lár agus an tomhas iarbhír á dhéanamh i gcomhréir le fophointe (h) de phointe 4.2.6.2.2 ansin déanfar pointe sonraí nua a ríomh bunaithe ar na forálacha seo a leanas:

(a) Luas rothlaithe: agus luach an phointe socraithe a fágadh ar lár á úsáid don luas rothlaithe

(b) Casmhóimint: luach an phointe socraithe a fágadh ar lár a úsáid don chasmhóimint

(c) Cumhacht inbhéartóra: luach nua a ríomh trí eachtarshuíomh líneach ina gcuirfear i bhfeidhm fána líne chúlchéimnithe líneach an mhéid is lú cearnóg arna cinneadh bunaithe ar na 3 phointe casmhóiminte a tomhaiseadh atá suite is gaire don luach casmhóiminte ó fhophointe (b) thuas don phointe socraithe luais rothlaithe comhfhreagrach.

(d) Le haghaidh luachanna casmhóiminte dearfacha, maidir le luachanna eachtarshuite cumhachta inbhéartóra as a dtagann luachanna níos ísle ná an luach a tomhaiseadh ag an bpointe casmhóiminte iarbhír a tomhaiseadh san áit is gaire don luach casmhóiminte ó fhophointe (b) thuas, socrófar na luachanna sin ag an gcumhacht inbhéartóra iarbhír a tomhaiseadh ag an bpointe casmhóiminte san áit is gaire don luach casmhóiminte ó fhophointe (b) thuas.

(e) Le haghaidh luachanna casmhóiminte diúltacha, maidir le luachanna eachtarshuite cumhachta inbhéartóra as a dtagann luachanna níos airde ná an luach a tomhaiseadh ag an bpointe casmhóiminte iarbhír a tomhaiseadh san áit is gaire don luach casmhóiminte ó fhophointe (b) thuas, socrófar na luachanna sin ag an gcumhacht inbhéartóra iarbhír a tomhaiseadh ag an bpointe casmhóiminte san áit is gaire don luach casmhóiminte ó fhophointe (b) thuas.

(4) Ag gach pointe socraithe luais rothlaithe (lena n-áirítear na sonraí a tugadh isteach le déanaí i bpointí 1 go 3 thuas), déanfar pointe sonraí nua a ríomh bunaithe ar na sonraí ag an bpointe socraithe casmhóiminte is airde i gcomhréir leis na rialacha seo a leanas:

(a) Luas rothlaithe: an luach céanna a úsáid don luas rothlaithe

(b) Casmhóimint: an luach do chasmhóimint méadaithe faoi fhachtóir de 1.05 a úsáid

(c) Cumhacht inbhéartóra: luach nua a ríomh ar bhealach ina bhfanann an éifeachtúlacht a shainítear mar an gcóimheas idir cumhacht mheicniúil agus cumhacht inbhéartóra seasmhach

(5) Ag gach pointe socraithe luais rothlaithe (lena n-áirítear na sonraí a tugadh isteach le déanaí i bpointí 1 go 3 thuas), déanfar pointe sonraí nua a ríomh bunaithe ar na sonraí ag an bpointe socraithe casmhóiminte is ísle i gcomhréir leis na rialacha seo a leanas:

(a) Luas rothlaithe: an luach céanna a úsáid don luas rothlaithe

(b) Casmhóimint: an luach do chasmhóimint méadaithe faoi fhachtóir de 1.05 a úsáid

(c) Cumhacht inbhéartóra: luach nua a ríomh ar bhealach ina bhfanann an éifeachtúlacht a shainítear mar an gcóimheas idir cumhacht inbhéartóra agus cumhacht mheicniúil seasmhach

4.3.5 Saintréithe rólódála

As na sonraí do na saintréithe rólódála arna gcinneadh i gcomhréir le pointe 4.2.5.3, déanfar figiúr éifeachtúlachta a chinneadh tríd an meánchumhacht aschuir mheicniúil le linn na tréimhse t_{0_maxP} a roinnt ar an meánchumhacht leictreach chuig an inbhéartóir (nó tiontaire DC/DC más infheidhme), nó amach uaidh, le linn na tréimhse t_{0_maxP}.

4.3.6 Casmhóimint uasta leanúnach ar feadh 30 nóiméad

As na sonraí arna gcinneadh i gcomhréir le pointe 4.2.4.3, déanfar figiúr éifeachtúlachta a chinneadh tríd an gcumhacht leanúnach uasta 30 nóiméad a roinnt ar an meánchumhacht leictreach chuig an inbhéartóir (nó tiontaire DC/DC más infheidhme), nó amach uaidh.

As na sonraí tomhais le haghaidh na casmhóiminte leanúnaí uasta 30 nóiméad arna gcinneadh i gcomhréir le pointe 4.2.4.2, cinnfear na meánluachanna seo a leanas ó na luachanna amthaifithe le linn na tréimhse tomhais 1 800-soicind le haghaidh gach timthriall fuaraithe le ceangal chuig malartóir teasa seachtrach ar leithligh:

— cumhacht fuaraithe

— teocht an fhuartháin ag ionraon thimthriall fuaraithe an aonaid atá á thástáil

Cinnfear an chumhacht fuaraithe bunaithe ar thoilleadh teasa sonrach an fhuartháin, mais-sreabhadh an fhuartháin agus an difríocht teochta thar theasmhalartóir an bhinse tástála ar thaobh an aonaid atá á thástáil.

4.4.1 4.4 Forálacha speisialta maidir le IHPCanna de Chineál 1 a thástáil

Déantar IHPCanna de Chineál 1 a roinnt go fíorúil ina dhá chomhpháirt ar leithligh chun iad a láimhseáil san uirlis ionsamhlúcháin, i.e. córas meaisín leictrigh agus traiseoladh. Dá bhrí sin, cinnfear dhá thacar sonraí comhpháirteanna ar leithligh trí chloí leis na forálacha a dtugtar tuairisc orthu sa phointe seo.

Chun tástáil comhpháirte a dhéanamh ar IHPCanna de Chineál 1, beidh feidhm ag pointí 4.1 go 4.2 den Iarscríbhinn seo.

I gcás IHPC de Chineál 1, déanfar an chasmhóimint agus an luas a thomhas ag seafta aschuir an chórais (i.e. taobh aschuir an ghiarbhosca i dtreo rothaí na feithicle).

Ní cheadófar an sainmhíniú ar aicmí i gcomhréir le Foscríbhinn 13 le haghaidh IHPCanna de Chineál 1. Dá bhrí sin, ní cheadaítear tástálacha a fhágáil ar lár agus ní mór na tástálacha uile a dtugtar tuairisc orthu i bpointe 4.2 a dhéanamh le haghaidh IPHC sonrach amháin de Chineál 1. D'ainneoin na bhforálacha sin, fágfar ar lár an tástáil ar an gcuar cúltarraingthe i gcomhréir le pointe 4.2.3 le haghaidh IHPCanna de Chineál 1.

Ní cheadófar sonraí ionchuir a ghiniúint le haghaidh IHPCanna de Chineál 1 bunaithe ar luachanna caighdeánacha.

4.4.1 Na tástálacha atá le déanamh ar IHPCanna de Chineál 1

4.4.1.1 Tástálacha chun saintréithe an chórais iomláin a chinneadh

Tugtar tuairisc san fhophointe seo ar na mionsonraí chun saintréithe IHPC de Chineál 1 ina iomláine a chinneadh, lena n-áirítear caillteanais pháirt an ghiarbhosca laistigh den chóras.

Déanfar na tástálacha seo a leanas i gcomhréir leis na forálacha a shainmhínítear le haghaidh IEPC le giarbhosca il-luais sna pointí faoi seach. Le haghaidh na dtástálacha sin go léir, beidh an seafta ionchuir chun casmhóimint tiomána a chur isteach sa chóras díscortha agus ag saor-rothlú nó beidh sé socraithe gan rothlú.

Tábla 2a

Forbhreathnú ar na tástálacha atá le déanamh ar IHPC de Chineál 1

Tástáil	Tagairt do phointe
Teorainneacha casmhóiminte uasta agus íosta	4.2.2
Casmhóimint uasta leanúnach ar feadh 30 nóiméad	4.2.4
Saintréithe rólódála	4.2.5
EPMC	4.2.6

Ós rud é go bhfuil na forálacha arna sainmhíniú do IEPC le giarbhosca il-luais infheidhme maidir le IHPCanna de Chineál 1, tomhaisfear an EPMC le haghaidh gach giar tiomána aonair i gcomhréir le pointe 4.2.6.2.

4.4.1.2 Tástálacha chun caillteanais pháirt an ghiarbhosca laistigh den chóras a chinneadh

Tugtar tuairisc san fhophointe seo ar na mionsonraí chun caillteanais pháirt an ghiarbhosca laistigh den chóras a chinneadh.

Dá bhrí sin, déanfar an córas a thástáil i gcomhréir leis na forálacha i bpointe 3.3 d'Iarscríbhinn VI. D'ainneoin na bhforálacha sin, cuirfear na forálacha seo a leanas i bhfeidhm:

— Beidh an seafta ionchuir chun casmhóimint tiomána a chur isteach sa chóras ceangailte le dinimiéadar agus á thiomáint ag an dinimiéadar sin i gcomhréir leis na forálacha i bpointe 3.3 d'Iarscríbhinn VI.

— Déanfar an soláthar cumhachta ón bhfoinse cumhachta DC leictreach chuig an inbhéartóir/na hinbhéartóirí (nó tiontaire/tiontairí DC/DC más infheidhme) a dhíscor. Chun an díscor sin a chumasú gan dochar a dhéanamh d'aon pháirteanna den chóras, féadfar an córas a mhodhnú ar bhealach ina n-úsáidtear maighnéid chaocha nó rótair chaocha i bpáirt an mheaisín leictrigh/na meaisíní leictreacha don tomhas.

— Sínfear raon na casmhóiminte mar a shainmhínítear i bpointe 3.3.6.3 d'Iarscríbhinn VI chun luachanna casmhóiminte diúltacha a chumhdach freisin ar bhealach a ndéantar na pointí socraithe casmhóiminte céanna ón taobh dearfach a thomhas le comhartha ailgéabrach diúltach chomh maith.

4.4.2 Iarphróiseáil a dhéanamh ar shonraí tomhais IHPCanna de Chineál 1

Maidir le hiarphróiseáil a dhéanamh ar shonraí tomhais IHPCanna de Chineál 1, beidh feidhm ag na forálacha uile a leagtar síos i bpointe 4.3 mura luaitear a mhalairt.

4.4.2.1 Iarphróiseáil sonraí maidir le saintréithe an chórais ina iomláine

Déanfar na sonraí tomhais uile arna gcinneadh i gcomhréir le pointe 4.4.1.1 a láimhseáil i gcomhréir leis na forálacha a leagtar síos i bpointí 4.3.1 go 4.3.6. Fágfar forálacha phointe 4.3.3 ar lár ós rud é nach ndéantar an cuar cúltarraingthe a thomhas i gcomhréir le pointe 4.2.3 le haghaidh ICPCanna de Chineál 1. I gcás ina bhfuil forálacha sonracha sainmhínithe le haghaidh IEPC le giarbhosca il-luais sna pointí faoi seach, cuirfear na forálacha sonracha sin i bhfeidhm.

4.4.2.2 Iarphróiseáil a dhéanamh ar shonraí maidir le caillteanais pháirt an ghiarbhosca laistigh den chóras

Déanfar na sonraí tomhais uile arna gcinneadh i gcomhréir le pointe 4.4.1.2 a láimhseáil i gcomhréir leis na forálacha a leagtar síos i bpointe 3.4 d'Iarscríbhinn VI. D'ainneoin na bhforálacha sin, cuirfear na forálacha seo a leanas i bhfeidhm:

— Cuirtear na forálacha a leagtar síos i bpointí 3.4.2 go 3.4.5 d'Iarscríbhinn VI i bhfeidhm ar aon dul lena chéile freisin maidir le luachanna casmhóiminte diúltacha.

— Ní chuirfear na forálacha a leagtar síos i bpointe 3.4.6 d'Iarscríbhinn VI i bhfeidhm.

4.4.2.3 Iarphróiseáil a dhéanamh ar shonraí chun sonraí sonracha an chórais mheaisín leictrigh fhíorúil a dhíorthú

Chun sonraí comhpháirteanna an chórais mheaisín leictrigh fhíorúil a dhíorthú cuirfear na céimeanna seo a leanas i bhfeidhm. Fágfar na céimeanna iarphróiseála seo a leanas ar lár maidir leis an 2 fhigiúr éifeachtúlachta arna gcinneadh i gcomhréir le pointí 4.3.5 agus 4.3.6 ós rud é nach mbaintear leas as na figiúirí éifeachtúlachta sin ach amháin chun measúnú a dhéanamh ar chomhréireacht na n-airíonna deimhnithe a bhaineann le hastaíochtaí CO_2 agus ídiú breosla.

(a) Déanfar luachanna luais agus casmhóiminte uile na sonraí tomhais arna láimhseáil i gcomhréir le pointe 4.4.2.1 a thiontú ón seafta aschuir go dtí an seafta ionchuir in IHPC de Chineál 1 i gcomhréir leis na cothromóidí seo a leanas. I gcás ina ndearnadh an tástáil chéanna le haghaidh roinnt giaranna, déanfar an tiontú sin le haghaidh gach giair ar leithligh.

$$n_{EM,virt} = n_{output} \times i_{gbx}$$

$$T_{EM,virt} = T_{Output} \times \frac{1}{i_{gbx}} + T_{loss,gbx}(n_{EM,virt}, T_{Output} \times \frac{1}{i_{gbx}}, gear)$$

i gcás inarb amhlaidh:

$n_{EM,virt}$ = luas rothlaithe an chórais mheaisín leictrigh fhíorúil lena dtagraítear do sheafta ionchuir an IHPC de Chineál 1 [1/nóim]

n_{output} = an luas rothlaithe arna thomhas ag seafta aschuir an IHPC de Chineál 1 [1/nóim]

i_{gbx} = cóimheas an luais rothlaithe ag an seafta ionchuir os cionn an luais rothlaithe ag seafta aschuir an IHPC de Chineál 1 le haghaidh giar sonrach arna úsáid le linn an tomhais [-]

$T_{EM,virt}$ = casmhóimint an chórais mheaisín leictrigh fhíorúil lena dtagraítear do sheafta ionchuir an IHPC de Chineál 1 [Nm]

T_{output} = an chasmhóimint arna tomhas ag seafta aschuir an IHPC de Chineál 1 [Nm]

$T_{loss,gbx}$ = caillteanas casmhóiminte ag brath ar luas rothlaithe agus casmhóimint ag seafta ionchuir an IHPC de Chineál 1 [Nm]. Déanfar é a ríomh trí idirshuíomh líneach déthaobhach ó léarscáileanna caillteanais an ghiarbhosca arna gcinneadh i gcomhréir le pointe 4.4.2.2 don ghiar faoi seach.

giar = an giar sonrach a úsáideadh le linn an tomhais [-]

(b) Na léarscáileanna cumhachta leictrí arna gcinneadh do gach ghiar tiomána i gcomhréir le pointe 4.4.2.1 agus arna dtiontú chuig an seafta ionchuir i gcomhréir le fophointe (a) de phointe 4.4.2.3, úsáidfear iad sin mar bhonn do na ríomhanna seo a leanas. Déanfar na luachanna uile do chumhacht inbhéartóra leictrigh sna léarscáileanna cumhachta leictrí sin a thiontú go dtí na léarscáileanna faoi seach don chóras meaisín leictrigh fhíorúil trí chaillteanais pháirt an ghiarbhosca a laghdú i gcomhréir leis an gcothromóid seo a leanas:

$$P_{el,virt}(n_{EM,virt}, T_{EM,virt}) = P_{el,meas}(n_{EM,virt}, T_{EM,virt}) - T_{loss,gbx}(n_{EM,virt}, T_{EM,virt}, \text{ gear}) \times n_{EM,virt}$$

i gcás inarb amhlaidh:

$P_{el,virt}$ cumhacht inbhéartóra leictrigh an chórais mheaisín leictrigh fhíorúil [W]

$n_{EM,virt}$ luas rothlaithe an chórais mheaisín leictrigh fhíorúil lena dtagraítear do sheafta ionchuir an IHPC de Chineál 1 arna chinneadh i gcomhréir le fophointe (a) de phointe 4.4.2.3 [1/nóim]

$T_{EM,virt}$ casmhóimint an chórais mheaisín leictrigh fhíorúil lena dtagraítear do sheafta ionchuir an IHPC de Chineál 1 arna chinneadh i gcomhréir le fophointe (a) de phointe 4.4.2.3 [Nm]

$P_{el,meas}$ cumhacht inbhéartóra leictrigh tomhaiste [W]

$T_{loss,gbx}$ caillteanas casmhóiminte ag brath ar luas rothlaithe agus casmhóimint ag seafta ionchuir an IHPC de Chineál 1 [Nm]. Déanfar é a ríomh trí idirshuíomh líneach déthaobhach ó léarscáileanna caillteanais an ghiarbhosca arna gcinneadh i gcomhréir le pointe 4.4.2.2 don ghiar faoi seach.

giar an giar sonrach a úsáideadh le linn an tomhais [-]

(c) Sonrófar luachanna casmhóiminte cúltarraingthe an chórais mheaisín leictrigh fhíorúil ag na pointí socraithe luais rothlaithe céanna, $n_{EM,virt}$, ag tagairt do sheafta ionchuir an IHPC de Chineál 1 mar a úsáidtear chun cuar casmhóiminte uasta agus íosta an chórais mheaisín leictrigh fhíorúil a shainmhíniú. Déanfar gach luach aonair de chasmhóimint cúltarraingthe in Nm a léirítear ag na pointí socraithe luais rothlaithe difriúla a shocrú go nialas.

(d) Ríomhfar táimhe rothlach an chórais mheaisín leictrigh fhíorúil trí luach/luachanna táimhe an mheaisín leictrigh iarbhír/na meaisíní leictreacha iarbhír, arna gcinneadh i gcomhréir le pointe 8 d'Fhoscríbhinn 8 a ghabhann leis an Iarscríbhinn seo, a thiontú chuig an luach comhfhreagrach i gcomhair táimhe rothlach ag tagairt do sheafta ionchuir an IHPC de Chineál 1.

4.4.3 Sonraí ionchuir a ghiniúint don uirlis ionsamhlúcháin

Ós rud é go ndéantar IHPCanna de Chineál 1 a roinnt go fíorúil ina dhá chomhpháirt ar leithligh chun iad a láimhseáil san uirlis ionsamhlúcháin, cinnfear sonraí ionchuir comhpháirte ar leithligh maidir le córas meaisín leictrigh agus traiseoladh. Ní mór an uimhir dheimhnithe a léirítear sna sonraí ionchuir a bheith mar an gcéanna don 2 chomhpháirt, an córas meaisín leictrigh agus an traiseoladh.

4.4.3.1 Sonraí ionchuir an chórais mheaisín leictrigh fhíorúil

Ginfear na sonraí ionchuir i gcomhair an chórais mheaisín leictrigh fhíorúil i gcomhréir leis na sainmhínithe don chóras meaisín leictrigh i bhFoscríbhinn 15 bunaithe ar na sonraí críochnaitheacha a eascraíonn as cloí leis na forálacha i bpointe 4.4.2.3.

4.4.3.2 Sonraí ionchuir an traiseolta fhíorúil

Ginfear na sonraí ionchuir don traiseoladh fíorúil i gcomhréir leis na sainmhínithe don traiseoladh i dTábla 1 go Tábla 3 d'Fhoscríbhinn 12 a ghabhann le hIarscríbhinn VI bunaithe ar na sonraí críochnaitheacha a eascraíonn as cloí leis na forálacha i bpointe 4.4.2.2. Socrófar luach an pharaiméadair 'Cineál Traiseolta' i dTábla 1 mar 'IHPC de Chineál 1'.

5. Tástáil a dhéanamh ar chórais cheallra nó fochórais cheallra ionadaíocha

Ní mór gaireas cóirithe theirmigh an aonaid atá á thástáil ina bhfuil ceallra agus an lúb cóirithe theirmigh chomhfhreagrach ag an trealamh binse tástála a bheith oibríochtúil chun cóiriú teirmeach an aonad atá á thástáil ina bhfuil ceallra a chomhlíonadh, de réir fheidhm na feithicle agus cumasóidh siad do threalamh an bhinse tástála an nós imeachta tástála arna iarraidh a dhéanamh laistigh de theorainneacha oibríochtúla an aonaid atá á thástáil ina bhfuil ceallra.

5.1 Forálacha ginearálta

Féadfar comhpháirteanna na n-aonad atá á dtástáil ina bhfuil ceallra a dháileadh i ngairis éagsúla laistigh den fheithicil.

Beidh an t-aonad atá á thástáil ina bhfuil ceallra faoi rialú an aonaid rialaithe ceallra, beidh trealamh an bhinse tástála i gcomhréir leis na teorainneacha oibríochtúla a sholáthraíonn an t-aonad rialaithe ceallra trí chumarsáid bus. Beidh an gaireas cóirithe theirmigh don aonad atá á thástáil ina bhfuil ceallra agus an lúb cóirithe theirmigh comhfhreagrach ag trealamh an bhinse tástála oibríochtúil i gcomhréir le rialuithe an aonaid rialaithe ceallra, mura sonraítear a mhalairt sa nós imeachta tástála áirithe sin. Cuirfidh an t-aonad rialaithe ceallra ar a chumas don trealamh binse tástála an nós imeachta tástála arna iarraidh a dhéanamh laistigh de theorainneacha oibríochtúla an aonaid atá á thástáil ina bhfuil ceallra. Más gá, déanfaidh an monaróir comhpháirteanna clár an aonaid rialaithe ceallra a oiriúnú don nós imeachta tástála arna iarraidh ach laistigh de theorainneacha oibríochtúla agus sábháilteachta an aonaid atá á thástáil ina bhfuil ceallra.

5.1.1 Coinníollacha maidir le cothromú teirmeach

Baintear amach cothromú teirmeach más rud é, le linn tréimhse 1 uair an chloig, go bhfuil na neamhréireachtaí idir teocht cille mar a shonraíonn an monaróir comhpháirteanna agus teocht na bpointí tomhaiste teochta cille uile níos ísle ná ±7 K

5.1.2 Gnásanna maidir le comharthaí

5.1.2.1 Sruth

Maidir le luachanna srutha tomhaiste, úsáidfear comhartha dearfach chun díluchtú a léiriú agus comhartha diúltach chun luchtú a léiriú.

5.1.3 Suíomh tagartha le haghaidh teocht chomhthimpeallach

Tomhaisfear an teocht chomhthimpeallach laistigh d'achar 1 m ón aonad atá á thástáil ina bhfuil ceallra ag pointe a léiríonn an monaróir comhpháirteanna.

5.1.4 Dálaí teirmeacha

Sonróidh an monaróir comhpháirteanna an teocht tástála ceallra, i.e. sprioctheocht oibriúcháin an aonaid atá á thástáil ina bhfuil ceallra. Beidh teocht na bpointí tomhaiste teochta cille uile laistigh de na teorainneacha arna sonrú ag an monaróir comhpháirteanna le linn na dtástálacha uile arna ndéanamh.

Maidir le haonad atá á thástáil ina bhfuil ceallra ar a ndearnadh cóiriú le leacht (i.e. téamh nó fuarú), déanfar teocht an tsreabháin chóirithe a thaifeadadh ag ionraon an aonaid atá á thástáil ina bhfuil ceallra agus ní mór é a choinneáil laistigh de ±2 K de luach arna shonrú ag an monaróir comhpháirteanna.

Maidir le haonad atá á thástáil ina bhfuil ceallra, coinneofar teocht an aonaid atá á thástáil ina bhfuil ceallra ag pointe arna léiriú ag an monaróir comhpháirteanna laistigh de +0/-20 K den uasluach arna shonrú ag an monaróir comhpháirteanna.

Le haghaidh na dtástálacha uile a dhéanfar beidh an chumhacht fuarúcháin agus/nó an chumhacht téimh ar an mbinse tástála teoranta do luach arna dhearbhú ag an monaróir comhpháirteanna. Déanfar an luach sin a thaifeadadh i dteannta shonraí na tástála.

Cinnfear an chumhacht fuaraithe agus/nó an chumhacht téimh ar an mbinse tástála bunaithe ar na nósanna imeachta seo a leanas agus déanfar í a thaifeadadh in éineacht le sonraí na tástála iarbhír ar an gcomhpháirt:

(1) Le haghaidh cóiriú leachta ó mhais-sreabhadh an tsreabháin chóirithe agus an difríocht teochta thar an malartóir teasa ar thaobh an aonaid atá á thástáil ina bhfuil ceallra.

(2) Maidir le cóiriú leictreach, ón voltas agus ón sruth. Féadfaidh an monaróir comhpháirteanna nasc leictreach an aonaid chóirithe a mhodhnú ar mhaithe le deimhniú an aonaid atá á thástáil ina bhfuil ceallra, ionas go bhféadfaí saintréithe an aonaid atá á thástáil ina bhfuil ceallra a thomhas gan an chumhacht leictreach a bheadh ag teastáil le haghaidh cóirithe a chur san áireamh (e.g. má dhéantar an cóiriú a chur chun feidhme go díreach agus a nascadh laistigh den aonad atá á thástáil ina bhfuil ceallra). D'ainneoin na bhforálacha sin, coinneofar taifead ar an gcumhacht fuaraithe agus/nó téimh leictreach atá ag teastáil agus a soláthraítear go seachtrach don aonad atá á thástáil ina bhfuil ceallra trí bhíthin aonad cóirithe.

(3) Maidir le cineálacha eile cóirithe, bunaithe ar bhreithiúnas innealtóireachta maith agus idirphlé leis an údarás cineálcheadaithe.

5.2 Timthrialla ullmhúchán

Déanfar cóiriú ar an aonad atá á thástáil ina bhfuil ceallra trí 5 thimthriall ar a mhéad de dhíluchtú iomlán agus luchtú iomlán ina dhiaidh a chomhlíonadh chun cobhsaíocht fheidhmíocht an chórais a áirithiú sula gcuirfear tús leis an bhfíorthástáil.

Déanfar timthrialla leantacha de dhíluchtú iomlán agus luchtú iomlán ina dhiaidh ag an teocht socraithe oibríochta a shainmhínigh an monaróir comhpháirteanna go dtí go mbainfear amach stádas 'réamhoiriúnaithe'. Is é an critéar le haghaidh aonaid atá á thástáil ina bhfuil ceallra 'réamhoiriúnaithe' nach n-athraíonn an toilleadh díluchtaithe le linn dhá dhíluchtú leantacha faoi luach níos mó ná 3 % den toilleadh rátaithe nó go n-athdhéanfar é 5 huaire.

Ní thitfidh voltas an aonaid atá á thástáil ina bhfuil ceallra faoi bhun an íosvoltais arna mholadh ag an monaróir comhpháirteanna ag deireadh an díluchtaithe (is é an t-íosvoltas an voltas is ísle faoi dhíluchtú gan díobháil dochúlaithe a dhéanamh don aonad atá á thástáil ina bhfuil ceallra). Sainmhíneoidh an monaróir comhpháirteanna na critéir foirceanta maidir leis na timthrialla de dhíluchtú iomlán agus luchtú iomlán.

5.2.1 Na leibhéil srutha i dtimthrialla ullmhúcháin do HPBS

Déanfar díluchtú ag sruth 2C, déanfar luchtú i gcomhréir leis na moltaí ón monaróir comhpháirteanna.

5.2.2 Na leibhéil srutha i dtimthrialla ullmhúcháin Réamhoiriúnú do HEBS

Déanfar díluchtú ag sruth 1/3C, déanfar luchtú i gcomhréir leis na moltaí ón monaróir comhpháirteanna.

5.3 Timthriall caighdeánach

Is é is cuspóir do thimthriall caighdeánach (TC) an riocht tosaigh céanna a áirithiú le haghaidh gach tástáil tiomnaithe ar aonad atá á thástáil ina bhfuil ceallra, chomh maith leis an bhfuinneamh luchtaithe ar mhaithe le comhréireacht táirgeachta (COP) i gcomhréir le Foscríbhinn 12. Déanfar é ag an teocht socraithe oibríochta a shainmhíníonn an monaróir comhpháirteanna.

5.3.1 Timthriall caighdeánach le haghaidh HPBS

Na teagmhais seo a leanas in ord comhleantach a bheidh in TC le haghaidh HPBS: díluchtú caighdeánach, tréimhse scíthe, luchtú caighdeánach agus an dara tréimhse scíthe.

Déanfar nós imeachta an díluchtaithe chaighdeánaigh ag sruth 1C síos go dtí an staid luchta íosta i gcomhréir leis na sonraíochtaí ón monaróir comhpháirteanna.

Tosóidh an tréimhse scíthe go díreach tar éis dheireadh an díluchtaithe agus mairfidh an tréimhse scíthe 30 nóiméad.

Déanfar nós imeachta an luchtaithe chaighdeánaigh i gcomhréir leis na sonraíochtaí ón monaróir comhpháirteanna maidir le critéir le haghaidh dheireadh an luchtaithe chomh maith le teorainneacha ama is infheidhme le haghaidh an nós imeachta luchtaithe fhoriomláin.

Tosóidh an dara tréimhse scíthe go díreach tar éis dheireadh an luchtaithe agus mairfidh an tréimhse scíthe 30 nóiméad.

5.3.2 Timthriall caighdeánach le haghaidh HEBS

Na teagmhais seo a leanas in ord comhleantach a bheidh in TC le haghaidh HEBS: díluchtú caighdeánach, tréimhse scíthe, luchtú caighdeánach agus an dara tréimhse scíthe.

Déanfar nós imeachta an díluchtaithe chaighdeánaigh ag sruth 1/3C síos go dtí an staid luchta íosta i gcomhréir leis na sonraíochtaí ón monaróir comhpháirteanna.

Tosóidh an tréimhse scíthe go díreach tar éis dheireadh an díluchtaithe agus mairfidh an tréimhse scíthe 30 nóiméad.

Déanfar nós imeachta an luchtaithe chaighdeánaigh i gcomhréir leis na sonraíochtaí ón monaróir comhpháirteanna maidir le critéir le haghaidh dheireadh an luchtaithe chomh maith le teorainneacha ama is infheidhme le haghaidh an nós imeachta luchtaithe fhoriomláin.

Tosóidh an dara tréimhse scíthe go díreach tar éis dheireadh an luchtaithe agus mairfidh an tréimhse scíthe 30 nóiméad.

5.4 Na tástálacha atá le déanamh

Beidh an t-aonad atá á thástáil ina bhfuil ceallra faoi réir na bhforálacha i gcomhréir le pointe 5.2 sula ndéanfar aon tástáil i gcomhréir leis an bpointe seo.

5.4.1 Nós imeachta tástála le haghaidh toilleadh rátaithe

Tomhaistear leis an tástáil seo toilleadh rátaithe an aonaid atá á thástáil ina bhfuil ceallra in Ah ar rátaí díluchtaithe srutha seasmhacha.

5.4.1.1 Comharthaí atá le tomhas

Déanfar na comharthaí seo a leanas a thaifeadadh le linn na réamhchóireála, na dtimthriallta caighdeánacha a dhéantar, agus na tástála iarbhír:

— Sruth Luchtaithe/Díluchtaithe ag teirminéil an aonaid atá á thástáil ina bhfuil ceallra

— Voltas thar theirminéil an aonaid atá á thástáil ina bhfuil ceallra

— Teocht gach pointe tomhais den aonad atá á thástáil ina bhfuil ceallra

— Teocht chomhthimpeallach ar an mbinse tástála

— Cumhacht téimh nó fuarúcháin le haghaidh an aonaid atá á thástáil ina bhfuil ceallra

5.4.1.2 Tástáil

Nuair a bheidh an t-aonad atá á thástáil ina bhfuil ceallra luchtaithe go hiomlán i gcomhréir leis na sonraíochtaí ón monaróir comhpháirteanna agus nuair a bhainfear amach cothromú teirmeach i gcomhréir le pointe 5.1.1, déanfar timthriall caighdeánach i gcomhréir le pointe 5.3.

Tosófar an tástáil iarbhír laistigh de thréimhse 3 uair an chloig tar éis dheireadh an timthrialla chaighdeánaigh, nó déanfar an timthriall caighdeánach in athuair.

Ag teocht an tseomra a dhéanfar an tástáil iarbhír agus díluchtú srutha seasmhach ag na rátaí díluchtaithe seo a leanas a bheidh ann:

— Le haghaidh HPBS, go dtí toilleadh rátaithe 1 C an mhonaróra comhpháirteanna in Ah

— Le haghaidh HEBS, go dtí toilleadh rátaithe 1/3C an mhonaróra comhpháirteanna in Ah

Tabharfar gach tástáil díluchtaithe chun críche ag na coinníollacha íosta i gcomhréir leis na sonraíochtaí ón monaróir comhpháirteanna.

5.4.1.3 Torthaí a léirmhíniú

An toilleadh in Ah a fhaightear ón sruth ceallra comhtháite thar am le linn na tástála iarbhír i gcomhréir le pointe 5.4.1.2, úsáidfear é sin mar an luach le haghaidh an toillte rátaithe.

5.4.1.4 Sonraí a bheidh le tuairisciú

Tuairisceofar na sonraí seo a leanas:

— Toilleadh rátaithe a chinntear i gcomhréir le pointe 5.4.1.3

— Meánluachanna i rith na tástála iarbhír de gach comhartha a taifeadadh i gcomhréir le pointe 5.4.1.1

Chun críche tástála ar chomhréireacht táirgeachta, ríomhfar na luachanna seo a leanas freisin:

— An fuinneamh luchtaithe iomlán, E_{cha}, idir 20 go 80 % den staid luchta le linn an timthrialla chaighdeánaigh a rinneadh roimh an tástáil iarbhír.

— An fuinneamh díluchtaithe iomlán, E_{dis}, idir 80 go 20 % den staid luchta le linn na tástála iarbhír.

Gach luach staide luchta a úsáidfear, déanfar iad a ríomh bunaithe ar an toilleadh rátaithe iarbhír a thomhaistear agus a chinntear i gcomhréir le pointe 5.4.1.3.

Déanfar éifeachtúlacht fuinnimh dé-aistir η_{BAT} a ríomh tríd an bhfuinneamh díluchtaithe iomlán, E_{dis}, a roinnt ar an bhfuinneamh luchtaithe iomlán, E_{cha}, agus a thuairisciú sa doiciméad faisnéise i gcomhréir le Foscríbhinn 5.

5.4.2 Nós imeachta tástála le haghaidh voltas ciorcaid oscailte, friotaíocht inmheánach agus teorainneacha srutha

Cinntear leis an tástáil seo an fhriotaíocht ómach le haghaidh dálaí díluchtaithe agus luchtaithe chomh maith le voltas ciorcaid oscailte an aonaid atá á thástáil ina bhfuil ceallra mar fheidhm den staid luchta. Ina theannta sin, fíorófar an sruth uasta le haghaidh díluchtú agus luchtú mar a dhearbhaigh an monaróir comhpháirteanna iad.

5.4.2.1 Forálacha ginearálta maidir le tástáil

Gach luach staide luchta a úsáidfear, déanfar iad a ríomh bunaithe ar an toilleadh rátaithe iarbhír a thomhaistear agus a chinntear i gcomhréir le pointe 5.4.1.3.

I gcás ina mbainfear amach an teorainn voltais díluchtaithe sa aonad atá á thástáil ina bhfuil ceallra le linn díluchtú, agus sa chás sin amháin, laghdófar an sruth chun go gcoinneofar voltas teirminéil an aonaid ag an teorainn voltais díluchtaithe ar feadh na bíge díluchtaithe iomláine.

I gcás ina mbainfear amach an teorainn voltais luchtaithe sa aonad atá á thástáil ina bhfuil ceallra le linn luchtú, agus sa chás sin amháin, laghdófar an sruth chun go gcoinneofar voltas teirminéil an aonaid ag an teorainn voltais luchtaithe ar feadh bhíog iomlán an luchtaithe athghiniúnaigh.

Más rud é nach féidir leis an trealamh tástála an luach srutha a sholáthar de réir an chruinnis a iarradh de ± 1 % den spriocluach laistigh de 100 ms tar éis athrú sa phróifíl srutha, déanfar na sonraí taifeadta faoi seach a chuileáil agus ní ríomhfar aon luach gaolmhar le haghaidh voltas ciorcaid oscailte ná friotaíocht inmheánach ó na sonraí sin.

Más rud é go n-éilítear leis na teorainneacha oibriúcháin arna soláthar ag an aonad rialaithe ceallra trí chumarsáid bus go laghdaítear an sruth le fanacht laistigh de theorainneacha oibriúcháin an aonaid atá á thástáil ina bhfuil ceallra, laghdófar leis an trealamh binse tástála an spriocshruth faoi seach i gcomhréir le héilimh an aonaid rialaithe ceallra.

5.4.2.2 Comharthaí atá le tomhas

Déanfar na comharthaí seo a leanas a thaifeadadh le linn an réamhoiriúnaithe agus na tástála iarbhír:

— Sruth díluchtaithe ag teirminéil an aonaid atá á thástáil ina bhfuil ceallra

— Voltas thar theirminéil an aonaid atá á thástáil ina bhfuil ceallra

— Teocht gach pointe tomhais den aonad atá á thástáil ina bhfuil ceallra

— Teocht chomhthimpeallach ar an mbinse tástála

— Cumhacht téimh nó fuarúcháin le haghaidh an aonaid atá á thástáil ina bhfuil ceallra

5.4.2.3 Tástáil

5.4.2.3.1 Réamhoiriúnú

Nuair a bheidh an t-aonad atá á thástáil ina bhfuil ceallra luchtaithe go hiomlán i gcomhréir leis na sonraíochtaí ón monaróir comhpháirteanna agus nuair a bhainfear amach cothromú teirmeach i gcomhréir le pointe 5.1.1, déanfar timthriall caighdeánach i gcomhréir le pointe 5.3.

Cuirfear tús leis an tástáil iarbhír laistigh de thréimhse idir 1 uair an chloig amháin agus 3 uair an chloig tar éis dheireadh an timthrialla chaighdeánaigh. Mura ndéantar é sin, déanfar an athuair an nós imeachta sa mhír roimhe seo.

5.4.2.3.2 Nós imeachta tástála

Le haghaidh HPBS, déanfar an tástáil ar chúig leibhéal staide luchta éagsúla: 80, 65, 50, 35 agus 20 %

Le haghaidh HEBS, déanfar an tástáil ar chúig leibhéal staide luchta éagsúla: 90, 70, 50, 35 agus 20 %

Ag an gcéim dheiridh ag 20 % den staid luchta, féadfaidh an monaróir comhpháirteanna an sruth uasta díluchtaithe den aonad atá á thástáil ina bhfuil ceallra a laghdú chun go bhfanfaidh an staid luchta os cionn na staide luchta íosta, i gcomhréir leis na sonraíochtaí ón monaróir comhpháirteanna agus díluchtú domhain a sheachaint.

Roimh thús na dtástálacha iarbhír ag gach leibhéal staide luchta, déanfar an t-aonad atá á thástáil ina bhfuil ceallra a réamhoiriúint i gcomhréir le pointe 5.4.2.3.1.

Chun na leibhéil staide luchta a cheanglaítear le haghaidh na tástála a bhaint amach ó bhail tosaigh an aonaid atá á thástáil ina bhfuil ceallra, déanfar é a dhíluchtú ar ráta srutha sheasmhaigh de 1C le haghaidh HPBS agus 1/3C le haghaidh HEBS agus tréimhse scíthe 30 nóiméad dá éis sin sula gcuirfear tús leis an gcéad tomhas eile.

Roimh an tástáil, dearbhóidh an monaróir comhpháirteanna an sruth uasta luchtaithe agus díluchtaithe ag gach leibhéal staide luchta éagsúil is féidir a chur i bhfeidhm ar feadh fhad na hincriminte ama faoi seach den bhíog reatha a shainítear i gcomhréir le Tábla 3 le haghaidh HPBS agus Tábla 4 le haghaidh HEBS.

Déanfar an tástáil iarbhír ag teocht an tseomra agus is í an phróifíl srutha i gcomhréir le Tábla 3 le haghaidh HPBS agus i gcomhréir le Tábla 4 le haghaidh HEBS a bheidh ann.

Tábla 3

Próifíl srutha le haghaidh HPBS

Incrimint ama [s]	Am carnach [s]	Spriocshruth
0	0	0
20	20	$I_{dischg_max}/3^3$
40	60	0
20	80	$I_{chg_max}/3^3$
40	120	0
20	140	$I_{dischg_max}/3^2$
40	180	0
20	200	$I_{chg_max}/3^2$
40	240	0
20	260	$I_{dischg_max}/3$
40	300	0
20	320	$I_{chg_max}/3$
40	360	0
20	380	I_{dischg_max}
40	420	0
20	440	I_{chg_max}
40	480	0

Tábla 4

Próifíl srutha le haghaidh HEBS

Incrimint ama [s]	Am carnach [s]	Spriocshruth
0	0	0
120	120	$I_{dischg_max}/3^3$
40	160	0
120	280	$I_{chg_max}/3^3$
40	320	0
120	440	$I_{dischg_max}/3^2$
40	480	0
120	600	$I_{chg_max}/3^2$
40	640	0
120	760	$I_{dischg_max}/3$
40	800	0
120	920	$I_{chg_max}/3$
40	960	0
120	1080	I_{dischg_max}
40	1120	0
120	1240	I_{chg_max}
40	1280	0

I gcás inarb é

I_{dischg_max} dearbhluach an tsrutha díluchtaithe uasta a shonraíonn an monaróir comhpháirteanna ag an leibhéal staide luchta sonraí is féidir a chur i bhfeidhm ar feadh fhad na hincriminte ama faoi seach den bhíog shrutha

I_{chg_max} dearbhluach an tsrutha luchtaithe uasta a shonraíonn an monaróir comhpháirteanna ag an leibhéal staide luchta sonraí is féidir a chur i bhfeidhm ar feadh fhad na hincriminte ama faoi seach den bhíog shrutha

Déanfar an voltas ag túsphointe na tástála roimh an gcéad athrú sa spriocshruth, i.e. V_0, a thomhas mar mheánluach thar 100 ms.

Déanfar na voltais agus na sruthanna seo a leanas a thomhas le haghaidh HPBS:

(1) Le haghaidh gach leibhéil bíge srutha díluchtaithe agus luchtaithe éagsúil a shonraítear i dTábla 3, tomhaisfear an voltas faoi shruth nialasach mar mheánluach thar an soicind deiridh roimh an athrú ar an spriocshruth, i.e. Vd_{start} le haghaidh díluchtú agus Vc_{start} le haghaidh luchtú.

(2) Le haghaidh gach leibhéil bíge srutha díluchtaithe éagsúil a shonraítear i dTábla 3, tomhaisfear an voltas ag 2, 10 agus 20 soicind tar éis an athraithe ar an spriocshruth (Vd_2, Vd_{10}, Vd_{20}) agus an sruth comhfhreagrach (Id_2, Id_{10}, agus Id_{20}) a thomhas mar mheánluach thar 100ms.

(3) Le haghaidh gach leibhéil bíge srutha luchtaithe éagsúil a shonraítear i dTábla 3, tomhaisfear an voltas ag 2, 10 agus 20 soicind tar éis an athraithe ar an spriocshruth (Vc_2, Vc_{10}, Vc_{20}) agus an sruth comhfhreagrach (Ic_2, Ic_{10}, agus tomhaisfear Ic_{20}) mar mheánluach thar 100 ms.

Tá forbhreathnú i dTábla 5 de luachanna voltais agus srutha atá le tomhas thar thréimhse tar éis an athraithe ar an spriocshruth le haghaidh HPBS.

Tábla 5

(díluchtú agus luchtú) le haghaidh HPBS Pointí tomhais voltais le haghaidh gach leibhéil éagsúil de bhíog shrutha

Am tar éis an athraithe ar an spriocshruth [s]	Díluchtú (D) nó luchtú (C)	Voltas	Sruth
2	D	Vd_2	Id_2
10	D	Vd_{10}	Id_{10}
20	D	Vd_{20}	Id_{20}
2	C	Vc_2	Ic_2
10	C	Vc_{10}	Ic_{10}
20	C	Vc_{20}	Ic_{20}

Déanfar na voltais agus na sruthanna seo a leanas a thomhas le haghaidh HEBS:

(1) Le haghaidh gach leibhéil bíge srutha díluchtaithe agus luchtaithe éagsúil a shonraítear i dTábla 4, tomhaisfear an voltas faoi shruth nialasach mar mheánluach thar an soicind deiridh roimh an athrú ar an spriocshruth, i.e. Vd_{start} le haghaidh díluchtú agus Vc_{start} le haghaidh luchtú.

(2) Le haghaidh gach leibhéil bíge srutha díluchtaithe éagsúil a shonraítear i dTábla 4, tomhaisfear an voltas ag 2, 10, 20 agus 120 soicind tar éis an athraithe ar an spriocshruth (Vd_2, Vd_{10}, Vd_{20} agus Vd_{120}) agus tomhaisfear an sruth comhfhreagrach (Id_2, Id_{10}, Id_{20} agus Id_{120}) mar mheánluach thar 100ms.

(3) Le haghaidh gach leibhéil bíge srutha luchtaithe éagsúil a shonraítear i dTábla 4, tomhaisfear an voltas ag 2, 10, 20 agus 120 soicind tar éis an athraithe ar an spriocshruth (Vc_2, Vc_{10}, Vc_{20} agus Vc_{120}) agus tomhaisfear an sruth comhfhreagrach (Ic_2, Ic_{10}, Ic_{20} agus Ic_{120}) mar mheánluach thar 100 ms.

Tá forbhreathnú i dTábla 6 de luachanna voltais agus srutha atá le tomhas thar an tréimhse ama tar éis an athraithe ar an spriocshruth le haghaidh HEBS.

Tábla 6

Pointí tomhais voltais le haghaidh gach leibhéil éagsúil de bhíog shrutha (díluchtú agus luchtú) le haghaidh HEBS

Am tar éis an athraithe ar an spriocshruth [s]	Díluchtú (D) nó luchtú (C)	Voltas	Sruth
2	D	Vd_2	Id_2
10	D	Vd_{10}	Id_{10}
20	D	Vd_{20}	Id_{20}

Am tar éis an athraithe ar an spriocshruth [s]	Díluchtú (D) nó luchtú (C)	Voltas	Sruth
120	D	Vd_{120}	Id_{120}
2	C	Vc_2	Ic_2
10	C	Vc_{10}	Ic_{10}
20	C	Vc_{20}	Ic_{20}
120	C	Vc_{120}	Ic_{120}

5.4.2.4 Torthaí a léirmhíniú

Déanfar na ríomhanna seo a leanas ar leithligh le haghaidh gach leibhéil staide luchta a thomhaistear i gcomhréir le pointe 5.4.2.3.

5.4.2.4.1 Ríomhanna le haghaidh HPBS

(1) Le haghaidh gach leibhéil bíge srutha díluchtaithe éagsúil a shonraítear i dTábla 3, déanfar na luachanna le haghaidh friotaíocht inmheánach a ríomh ó na luachanna voltais agus srutha a thomhaistear i gcomhréir le pointe 5.4.2.3 i gcomhréir leis na cothromóidí seo a leanas:

— $R_Id_2 = (Vd_{start} - Vd_2) / Id_2$

— $R_Id_{10} = (Vd_{start} - Vd_{10}) / Id_{10}$

— $R_Id_{20} = (Vd_{start} - Vd_{20}) / Id_{20}$

(2) Déanfar na friotaíochtaí inmheánacha le haghaidh díluchtú $R_Id_2_avg$, $R_Id_{10}_avg$, $R_Id_{20}_avg$ a ríomh mar an meán thar gach leibhéal bíge srutha éagsúil a shonraítear i dTábla 3 ó na luachanna aonair a ríomhtar faoi phointe 1.

(3) Le haghaidh gach leibhéil bíge srutha luchtaithe éagsúil a shonraítear i dTábla 3, déanfar na luachanna le haghaidh friotaíocht inmheánach a ríomh ó na luachanna voltais agus srutha a thomhaistear i gcomhréir le pointe 5.4.2.3 i gcomhréir leis na cothromóidí seo a leanas:

— $R_Ic_2 = (Vc_{start} - Vc_2) / Ic_2$

— $R_Ic_{10} = (Vc_{start} - Vc_{10}) / Ic_{10}$

— $R_Ic_{20} = (Vc_{start} - Vc_{20}) / Ic_{20}$

(4) Déanfar na friotaíochtaí inmheánacha le haghaidh luchtú $R_Ic_2_avg$, $R_Ic_{10}_avg$, $R_Ic_{20}_avg$ a ríomh mar an meán thar gach leibhéal bíge srutha éagsúil a shonraítear i dTábla 3 ó na luachanna aonair a ríomhtar faoi phointe 3.

(5) Déanfar na friotaíochtaí inmheánacha foriomlána R_{I2}, R_{I10} agus R_{I20} a ríomh mar an meán thar na luachanna faoi seach le haghaidh díluchtú agus luchtú a ríomhtar faoi phointí 2 agus 4.

(6) Is é a bheidh sa voltas ciorcaid oscailte luach V_0 a thomhaistear i gcomhréir le pointe 5.4.2.3 le haghaidh an leibhéil staide luchta faoi seach.

(7) Déanfar na teorainneacha le haghaidh sruth díluchtaithe uasta a ríomh mar an meánluach thar 20 soicind ag an spriocshruth I_{dischg_max} le haghaidh gach leibhéil staide luchta a thomhaistear i gcomhréir le pointe 5.4.2.3.

(8) Déanfar na teorainneacha le haghaidh sruth luchtaithe uasta a ríomh mar an meánluach thar 20 soicind ag an spriocshruth I_{chg_max} le haghaidh gach leibhéil staide luchta a thomhaistear i gcomhréir le pointe 5.4.2.3. Tuairisceofar dearbhluachanna na dtorthaí mar luachanna deiridh.

5.4.2.4.2 Ríomhanna le haghaidh HEBS

(1) Le haghaidh gach leibhéil bíge srutha díluchtaithe éagsúil a shonraítear i dTábla 4, déanfar na luachanna le haghaidh friotaíocht inmheánach a ríomh ó na luachanna voltais agus srutha a thomhaistear i gcomhréir le pointe 5.4.2.3 i gcomhréir leis na cothromóidí seo a leanas:

— $R_Id_2 = (Vd_{start} - Vd_2) / Id_2$

— $R_Id_{10} = (Vd_{start} - Vd_{10}) / Id_{10}$

— $R_Id_{20} = (Vd_{start} - Vd_{20}) / Id_{20}$

— $R_Id_{120} = (Vd_{start} - Vd_{120}) / Id_{120}$

(2) Déanfar na friotaíochtaí inmheánacha le haghaidh díluchtú $R_Id_2_avg$, $R_Id_{10}_avg$, $R_Id_{20}_avg$ agus $R_Id_{120}_avg$ a ríomh mar an meán thar gach leibhéal bíge srutha éagsúil a shonraítear i dTábla 4 ó na luachanna aonair a ríomhtar faoi phointe 1.

(3) Le haghaidh gach leibhéil bíge srutha luchtaithe éagsúil a shonraítear i dTábla 4, déanfar na luachanna le haghaidh friotaíocht inmheánach a ríomh ó na luachanna voltais agus srutha a thomhaistear i gcomhréir le pointe 5.4.2.3 i gcomhréir leis na cothromóidí seo a leanas:

— $R_Ic_2 = (Vc_{start} - Vc_2) / Ic_2$

— $R_Ic_{10} = (Vc_{start} - Vc_{10}) / Ic_{10}$

— $R_Ic_{20} = (Vc_{start} - Vc_{20}) / Ic_{20}$

— $R_Ic_{120} = (Vc_{start} - Vc_{120}) / Ic_{120}$

(4) Déanfar na friotaíochtaí inmheánacha le haghaidh luchtú $R_Ic_2_avg$, $R_Ic_{10}_avg$, $R_Ic_{20}_avg$ agus $R_Ic_{120}_avg$ a ríomh mar an meán thar gach leibhéal bíge srutha éagsúil a shonraítear i dTábla 4 ó na luachanna aonair a ríomhtar faoi phointe 3.

(5) Déanfar na friotaíochtaí inmheánacha foriomlána R_{I2}, R_{I10}, R_{I20} agus R_{I120} a ríomh mar an meán thar na luachanna faoi seach le haghaidh díluchtú agus luchtú a ríomhtar faoi phointí 2 agus 4.

(6) Is é a bheidh sa voltas ciorcaid oscailte luach V_0 a thomhaistear i gcomhréir le pointe 5.4.2.3 le haghaidh an leibhéil staide luchta faoi seach.

(7) Déanfar na teorainneacha le haghaidh sruth díluchtaithe uasta a ríomh mar an meánluach thar 120 soicind ag spriocshruth I_{dischg_max} le haghaidh gach leibhéil staide luchta a thomhaistear i gcomhréir le pointe 5.4.2.3.

(8) Déanfar na teorainneacha le haghaidh sruth luchtaithe uasta a ríomh mar an meánluach thar 120 soicind ag spriocshruth I_{chg_max} le haghaidh gach leibhéil staide luchta a thomhaistear i gcomhréir le pointe 5.4.2.3. Tuairisceofar dearbhluachanna na dtorthaí mar luachanna deiridh.

5.5. Iarphróiseáil a dhéanamh ar shonraí tomhais an aonaid atá á thástáil ina bhfuil ceallra

Saineofar luachanna voltais ciorcaid oscailte atá spleách ar an staid luchta bunaithe ar na luachanna a chinntear le haghaidh na leibhéal éagsúil staide luchta i gcomhréir le pointe 6 de phointe 5.4.2.4.1 le haghaidh HPBS agus 5.4.2.4.2 le haghaidh HEBS.

Saineofar luachanna éagsúla friotaíochtaí inmheánacha atá spleách ar an staid luchta bunaithe ar na luachanna a chinntear le haghaidh na leibhéal éagsúil staide luchta i gcomhréir le pointe 5.4.2.4.1(5) le haghaidh HPBS agus 5.4.2.4.2 le haghaidh HEBS.

Saineofar na teorainneacha le haghaidh sruth díluchtaithe uasta agus sruth luchtaithe uasta bunaithe ar na luachanna a dhearbhaigh an monaróir comhpháirteanna roimh an tástáil. Maidir le luach sonrach le haghaidh an tsrutha díluchtaithe uasta nó an tsrutha luchtaithe uasta a chinntear i gcomhréir le pointe 5.4.2.4.1(7) agus (8) le haghaidh HPBS agus 5.4.2.4.2 le haghaidh HEBS, más rud é go bhfuil diall níos mó ná ± 2 % idir an luach sin agus an luach a dhearbhaigh an monaróir comhpháirteanna roimh an tástáil, tuairisceofar an luach faoi seach a chinntear i gcomhréir le pointí 5.4.2.4.1(7) agus (8) le haghaidh HPBS agus 5.4.2.4.2 le haghaidh HEBS.

6. Tástáil a dhéanamh ar chórais toilleora nó fochórais toilleora ionadaíocha

6.1 Forálacha ginearálta

Féadfar comhpháirteanna córais toilleora an aonaid atá á thástáil ina bhfuil toilleoir a dháileadh i ngairis éagsúla laistigh den fheithicil freisin.

Is ar éigean atá saintréithe toilleora spleách ar a staid luchta nó srutha, faoi seach. Dá bhrí sin, ní leagtar síos ach aon tástáil amháin chun paraiméadair ionchuir na samhla a ríomh.

6.1.1 Gnás maidir le comharthaí le haghaidh srutha

Maidir le luachanna srutha tomhaiste, úsáidfear comhartha dearfach chun díluchtú a léiriú agus comhartha diúltach chun luchtú a léiriú.

6.1.2 Suíomh tagartha le haghaidh teocht chomhthimpeallach

Tomhaisfear an teocht chomhthimpeallach laistigh d'achar 1 m ón aonad atá á thástáil ina bhfuil toilleoir ag pointe a léiríonn monaróir comhpháirteanna an aonaid atá á thástáil ina bhfuil toilleoir.

6.1.3 Dálaí teirmeacha

Sonróidh an monaróir comhpháirteanna an teocht tástála toilleora, i.e. sprioctheocht oibriúcháin an aonaid atá á thástáil ina bhfuil toilleoir. Beidh teocht na bpointí tomhais teochta uile den chille toilleoir laistigh de na teorainneacha arna sonrú ag an monaróir comhpháirteanna le linn na dtástálacha uile arna ndéanamh.

Maidir le haonad atá á thástáil ina bhfuil toilleoir ar a ndearnadh cóiriú le leacht (i.e. téamh nó fuarú), déanfar teocht an tsreabháin cóirithe a thaifeadadh ag ionraon an aonaid atá á thástáil ina bhfuil toilleoir agus ní mór an teocht a choinneáil laistigh de ± 2 K de luach arna shonrú ag an monaróir comhpháirteanna.

Maidir le haonad atá á thástáil ina bhfuil toilleoir aerfhuaraithe, coinneofar an teocht ag pointe arna léiriú ag an monaróir comhpháirteanna laistigh de + 0/- 20 K den uasluach arna shonrú ag an monaróir comhpháirteanna.

Le haghaidh na dtástálacha uile a dhéanfar beidh an chumhacht fuarúcháin agus/nó an chumhacht téimh ar an mbinse tástála teoranta do luach arna dhearbhú ag an monaróir comhpháirteanna. Déanfar an luach sin a thaifeadadh i dteannta shonraí na tástála.

Cinnfear an chumhacht fuaraithe agus/nó an chumhacht téimh ar an mbinse tástála bunaithe ar na nósanna imeachta seo a leanas agus déanfar í a thaifeadadh in éineacht le sonraí na tástála iarbhír ar an gcomhpháirt:

(1) Maidir le cóiriú leachta, ó mhais-sreabhadh an tsreabháin cóirithe agus an difríocht teochta thar an malartóir teasa ar thaobh an aonaid atá á thástáil ina bhfuil toilleoir.

(2) Maidir le cóiriú leictreach, ón voltas agus ón sruth. Féadfaidh an monaróir comhpháirteanna nasc leictreach an aonaid cóirithe sin a mhodhnú ar mhaithe le deimhniú an aonaid atá á thástáil ina bhfuil toilleoir, chun go bhféadfaí saintréithe an aonaid atá á thástáil ina bhfuil toilleoir a thomhas gan an chumhacht leictreach a bheadh ag teastáil le haghaidh cóiriú a chur san áireamh (e.g. má dhéantar an cóiriú a chur chun feidhme go díreach agus a nascadh laistigh den aonad atá á thástáil ina bhfuil toilleoir). D'ainneoin na bhforálacha sin, taifeadfar an chumhacht fuarúcháin agus/nó téimh leictreach a cheanglaítear agus a sholáthraítear go seachtrach don aonad atá á thástáil ina bhfuil toilleoir trí bhíthin aonad cóirithe.

(3) Maidir le cineálacha eile cóirithe, bunaithe ar bhreithiúnas innealtóireachta maith agus idirphlé leis an údarás cineálcheadaithe.

6.2 Coinníollacha tástála

(a) Cuirfear an t-aonad atá á thástáil ina bhfuil toilleoir i gcill tástála theochtrialaithe. Beidh an teocht chomhthimpeallach á cóiriú ag 25 ± 10 °C;

(b) Tomhaisfear an voltas ag teirminéil an aonaid atá á thástáil ina bhfuil toilleoir.

(c) Beidh an gaireas cóirithe theirmigh don aonad atá á thástáil ina bhfuil toilleoir agus an lúb chóirithe theirmigh chomhfhreagrach ag trealamh an bhinse tástála iomlán oibríochtúil i gcomhréir leis na rialuithe faoi seach.

(d) Cuirfidh an t-aonad rialaithe ar a chumas don trealamh binse tástála an nós imeachta tástála arna iarraidh a dhéanamh laistigh de theorainneacha oibriúcháin an aonaid atá á thástáil ina bhfuil toilleoir. Más gá, déanfaidh monaróir comhpháirteanna an aonaid atá á thástáil ina bhfuil toilleoir clár an aonaid rialaithe a oiriúnú le haghaidh nós imeachta tástála arna iarraidh.

6.3 Tástáil ar shaintréithe an aonaid atá á thástáil ina bhfuil toilleoir

(a) Tar éis an t-aonad atá á thástáil ina bhfuil toilleoir a luchtú go hiomlán agus ansin a dhíluchtú go hiomlán go dtí a voltas oibriúcháin is ísle i gcomhréir leis an modh luchtaithe a shonraigh an monaróir comhpháirteanna, cuirfear ar maos é ar feadh 2 uair an chloig ar a laghad, agus ar feadh 6 uair an chloig ar a mhéad.

(b) Is é 25 ± 2 °C teocht an aonaid atá á thástáil ina bhfuil toilleoir ag tús na tástála. Mar sin féin, féadfar 45 ± 2 °C a roghnú ach a thuairisciú don údarás cineálcheadaithe nó deimhniúcháin gurb ionadaíche an leibhéal teochta sin le haghaidh na ngnáthdhálaí úsáide.

(c) Déanfar timthriall luchtaithe agus díluchtaithe iomlán i gcomhréir le Fíor 2 le sruth seasmhach I_{test} tar éis an mhaothama. Is é a bheidh in I_{test} an sruth leanúnach uasta a cheadaítear le haghaidh an aonaid atá á thástáil ina bhfuil toilleoir mar a shonraigh an monaróir comhpháirteanna.

(d) Tar éis tréimhse feithimh 30 soicind ar a laghad (t_0 go t_1), déanfar an t-aonad atá á thástáil ina bhfuil toilleoir a luchtú le sruth seasmhach I_{test} go dtí go mbainfear amach an voltas oibriúcháin uasta V_{max}. Cuirfear stop leis an luchtú ansin agus cuirfear an t-aonad atá á thástáil ina bhfuil toilleoir ar maos ar feadh 30 soicind (t_2 go t_3) chun go bhféadfaidh an voltas socrú ag a luach deiridh V_b sula dtosófar an díluchtú. Tar a éis sin, déanfar an t-aonad atá á thástáil ina bhfuil toilleoir a dhíluchtú le sruth seasmhach I_{test} go dtí go mbainfear amach an voltas oibriúcháin is ísle V_{min}. Dá éis sin (ó t_4 ar aghaidh), beidh tréimhse feithimh eile 30 soicind ar a laghad ag an voltas le socrú ag a luach deiridh V_c.

(e) Déanfar an sruth agus an voltas thar am, I_{meas} agus V_{meas} faoi seach, a thaifeadadh ag minicíocht samplála 10 Hz ar a laghad.

(f) Cinnfear na luachanna saintréitheacha seo a leanas ón tomhas (mar a léirítear i bhFíor 2):

is é V_a an voltas gan lód díreach roimh thús na bíge luchtaithe

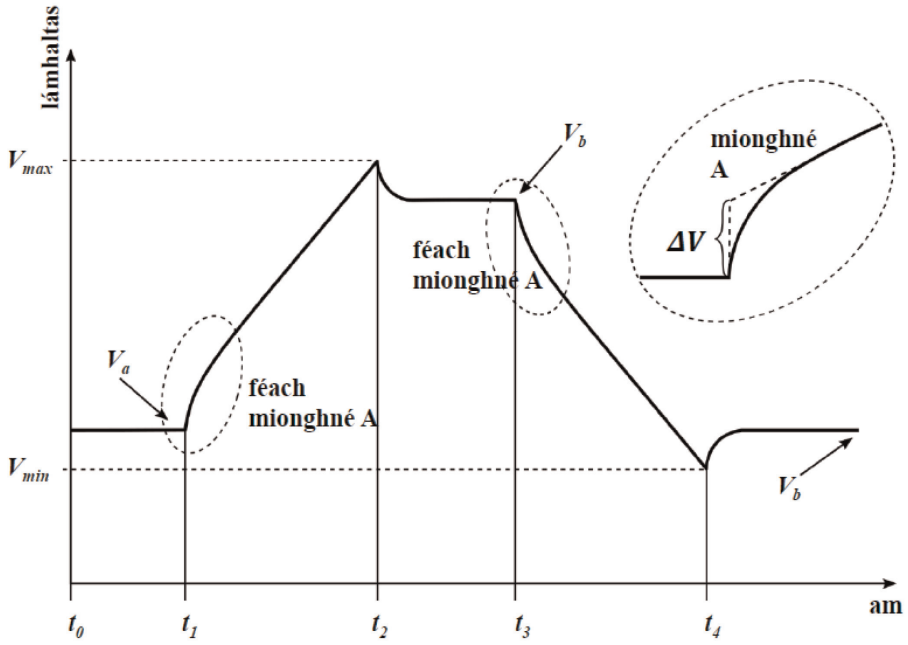
is é V_b an voltas gan lód díreach roimh thús na bíge díluchtaithe

is é V_c an voltas gan lód tar éis dheireadh na bíge díluchtaithe

is iad $\Delta V(t_1)$, $\Delta V(t_3)$ na hathruithe ar an voltas díreach tar éis an sruth seasmhach luchtaithe nó díluchtaithe I_{test} a chur i bhfeidhm ag am t_1 agus t_3, faoi seach. Cinnfear na hathruithe sin ar an voltas trí neastachán líneach a chur i bhfeidhm ar na saintréithe voltais mar a shainmhínítear i mionghné A i bhFíor 2 trí mhodh na n-íoschearnóg a úsáid. Cuirfear tús leis an tsampláil sonraí le haghaidh an neastacháin líne dírí nuair is lú ná 0.5 % an t-athrú ar an ngrádán a ríomhtar ó dhá phointe sonraí in aice a chéile nuair a chuirtear i gcrích é i dtreo comhartha ama níos mó.

Fíor 2

Sampla de chuar voltais le haghaidh thomhas an aonaid atá á thástáil ina bhfuil toilleoir



Is é $\Delta V(t_1)$ an dearbhdhifríocht voltas idir V_a agus luach idircheapáin an neastacháin líne dírí ag am t_1.

Is é $\Delta V(t_3)$ an dearbhdhifríocht voltas idir V_b agus luach idircheapáin an neastacháin líne dírí ag am t_3.

Is é $\Delta V(t_2)$ an dearbhdhifríocht voltas idir V_{max} agus V_b.

Is é $\Delta V(t_4)$ an dearbhdhifríocht voltas idir V_{min} agus V_c.

6.4. Iarphróiseáil a dhéanamh ar shonraí tomhais an aonaid atá á thástáil ina bhfuil toilleoir

6.4.1 Ríomh friotaíochta inmheánaí agus toillis

Úsáidfear na sonraí tomhais a fhaightear i gcomhréir le pointe 6.3 chun luachanna na friotaíochta inmheánaí (R) agus toillis (C) a ríomh i gcomhréir leis na cothromóidí seo a leanas:

(a) Is mar a leanas a ríomhfar an toilleas le haghaidh luchtú agus díluchtú:

Le haghaidh luchtú:

$$C_{charge} = \frac{\sum_{t_1}^{t_2} I_{meas} \Delta t}{V_b - V_a}$$

Le haghaidh díluchtú:

$$C_{discharge} = \frac{\sum_{t_3}^{t_4} I_{meas} \Delta t}{V_c - V_b}$$

(b) Is mar a leanas a ríomhfar an sruth uasta le haghaidh luchtú agus díluchtú:

Le haghaidh luchtú:

$$I_{max,charging} = \frac{\sum_{t_1}^{t_2} I_{meas} \Delta t}{t_2 - t_1}$$

Le haghaidh díluchtú:

$$I_{max,discharging} = \frac{\sum_{t_3}^{t_4} I_{meas} \Delta t}{t_4 - t_3}$$

(c) Is mar a leanas a ríomhfar an fhriotaíocht inmheánach le haghaidh luchtú agus díluchtú:

Le haghaidh luchtú:

$$R_{charge} = \frac{\Delta V(t_1) - \Delta V(t_2)}{2I_{max,\ charging}}$$

Le haghaidh díluchtú:

$$R_{discharge} = \frac{\Delta V(t_3) - \Delta V(t_4)}{2I_{max,\ discharging}}$$

(d) Níl ach toilleas amháin agus friotaíocht amháin ag teastáil le haghaidh na samhla, agus is mar a leanas a ríomhfar iad:

Toilleas C:

$$C = \frac{C_{charge} - C_{discharge}}{2}$$

Friotaíocht R:

$$R = \frac{R_{charge} - R_{discharge}}{2}$$

(e) Sainmhíneofar an voltas uasta mar luach taifeadta V_b agus sainmhíneofar an voltas íosta mar luach taifeadta V_c mar a shainmhínítear i gcomhréir le fophointe (f) de phointe 6.3.

Aguisín 1

SAMHAIL DE DHEIMHNIÚ COMHPHÁIRTE, AONAID THEICNIÚIL AR LEITHLIGH NÓ CÓRAIS

Uasfhormáid: A4 (210 x 297 mm)

DEIMHNIÚ MAIDIR LE hASTAÍOCHTAÍ CO_2 AGUS AIRÍONNA A BHAINEANN LE hÍDIÚ BREOSLA DE CHÓRAS MEAISÍN LEICTRIGH / IEPC / IHPC CHINEÁL 1 / CÓRAS CEALLRA / CÓRAS TOILLEORA

Stampa an údaráis

Cumarsáid a bhaineann le:

— deonú [1]

— síneadh[1]

— diúltú[1]

— tarraingt siar[1]

deimhnithe maidir le hastaíochtaí CO_2 agus airíonna a bhaineann le hídiú breosla de chóras meaisín leictrigh / IEPC / IHPC Chineál 1 / córas ceallra / córas toilleora i gcomhréir le Rialachán (AE) 2017/2400 ón gCoimisiún.

Rialachán (AE) 2017/2400 ón gCoimisiún arna leasú go deireanach le ……..

Uimhir dheimhnithe:

Hais:

Cúis leis an síneadh:

ROINN I

0.1. Déantús (trádainm an mhonaróra):

0.2. Cineál:

0.3. Modh sainaitheantais an chineáil

0.3.1. Láthair na marcála deimhniúcháin:

0.3.2. Modh greamaithe na marcála deimhniúcháin:

0.5. Ainm agus seoladh an mhonaróra:

0.6. Ainm(neacha) agus seoladh/seoltaí na monarchan/monarchana cóimeála:

0.7. Ainm agus seoladh ionadaí an mhonaróra (más ann dó):

ROINN II

1. Faisnéis bhreise (i gcás inarb infheidhme): féach an tAguisín

2. Údarás formheasa atá freagrach as na tástálacha a dhéanamh:

3. Dáta na tuarascála tástála:

4. Uimhir na tuarascála tástála:

5. Nótaí (más ann dóibh): féach an tAguisín

6. Áit:

7. Dáta:

8. Síniú:

Ceangaltáin:

Pacáiste faisnéise. Tuarascáil tástála.

Foscríbhinn 2

Doiciméad Faisnéise le haghaidh córas meaisín leictrigh

Doiciméad faisnéise uimh.:

Saincheist:

Dáta eisiúna:

Dáta an Leasaithe:

de bhun …

Cineál / fine córais meaisín leictrigh (más infheidhme):

…

0. GINEARÁLTA

0.1. Ainm agus seoladh an mhonaróra

0.2. Déantús (trádainm an mhonaróra):

0.3. Cineál córais meaisín leictrigh:

0.4. Fine córais meaisín leictrigh:

0.5. Cineál córais meaisín leictrigh mar aonad teicniúil ar leithligh / Fine córais meaisín leictrigh mar aonad teicniúil ar leithligh

0.6. Ainm(neacha) tráchtála (má tá siad ar fáil):

0.7. Modh sainaitheantais na samhla, má tá sé marcáilte ar an gcóras meaisín leictrigh:

0.8. I gcás comhpháirteanna agus aonaid theicniúla ar leithligh, suíomh an mhairc ceadaithe CE agus modh a ghreamaithe.

0.9. Ainm(neacha) agus seoladh/seoltaí na monarchan/monarchana cóimeála:

0.10. Ainm agus seoladh ionadaí an mhonaróra:

CUID 1

SAINTRÉITHE FÍOR-RIACHTANACHA AN (MHÁTHAIR)CHÓRAIS MEAISÍN LEICTRIGH AGUS NA gCINEÁLACHA CÓRAIS MEAISÍN LEICTRIGH LAISTIGH D'FHINE CÓRAIS MEAISÍN LEICTRIGH

Máthairchóras meaisín leictrigh nó cineál córais meaisín leictrigh	**Baill fine**		
	#1	**#2**	**#3**
1. Ginearálta			
1.1. Volta(i)s tástála: V			
1.2. Bunluas rothlaithe an mhótair: 1/nóim			
1.3. Uasluas sheafta aschuir an mhótair: 1/nóim			
1.4. (nó mar réamhshocrú) luas sheafta aschuir an laghdaitheora/ghiarbhosca: 1/nóim			
1.5. Luas cumhachta uasta: 1/nóim			
1.6. Uaschumhacht: kW			
1.7. Uasluas casmhóiminte: 1/nóim			
1.8. Casmhóimint uasta: Nm			
1.9. Cumhacht uasta 30 nóiméad: kW			
2. Meaisín leictreach			
2.1. Prionsabal oibre			
2.1.1. Sruth díreach (DC)/sruth ailtéarnach (AC):			
2.1.2. Líon pasanna:			
2.1.3. Floscadh / ar leithligh / sraith / cumasc:			
2.1.4. Sioncronach / aisioncronach:			
2.1.5. Rótar corntha / le buanmhaighnéid / le cásáil:			
2.1.6. Líon na bpol sa mhótar:			
2.2. Táimhe rothlach: kgm^2			
3. Rialtóir cumhachta			
3.1. Déanamh:			
3.2. Cineál:			
3.3. Prionsabal oibre:			
3.4. Prionsabal rialaithe: veicteoireach / lúb oscailte / iata / eile (le sonrú):			
3.5. Sruth éifeachtach uasta a sholáthraítear don mhótar: A			

3.6. Ar feadh uasfhaid de: s

3.7. Raon an voltais DC a úsáidtear (ó / go): V

3.8. Tá tiontaire DC/DC ina chuid den chóras meaisín leictrigh i gcomhréir le mír 4.1 den Iarscríbhinn seo (tá/níl):

4. Córas fuarúcháin

4.1. Mótar (leacht / aer / eile le sonrú):

4.2. Rialaitheoir (leacht / aer / eile le sonrú):

4.3. Tuairisc ar an gcóras:

4.4. Príomhlíníocht(aí):

4.5. Teorainneacha teochta (íosta/uasta): K

4.6. Ag suíomh tagartha:

4.7. Rátaí sreafa (íosta/uasta): ltr/nóim

5. Luachanna taifeadta ón tástáil comhpháirteanna

5.1. Figiúirí éifeachtúlachta le haghaidh CoP ([1]):

5.2. Córas fuarúcháin (dearbhú maidir le gach ciorcad fuarúcháin):

5.2.1. sreabhadh maise nó sreabhadh toirte fuartháin uasta nó brú ionraoin uasta:

5.2.2. teochtaí fuartháin uasta:

5.2.3. cumhacht fuarúcháin atá ar fáil:

5.2.4. Meánluachanna taifeadta le haghaidh gach tástála

5.2.4.1. sreabhadh toirte nó sreabhadh maise fuartháin:

5.2.4.2. teocht fuartháin ag ionraon an chiorcaid fuarúcháin:

5.2.4.3. teocht fuartháin ag ionraon agus ag asraon theasmhalartóir an bhinse tástála ar thaobh an chórais meaisín leictrigh:

([1]) mar a chinntear i gcomhréir le pointí 4.3.5 agus 4.3.6 den Iarscríbhinn seo

LIOSTA CEANGALTÁN

Líon:	**Tuairisc:**	**Dáta eisiúna:**
1	Faisnéis ar choinníollacha tástála an chórais meaisín leictrigh …	
2	…	

Ceangaltán 1 le Doiciméad faisnéise an chórais meaisín leictrigh

Faisnéis ar choinníollacha tástála (más infheidhme)

1.1 …

Foscríbhinn 3

Doiciméad faisnéise le haghaidh IEPC

Doiciméad faisnéise uimh.:

Saincheist:

Dáta eisiúna:

Dáta an Leasaithe:

de bhun …

Cineál / fine IEPC (más infheidhme):

…

0. GINEARÁLTA

0.1. Ainm agus seoladh an mhonaróra

0.2. Déantús (trádainm an mhonaróra):

0.3. Cineál IEPC:

0.4. Fine IEPC:

0.5. Cineál IEPC mar aonad teicniúil ar leithligh / Fine IEPC mar aonad teicniúil ar leithligh

0.6. Ainm(neacha) tráchtála (má tá siad ar fáil):

0.7. Modh sainaitheantais na samhla, má tá sé marcáilte ar IEPC:

0.8. I gcás comhpháirteanna agus aonaid theicniúla ar leithligh, suíomh an mhairc ceadaithe CE agus modh a ghreamaithe.

0.9. Ainm(neacha) agus seoladh/seoltaí na monarchan/monarchana cóimeála:

0.10. Ainm agus seoladh ionadaí an mhonaróra:

CUID 1

SAINTRÉITHE FÍOR-RIACHTANACHA AN (MHÁTHAIR-)IEPC AGUS CINEÁLACHA IEPC LAISTIGH D'FHINE IEPC

	Máthair-IEPC nó cineál IEPC	**Baill fine**		
		#1	**#2**	**#3**
1.	Ginearálta			
1.1.	Volta(i)s tástála: V			
1.2.	Bunluas rothlaithe an mhótair: 1/nóim			
1.3.	Uasluas sheafta aschuir an mhótair: 1/nóim			
1.4.	(nó mar réamhshocrú) luas sheafta aschuir an laghdaitheora/ghiarbhosca: 1/nóim			
1.5.	Luas cumhachta uasta: 1/nóim			
1.6.	Uaschumhacht: kW			
1.7.	Uasluas casmhóiminte: 1/nóim			
1.8.	Casmhóimint uasta: Nm			
1.9.	Cumhacht uasta 30 nóiméad: kW			
1.10.	Líon meaisíní leictreacha:			
2.	Meaisín leictreach (le haghaidh gach meaisín leictrigh):			
2.1.	Aitheantas an mheaisín leictrigh:			
2.2.	Prionsabal oibre			
2.2.1.	Sruth díreach (DC)/sruth ailtéarnach (AC):			
2.2.2.	Líon pasanna:			
2.2.3.	Floscadh / ar leithligh / sraith / cumasc:			
2.2.4.	Sioncronach / aisioncronach:			
2.2.5.	Rótar corntha / le buanmhaighnéid / le cásáil:			
2.2.6.	Líon na bpol sa mhótar:			
2.3.	Táimhe rothlach: kgm^2			
3.	Rialaitheoir cumhachta (le haghaidh gach rialaitheora cumhachta):			
3.1.	Aitheantas an mheaisín leictrigh chomhfhreagraigh:			
3.2.	Déanamh:			
3.3.	Cineál:			
3.4.	Prionsabal oibre:			

3.5. Prionsabal rialaithe: veicteoireach / lúb oscailte / iata / eile (le sonrú):

3.6. Sruth éifeachtach uasta a sholáthraítear don mhótar: A

3.7. Ar feadh uasfhaid de: s

3.8. Raon an voltais DC a úsáidtear (ó / go): V

3.9. Tá tiontaire DC/DC ina chuid den chóras meaisín leictrigh i gcomhréir le mír 4.1 den Iarscríbhinn seo (tá/níl):

4. Córas fuarúcháin

4.1. Mótar (leacht / aer / eile le sonrú):

4.2. Rialaitheoir (leacht / aer / eile le sonrú):

4.3. Tuairisc ar an gcóras:

4.4. Príomhlíníocht(aí):

4.5. Teorainneacha teochta (íosta/uasta): K

4.6. Ag suíomh tagartha:

4.7. Rátaí sreafa (íosta/uasta): g/nóim nó ltr/nóim

5. Giarbhosca

5.1. Cóimheas giarála, scéim giarála agus sreabhadh cumhachta:

5.2. Achar láir le haghaidh tras-seoltaí leas-seafta:

5.3. Cineál imthacaí ag suíomhanna comhfhreagracha (más feistithe):

5.4. Cineál gnéithe athraithe (crága fiaclacha, lena n-áirítear sioncronóirí nó crága cuimilte) ag suíomhanna comhfhreagracha (más feistithe):

5.5. Líon iomlán giaranna tiomána:

5.6. Líon crág athraithe fiaclach:

5.7. Líon sioncronóirí:

5.8. Líon plátaí cráige cuimilte (ach amháin crág thirim aonair lena mbaineann 1 phláta amháin nó 2 pháta):

5.9. Trastomhas lasmuigh plátaí cráige cuimilte (ach amháin crág thirim aonair lena mbaineann 1 phláta amháin nó 2 pháta):

5.10. Gairbhe dromchla na bhfiacla (lena n-áirítear líníochtaí):

5.11. Líon séalaí seafta dinimiciúla:

5.12. Sreabhadh ola le haghaidh bealú agus fuarú in aghaidh imrothlú an tseafta ionchuir tras-seolta

5.13. Slaodacht ola ag 100 °C (± 10 %):

5.14. Brú córais le haghaidh giarbhoscaí a rialaítear go hiodrálach:

5.15. Leibhéal sonraithe ola maidir le hais láir agus i gcomhréir le sonraíocht na líníochta (bunaithe ar an meánluach idir an lamháltas íosta agus uasta) i riocht statach nó oibriúcháin. Meastar go bhfuil an leibhéal ola cothrom más rud é go bhfuil gach comhpháirt tras-seolta rothlach (ach amháin an caidéal ola agus tiomáint an chaidéil sin) lonnaithe os cionn an leibhéil shonraithe ola:

5.16. Leibhéal sonraithe ola (± 1mm):

5.17. Cóimheasa giarála [-] agus casmhóimint ionchuir uasta [Nm], cumhacht ionchuir uasta (kW) agus luas ionchuir uasta [rpm] (le haghaidh gach giair tiomána):

6. Difreálach

6.1. Cóimheas giaranna:

6.2. Príomhshonraíochtaí teicniúla:

6.3. Príomhlíníochtaí:

6.4. Toirt ola:

6.5. Leibhéal ola:

6.6. Sonraíocht ola:

6.7. Cineál imthaca (cineál, cainníocht, trastomhas laistigh, trastomhas lasmuigh, leithead agus líníocht):

6.8. Cineál séala (príomh-thrastomhas, cainníocht liopaí):

6.9. Foircinn rotha (líníocht):

6.9.1. Cineál imthaca (cineál, cainníocht, trastomhas laistigh, trastomhas lasmuigh, leithead agus líníocht):

6.9.2. Cineál séala (príomh-thrastomhas, cainníocht liopaí):

6.9.3. Cineál gréisce:

6.10. Líon giaranna pláinéadacha / sporghiaranna le haghaidh an difreálaigh:

6.11. Leithead is lú de ghiaranna pláinéadacha / sporghiaranna le haghaidh an difreálaigh:

7. Luachanna taifeadta ón tástáil comhpháirteanna

7.1. Figiúirí éifeachtúlachta le haghaidh CoP (*):

7.2. Córas fuarúcháin (dearbhú maidir le gach ciorcad fuarúcháin):

7.2.1. sreabhadh maise nó sreabhadh toirte fuartháin uasta nó brú ionraoin uasta:

7.2.2. teochtaí fuartháin uasta:

7.2.3. cumhacht fuarúcháin atá ar fáil:

7.2.4. Meánluachanna taifeadta le haghaidh gach tástála

7.2.4.1. sreabhadh toirte nó sreabhadh maise fuartháin:

7.2.4.2. teocht fuartháin ag ionraon an chiorcaid fuarúcháin:

7.2.4.3. teocht fuartháin ag ionraon agus ag asraon theasmhalartóir an bhinse tástála ar thaobh IEPC:

LIOSTA CEANGALTÁN

Líon:	**Tuairisc:**	**Dáta eisiúna:**
1	Faisnéis ar choinníollacha tástála IEPC …	
2	…	

Ceangaltán 1 le Doiciméad faisnéise IEPC

8. Faisnéis ar choinníollacha tástála (más infheidhme)

8.1. Luas ionchuir uasta a tástáladh [rpm]

8.2. Casmhóimint ionchuir uasta a tástáladh [Nm]

Foscríbhinn 4

Doiciméad Faisnéise le haghaidh IHPC de Chineál 1

Maidir le IHPCanna Chineál 1, beidh sa doiciméad faisnéise na ranna is infheidhme den doiciméad faisnéise le haghaidh córais meaisín leictrigh i gcomhréir le Foscríbhinn 2 den Iarscríbhinn seo agus an doiciméad faisnéise le haghaidh trasseoltaí i gcomhréir le Foscríbhinn 2 d'Iarscríbhinn VI.

Foscríbhinn 5

Doiciméad Faisnéise le haghaidh cineál córais ceallra nó cineál fochórais ceallra ionadaíoch

---

Doiciméad faisnéise uimh.:

Saincheist:

Dáta eisiúna:

Dáta an Leasaithe:

de bhun …

Cineál córais ceallra nó cineál fochórais ceallra ionadaíoch:

…

0. GINEARÁLTA

0.1. Ainm agus seoladh an mhonaróra

0.2. Déantús (trádainm an mhonaróra):

0.3. Cineál córais ceallra:

0.4. -

0.5. Cineál córais ceallra mar aonad teicniúil ar leithligh

0.6. Ainm(neacha) tráchtála (má tá siad ar fáil):

0.7. Modh sainaitheantais na samhla, má tá sé marcáilte ar an gCóras ceallra:

0.8. I gcás comhpháirteanna agus aonaid theicniúla ar leithligh, suíomh an mhairc ceadaithe CE agus modh a ghreamaithe.

0.9. Ainm(neacha) agus seoladh/seoltaí na monarchan/monarchana cóimeála:

0.10. Ainm agus seoladh ionadaí an mhonaróra:

CUID 1

SAINTRÉITHE FÍOR-RIACHTANACHA AN CHINEÁIL CÓRAIS CEALLRA NÓ AN CHINEÁIL FOCHÓRAIS CEALLRA IONADAÍOCH

Cineál (fo)chórais ceallra

1. Ginearálta

1.1. Córas iomlán nó fochóras ionadaíoch:

1.2. HPBS / HEBS:

1.3. Príomhshonraíochtaí teicniúla:

1.4. Ceimic na gceall:

1.5. Líon na gceall i sraithcheangal:

1.6. Líon na gceall i gcomhthreo:

1.7. An áirítear comhchumar ionadaíoch ag a bhfuil fiúsanna agus scoradáin leis an gcóras a tástáladh (áirítear/ní áirítear):

1.8. An áirítear nascóirí srathacha leis an gcóras a tástáladh (áirítear/ní áirítear):

2. Córas cóirithe

2.1. Leacht / aer / eile le sonrú:

2.2. Tuairisc ar an gcóras:

2.3. Príomhlíníocht(aí):

2.4. Teorainneacha teochta (íosta/uasta): K

2.5. Ag suíomh tagartha:

2.6. Rátaí sreafa (íosta/uasta): ltr/nóim

3. Luachanna taifeadta ón tástáil comhpháirteanna

3.1. Éifeachtúlacht fuinnimh dé-aistir le haghaidh CoP (**):

3.2. Sruth díluchtaithe uasta le haghaidh CoP:

3.3. Sruth luchtaithe uasta le haghaidh CoP:

3.4. Teocht tástála (dearbhaíodh an sprioctheocht oibriúcháin):

3.5. Córas cóirithe (sonraigh le haghaidh gach tástála a dhéantar)

3.5.1. Fuarú nó téamh atá de dhíth:

3.5.2. Cumhacht fuarúcháin nó téimh uasta atá ar fáil:

LIOSTA CEANGALTÁN

Líon:	**Tuairisc:**	**Dáta eisiúna:**
1	Faisnéis ar Choinníollacha tástála an chórais ceallra …	
2	…	

Ceangaltán 1 le Doiciméad faisnéise an chórais ceallra

Faisnéis ar choinníollacha tástála (más infheidhme)

1.1 …

Foscríbhinn 6

Doiciméad Faisnéise le haghaidh cineál córais toilleora nó cineál fochórais toilleora ionadaíoch

---

Doiciméad faisnéise uimh.:

Saincheist:

Dáta eisiúna:

Dáta an Leasaithe:

de bhun …

Cineál córais toilleora nó cineál fochórais toilleora ionadaíoch:

…

0. GINEARÁLTA

0.1. Ainm agus seoladh an mhonaróra

0.2. Déantús (trádainm an mhonaróra):

0.3. Cineál córais toilleora:

0.4. Fine córais toilleora:

0.5. Cineál córais toilleora mar aonad teicniúil ar leithligh / Fine córais toilleora mar aonad teicniúil ar leithligh

0.6. Ainm(neacha) tráchtála (má tá siad ar fáil):

0.7. Modh sainaitheantais na samhla, má tá sé marcáilte ar an gCóras toilleora:

0.8. I gcás comhpháirteanna agus aonaid theicniúla ar leithligh, suíomh an mhairc ceadaithe CE agus modh a ghreamaithe.

0.9. Ainm(neacha) agus seoladh/seoltaí na monarchan/monarchana cóimeála:

0.10. Ainm agus seoladh ionadaí an mhonaróra:

CUID 1

SAINTRÉITHE FÍOR-RIACHTANACHA AN CHINEÁIL CÓRAIS TOILLEORA NÓ AN CHINEÁIL FOCHÓRAIS TOILLEORA IONADAÍOCH

Cineál (fo)chórais toilleora

1. Ginearálta

1.1. Córas iomlán nó fochóras ionadaíoch:

1.2. Príomhshonraíochtaí teicniúla:

1.3. Teicneolaíocht chille agus sonraíocht:

1.4. Líon na gceall i sraithcheangal:

1.5. Líon na gceall i gcomhthreo:

1.6. An áirítear comhchumar ionadaíoch ag a bhfuil fiúsanna agus scoradáin leis an gcóras a tástáladh (áirítear/ní áirítear):

1.7. An áirítear nascóirí srathacha leis an gcóras a tástáladh (áirítear/ní áirítear):

2. Córas cóirithe

2.1. Leacht / aer / eile le sonrú:

2.2. Tuairisc ar an gcóras:

2.3. Príomhlíníocht(aí):

2.4. Teorainneacha teochta (íosta/uasta): K

2.5. Ag suíomh tagartha:

2.6. Rátaí sreafa (íosta/uasta): ltr/nóim

3. Luachanna taifeadta ón tástáil comhpháirteanna

3.1. Teocht tástála (dearbhaíodh an sprioctheocht oibriúcháin):

3.2. Córas cóirithe (sonraigh le haghaidh gach tástála a dhéantar)

3.2.1. Fuarú nó téamh atá de dhíth:

3.2.2. Cumhacht fuarúcháin nó téimh uasta atá ar fáil:

LIOSTA CEANGALTÁN

Líon:	**Tuairisc:**	**Dáta eisiúna:**
1	Faisnéis ar Choinníollacha tástála an chórais toilleora …	
2	…	

Ceangaltán 1 le Coiciméad faisnéise an chórais toilleora

Faisnéis ar choinníollacha tástála (más infheidhme)

1.1 …

Foscríbhinn 7

(forchoimeádta)

Foscríbhinn 8

Luachanna caighdeánacha le haghaidh córas meaisín leictrigh

Déanfar na céimeanna seo a leanas chun na sonraí ionchuir a ghiniúint le haghaidh an chórais meaisín leictrigh bunaithe ar luachanna caighdeánacha:

— Céim 1: Cuirfear Rialachán Uimh. 85 ó na Náisiúin Aontaithe i bhfeidhm maidir leis an bhFoscríbhinn seo mura sonraítear a mhalairt.

— Céim 2: Déanfar na luachanna casmhóiminte uasta mar fheidhm den luas rothlaithe a chinneadh ó na sonraí a ghintear i gcomhréir le mír 5.3.1.4 de Rialachán Uimh. 85 ó na Náisiúin Aontaithe. Déanfar na sonraí a leathnú i gcomhréir le pointe 4.3.2 den Iarscríbhinn seo.

— Céim 3: Déanfar na luachanna casmhóiminte íosta mar fheidhm den luas rothlaithe a chinneadh trí na luachanna casmhóiminte ó Chéim 2 thuas a iolrú faoi lúide a haon.

— Céim 4: Déanfar an chasmhóimint leanúnach 30 nóiméad uasta agus an luas rothlaithe comhfhreagrach a chinneadh ó na sonraí a ghintear i gcomhréir le mír 5.3.2.3 de Rialachán Uimh. 85 ó na Náisiúin Aontaithe mar mheánluachanna thar an tréimhse 30 nóiméad. I gcás nach féidir aon luach le haghaidh na casmhóiminte leanúnaí 30 nóiméad uasta i gcomhréir le Rialachán Uimh. 85 a chinneadh nó i gcás inarb é 0 Nm an luach a chinnfear, socrófar na sonraí ionchuir is infheidhme mar 0 Nm agus socrófar an luas rothlaithe comhfhreagrach mar an luas rátaithe a chinntear ó na sonraí a ghintear i gcomhréir le Céim 2 thuas.

— Céim 5: Déanfar na saintréithe rólódála a chinneadh ó na sonraí a ghintear i gcomhréir le Céim 2 thuas. Déanfar an chasmhóimint rólódála agus an luas rothlaithe comhfhreagrach a ríomh mar mheánluachanna thar an raon luais ina bhfuil an chumhacht cothrom le 90 % den chumhacht uasta nó os a chionn sin. Sainmhíneofar an fad rólódála t_{0_maxP} mar fhad iomlán na tástála a dhéantar i gcomhréir le Céim 2 thuas arna iolrú faoi fhachtóir 0.25.

— Céim 6: Déanfar an mapa ídithe cumhachta leictrí a chinneadh i gcomhréir leis na forálacha seo a leanas:

(a) Ríomhfar mapa caillteanais cumhachta normalaithe mar fheidhm de luachanna normalaithe luais agus casmhóiminte i gcomhréir leis an gcothromóid seo a leanas:

$$P_{loss,norm}(T_{norm,i}, \omega_{norm,j}) = \sum_{m,n=0}^{3} k_{mn} |T_{norm,i}|^m |\omega_{norm,j}|^n$$

i gcás inarb amhlaidh:

$P_{loss,norm}$ = caillteanas cumhachta normalaithe [-]

$T_{norm,i}$ = casmhóimint normalaithe le haghaidh gach greillephointe a shainmhínítear i gcomhréir le fophointe (b)(ii) thíos [-]

$\omega_{norm,j}$ = luas normalaithe le haghaidh gach greillephointe a shainmhínítear i gcomhréir le fophointe (b)(i) thíos [-]

k = comhéifeacht chaillteanais [-]

m = innéacs maidir le caillteanais a bhraitheann ar chasmhóimint idir 0 agus 3 [-]

u = innéacs maidir le caillteanais a bhraitheann ar luas idir 0 agus 3 [-]

(b) Is iad seo na luachanna normalaithe luais agus casmhóiminte a úsáidfear sa chothromóid i bhfophointe (a) thuas lena sainmhínítear greillephointí an mhapa caillteanais normalaithe:

(i) luas normalaithe: 0.02, 0.20, 0.40, 0.60, 0.80, 1.00, 1.20, 1.40, 1.60, 1.80, 2.00, 2.20, 2.40, 2.60, 2.80, 3.00, 3.20, 3.40, 3.60, 3.80, 4.00 I gcás inarb airde an luas rothlaithe is airde a chinnfear ó na sonraí a ghintear i gcomhréir le Céim 2 thuas ná luach luais normalaithe de 4.00, cuirfear luachanna breise luais normalaithe le hincrimint 0.2 leis an liosta atá ann cheana chun an raon luais a cheanglaítear a chumhdach.

(ii) casmhóimint normalaithe: – 1.00, – 0.95, – 0.90, – 0.85, – 0.80, – 0.75, – 0.70, – 0.65, – 0.60, – 0.55, – 0.50, – 0.45,– 0.40, – 0.35, – 0.30, – 0.25, – 0.20, – 0.15, – 0.10, – 0.05, – 0.01, 0.01, 0.05, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.65, 0.70, 0.75, 0.80, 0.85, 0.90, 0.95, 1.00

(c) Déanfar an chomhéifeacht chaillteanais k, atá le húsáid le haghaidh na cothromóide i bhfophointe (a) thuas a shainmhíniú ag brath ar shéana m agus n i gcomhréir leis na táblaí seo a leanas:

(i) I gcás meaisín leictreach de chineál PSM:

		u			
		0	**1**	**2**	**3**
m	**3**	0	0	0	0
	2	0,018	0,001	0,03	0
	1	0,0067	0	0	0
	0	0	0,005	0,0025	0,003

(ii) I gcás meaisín leictreach de gach cineál eile seachas PSM:

		u			
		0	**1**	**2**	**3**
m	**3**	0	0	0	0
	2	0,1	0,03	0,03	0
	1	0,01	0	0,001	0
	0	0,003	0	0,001	0,001

(d) Ón mapa normalaithe caillteanais cumhachta a chinntear i gcomhréir le fophointí (a) go (c) thuas, déanfar an éifeachtúlacht a ríomh i gcomhréir leis na forálacha seo a leanas:

(i) Is iad seo a leanas na greillephointí le haghaidh an luais normalaithe: 0.02, 0.20, 0.40, 0.60, 0.80, 1.00, 1.20, 1.40, 1.60, 1.80, 2.00, 2.20, 2.40, 2.60, 2.80, 3.00, 3.20, 3.40, 3.60, 3.80, 4.00

I gcás inarb airde an luas rothlaithe is airde a chinnfear ó na sonraí a ghintear i gcomhréir le Céim 2 thuas ná luach luais normalaithe de 4.00, cuirfear luachanna breise luais normalaithe le hincrimint 0.2 leis an liosta atá ann cheana chun an raon luais a cheanglaítear a chumhdach.

(ii) Is iad seo a leanas na greillephointí le haghaidh na casmhóiminte normalaithe: – 1.00, – 0.95, – 0.90, – 0.85, – 0.80, – 0.75, – 0.70, – 0.65, – 0.60, – 0.55, – 0.50, – 0.45, – 0.40, – 0.35, – 0.30, – 0.25, – 0.20, – 0.15, – 0.10, – 0.05, – 0.01, 0.01, 0.05, 0.10, 0.15, 0.20, 0.25, 0.30, 0.35, 0.40, 0.45, 0.50, 0.55, 0.60, 0.65, 0.70, 0.75, 0.80, 0.85, 0.90, 0.95, 1.00

(iii) Maidir le gach greillephointe a shainmhínítear i gcomhréir le fophointí (d)(i) agus (d)(ii) thuas, déanfar an éifeachtúlacht η a ríomh i gcomhréir leis na cothromóidí seo a leanas:

— I gcás ina bhfuil luach iarbhír an ghreillephointe le haghaidh na casmhóiminte normalaithe faoi bhun nialas:

$$\eta(T_{norm,i}, \omega_{norm,j}) = \frac{T_{norm,i} \times \omega_{norm,j} + P_{loss,norm}(T_{norm,i}, \omega_{norm,j})}{T_{norm,i} \times \omega_{norm,j}} \times 0{,}96$$

I gcás ina bhfuil luach η dá bharr faoi bhun nialas, socrófar mar nialas é.

— I gcás ina bhfuil luach iarbhír an ghreillephointe le haghaidh na casmhóiminte normalaithe os cionn nialas:

$$\eta(T_{norm,i}, \omega_{norm,j}) = \frac{T_{norm,i} \times \omega_{norm,j}}{T_{norm,i} \times \omega_{norm,j} + P_{loss,norm}(T_{norm,i}, \omega_{norm,j})} \times 0{,}96$$

i gcás inarb amhlaidh:

η = éifeachtúlacht [-]

$T_{norm,i}$ = casmhóimint normalaithe le haghaidh gach greillephointe a shainmhínítear i gcomhréir le fophointe (d)(ii) thuas [-]

$\omega_{norm,j}$ = luas normalaithe le haghaidh gach greillephointe a shainmhínítear i gcomhréir le fophointe (d)(i) thuas [-]

$P_{loss,norm}$ = caillteanas cumhachta normalaithe a chinntear i gcomhréir le fophointí (a) go (c) thuas [-]

(e) Ón mapa éifeachtúlachta a chinntear i gcomhréir le fophointe (d) thuas, déanfar mapa caillteanais cumhachta iarbhír an chórais meaisín leictrigh a ríomh i gcomhréir leis na forálacha seo a leanas:

(i) Maidir le gach greillephointe luais normalaithe a shainmhínítear i gcomhréir le fophointe (d)(i) thuas, déanfar na luachanna luais iarbhír n_j a ríomh i gcomhréir leis an gcothromóid seo a leanas:

$$n_j = \omega_{norm,j} \times n_{rated}$$

i gcás inarb amhlaidh:

n_j = luas iarbhír [1/nóim]

$\omega_{norm,j}$ = luas normalaithe le haghaidh gach greillephointe a shainmhínítear i gcomhréir le fophointe (d)(i) thuas [-]

n_{rated} = luas rátaithe an chórais meaisín leictrigh a chinntear ó na sonraí a ghintear i gcomhréir le Céim 2 thuas [1/nóim]

(ii) Maidir le gach greillephointe casmhóiminte normalaithe a shainmhínítear i gcomhréir le fophointe (d)(ii) thuas, déanfar na luachanna casmhóimint iarbhír T_i a ríomh i gcomhréir leis an gcothromóid seo a leanas:

$$T_i = T_{norm,i} \times T_{max}$$

i gcás inarb amhlaidh:

T_i = casmhóimint iarbhír [Nm]

$T_{norm,i}$ = casmhóimint normalaithe le haghaidh gach greillephointe a shainmhínítear i gcomhréir le fophointe (d)(ii) thuas [-]

T_{max} = casmhóimint uasta fhoriomlán an chórais meaisín leictrigh a chinntear ó na sonraí a ghintear i gcomhréir le Céim 2 thuas [Nm]

(iii) Maidir le gach greillephointe a shainmhínítear i gcomhréir le fophointí (e)(i) agus (e)(ii) thuas, déanfar an caillteanas cumhachta iarbhír a ríomh i gcomhréir leis an gcothromóid seo a leanas:

$$P_{loss}(T_i, n_j) = (1 - n(\frac{T_i}{T_{max}}, \frac{n_j}{n_{rated}})) \times |T_i| \times n_j \times \frac{2\pi}{60}$$

i gcás inarb amhlaidh:

P_{loss} = caillteanas cumhachta iarbhír [W]

T_i = casmhóimint iarbhír [Nm]

n_j = luas iarbhír [1/nóim]

η = éifeachtúlacht spleách ar luas agus casmhóimint normalaithe a chinntear i gcomhréir le fophointe (d) thuas [-]

T_{max} = casmhóimint uasta fhoriomlán an chórais meaisín leictrigh a chinntear ó na sonraí a ghintear i gcomhréir le Céim 2 thuas [Nm]

n_{rated} = luas rátaithe an chórais meaisín leictrigh a chinntear ó na sonraí a ghintear i gcomhréir le Céim 2 thuas [1/nóim]

(iv) Maidir le gach greillephointe a shainmhínítear i gcomhréir le fophointí (e)(i) agus (e)(ii) thuas, déanfar an chumhacht inbhéartóra leictrigh iarbhír a ríomh i gcomhréir leis an gcothromóid seo a leanas:

$$P_{el}(T_i, n_j) = P_{loss}(T_i, n_j) + T_i \times n_j \times \frac{2\pi}{60}$$

i gcás inarb amhlaidh:

P_{el} = cumhacht inbhéartóra leictrigh iarbhír [W]

P_{loss} = caillteanas cumhachta iarbhír [W]

T_i = casmhóimint iarbhír [Nm]

n_j = luas iarbhír [1/nóim]

(f) Déanfar sonraí an mhapa cumhachta leictrigh iarbhír a chinntear i gcomhréir le fophointe (e) thuas a leathnú i gcomhréir le fophointí (1), (2), (4) agus (5) de phointe 4.3.4 den Iarscríbhinn seo.

— Céim 7: Déanfar an cuar cúltarraingthe a ríomh bunaithe ar an mapa caillteanais cumhachta iarbhír a chinntear i gcomhréir le fophointe (e) thuas i gcomhréir leis na forálacha seo a leanas:

(a) Ó na luachanna caillteanais cumhachta le haghaidh an dá ghreillephointe a shainmhínítear leis an gcasmhóimint normalaithe $\frac{T_i}{T_{max}} = 0{,}01$, agus luachanna 1.00 agus 4.00 le haghaidh luas normalaithe $\frac{n_j}{n_{rated}}$, déanfar an chasmhóimint chúltarraingthe a bhraitheann ar an luas agus ar an gcasmhóimint iarbhír a ríomh i gcomhréir leis an gcothromóid seo a leanas:

$$T_{drag}\left(T_i \middle| \frac{T_i}{T_{max}} = 0{,}01^{,n}j \middle| \frac{n_j}{n_{rated}} = \{1{,}00; 4{,}00\}\right) = -P_{loss}\left(T_i \middle| \frac{T_i}{T_{max}} = 0{,}01^{,n}j \middle| \frac{n_j}{n_{rated}} = \{1{,}00; 4{,}00\}\right) \times \frac{60}{2\pi \times n_j}$$

i gcás inarb amhlaidh:

T_{drag} = casmhóimint cúltarraingthe iarbhír [Nm]

T_i = casmhóimint iarbhír [Nm]

T_{max} = casmhóimint uasta fhoriomlán an chórais meaisín leictrigh a chinntear ó na sonraí a ghintear i gcomhréir le Céim 2 thuas [Nm]

n_j = luas iarbhír [1/nóim]

n_{rated} = luas rátaithe an chórais meaisín leictrigh a chinntear ó na sonraí a ghintear i gcomhréir le Céim 2 thuas [1/nóim]

P_{loss} = caillteanas cumhachta iarbhír [W]

(b) Ón dá luach casmhóiminte cúltarraingthe a chinntear i gcomhréir le fophointe (a) thuas, déanfar an tríú luach casmhóiminte cúltarraingthe ag luas rothlaithe a náid a ríomh trí eachtarshuíomh líneach.

(c) Ón dá luach casmhóiminte cúltarraingthe a chinntear i gcomhréir le fophointe (a) thuas, déanfar an ceathrú luach casmhóiminte cúltarraingthe ag an luach luais normalaithe uasta a shainmhínítear i gcomhréir le fophointe (b)(i) de Chéim 6 thuas a ríomh trí eachtarshuíomh líneach.

— Céim 8: Cinnfear an táimhe rothlach le ceann de na roghanna seo a leanas:

(a) Rogha 1: Bunaithe ar an táimhe rothlach iarbhír a shainmhínítear le foirm gheoiméadrach agus dlúithe ábhair faoi seach an rótair den mheaisín leictreach. Féadfar sonraí agus modhanna ó uirlis bogearra DRC a úsáid chun táimhe rothlach iarbhír an rótair den mheaisín leictreach a dhíorthú. Maidir leis an modh mionsonraithe chun an táimhe rothlach a chinneadh, comhaontófar é leis an údarás cineálcheadaithe.

(b) Rogha 2: Bunaithe ar thoisí lasmuigh an rótair den mheaisín leictreach. Sainmhíneofar sorcóir toll le hoiriúnú do thoisí an rótair den mheaisín leictreach ar dhóigh:

(i) A bhfuil trastomhas lasmuigh an tsorcóra ag teacht le chéile leis an bpointe den rótar is faide ó ais rothlach an rótair arna mheas feadh líne dírí atá ortagánach le hais rothlach an rótair.

(ii) A bhfuil trastomhas laistigh an tsorcóra ag teacht le chéile leis an bpointe den rótar is gaire d'ais rothlach an rótair arna mheas feadh líne dírí atá ortagánach le hais rothlach an rótair.

(iii) A bhfuil fad an tsorcóra ag teacht leis an achar idir an dá phointe is faide óna chéile arna mheas feadh líne dírí i gcomhthreo le hais rothlach an rótair.

Maidir leis an sorcóir toll a shainmhínítear i gcomhréir le fophointí (i) go (iii) thuas, déanfar an táimhe rothlach a ríomh le dlús ábhair 7 850 kg/m^3.

Foscríbhinn 9

Luachanna caighdeánacha le haghaidh IEPC

Le gur féidir úsáid a bhaint as na forálacha a shainmhínítear san Fhoscríbhinn seo chun sonraí ionchuir a ghiniúint le haghaidh IEPC atá bunaithe go hiomlán nó go páirteach ar luachanna caighdeánacha, comhlíonfar na coinníollacha seo a leanas.

I gcás ina bhfuil níos mó ná aon chóras meaisín leictrigh amháin ina cuid de IEPC, beidh na sonraíochtaí ceannanna céanna ag gach meaisín leictreach. I gcás ina bhfuil níos mó ná aon chóras meaisín leictrigh amháin in IEPC, beidh na meaisíní leictreacha ar fad ceangailte le cosán casmhóiminte IEPC ag an suíomh tagartha céanna (i.e. roimh an ngiarbhosca nó i ndiaidh an ghiarbhosca) i gcás ina n-oibreofar gach meaisín leictreach ag an luas rothlaithe céanna ag an suíomh tagartha sin agus cuirfear a gcasmhóimint (gcumhacht) aonair le haon chineál giarbhosca suimiúcháin.

(1) Úsáidfear ceann amháin de na roghanna seo a leanas chun na sonraí ionchuir le haghaidh IEPC a ghiniúint, bunaithe go hiomlán nó i bpáirt ar luachanna caighdeánacha:

— Rogha 1: luachanna caighdeánacha amháin do gach comhpháirt de IEPC

(a) Cinnfear na luachanna caighdeánacha le haghaidh chóras an mheaisín leictrigh mar chuid de IEPC i gcomhréir le Foscríbhinn 8. I gcás ina bhfuil meaisíní iomadúla leictreacha mar chuid de IEPC, cinnfear na luachanna caighdeánacha i gcomhréir le Foscríbhinn 8 le haghaidh meaisín leictreach amháin agus iolrófar gach figiúr le haghaidh casmhóiminte agus cumhachta (meicniúil agus leictreach) faoi líon iomlán na meaisíní leictreacha atá mar chuid de IEPC. Úsáidfear luachanna an iolrúcháin seo do gach céim eile san Fhoscríbhinn seo.

Iolrófar an luach do tháimhe rothlach a chinntear i gcomhréir le Céim 8 d'Fhoscríbhinn 8 den Iarscríbhinn seo faoi líon iomlán na meaisíní leictreacha atá mar chuid de IEPC.

(b) I gcás ina bhfuil giarbhosca san áireamh in IEPC, cinnfear na luachanna caighdeánacha do IEPC do gach giar tiomána ar leithligh don mhapa ídithe cumhachta leictrí, agus don ghiar ag a bhfuil an cóimheas giarála is gaire do 1 do gach sonra ionchuir eile amháin i gcomhréir leis an nós imeacht a leanas:

(i) Cinnfear luachanna caighdeánacha do chaillteanais sa ghiarbhosca i gcomhréir le pointe (2) den Iarscríbhinn seo.

(ii) I gcás chéim uimhir (1) thuas, úsáidfear an luas rothlaithe agus pointí casmhóiminte a shainítear ag seafta chóras an mheaisín leictrigh a chinntear i gcomhréir le fophointe (a) thuas mar luachanna luas rothlaithe agus casmhóiminte ag seafta ionchuir an ghiarbhosca.

(iii) D'fhonn na sonraí ionchuir a éilítear do IEPC a ghiniúint i gcomhréir le Foscríbhinn 15 a thagraíonn do sheafta aschuir an ghiarbhosca, aistreofar gach luach casmhóiminte a thagraíonn do sheafta aschuir an mheaisín leictrigh a chinntear i gcomhréir le fophointe (a) thuas go seafta aschuir an ghiarbhosca ag úsáid na cothromóide a leanas:

$$T_{i,GBX} = (T_{i,EM} - T_{i,l,in}\ (n_{j,EM}, T_{i,EM}, gear)) \times i_{gear}$$

i gcás inarb amhlaidh:

$T_{i,GBX}$ = casmhóimint ag seafta aschuir an ghiarbhosca

$T_{i,EM}$ = casmhóimint ag seafta aschuir chóras an mheaisín leictrigh

$T_{i,l,in}$ = caillteanas casmhóiminte do gach giar tiomána inaistrithe a bhaineann le seafta ionchuir chodanna an ghiarbhosca IEPC a chinntear i gcomhréir le pointe (b)(i) thuas

$n_{j,EM}$ = Luas ag seafta aschuir chóras an mheaisín leictrigh ag ar tomhaiseadh $T_{i,EM}$ [rpm]

i_{gear} = cóimheas giaranna giair shonraigh [-]

(i gcás ina bhfuil giar = 1, …, an ghiaruimhir is airde)

(iv) D'fhonn na sonraí ionchuir a éilítear do IEPC a ghiniúint i gcomhréir le Foscríbhinn 15 a thagraíonn do sheafta aschuir an ghiarbhosca, aistreofar gach luach luais a thagraíonn do sheafta aschuir an mheaisín leictrigh a chinntear i gcomhréir le fophointe (a) thuas go seafta aschuir an ghiarbhosca ag úsáid na cothromóide a leanas:

$$n_{j,GBX} = n_{j,EM} / i_{gear}$$

i gcás inarb amhlaidh:

$n_{j,EM}$ = Luas ag seafta aschuir an mheaisín leictrigh [rpm]

i_{gear} = cóimheas giaranna giair shonraigh [-]

(i gcás ina bhfuil giar = 1, …, an ghiaruimhir is airde)

(c) I gcás ina bhfuil difreálach san áireamh in IEPC, cinnfear na luachanna caighdeánacha don difreálach do gach giar tiomána ar leithligh don mhapa ídithe cumhachta leictrí, agus don ghiar ag a bhfuil an cóimheas giarála is gaire do 1 do gach sonra ionchuir eile amháin i gcomhréir leis céimeanna a leanas:

(i) Cinnfear luachanna caighdeánacha do chaillteanais sa difreálach i gcomhréir le pointe (3) den Iarscríbhinn seo.

(ii) Úsáidfear na pointí casmhóiminte a shainítear ag seafta aschuir an ghiarbhosca atá mar chuid de IEPC a chinntear i gcomhréir le fophointe (b) thuas mar luachanna casmhóiminte ag ionchur an difreálaigh. I gcás nach bhfuil aon ghiarbhosca san áireamh in IEPC, úsáidfear an na pointí casmhóiminte a shainítear ag seafta aschuir chóras an mheaisín leictrigh a chinntear i gcomhréir le fophointe (a) thuas mar luachanna casmhóiminte ag ionchur an difreálaigh do chéim uimhir (i) thuas.

(iii) D'fhonn na sonraí ionchuir a éilítear do IEPC a ghiniúint i gcomhréir le Foscríbhinn 15 a thagraíonn d'aschur an difreálaigh, aistreofar gach luach casmhóiminte a thagraíonn do sheafta aschuir an ghiarbhosca (i gcás ina bhfuil giarbhosca in IEPC) a chinntear i gcomhréir le céim uimhir (iii) d'fhophointe (b) thuas nó seafta aschuir chóras an mheaisín leictrigh (i gcás nach bhfuil aon ghiarbhosca in IEPC) a chinntear i gcomhréir le fophointe (a) thuas go haschur an difreálaigh ag úsáid na cothromóide a leanas:

$$T_{i,diff,out} = (T_{i,diff,in} - T_{i,diff›l,in}\ (T_{i,diff,in})) \times i_{diff}$$

i gcás inarb amhlaidh:

$T_{i,diff,out}$ = casmhóimint ag aschur difreálaigh

$T_{i,diff,in}$ = casmhóimint ag ionchur difreálaigh

$T_{i,diff›l,in}$ = caillteanas casmhóimint a bhaineann le hionchur an difreálaigh a bhraitheann ar an gcasmhóimint ionchur a chinntear i gcomhréir le pointe (c)(i) thuas

i_{diff} = cóimheas giarála difreálach [-]

(iv) D'fhonn na sonraí ionchuir a éilítear do IEPC a ghiniúint i gcomhréir le Foscríbhinn 1 5 a thagraíonn d'aschur an difreálaigh, aistreofar gach luach luais a thagraíonn do sheafta aschuir an ghiarbhosca (i gcás ina bhfuil giarbhosca in IEPC) a chinntear i gcomhréir le céim uimhir (v) d'fhophointe (b) thuas nó seafta aschuir chóras an mheaisín leictrigh (i gcás nach bhfuil aon ghiarbhosca in IEPC) a chinntear i gcomhréir le fophointe (a) thuas go haschur an difreálaigh ag úsáid na cothromóide a leanas:

$$n_{j,diff,out} = n_{j,diff,in} / i_{diff}$$

i gcás inarb amhlaidh:

$n_{j,diff,in}$ = luas ag ionchur difreálaigh [rpm]

i_{diff} = cóimheas giarála difreálach [-]

— Rogha 2: tomhas chóras meaisín leictreach mar chuid de IEPC agus luachanna caighdeánacha do chodanna eile IEPC

(a) Cinnfear na sonraí comhpháirte tomhaiste le haghaidh chóras an mheaisín leictrigh mar chuid de IEPC i gcomhréir le pointe 4 den Iarscríbhinn seo. I gcás ina bhfuil meaisíní iomadúla leictreacha mar chuid de IEPC, cinnfear na sonraí comhpháirte le haghaidh meaisín leictreach amháin agus iolrófar gach figiúr le haghaidh casmhóiminte agus cumhachta (meicniúil agus leictreach) faoi líon iomlán na meaisíní leictreacha atá mar chuid de IEPC. Úsáidfear luachanna an iolrúcháin seo do gach céim eile san Fhoscríbhinn seo.

Iolrófar an luach do tháimhe rothlach a chinntear i gcomhréir le pointe 8 d'Fhoscríbhinn 8 den Iarscríbhinn seo faoi líon iomlán na meaisíní leictreacha atá mar chuid de IEPC.

(b) I gcás ina bhfuil giarbhosca san áireamh in IEPC, cinnfear na luachanna caighdeánacha do IEPC do gach giar tiomána ar leithligh don mhapa ídithe cumhachta leictrí, agus don ghiar ag a bhfuil an cóimheas giarála is gaire do 1 do gach sonra ionchuir eile amháin i gcomhréir le forálacha Rogha 1(b) thuas. Sa chomhthéacs seo tuigfear gur tagairtí iad gach tagairt i Rogha 1(b) d'fhophointe (a) d'phointe (a) Rogha 2.

(c) I gcás ina bhfuil difreálach san áireamh in IEPC, cinnfear na luachanna caighdeánacha don difreálach do gach giar tiomána ar leithligh don mhapa ídithe cumhachta leictrí, agus don ghiar ag a bhfuil an cóimheas giarála is gaire do 1 do gach sonra ionchuir eile amháin i gcomhréir le Rogha 1(c) thuas. Sa chomhthéacs seo tuigfear gur tagairtí iad gach tagairt i Rogha 1(c) d'fhophointe (b) d'phointe (b) Rogha 2.

(2) Giarbhosca chomhpháirt inmheánach IEPC

Ríomhfar an caillteanas casmhóiminte $T_{gbx,l,in}$ do gach giar tiomána inaistrithe a bhaineann le seafta ionchuir chodanna an ghiarbhosca IEPC i gcomhréir leis na forálacha a leanas:

(a) $T_{gbx,l,in}$ (n_{in}, T_{in}, gear) = T_{d0} + T_{d1000} × n_{in} / 1000 rpm + $f_{T,gear}$ × T_{in}

i gcás inarb amhlaidh:

$T_{gbx,l,in}$ = Caillteanas casmhóiminte a bhaineann leis an seafta ionchuir [Nm]

T_{dx} = Casmhóimint chúltarraingthe ag x rpm [Nm]

n_{in} = Luas ag an seafta ionchuir [rpm]

$f_{T,gear}$ = Comhéifeacht an chaillteanais chasmhóiminte a bhraitheann ar an ngiar [-];

a chinntear i gcomhréir le fophointí (b)-(f) thíos

T_{in} = Casmhóimint ag an seafta ionchuir [Nm]

giar = 1, …, an ghiaruimhir is airde [-]

(b) Cinnfear luachanna na cothromóide do gach giar traiseolta atá suite iartheachtach ó sheafta aschuir EM.

(c) I gcás ina bhfuil difreálach in IEPC, cinnfear luachanna na cothromóide do gach giar traiseolta atá suite iartheachtach ó sheafta aschuir EM agus réamhtheachtach ón mogall giair leis an ngiar ionchur difreálach, ach gan é sin san áireamh. Féadfaidh leis an mogall giair leis an ngiar ionchur difreálach bheith ina mhogall giar seachtrach-seachtrach (sporghiar nó beibhealghiair) nó tacar giaranna pláinéadacha amháin.

(d) I gcás mótar moil, cinnfear luachanna na cothromóide do gach giar traiseolta atá suite iartheachtach ó sheafta aschuir EM agus réamhtheachtach ón mol.

(e) Cinnfear luach f_T i gcomhréir le mír 3.1.1 d'Iarscríbhinn VI.

(f) Beidh luach f_T ionann is 0.007 do ghiar díreach.

(g) Beidh na luachanna do T_{d0} agus T_{d1000} ionann is $0.0075 \times T_{max,in}$ do ghiarbhoscaí ag a bhfuil breis agus 2 chrág athraithe frithchuimilte.

(h) Beidh na luachanna do T_{d0} agus T_{d1000} ionann is $0.0025 \times T_{max,in}$ do gach giarbhosca eile.

(i) Beidh $T_{max,in}$ ionann is luach foriomlán uasta gach casmhóimint uasta cheadaithe ionchuir do gach giar tiomána sa ghiarbhosca in [Nm].

(3) Difreálach comhpháirte inmheánach IEPC

Ríomhfar an caillteanas casmhóiminte $T_{diff,l,in}$ a bhaineann le hionchur na gcodanna difreálach IEPC i gcomhréir leis na forálacha a leanas:

(a) $T_{diff,l,in}(T_{in}) = \eta_{diff} \times T_{diff,d0} / i_{diff} + (1 - \eta_{diff}) \times T_{in}$

i gcás inarb amhlaidh:

$T_{diff,l,in}$ = Caillteanas casmhóiminte a bhaineann le hionchur an difreálaigh [Nm]

$T_{diff,d0}$ = Casmhóimint chúltarraingthe [Nm]

a chinntear i gcomhréir le fophointí (e)-(f) thíos

η_{diff} = Éifeacht a bhraitheann ar chasmhóimint [-];

a chinntear i gcomhréir le fophointí (b)-(d) thíos

T_{in} = Casmhóimint ag ionchur an difreálaigh [Nm]

i_{diff} = cóimheas giarála difreálach [-]

(b) Cinnfear luachanna na cothromóide do gach mogall giair de chuid an difreálaigh lena n-áirítear an mogall giair ag a bhfuil an giar ionchur difreálaigh.

(c) Cinnfear luach η_{diff} i gcomhréir le mír 3.1.1 d'Iarscríbhinn VI, agus sa chás seo socrófar na cothromóidí η_m faoi seach ag 0.98 i gcás mogall beibhealghiair.

(d) Déanfar neamhaird ar na caillteanais i ngiaranna inmheánacha difreálacha do na ríomhanna a dhéantar i gcomhréir le fophointí (b)-(c) thuas.

(e) I gcás difreálach lena n-áirítear mogall beibhealghiair ag giar fiaclach difreálach, cinnfear luach $T_{diff,d0}$ bunaithe ar an gcothromóid a leanas: $T_{diff,d0} = 25\ Nm + 15\ Nm \times i_{diff}$

(f) I gcás difreálach lena n-áirítear mogall sporghiair nó tacar giaranna pláinéadacha ag an ngiar ionchuir difreálach, cinnfear luach $T_{diff,d0}$ bunaithe ar an gcothromóid a leanas: $T_{diff,d0} = 25\ Nm + 5\ Nm \times i_{diff}$

Foscríbhinn 10

Luachanna caighdeánacha le haghaidh REESS

(1) Córas ceallra nó fochóras ceallra ionadaíoch

Déanfar na céimeanna seo a leanas chun na sonraí ionchuir a ghiniúint le haghaidh an chórais ceallra nó an fochóras ceallra ionadaíoch bunaithe ar luachanna caighdeánacha:

(a) Cinnfear an cineál ceallra bunaithe ar an gcóimheas uimhriúil idir an sruth uasta in A (mar a thugtar le fios i gcomhréir le pointe 1.4.4 d'Iarscríbhinn 6 – Foscríbhinn 2 de Rialachán Uimh. 100 ó na Náisiúin Aontaithe (***) agus toilleadh in Ah (mar a thugtar le fios i gcomhréir le pointe 1.4.3 d'Iarscríbhinn 6 – Foscríbhinn 2 de Rialachán Uimh. 100 ó na Náisiún Aontaithe). 'Córas ceallra ardfhuinnimh (HEBS)' a bheidh sa chineál ceallra sa chás ina bhfuil an cóimheas seo níos ísle ná 10 agus 'córas ceallra ardchumhachta (HPBS)' a bheidh ann sa chás ina bhfuil an cóimheas seo cothrom le 10 nó níos airde ná sin.

(b) Beidh an toilleadh ainmniúil mar an gcéanna leis an luach in Ah mar a thugtar le fios i gcomhréir le mír 1.4.3 d'Iarscríbhinn 6 – Foscríbhinn 2 de Rialachán Uimh. 100 ó na Náisiún Aontaithe.

(c) Cinnfear an voltas ciorcaid oscailte mar fheidhm na staide luchta bunaithe ar an voltas ainmniúil in V, V_{nom}, mar a thugtar le fios i gcomhréir le mí 1.4.1 d'Iarscríbhinn 6 – Foscríbhinn 2 de Rialachán Uimh. 100 ó na Náisiún Aontaithe. Ríomhfar na leibhéil voltais ciorcaid oscailte do leibhéil éagsúla staide luchta i gcomhréir leis an tábla a leanas:

Staid luchta [%]	Voltas ciorcaid oscailte [V]
0	$0.88 \times V_{nom}$
10	$0.94 \times V_{nom}$
50	$1,00 \times V_{nom}$
90	$1.06 \times V_{nom}$
100	$1.12 \times V_{nom}$

(d) Cinnfear DCIR i gcomhréir leis na forálacha a leanas:

(i) Maidir le HPBS i gcomhréir le fophointe (a) thuas, ríomhfar DCIR agus an fhriotaíocht shonrach de 25 [mOhm × Ah] a roinnt ar an toilleadh ainmniúil in Ah mar a shainítear i gcomhréir le fophointe (b) thuas.

(ii) Maidir le HEBS i gcomhréir le fophointe (a) thuas, ríomhfar DCIR agus an fhriotaíocht shonrach de 140 [mOhm × Ah] a roinnt ar an toilleadh ainmniúil in Ah mar a shainítear i gcomhréir le fophointe (b) thuas.

(e) Cinnfear na luachanna don sruth uasta luchtaithe agus don sruth uasta díluchtaithe i gcomhréir leis na forálacha a leanas:

(i) Maidir le HPBS i gcomhréir le fophointe (a) thuas, socrófar na luachanna don sruth uasta luchtaithe agus don sruth uasta díluchtaithe ag an sruth faoi seach in A a chomhfhreagraíonn do 10C.

(ii) Maidir le HEBS i gcomhréir le fophointe (a) thuas, socrófar na luachanna don sruth uasta luchtaithe agus don sruth uasta díluchtaithe ag an sruth faoi seach in A a chomhfhreagraíonn do 1C.

Úsáidfear dearbhluachanna don dá cheann, sruth uasta luchtaithe agus sruth uasta díluchtaithe, mar luachanna deiridh.

(2) Córas toilleora nó fochóras toilleora ionadaíoch

Déanfar na céimeanna seo a leanas chun na sonraí ionchuir a ghiniúint le haghaidh an chórais toilleora nó an fochóras toilleora ionadaíoch bunaithe ar luachanna caighdeánacha:

(a) Beidh an toilleas mar an gcéanna leis an toilleas rátáilte mar a thugtar le fios i mbileog sonraí an chórais toilleora nó an fhochórais toilleora ionadaíoch. Féadfar toilleas iarbhír an chórais toilleora nó an fhochórais toilleora ionadaíoch a chinneadh má mhéadaítear toilleas rátáilte na cille toilleora aonair i gcomhréir leis socrú (i.e. sraith agus/nó comhthreomhar) na gcealla aonair sa chóras toilleora nó san fhochóras toilleora ionadaíoch.

(b) Beidh an voltas uasta, $V_{max,Cap}$, mar an gcéanna leis an voltas rátáilte mar a thugtar le fios i mbileog sonraí an chórais toilleora nó an fhochórais toilleora ionadaíoch. Féadfar voltas uasta iarbhír an chórais toilleora nó an fhochórais toilleora ionadaíoch a chinneadh má mhéadaítear voltas uasta rátáilte na cille toilleora aonair i gcomhréir leis socrú (i.e. sraith agus/nó comhthreomhar) na gcealla aonair sa chóras toilleora nó san fhochóras toilleora ionadaíoch.

(c) Beidh an voltas íosta, $V_{min,Cap}$, mar an gcéanna le luach $V_{max,Cap}$ a chinntear i gcomhréir le fophointe (b) thuas arna iolrú faoi 0.45.

(d) Cinnfear an fhriotaíocht inmheánach i gcomhréir leis an gcothromóid a leanas:

$$R_{I,Cap} = R_{I,ref} \times \frac{V_{max,Cap} - V_{min,Cap}}{0{,}55 \times V_{ref}} \times \frac{C_{ref}}{C_{Cap}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

$R_{I,Cap}$ = Friotaíocht inmheánach [Ohm]

$R_{I,ref}$ = Tagairt d'fhriotaíocht inmheánach le luach uimhriúil de 0.015 [Ohm]

$V_{max,Cap}$ = Voltas uasta mar a shainítear i gcomhréir le fophointe (b) thuas [V]

$V_{min,Cap}$ = Voltas íosta mar a shainítear i gcomhréir le fophointe (c) thuas [V]

V_{ref} = Tagairt don voltas uasta le luach uimhriúil de 2.7 [V]

C_{ref} = Tagairt do thoilleas le luach uimhriúil de 3 000 [F]

C_{Cap} = Toilleas mar a shainítear i gcomhréir le fophointe (a) thuas [F]

(e) Déanfar luachanna don dá cheann, sruth uasta luchtaithe agus sruth uasta díluchtaithe, a ríomh trí luach an toillis in F, arna sainmhíniú i gcomhréir le fophointe (a) thuas, a iolrú faoi fhachtóir 5.0 [A/F]. Úsáidfear dearbhluachanna don dá cheann, sruth uasta luchtaithe agus sruth uasta díluchtaithe, mar luachanna deiridh.

Foscríbhinn 11

(forchoimeádta)

Foscríbhinn 12

Comhréireacht airíonna deimhnithe a bhaineann le hastaíochtaí CO_2 agus le hídiú breosla

1. Córais meaisín leictrigh nó IEPCanna

1.1 Déanfar gach córas meaisín leictrigh nó IEPC a mhonarú ar bhealach go gcomhlíonfaidh sé an cineál ceadaithe maidir leis an tuairisc a thugtar sa deimhniú agus sna hiarscríbhinní a ghabhann leis. Maidir le comhréireacht na n-astaíochtaí deimhnithe CO_2 agus airíonna na nósanna imeachta a bhaineann le hídiú breosla, comhlíonfar léi na hastaíochtaí agus na nósanna imeachta a leagtar amach in Airteagal 31 de Rialachán (AE) 2018/858.';

1.2 Déanfar seiceáil ar chomhréireacht airíonna deimhnithe a bhaineann le hastaíochtaí CO_2 agus le hídiú breosla ar bhonn na tuairisce sna deimhnithe agus sna pacáistí faisnéise atá i gceangal leis mar a leagtar amach i bhFoscríbhinní 2 agus 3 den Iarscríbhinn seo.

1.3 Déanfar measúnú ar chomhréireacht na n-astaíochtaí deimhnithe CO_2 agus na n-airíonna a bhaineann le hídiú breosla i gcomhréir leis na coinníollacha sonracha a leagtar síos sa mhír seo.

1.4 Déanfaidh monaróir na comhpháirte tástáil gach bliain ar an líon aonad a shonraítear i dTábla 1, ar a laghad, bunaithe ar an líon foriomlán córas meaisín leictrigh nó IEPCanna a tháirgeann monaróir na comhpháirte in aghaidh na bliana. Chun an líon aonad a tháirgtear in aghaidh na bliana a shuí, ní chuirfear san áireamh ach córais meaisín leictrigh nó IEPCanna a thagann faoi cheanglais an Rialacháin seo agus nár úsáideadh aon luach caighdeánach ina leith.

1.5 I gcás méideanna foriomlána táirgeachta in aghaidh na bliana suas le 4,000, comhaontóidh monaróir na comhpháirte agus an t-údarás formheasa an rogha fine a ndéanfar na tástálacha lena haghaidh.

1.6 I gcás méideanna foriomlána táirgeachta in aghaidh na bliana os cionn 4,000, déanfar tástáil i gcónaí ar an bhfine is mó táirgeacht. Tabharfaidh monaróir na comhpháirte údar don údarás formheasa leis an líon tástálacha a rinneadh agus leis an bhfine a roghnaíodh. Comhaontóidh monaróir na comhpháirte agus an t-údarás formheasa na bhfinte eile a ndéanfar na tástálacha lena n-aghaidh.

Tábla 1

Tástáil comhréireachta ar mhéid an tsampla

Táirgeacht fhoriomlán bhliantúil de chórais meaisín leictrigh nó de IEPCanna	Líon tástálacha in aghaidh na bliana	De rogha air sin
0 – 1 000	n/bh	1 tástáil amháin gach 3 bliana (*)
1 001 – 2 000	n/bh	1 tástáil amháin gach 2 bhliain (*)
2 001 – 4 000	1	n/bh
4 001 – 10 000	2	n/bh
10 001 – 20 000	3	n/bh
20 001 – 30 000	4	n/bh
30 001 – 40 000	5	n/bh
40 001 – 50 000	6	n/bh
> 50 000	7	n/bh

(*) Déanfar an tástáil comhréireachta táirgeachta sa chéad bhliain

1.7. Chun tástáil a dhéanamh ar chomhréireacht airíonna deimhnithe a bhaineann le hastaíochtaí CO_2 agus le hídiú breosla, sainaithneoidh an t-údarás formheasa in éineacht le monaróir na comhpháirte an córas meaisín leictrigh nó an cineál (na cineálacha) IEPC atá le tástáil. Áiritheoidh an t-údarás formheasa go ndéanfar an córas meaisín leictrigh nó an cineál (na cineálacha) IEPC a roghnaítear a mhonarú de réir na gcaighdeán céanna agus a dhéantar i gcás táirgeacht shrathach.

1.8 Má bhíonn toradh tástála arna déanamh i gcomhréir le pointe 1.9 níos mó ná an ceann a shonraítear i bpointe 1.9.4, déanfar tástáil ar 3 aonad bhreise ón bhfine chéanna. Beidh feidhm ag Airteagal 23 má theipeann ar aon cheann díobh sin.

1.9 Tástáil comhréireachta táirgeachta ar chóras meaisín leictrigh nó IEPC

1.9.1 Coinníollacha teorann

Beidh feidhm ag na coinníollacha teorann uile a shonraítear san Iarscríbhinn seo le haghaidh na tástála deimhniúcháin mura luaitear a mhalairt sa mhír seo.

Beidh an chumhacht fuaraithe laistigh de na coinníollacha a shonraítear san Iarscríbhinn seo le haghaidh na tástála deimhniúcháin.

Ní dhéanfar an tomhas ach le haghaidh ceann amháin de na leibhéil voltais a shonraítear i mír 4.1.3 den Iarscríbhinn seo. Is é monaróir na comhpháirte a roghnóidh an leibhéal voltais le haghaidh tástála.

Ní gá na sonraíochtaí trealaimh tomhais a shainítear i gcomhréir le mír 3.1 den Iarscríbhinn seo a chomhlíonadh i gcás tástáil comhréireachta táirgeachta.

1.9.2 Tástáil

Tomhaisfear 2 phointe socraithe éagsúla. Tar éis don tomhas ag an gcéad phointe socraithe a bheith tugtha i gcrích, féadfar an córas a fhuarú i gcomhréir le moltaí mhonaróir na comhpháirte trína rith ag pointe socraithe áirithe arna shainiú ag monaróir na comhpháirte.

I gcás pointe socraithe 1, déanfar an tástáil ar shaintréithe rólódála i gcomhréir le mír 4.2.5 den Iarscríbhinn seo.

I gcás pointe socraithe 2, déanfar an tástáil ar chasmhóimint uasta leanúnach ar feadh 30 nóiméad i gcomhréir le mír 4.2.4 den Iarscríbhinn seo.

1.9.3 Iarphróiseáil torthaí

Déanfar na luachanna uile i gcomhair cumhacht mheicniúil agus leictreach arna gcinneadh i gcomhréir le míreanna 4.2.5.3 agus 4.2.4.3 a cheartú i leith diallas éiginnteachta an trealaimh tomhais ar chomhréireacht táirgeachta i gcomhréir leis na forálacha seo a leanas:

(a) Ríomhfar difríocht éiginnteachta an trealaimh tomhais idir an tástáil cineálcheadaithe comhpháirte agus an tástáil comhréireachta táirgeachta mar % i gcomhréir leis an Iarscríbhinn seo le haghaidh na gcóras tomhais a úsáidtear i gcomhair luas rothlaithe, torc, sruth agus voltas.

(b) An léamh anailíseora agus an t-uasluach calabraithe a shainítear i gcomhréir le mír 3.1 den Iarscríbhinn seo, déanfar an difríocht éiginnteachta dá dtagraítear i bhfophointe (a) thuas a ríomh don dá cheann mar %.

(c) Déanfar an difríocht fhoriomlán éiginnteachta i gcomhair cumhacht leictreach a cheartú bunaithe ar an gcothromóid seo a leanas:

$$\Delta u_{P,el,CoP} = \sqrt{\Delta u^2_{U,max\ calib} + \Delta u^2_{U,value} + \Delta u^2_{1,max\ calib} + \Delta u^2_{1,value}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

$\Delta u_{U,max\ calib}$ difríocht éiginnteachta i gcomhair luach uasta calabraithe an tomhais voltais [%]

$\Delta u_{U,value}$ difríocht éiginnteachta i gcomhair léamh anailíseora an tomhais voltais [%]

$\Delta u_{I,max\ calib}$ difríocht éiginnteachta i gcomhair luach uasta calabraithe an tomhais srutha [%]

$\Delta u_{I,value}$ difríocht éiginnteachta i gcomhair léamh anailíseora an tomhais srutha [%]

(d) Déanfar an difríocht fhoriomlán éiginnteachta i gcomhair cumhacht mheicniúil a cheartú bunaithe ar an gcothromóid seo a leanas:

$$\Delta u_{P,mech,CoP} = \sqrt{\Delta u^2_{T,max\ calib} + \Delta u^2_{T,value} + \Delta u^2_{n,max\ calib} + \Delta u^2_{n,value}}$$

i gcás inarb amhlaidh:

$\Delta u_{T,max\ calib}$ difríocht éiginnteachta i gcomhair luach uasta calabraithe an tomhais casmhóiminte [%]

$\Delta u_{T,value}$ difríocht éiginnteachta i gcomhair léamh anailíseora an tomhais casmhóiminte [%]

$\Delta u_{n,max\ calib}$ difríocht éiginnteachta i gcomhair luach uasta calabraithe thomhas an luais rothlaithe [%]

$\Delta u_{n,value}$ difríocht éiginnteachta i gcomhair léamh anailíseora thomhas an luais rothlaithe [%]

(e) Déanfar gach luach tomhaiste den chumhacht mheicniúil a cheartú bunaithe ar an gcothromóid seo a leanas:

$$P^*_{mech} = P_{mech,meas}\ (1 - \Delta u_{P,mech,CoP})$$

i gcás inarb amhlaidh:

$P_{mech,meas}$ luach tomhaiste na cumhachta meicniúla

$\Delta u_{P,mech,CoP}$ difríocht fhoriomlán éiginnteachta i gcomhair cumhacht mheicniúil i gcomhréir le fophointe (d) thuas

(f) Déanfar gach luach tomhaiste den chumhacht leictreach a cheartú bunaithe ar an gcothromóid seo a leanas:

$$P^*_{el} = P_{el,meas}\ (1 + \Delta u_{P,el,CoP})$$

i gcás inarb amhlaidh:

$P_{el,meas}$ luach tomhaiste na cumhachta leictrí

$\Delta u_{P,el,CoP}$ difríocht fhoriomlán éiginnteachta i gcomhair cumhacht leictreach i gcomhréir le fophointe (c) thuas

1.9.4 Meastóireacht ar thorthaí

Ó luachanna gach ceann den dá phointe socraithe arna gcinneadh i gcomhréir le míreanna 1.9.2 agus 1.9.3, cinnfear na figiúir éifeachtúlachta tríd an gcumhacht mheicniúil cheartaithe P^*_{mech} a roinnt ar an gcumhacht leictreach cheartaithe P^*_{el}.

Déanfar an éifeachtúlacht fhoriomlán le linn tástála ar chomhréireacht airíonna deimhnithe a bhaineann le hastaíochtaí CO_2 agus le hídiú breosla $\eta_{A,CoP}$ a ríomh tríd an dá luach éifeachtúlachta a mheánú go huimhríochtúil.

Gheofar pas sa tástáil ar chomhréireacht airíonna deimhnithe a bhaineann le hastaíochtaí CO_2 agus le hídiú breosla nuair a bheidh an difríocht idir $\eta_{A,CoP}$ agus $\eta_{A,TA}$ níos ísle ná 3 % den éifeachtúlacht chineálcheadaithe $\eta_{A,TA}$. I gcás IEPC a bhfuil giarbhosca nó difreálach san áireamh ann, ardaítear an teorainn chun pas a fháil sa tástáil comhréireachta táirgeachta go 4 % in ionad 3. I gcás IEPC a bhfuil giarbhosca agus difreálach araon san áireamh ann, ardaítear an teorainn chun pas a fháil sa tástáil comhréireachta táirgeachta go 5 % in ionad 3.

Déanfar an éifeachtúlacht chineálcheadaithe $\eta_{A,TA}$ a ríomh tríd an dá fhigiúr éifeachtúlachta arna gcinneadh i gcomhréir le míreanna 4.3.5 agus 4.3.6 a mheánú go huimhríochtúil agus coinneofar cuntas orthu sa doiciméad faisnéise le linn deimhniú na comhpháirte.

2. IHPCanna de Chineál 1

2.1 Déanfar gach IHPC a mhonarú ar bhealach go mbeidh sé i gcomhréir leis an gcineál formheasta maidir leis an tuairisc a thugtar sa deimhniú agus sna hiarscríbhinní a ghabhann leis. Maidir le comhréireacht na n-astaíochtaí deimhnithe CO_2 agus airíonna na nósanna imeachta a bhaineann le hídiú breosla, comhlíonfar léi na hastaíochtaí agus na nósanna imeachta a leagtar amach in Airteagal 31 de Rialachán (AE) 2018/858.';

2.2 Déanfar seiceáil ar chomhréireacht na n-astaíochtaí deimhnithe CO_2 agus na n-airíonna a bhaineann le hídiú breosla ar bhonn na tuairisce sna deimhnithe agus sna pacáistí faisnéise atá i gceangal leo mar a leagtar amach in Aguisín 4 den Iarscríbhinn seo.

2.3 Déanfar measúnú ar chomhréireacht na n-astaíochtaí deimhnithe CO_2 agus na n-airíonna a bhaineann le hídiú breosla i gcomhréir leis na coinníollacha sonracha a leagtar síos i mír 1 den Aguisín seo i gcás ina gcuirfear na forálacha a shainmhínítear le haghaidh IEPC sna míreanna faoi seach i bhfeidhm mura luaitear a mhalairt.

2.4 D'ainneoin na bhforálacha i mír 2.3 den Aguisín seo, cuirfear na forálacha seo a leanas i bhfeidhm:

(a) Ní dhéanfar seiceáil ar chomhréireacht na n-astaíochtaí deimhnithe CO_2 agus na n-airíonna a bhaineann le hídiú breosla ach amháin maidir le cineálacha aonair IHPC Chineál 1 seachas maidir le haicmí ós rud é nach gceadaítear sainmhíniú ar aicmí le haghaidh IHPCanna Chineál 1 i gcomhréir le mír 4.4 den Iarscríbhinn seo.

(b) Comhaontóidh an monaróir agus an t-údarás formheasa leithdháileadh líon na dtástálacha a bheidh le feidhmiú maidir le cineál aonair.

(c) Léirmhíneofar gach tagairt d'aicmí sna míreanna faoi seach mar thagairtí do chineálacha aonair.

(d) Déanfar éifeachtúlacht chineálcheadaithe $\eta_{A,TA}$ a ríomh trí mheánluach uimhríochtúil an dá fhigiúir éifeachtúlachta mar a chinntear i gcomhréir le míreanna 4.3.5 agus 4.3.6 agus a thaifeadtar sa doiciméad faisnéise i rith dheimhniú na comhpháirte. Le haghaidh an dá fhigiúir éifeachtúlachta sin, ní dhéanfar na céimeanna iarphróiseála ar a dtugtar tuairisc i mír 4.4.2.3 den Iarscríbhinn seo.

3. Córais ceallra nó fochórais ceallra ionadaíocha

3.1 Déanfar gach córas ceallra nó fochóras ceallra ionadaíoch a mhonarú ar bhealach go mbeidh sé i gcomhréir leis an gcineál formheasta maidir leis an tuairisc a thugtar sa deimhniú agus sna hiarscríbhinní a ghabhann leis. Maidir le comhréireacht na n-astaíochtaí deimhnithe CO_2 agus airíonna na nósanna imeachta a bhaineann le hídiú breosla, comhlíonfar léi na hastaíochtaí agus na nósanna imeachta a leagtar amach in Airteagal 31 de Rialachán (AE) 2018/858.';

3.2 Déanfar seiceáil ar chomhréireacht na n-astaíochtaí deimhnithe CO_2 agus na n-airíonna a bhaineann le hídiú breosla ar bhonn na tuairisce sna deimhnithe agus sna pacáistí faisnéise atá i gceangal leo mar a leagtar amach in Aguisín 5 den Iarscríbhinn seo.

3.3 Déanfar measúnú ar chomhréireacht na n-astaíochtaí deimhnithe CO_2 agus na n-airíonna a bhaineann le hídiú breosla i gcomhréir leis na coinníollacha sonracha a leagtar síos sa mhír seo.

3.4 Déanfaidh an monaróir comhpháirteanna tástáil gach bliain ar an líon aonad a shonraítear i dTábla 2, ar a laghad, bunaithe ar líon iomlán táirgthe na gcóras ceallra nó na bhfochóras ceallra ionadaíoch a tháirgeann an monaróir comhpháirteanna in aghaidh na bliana. Chun an líon aonad a tháirgtear in aghaidh na bliana a shuí, ní bhreithneofar ach córais ceallra nó fochórais ceallra ionadaíocha a thagann faoi réim cheanglais an Rialacháin seo agus nár úsáideadh aon luach caighdeánach ina leith.

Tábla 2

Tástáil comhréireachta ar mhéid an tsampla

Líon iomlán na gcóras ceallra nó na bhfochóras ceallra ionadaíoch a tháirgtear in aghaidh na bliana	Líon tástálacha in aghaidh na bliana	De rogha air sin
0 – 3 000	n/bh	1 tástáil amháin gach 3 bliana (*)
3 001 – 6 000	n/bh	1 tástáil amháin gach 2 bhliain (*)
6 001 – 12 000	1	n/bh
12 001 – 30 000	2	n/bh
30 001 – 60 000	3	n/bh
60 001 – 90 000	4	n/bh
90 001 – 120 000	5	n/bh
120 001 – 150 000	6	n/bh
> 150 000	7	n/bh

(*) Déanfar an tástáil comhréireachta táirgeachta sa chéad bhliain

3.5. Chun tástáil a dhéanamh ar chomhréireacht na n-astaíochtaí deimhnithe CO_2 agus na n-airíonna a bhaineann le hídiú breosla, sainaithneoidh an t-údarás formheasa in éineacht leis an monaróir comhpháirteanna an cineál (na cineálacha) córais ceallra nó fochórais ceallra atá le tástáil. Áiritheoidh an t-údarás formheasa go ndéanfar an cineál (na cineálacha) córais ceallra nó fochórais ceallra roghnaithe a mhonarú de réir na gcaighdeán céanna agus a dhéantar i gcás táirgeacht shrathach.

3.6 Más rud é gurb airde toradh tástála a fheidhmítear i gcomhréir le pointe 3.7 ná an toradh a shonraítear i bpointe 3.7.4, déanfar tástáil ar 3 aonad breise ón gcineál céanna. Beidh feidhm ag Airteagal 23 má theipeann ar aon cheann díobh sin.

3.7 Tástáil chomhréireachta táirgthe a dhéanamh ar chóras ceallra nó ar fhochóras ceallra ionadaíoch

3.7.1 Coinníollacha teorann

Beidh feidhm ag na coinníollacha teorann uile mar a shonraítear san Iarscríbhinn seo le haghaidh na tástála deimhnithe.

3.7.2 Tástáil

Déanfar dhá thástáil dhifriúla.

Le haghaidh thástáil 1 feidhmeofar an tástáil ar thoilleadh rátaithe i gcomhréir le mír 5.4.1 den Iarscríbhinn seo.

Le haghaidh thástáil 2 feidhmeofar an nós imeachta seo a leanas:

(a) Feidhmeofar tástáil 2 tar éis thástáil 1.

(b) Nuair a bheidh an t-aonad atá á thástáil ina bhfuil ceallra luchtaithe go hiomlán i gcomhréir leis na sonraíochtaí ón monaróir comhpháirteanna agus nuair a bhainfear amach cothromú teirmeach i gcomhréir le mír 5.1.1, déanfar timthriall caighdeánach i gcomhréir le mír 5.3.

(c) Cuirfear tús leis an tástáil iarbhír laistigh de thréimhse idir 1 uair an chloig amháin agus 3 uair an chloig tar éis dheireadh an timthrialla chaighdeánaigh. Mura ndéanfar é sin, déanfar an athuair an nós imeachta i bhfophointe (b) roimhe seo.

(d) Chun na leibhéil staide luchta (SOC) a cheanglaítear le haghaidh na tástála a bhaint amach mar a shainmhínítear i bhfophointí (e) agus (f), ó bhail tosaigh an aonaid atá á thástáil ina bhfuil ceallra, déanfar é a dhíluchtú ar ráta srutha sheasmhaigh de 3C le haghaidh HPBS agus 1C le haghaidh HEBS.

(e) Le haghaidh HPBS beidh an tástáil iarbhír comhdhéanta de dhíluchtú ar feadh 20 soicind ag 80 % SOC mar aon le huas-sruth díluchtaithe I_{dischg_max} mar a dhéantar a dhoiciméadú le linn cineálcheadú comhpháirte agus de luchtú ar feadh 20 soicind ag 20 % SOC mar aon le huas-sruth luchtaithe I_{chg_max} mar a dhéantar a dhoiciméadú le linn cineálcheadú comhpháirte.

(f) Le haghaidh HPBS beidh an tástáil iarbhír comhdhéanta de dhíluchtú ar feadh 120 soicind ag 90 % SOC mar aon le huas-sruth díluchtaithe I_{dischg_max} mar a dhéantar a dhoiciméadú le linn cineálcheadú comhpháirte agus de luchtú ar feadh 120 soicind ag 20 % SOC mar aon le huas-sruth luchtaithe I_{chg_max} mar a dhéantar a dhoiciméadú le linn cineálcheadú comhpháirte.

(g) Le linn na tástála iarbhír ar a dtugtar tuairisc i bhfophointí (e) agus (f) thuas, déanfar na sruthanna uasta díluchtaithe agus luchtaithe a thaifeadadh ar feadh na bhfad a shonraítear.

3.7.3 Iarphróiseáil torthaí

Le haghaidh HPBS déanfar an sruth díluchtaithe ag 80 % SOC agus an sruth luchtaithe ag 20 % SOC a mheánú i rith na tréimhse tomhais a mhairfidh 20 soicind.

Le haghaidh HEBS déanfar an sruth díluchtaithe ag 90 % SOC agus an sruth luchtaithe ag 20 % SOC a mheánú i rith na tréimhse tomhais a mhairfidh 120 soicind.

Úsáidfear dearbhuimhreacha le haghaidh an dá luach mheánacha, agus le haghaidh sruth díluchtaithe agus luchtaithe freisin.

3.7.4 Meastóireacht ar thorthaí

Pasáiltear an tástáil ar chomhréireacht na n-astaíochtaí deimhnithe CO_2 agus na n-airíonna a bhaineann le hídiú breosla nuair a chomhlíonfar na critéir uile seo a leanas:

(a) $C_{CoP} \geq 0.95\ C_{TA}$

i gcás inarb amhlaidh:

C_{CoP} Toilleadh ainmniúil a chinntear i gcomhréir le mír 3.7.2 [Ah]

C_{TA} Toilleadh rátaithe mar a chinntear i rith chineálcheadú na comhpháirte [Ah]

(b) $(\eta_{BAT,CoP} - \eta_{BAT,TA}) \leq 3\%$

i gcás inarb amhlaidh:

$\eta_{BAT,CoP}$ Éifeachtúlacht fuinnimh dé-aistir mar a chinntear i gcomhréir le mír 3.7.2 [-]

$\eta_{BAT,TA}$ Éifeachtúlacht fuinnimh dé-aistir mar a chinntear i rith chineálcheadú [-]

(c) $I_{dischg_max,CoP} \geq I_{dischg_max,TA}$

i gcás inarb amhlaidh:

$I_{dischg_max,CoP}$ Uas-sruth díluchtaithe mar a chinntear i gcomhréir le mír 3.7.2 (ag 80 % SOC le haghaidh HPBS agus ag 90 % SOC le haghaidh HEBS) [A]

$I_{dischg_max,TA}$ Uas-sruth díluchtaithe mar a chinntear i rith chineálcheadú na comhpháirte (ag 80 % SOC le haghaidh HPBS agus ag 90 % SOC le haghaidh HEBS) [A]

(d) $I_{chg_max,CoP} \geq I_{chg_max,TA}$

i gcás inarb amhlaidh:

$I_{chg_max,CoP}$ Uas-sruth luchtaithe mar a chinntear i gcomhréir le mír 3.7.2 (ag 20 % SOC) [Ah]

$I_{chg_max,TA}$ Uas-sruth díluchtaithe mar a chinntear i rith chineálcheadú na comhpháirte (ag 20 % SOC)

4. Córais toilleora

4.1 Déanfar gach córas toilleora a mhonarú ar bhealach go mbeidh sé i gcomhréir leis an gcineál formheasta maidir leis an tuairisc a thugtar sa deimhniú agus sna hiarscríbhinní a ghabhann leis. Maidir le comhréireacht na n-astaíochtaí deimhnithe CO_2 agus airíonna na nósanna imeachta a bhaineann le hídiú breosla, comhlíonfar léi na hastaíochtaí agus na nósanna imeachta a leagtar amach in Airteagal 31 de Rialachán (AE) 2018/858.';

4.2 Déanfar seiceáil ar chomhréireacht na n-astaíochtaí deimhnithe CO_2 agus na n-airíonna a bhaineann le hídiú breosla ar bhonn na tuairisce sna deimhnithe agus sna pacáistí faisnéise atá i gceangal leo mar a leagtar amach in Aguisín 6 den Iarscríbhinn seo.

4.3 Déanfar measúnú ar chomhréireacht na n-astaíochtaí deimhnithe CO_2 agus na n-airíonna a bhaineann le hídiú breosla i gcomhréir leis na coinníollacha sonracha a leagtar síos sa mhír seo.

4.4 Déanfaidh an monaróir comhpháirteanna tástáil gach bliain ar an líon aonad a shonraítear i dTábla 3, ar a laghad, bunaithe ar an líon iomlán de chórais toilleora a tháirgeann an monaróir comhpháirteanna in aghaidh na bliana. Chun an líon aonad a tháirgtear in aghaidh na bliana a shuí, ní bhreithneofar ach córais toilleora a thagann faoi réim cheanglais an Rialacháin seo agus nár úsáideadh aon luach caighdeánach ina leith.

Tábla 3

Tástáil comhréireachta ar mhéid an tsampla

Iomlán na gcóras toilleora a tháirgtear in aghaidh na bliana	Líon tástálacha in aghaidh na bliana	De rogha air sin
0 – 3 000	n/bh	1 tástáil amháin gach 3 bliana (*)
3 001 – 6 000	n/bh	1 tástáil amháin gach 2 bhliain (*)
6 001 – 12 000	1	n/bh
12 001 – 30 000	2	n/bh
30 001 – 60 000	3	n/bh
60 001 – 90 000	4	n/bh
90 001 – 120 000	5	n/bh
120 001 – 150 000	6	n/bh
> 150 000	7	n/bh

(*) Feidhmeofar an tástáil comhréireachta táirgeachta sa chéad bhliain

4.5 Chun tástáil a dhéanamh ar chomhréireacht na n-astaíochtaí deimhnithe CO_2 agus na n-airíonna a bhaineann le hídiú breosla, sainaithneoidh an t-údarás formheasa in éineacht leis an monaróir comhpháirteanna an cineál (na cineálacha) córas toilleora atá le tástáil. Áiritheoidh an t-údarás formheasa go ndéanfar an cineál (na cineálacha) córas toilleora roghnaithe a mhonarú de réir na gcaighdeán céanna agus a dhéantar i gcás táirgeacht shrathach.

4.6 Más rud é gurb airde toradh tástála a fheidhmítear i gcomhréir le pointe 4.7 ná an toradh a shonraítear i bpointe 4.7.4, déanfar tástáil ar 3 aonad breise ón gcineál céanna. Beidh feidhm ag Airteagal 23 má theipeann ar aon cheann díobh sin.

4.7 Tástáil comhréireachta táirgeachta a dhéanamh ar chórais toilleora

4.7.1 Coinníollacha teorann

Beidh feidhm ag na coinníollacha teorann uile mar a shonraítear san Iarscríbhinn seo le haghaidh na tástála deimhnithe.

4.7.2 Tástáil

Feidhmeofar an nós imeachta tástála i gcomhréir le mír 6.3 den Iarscríbhinn seo.

4.7.3 Iarphróiseáil torthaí

Feidhmeofar iarphróiseáil na dtorthaí i gcomhréir le mír 6.4 den Iarscríbhinn seo.

4.7.4 Meastóireacht ar thorthaí

Pasáiltear an tástáil ar chomhréireacht na n-astaíochtaí deimhnithe CO_2 agus na n-airíonna a bhaineann le hídiú breosla nuair a chomhlíonfar na critéir uile seo a leanas:

(a) $(C_{CoP} / C_{TA}) - 1 < \pm 3\%$

i gcás inarb amhlaidh:

C_{CoP} Toilleas mar a chinntear i gcomhréir le mír 4.7.2 [F]

C_{TA} Toilleas mar a chinntear i rith cineálcheadú [F]

(b) $(R_{CoP} / R_{TA}) - 1 < \pm 3\%$

i gcás inarb amhlaidh:

R_{CoP} Friotaíocht inmheánach mar a chinntear i gcomhréir le mír 4.7.2 [Ohm]

R_{TA} Friotaíocht inmheánach mar a chinntear i rith cineálcheadú [Ohm]

Aguisín 13

Coincheap na fine

1. Córais meaisín leictrigh nó IEPCanna

1.1. Ginearálta

Is iad na paraiméadair, a bhaineann le dearadh agus le feidhmíocht, saintréithe fine na gcóras meaisín leictrigh nó IEPCanna. Beidh na saintréithe sin mar an gceanna i measc na mball uile laistigh den fhine. Féadfaidh an monaróir comhpháirteanna cinneadh a dhéanamh cé na córais meaisín leictrigh nó IEPCanna a bhaineann le fine, fad a urramaítear na critéir bhallraíochta a liostaítear san Aguisín seo. Formheasfaidh an tÚdarás Formheasa an fhine ghaolmhar. Tabharfaidh an monaróir comhpháirteanna an fhaisnéis iomchuí don Údarás Formheasa a bhaineann leis na baill den fhine.

1.2. Cásanna speisialta

I roinnt cásanna, féadfaidh idirghníomhaíocht a bheith idir paraiméadair. Cuirfear sin san áireamh lena áirithiú go n-áireofar córais mheaisín leictrigh nó IEPCanna ag a bhfuil saintréithe comhchosúla laistigh den fhine chéanna. Sainaithneoidh an monaróir comhpháirteanna na cásanna sin agus tabharfaidh sé fógra ina leith don Údarás Formheasa. Cuirfear san áireamh ansin é mar chritéar chun fine nua de chórais mheaisín leictrigh nó IEPCanna a chruthú.

I gcás gaireas nó tréithe, nach liostaítear i mír 1.4 agus ag a bhfuil tionchar láidir ar leibhéal na feidhmíochta agus/nó ídiú na cumhachta leictrigh, sainaithneoidh an monaróir comhpháirteanna na gairis nó na tréithe faoi seach ar bhonn dea-chleachtas innealtóireachta, agus tabharfar fógra ina leith don Údarás Formheasa. Cuirfear san áireamh ansin é mar chritéar chun fine nua de chórais mheaisín leictrigh nó IEPCanna a chruthú.

1.3. Coincheap na fine

Le coincheap an fhine sainmhínítear critéir agus paraiméadair lena gcuirtear é ar a chumas don mhonaróir comhpháirteanna córais mheaisín leictrigh nó IEPCanna a ghrúpáil ina n-aicmí ag a bhfuil sonraí comhchosúla nó comhionanna atá ábhartha maidir le hastaíochtaí CO_2 nó le hídiú breosla.

1.4. Forálacha speisialta maidir le hionadaíochas

Féadfaidh an tÚdarás Formheasa teacht ar an gconclúid gur le tástáil bhreise is fearr a dhéanfar amach saintréithe na bparaiméadar feidhmíochta agus ídiú na cumhachta leictrí ag fine na gcóras meaisín leictrigh nó IEPCanna. Sa chás sin, cuirfidh an monaróir comhpháirteanna an fhaisnéis iomchuí isteach chun a dhéanamh amach cén córas meaisín leictrigh nó IEPC laistigh den fhine is dóichí is fearr a dhéanfaidh ionadaíocht ar an bhfine. Ar bhonn na faisnéise sin, féadfaidh an tÚdarás Formheasa teacht ar an gconclúid go gceanglaítear ar an monaróir comhpháirteanna fine nua de chórais mheaisín leictrigh nó IEPCanna a chruthú nach mbeidh an oiread baill ann chun go mbeidh an fhine sin níos ionadaíche.

Más rud é go gcuimsítear tréithe eile le baill laistigh d'fhine, a fhéadfar a mheas go ndéanfaidh siad difear do na paraiméadair feidhmíochta agus/nó d'ídiú na cumhachta leictrí, sainaithneofar na tréithe sin freisin agus cuirfear san áireamh iad i roghnú an mháthair-fhine.

1.5. Paraiméadair lena sainmhínítear fine de chórais meaisín leictrigh nó IEPCanna

I dteannta na bparaiméadar a liostaítear thíos, féadfaidh an monaróir comhpháirteanna critéir bhreise a thabhairt isteach lena gceadófar sainmhiniú finte a mbeidh a méid níos srianta Ní gá gur paraiméadair iad sin ag a bhfuil tionchar ar an leibhéal feidhmíochta agus/nó ar ídiú na cumhachta leictrí.

1.5.1. Beidh na critéir seo a leanas i bprionsabal mar an gceanna le haghaidh na mball uile laistigh d'fhine de chórais mheaisín leictrigh nó IEPCanna:

(a) Meaisín Leictreach: Rótar, Státar, Tochráin ina dtoisí, dearadh, ábhar, etc.

(b) Inbhéartóir: Modúil Chumhachta, Barraí seoltacha ina dtoisí, dearadh, ábhar, etc.

(c) Córais fuaraithe inmheánach: leagan amach, toise agus ábhar eití fuarúcháin, easnacha, agus pionnaí

(d) Gaothráin inmheánacha: leagan amach agus toise

(e) Bogearraí Inbhéartóra: Bunchalabrú atá comhdhéanta de shamhlacha teochta (meaisín leictreach agus inbhéartóir), teorainneacha dírátaithe, conair chasmhóiminte (casmhóimint cheannais a aistriú chuig sruth céime), calabrú flosca, rialú srutha, modhnú voltais, calabrú a bhaineann le braiteoirí go sonrach (ní cheadaítear ach amháin más rud é go n-athraítear braiteoir)

(f) Paraiméadair a bhaineann le giaranna (le haghaidh IEPCanna amháin): i gcomhréir le sainmhínithe a leagtar amach in Iarscríbhinn VI.

Níl athruithe ar na comhpháirteanna mar a luaitear ag (a) go (f) inghlactha ach amháin fad gur féidir réasúnaíocht stuama ó thaobh na hinnealtóireachta de a thabhairt chun a chruthú nach ndéanann an t-athrú faoi seach dochar do na paraiméadair feidhmíochta agus/nó d'ídiú na cumhachta leictrí.

1.5.2. Beidh na critéir seo a leanas mar an gceanna le haghaidh na mball uile laistigh d'fhine de chórais mheaisín leictrigh nó IEPCanna. Ceadaítear raon sonrach a chur i bhfeidhm maidir leis na paraiméadair a liostaítear thíos tar éis fhormheas an Údaráis Formheasa:

(a) Comhéadan an tseafta aschuir: aon athrú a cheadaítear;

(b) Sciatha deiridh:

Ní mór an dearadh inmheánach a sheiceáil chun féachaint cibé acu a bhfuil difear á dhéanamh nó nach bhfuil ag athruithe ar eilimintí fuarúcháin éighníomhacha nó ar an aershreabhadh ar thaobh inmheánach na sciatha deiridh.

Le haghaidh scriúnna an dearaidh sheachtraigh, níl aon tionchar ag pointí an chrochta, dearadh feire, ar an bhfeidhmíocht más rud é go mbaintear eilimintí fuarúcháin éighníomhacha amach nó má athraítear iad;

(c) Imthacaí: Ceadaítear athruithe fad go bhfanann líon agus cineál na n-imthacaí mar an gcéanna;

(d) Seafta: Ceadaítear athruithe fad nach ndéantar difear d'fhuarú gníomhach nó éighníomhach;

(e) Ceangal ardvoltais: Ceadaítear athruithe maidir le suíomh nó le cineál an cheangail ardvoltais;

(f) Tithíocht: Ceadaítear athruithe ar an gcásáil nó ar líon, cineál agus suíomh na scriúnna nó na bpointí feistiúcháin fad nach mbaintear aon eilimint fuarúcháin éighníomhach amach nó nach n-athraítear aon eilimint den sórt sin;

(g) Braiteoir: Ceadaítear athruithe, más rud é nach n-athraítear feidhmíocht dheimhnithe;

(h) Cásáil inbhéartóra: Ceadaítear athruithe ar an gcásáil nó ar líon, cineál agus suíomh na scriúnna nó na bpointí feistiúcháin fad nach mbaintear aon eilimint fuarúcháin éighníomhach amach nó nach n-athraítear aon eilimint den sórt sin nó nach n-athraítear leagan amach inmheánach na bpáirteanna leictreacha gníomhacha;

(i) Ceangal ardvoltais ag inbhéartóir: Ceadaítear athruithe maidir le suíomh nó le cineál an cheangail ardvoltais fad nach n-athraítear leagan amach nó suíomh na bpáirteanna gníomhacha nó na n-eilimintí fuarúcháin (gníomhacha/éighníomhacha);

(j) Bogearraí inbhéartóra: Ceadaítear gach athrú ar bhogearraí nach bhfágtar go n-athraítear bunchalabrú an mheaisín leictrigh (sainmhíniú féach thuas). D'ainneoin na bhforálacha roimhe, ceadaítear teorannuithe ar chumhacht aschuir le haghaidh na mball laistigh d'fhine de chórais mheaisín leictrigh nó IEPCanna;

(k) Braiteoir an inbhéartóra: Ceadaítear athruithe, más rud é nach n-athraítear feidhmíocht dheimhnithe;

(l) Slaodacht ola: le haghaidh na n-olaí uile a shonraítear le haghaidh an líonta sa mhonarcha, beidh an tslaodacht chinéimiteach ag an teocht chéanna níos ísle nó cothrom le 110 % de shlaodacht chinéimiteach na hola a úsáidtear le haghaidh deimhniú comhpháirteanna mar a dhéantar a dhoiciméadú sa doiciméad faisnéise faoi seach (laistigh den bhanda sonraithe lamháltais le haghaidh KV100);

(m) Uaschuar casmhóiminte

Beidh na luachanna casmhóiminte ag gach luas rothlaithe d'uaschuar casmhóiminte an mháthair-innill a chinntear i gcomhréir le mír 4.2.2.4 den Iarscríbhinn seo cothrom le nó níos airde ná mar a bheidh le haghaidh na mball uile eile laistigh den fhine chéanna ag an luas rothlaithe céanna thar raon an luais rothlaithe iomláin. Meastar gur comhionann iad luachanna casmhóiminte na mball eile laistigh den fhine chéanna laistigh de lamháltas de + 40 Nm nó + 4 %, cibé acu is mó, os cionn casmhóimint uasta an mháthair-innill ag luas rothlaithe sonrach;

(n) Íoschuar casmhóiminte

Beidh na luachanna casmhóiminte ag gach luas rothlaithe d'íoschuar casmhóiminte an mháthair-innill a chinntear i gcomhréir le mír 4.2.2.4 den Iarscríbhinn seo cothrom le nó níos airde ná mar a bheidh le haghaidh na mball uile eile laistigh den fhine chéanna ag an luas rothlaithe céanna thar raon an luais rothlaithe iomláin. Meastar gur comhionann iad luachanna casmhóiminte na mball eile laistigh den fhine chéanna laistigh de lamháltas de - 40 Nm nó - 4 %, cibé acu is mó, faoi bhun casmhóimint íosta an mháthair-innill ag luas rothlaithe sonrach;

(o) Íoslíon na bpointí i mapa EPMC:

Beidh ag gach ball laistigh den fhine chéanna íoschumhdach de 60 % de na pointí (arna slánú suas chuig an chéad uimhir shlán eile) de mhapa EPMC (i.e. i gcás ina gcuirfear mapa EPMC an mháthair-innill i bhfeidhm ar bhaill eile) atá lonnaithe laistigh de theorainneacha a n-uaschuar agus a n-íoschuar faoi seach a chinntear i gcomhréir le mír 4.2.2.4 den Iarscríbhinn seo.

1.6. Roghnú an mháthair-bhaill

Is éard a bheidh i máthair-bhall d'aon fhine de chórais mheaisín leictrigh nó IEPCanna an ball ag a mbeidh an chasmhóimint uasta fhoriomlán is airde a chinntear i gcomhréir le mír 4.2.2 den Iarscríbhinn seo.

Foscríbhinn 14

Marcálacha agus uimhriú

1. Marcálacha

I gcás chomhpháirt de ghléasra cumhachta leictrí atá á cineálcheadú i gcomhréir leis an Iarscríbhinn seo, beidh an méid seo a leanas ar an gcomhpháirt:

1.1. Ainm nó trádmharc an mhonaróra

1.2. An léiriú maidir le déanamh agus cineál sainaitheantais mar a thaifeadtar san fhaisnéis dá dtagraítear i mír 0.2 agus 0.3 d'Aguisíní 2 go 6 den Iarscríbhinn seo

1.3. An marc deimhnithe (más infheidhme) mar dhronuilleog timpeall ar an litir 'e' sa chás íochtair agus uimhir shainiúil an Bhallstáit a bhronn an deimhniú ina dhiaidh:

1 don Ghearmáin;

2 don Fhrainc;

3 don Iodáil;

4 don Ísiltír;

5 don tSualainn;

6 don Bheilg;

7 don Ungáir;

8 don tSeicia;

9 don Spáinn;

12 don Ostair;

13 do Lucsamburg;

17 don Fhionlainn;

18 don Danmhairg;

19 don Rómáin;

20 don Pholainn;

21 don Phortaingéil;

23 don Ghréig;

24 d'Éirinn;

25 don Chróit;

26 don tSlóivéin;

27 don tSlóvaic;

29 don Eastóin;

32 don Laitvia;

34 don Bhulgáir;

36 don Liotuáin;

49 don Chipir;

50 do Mhálta

1.4. Áireofar leis an marc deimhnithe freisin, i gcóngaracht na dronuilleoige, an 'bhonnuimhir dheimhnithe' mar a shonraítear le haghaidh Roinn 4 den uimhir cineálcheadaithe a leagtar amach in Iarscríbhinn IV a ghabhann le Rialachán (AE) 2020/683, agus an dá fhigiúr roimhe, lena léirítear an uimhir sheichimh a shanntar don leasú teicniúil is déanaí ar an Rialachán seo, mar aon le carachtar aibítreach lena léirítear an pháirt ar bronnadh an deimhniú lena haghaidh:

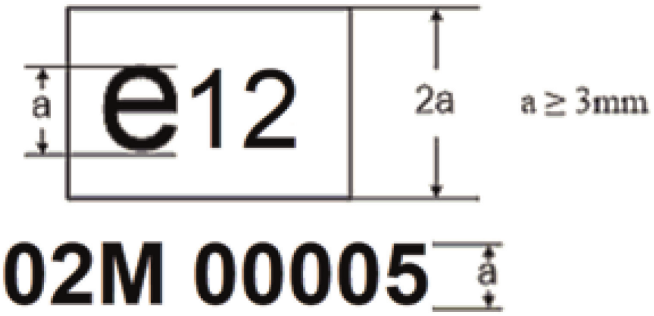
Is ionann an uimhir sheichimh agus 02 le haghaidh an Rialacháin seo.

Le haghaidh an Rialacháin seo, is é an carachtar aibítreach a leagadh síos i dTábla 1 a bheidh sa charachtar aibítreach.

Tábla 1

M	córas meaisín leictrigh (EMS)
I	comhpháirt chomhtháite de ghléasra cumhachta leictrí (IEPC)
H	comhpháirt chomhtháite de ghléasra cumhachta HEV (IHPC) Chineál 1
B	córas ceallra
A	córas toilleora

1.4.1. Sampla agus toisí an mhairc dheimhnithe



Léirítear leis an marc deimhnithe thuas atá greamaithe le comhpháirt de ghléasra cumhachta gur ceadaíodh an cineál lena mbaineann san Ostair (e12), de bhun an Rialacháin seo. Leis an chéad dá dhigit (02) tugtar le fios an uimhir sheichimh a sannadh leis an leasú teicniúil is déanaí ar an Rialachán seo. Léirítear leis an litir a leanas gur bronnadh an deimhniú le haghaidh córas meaisín leictrigh (M). Maidir leis na cúig dhigit dheireanacha (00005) is iad sin na digiteacha a shannann an t-údarás cineálcheadaithe don chóras meaisín leictrigh mar bhonnuimhir dheimhnithe.

1.5 Nuair a iarrann an t-iarratasóir deimhniú agus tar éis comhaontú roimhe leis an údarás cineálcheadaithe, féadfar méideanna eile cló seachas na méideanna a léirítear in 1.4.1 a úsáid. Beidh na méideanna eile cló fós inléite go soiléir.

1.6 Ní mór do na marcálacha, lipéid, plátaí nó greamaitheoirí a bheith inmharthana ar feadh shaol úsáideach chomhpháirt an ghléasra cumhachta agus ní mór dóibh a bheith inléite go soiléir agus doscriosta. Áiritheoidh an monaróir nach féidir na marcálacha, lipéid, plátaí nó an greamaitheoir a bhaint gan iad a scriosadh nó dochar a dhéanamh dóibh.

1.7 Beidh an marc deimhnithe infheicthe nuair a shuiteálfar comhpháirt an ghléasra cumhachta leictrí ar an bhfeithicil agus greamófar é do pháirt is gá le haghaidh gnáthoibriú agus nach gnách go gceanglaítear a hathsholáthar le linn shaol na comhpháirte.

2. Uimhriú:

2.1. Beidh an uimhir dheimhnithe le haghaidh comhpháirt ghléasra cumhachta leictrí comhdhéanta den mhéid seo a leanas:

eX*YYYY/YYYY*ZZZZ/ZZZZ*X*00000*00

roinn 1	roinn 2	roinn 3	Litir bhreise a ghabhann le roinn 3	roinn 4	roinn 5
Sonraíocht na tíre atá ag eisiúint an deimhnithe	Rialachán '2017/2400' lena gcinntear HDV CO_2	Rialachán is déanaí lena leasaítear (ZZZZ/ZZZZ)	Féach Tábla 1 den Fhoscríbhinn seo	Bonnnuimhir dheimhniúcháin 00000	Síneadh 00

Aguisín 15

Paraiméadair ionchuir le haghaidh na huirlise ionsamhlúcháin

Réamhrá

Tugtar tuairisc san Iarscríbhinn seo ar an liosta paraiméadar atá le soláthar ag an monaróir comhpháirteanna mar ionchur san uirlis ionsamhlúcháin. Tá an scéimre XML mar aon le sonraí samplacha ar fáil ag an ardán dáilte leictreonach tiomanta.

Sainmhínithe

(1) 'aitheantas paraiméadair': Aitheantóir uathúil mar a úsáideadh san uirlis ionsamhlúcháin le haghaidh paraiméadar ionchuir ar leithligh nó sraith de shonraí ionchuir.

(2) 'cineál': Cineál sonraí an pharaiméadair
teaghrán ..... seicheamh na gcarachtar in ionchódú ISO8859-1

licín..... seicheamh na gcarachtar in ionchódú ISO8859-1, gan aon spás bán chun tosaigh/ar deireadh

dáta..... dáta agus am i bhformáid AUL: BBBB-MM-LL*T*UU:NN:SS*Z*agus litreacha i gcló iodálach ag tabhairt le fios *carachtair sheasta* e.g. '2002-05-30*T*09:30:10*Z*'

slánuimhir..... luach le cineál sonraí lárnach, gan aon nialas chun tosaigh, e.g. '1800'

dúbailte, X..... uimhir chodánach le X digit, agus an méid sin go beacht, tar éis an chomhartha deachúil ('.') agus gan aon nialas chun tosaigh e.g. 'dúbailte, 2': '2345,67'; le haghaidh 'dúbailte, 4': '45,6780'

(3) 'aonad' … aonad fisiciúil an pharaiméadair.

Sraith na bparaiméadar ionchuir le haghaidh Córais mheaisín leictrigh

Tábla 1

Paraiméadair ionchuir 'Córas meaisín leictrigh/Ginearálta'

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt
Monaróir	P450	licín	[-]	
Samhail	P451	licín	[-]	
UimhirDheimhnithe	P452	licín	[-]	
Dáta	P453	dátaAm	[-]	Dáta agus am ar cruthaíodh comhpháirt na haise
Leagan Aipe	P454	licín	[-]	Ionchur sonrach ón monaróir maidir leis na huirlisí a úsáidtear chun meastóireacht a dhéanamh ar shonraí comhpháirte tomhaiste agus chun na sonraí sin a láimhseáil
Cineál Meaisín Leictrigh	P455	teaghrán	[-]	Mar a chinntear i gcomhréir le pointe 21 de mhír 2 den Iarscríbhinn seo Luachanna incheadaithe: 'ASM', 'ESM', 'PSM', 'RM'
Modh deimhnithe	P456	teaghrán	[-]	Luachanna incheadaithe: 'Tomhas', 'Luachanna caighdeánacha'

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt
Cumhacht Rátaithe R85	P457	slánuimhir	[W]	Cinntear i gcomhréir le mír 1.9 d'Aguisín 2 a ghabhann le Rialachán Uimh. 85 ó na Náisiún Aontaithe Ath. 1
Táimhe Rothlach	P458	dúbailte, 2	[kgm^2]	Mar a chinntear i gcomhréir le pointe 8 d'Aguisín 8 den Iarscríbhinn seo.
Tiontaire DcDc san Áireamh	P465	Boole	[-]	Socraithe ar 'fíor' i gcás ina mbeidh tiontaire DC/DC ina chuid den chóras meaisín leictrigh, i gcomhréir le mír 4.1 den Iarscríbhinn seo:
IHPCType	P466	teaghrán	[-]	Luachanna incheadaithe: 'Luach Ar Bith', IHPC Chineál 1'

Tábla 2

Paraiméadair ionchuir 'Córas meaisín leictrigh/Leibhéil Voltais' le haghaidh gach leibhéal voltais dá dtomhaistear

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt
Leibhéal Voltais	P467	slánuimhir	[V]	I gcás inarb é 'Luachanna caighdeánacha' paraiméadar 'Modh deimhnithe', ní gá aon ionchur a sholáthar.
Casmhóimint Leanúnach	P459	dúbailte, 2	[Nm]	
Luas Tástála na Casmhóiminte Leanúnaí	P460	dúbailte, 2	[1/nóim]	
Casmhóimint Rólódála	P461	dúbailte, 2	[Nm]	
Luas Tástála na Casmhóiminte Rólódála	P462	dúbailte, 2	[1/nóim]	
Fad na Rólódála	P463	dúbailte, 2	[s]	

Tábla 3

Paraiméadair ionchuir 'Córas meaisín leictrigh/UasÍosChasmhóimint' le haghaidh gach pointe oibriúcháin agus le haghaidh gach leibhéil voltais dá dtomhaistear

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt
LuasAschuirSeafta	P468	dúbailte, 2	[1/nóim]	
Uas-chasmhóimint	P469	dúbailte, 2	[Nm]	
CasmhóimintÍosta	P470	dúbailte, 2	[Nm]	

Tábla 4

Paraiméadair ionchuir 'Córas meaisín leictrigh/Casmhóimint Chúltarraingthe' le haghaidh gach pointe oibriúcháin

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt
LuasAschuirSeafta	P471	dúbailte, 2	[1/nóim]	
Casmhóimint Chúltarraingthe	P472	dúbailte, 2	[Nm]	

Tábla 5

Paraiméadair ionchuir 'Córas meaisín leictrigh/Mapa Cumhachta Leictrí' le haghaidh gach pointe oibriúcháin agus le haghaidh gach leibhéil voltais dá dtomhaistear.

I gcás IHPC Chineál 1 (i gcomhréir leis an sainmhíniú a leagtar amach i bhfophointe (42) de phointe 2 den Iarscríbhinn seo), le haghaidh gach pointe oibriúcháin, le haghaidh gach leibhéil voltais dá dtomhaistear agus le haghaidh gach giar tiomána.

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt
LuasAschuirSeafta	P473	dúbailte, 2	[1/nóim]	
Casmhóimint	P474	dúbailte, 2	[Nm]	
Cumhacht Leictreach	P475	dúbailte, 2	[W]	

Tábla 6

Paraiméadair ionchuir 'Córas meaisín leictrigh/Cóiriú' le haghaidh gach ciorcaid fuarúcháin ag a bhfuil ceangal le malartóir teasa seachtraigh

I gcás inarb é 'Luachanna caighdeánacha' paraiméadar 'Modh deimhnithe', ní gá aon ionchur a sholáthar.

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt
Teocht Ionraon an Fhuartháin	P476	slánuimhir	[°C]	Cinntear i gcomhréir le míreanna 4.1.5.1 agus 4.3.6 den Iarscríbhinn seo.
Cumhacht Fuarúcháin	P477	slánuimhir	[W]	Cinntear i gcomhréir le míreanna 4.1.5.1 agus 4.3.6 den Iarscríbhinn seo.

Sraith paraiméadar ionchuir le haghaidh IEPC

Tábla 1

Paraiméadair ionchuir 'IEPC/Ginearálta'

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt
Monaróir	P478	licín	[-]	

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt
Samhail	P479	licín	[-]	
UimhirDheimhnithe	P480	licín	[-]	
Dáta	P481	dátaAm	[-]	Dáta agus am ar cruthaíodh comhpháirt na haise
Leagan Aipe	P482	licín	[-]	Ionchur sonrach ón monaróir maidir leis na huirlisí a úsáidtear chun meastóireacht a dhéanamh ar shonraí comhpháirte tomhaiste agus chun na sonraí sin a láimhseáil
Cineál Meaisín Leictrigh	P483	teaghrán	[-]	Mar a chinntear i gcomhréir le pointe 21 de mhír 2 den Iarscríbhinn seo Luachanna incheadaithe: 'ASM', 'ESM', 'PSM', 'RM'
Modh deimhnithe	P484	teaghrán	[-]	Luachanna incheadaithe: 'Tomhaiste le haghaidh comhpháirt lánchríochnaithe', 'Tomhaiste le haghaidh EM agus luachanna caighdeánacha le haghaidh comhpháirteanna eile', 'Luachanna caighdeánacha le haghaidh gach comhpháirt'
Cumhacht Rátaithe R85	P485	slánuimhir	[W]	Mar a chinntear i gcomhréir le mír 1.9 d'Iarscríbhinn 2 a ghabhann le Rialachán Uimh. 85 ó na Náisiún Aontaithe
Táimhe Rothlach	P486	dúbailte, 2	[kgm^2]	Mar a chinntear i gcomhréir le pointe 8 d'Aguisín 8 den Iarscríbhinn seo.
DifferentialIncluded	P493	Boole	[-]	Socruithe ar 'fíor' i gcás inar cuid de IEPC é difreálach
Cineál Dhearadh Mhótar an Rotha	P494	Boole	[-]	Socraithe ar 'fíor' i gcás mhótar rotha de chineál dhearadh IEPC
Uimhir ar Chineál Dhearadh Mhótar an Rotha a Thomhaistear	P495	slánuimhir	[-]	Níl an t-ionchur ábhartha ach amháin i gcás mhótar rotha de chineál dhearadh IEPC, i gcomhréir le mír 4.1.1.2 den Iarscríbhinn seo. Luachanna incheadaithe: '1', '2'

Tábla 2

Paraiméadair ionchuir 'IEPC/Giaranna' le haghaidh gach giar tiomána

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt
Uimhir an Ghiair	P496	slánuimhir	[-]	
Cóimheas	P497	dúbailte, 3	[-]	Cóimheas luas rothlaithe meaisín leictrigh thar luas aschur sheafta IEPC
Uas-Aschur Chasmhóimint an tSeafta	P498	slánuimhir	[Nm]	Roghnach
Uas-Aschur Luas an tSeafta	P499	slánuimhir	[1/nóim]	Roghnach

Tábla 3

Paraiméadair ionchuir 'IEPC/Leibhéil Voltais' le haghaidh gach leibhéal voltais dá dtomhaistear

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt
Leibhéal Voltais	P500	slánuimhir	[V]	I gcás inarb é 'Luachanna caighdeánacha' paraiméadar 'Modh deimhnithe' le haghaidh gach comhpháirt, ní gá aon ionchur a sholáthar.
Casmhóimint Leanúnach	P487	dúbailte, 2	[Nm]	
Luas Tástála na Casmhóiminte Leanúnaí	P488	dúbailte, 2	[1/nóim]	
Casmhóimint Rólódála	P489	dúbailte, 2	[Nm]	
Luas Tástála na Casmhóiminte Rólódála	P490	dúbailte, 2	[1/nóim]	
Fad na Rólódála	P491	dúbailte, 2	[s]	

Tábla 4

Paraiméadair ionchuir 'IEPC/UasÍosChasmhóimint' le haghaidh gach pointe oibriúcháin agus le haghaidh gach leibhéil voltais dá dtomhaistear

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt
LuasAschuirSeafta	P501	dúbailte, 2	[1/nóim]	
Uas-chasmhóimint	P502	dúbailte, 2	[Nm]	
CasmhóimintÍosta	P503	dúbailte, 2	[Nm]	

Tábla 5

Paraiméadair ionchuir 'IEPC/Chasmhóimint Chúltarraingthe' le haghaidh gach pointe oibriúcháin agus le haghaidh gach giar tiomána dá dtomhaistear (giar roghnach ag brath ar thomhas i gcomhréir le mír 4.2.3)

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt
LuasAschuirSeafta	P504	dúbailte, 2	[1/nóim]	
Casmhóimint Chúltarraingthe	P505	dúbailte, 2	[Nm]	

Tábla 6

Paraiméadair ionchuir 'IEPC/Mapa Cumhachta Leictrí' le haghaidh gach pointe oibriúcháin, le haghaidh gach leibhéal voltais dá dtomhaistear agus le haghaidh gach giar tiomána

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt
LuasAschuirSeafta	P506	dúbailte, 2	[1/nóim]	
Casmhóimint	P507	dúbailte, 2	[Nm]	
Cumhacht Leictreach	P508	dúbailte, 2	[W]	

Tábla 7

Paraiméadair ionchuir 'IEPC/Cóiriú' le haghaidh gach ciorcaid fuarúcháin ag a bhfuil ceangal le malartóir teasa seachtraigh

I gcás inarb é 'Luachanna caighdeánacha' paraiméadar 'Modh deimhnithe' le haghaidh gach comhpháirt, ní gá aon ionchur a sholáthar.

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt
Teocht Ionraon an Fhuartháin	P509	slánuimhir	[°C]	Cinntear i gcomhréir le míreanna 4.1.5.1 agus 4.3.6 den Iarscríbhinn seo.
Cumhacht Fuarúcháin	P510	slánuimhir	[W]	Cinntear i gcomhréir le míreanna 4.1.5.1 agus 4.3.6 den Iarscríbhinn seo.

Sraith paraiméadar ionchuir le haghaidh Córas ceallra

Tábla 1

Paraiméadair ionchuir 'Córas ceallra/Ginearálta'

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt
Monaróir	P511	Licín	[-]	
Samhail	P512	Licín	[-]	

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt
UimhirDheimhnithe	P513	Licín	[-]	
Dáta	P514	dátaAm	[-]	Dáta agus am ar cruthaíodh comhpháirt na haise
Leagan Aipe	P515	licín	[-]	Ionchur sonrach ón monaróir maidir leis na huirlisí a úsáidtear chun meastóireacht a dhéanamh ar shonraí comhpháirte tomhaiste agus chun na sonraí sin a láimhseáil
Modh deimhnithe	P517	teaghrán	[-]	Luachanna incheadaithe: 'Tomhaiste', 'Luachanna caighdeánacha'
Cineál Ceallra	P518	teaghrán	[-]	Luachanna incheadaithe: 'HPBS', 'HEBS'
ToilleadhRátaithe	P519	dúbailte, 2	[Ah]	
Fochórais Nascóirí san Áireamh	P520	Boole	[-]	Níl sé ábhartha ach amháin más rud é go ndéantar an fochóras ceallra ionadaíoch a thástáil: Socraigh ar 'fíor' más rud é gur áiríodh sa tástáil an seol cáblaí ionadaíoch chun fochórais cheallra a cheangal. Socraigh ar 'fíor' i gcónaí más rud é gur tástáladh an córas ceallra ar fad.
Bosca comhchumair san Áireamh	P511	Boole	[-]	Níl sé ábhartha ach amháin más rud é go ndéantar an fochóras ceallra ionadaíoch a thástáil: Socraigh ar 'fíor' más rud é gur áiríodh sa tástáil an bosca comhchumair ionadaíoch maille lena ghaireas stoptha agus aidhníní. Socraigh ar 'fíor' i gcónaí más rud é gur tástáladh an córas ceallra ar fad.
Teocht Tástála	P521	slánuimhir	[°C]	Mar a chinntear i gcomhréir le mír 5.1.4 den Iarscríbhinn seo. I gcás inarb é 'Luachanna caighdeánacha' paraiméadar 'Modh deimhnithe', ní gá aon ionchur a sholáthar.

Tábla 2

Paraiméadair ionchuir 'Córas ceallra/OCV' le haghaidh gach leibhéal SOC dá dtomhaistear

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt
SOC	P522	slánuimhir	[%]	
OCV	P523	dúbailte, 2	[V]	

Tábla 3

Paraiméadair ionchuir 'Córas ceallra/DCIR' le haghaidh gach leibhéal SOC dá dtomhaistear

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt
SOC	P524	slánuimhir	[%]	I gcás inarb é 'Luachanna caighdeánacha' paraiméadar 'Modh deimhnithe', soláthrófar na luachanna DCIR céanna le haghaidh dhá luach dhifriúla SOC de 0 % agus 100 %.
DCIR R_{I2}	P525	dúbailte, 2	[mOhm]	I gcás inarb é 'Luachanna caighdeánacha' paraiméadar 'Modh deimhnithe', soláthrófar luach DCIR mar a chinntear i gcomhréir le fophointe (1)(d) d'Aguisín 10.
DCIR R_{I10}	P526	dúbailte, 2	[mOhm]	I gcás inarb é 'Luachanna caighdeánacha' paraiméadar 'Modh deimhnithe', soláthrófar luach DCIR mar a chinntear i gcomhréir le fophointe (1)(d) d'Aguisín 10.
DCIR R_{I20}	P527	dúbailte, 2	[mOhm]	I gcás inarb é 'Luachanna caighdeánacha' paraiméadar 'Modh deimhnithe', soláthrófar luach DCIR mar a chinntear i gcomhréir le fophointe (1)(d) d'Aguisín 10.
DCIR R_{I120}	P528	dúbailte, 2	[mOhm]	Roghnach, ní cheanglaítear ach amháin le haghaidh ceallraí de chineál HEBS I gcás inarb é 'Luachanna caighdeánacha' paraiméadar 'Modh deimhnithe', soláthrófar luach DCIR mar a chinntear i gcomhréir le fophointe (1)(d) d'Aguisín 10.

Tábla 4

Paraiméadair ionchuir 'Córas ceallra/Teorainneacha Srutha' le haghaidh gach leibhéal SOC dá dtomhaistear

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt
SOC	P529	slánuimhir	[%]	I gcás inarb é 'Luachanna caighdeánacha' paraiméadar 'Modh deimhnithe', soláthrófar na luachanna céanna le haghaidh SruthLuchtaitheUasta mar aon le SruthDíluchtaitheUasta le haghaidh dhá luach dhifriúla SOC de 0 % agus 100 %.
SruthLuchtaitheUasta	P530	dúbailte, 2	[A]	
Uas-Sruth Díluchtaithe	P531	dúbailte, 2	[A]	

Sraith paraiméadar ionchuir le haghaidh an Chórais toilleora

Tábla 1

Paraiméadair ionchuir 'Córas toilleora/Ginearálta'

Ainm paraiméadair	Aitheantas Paraiméadair	Saghas	Aonad	Tuairisc/Tagairt
Monaróir	P532	Licín	[-]	
Samhail	P533	Licín	[-]	
UimhirDheimhnithe	P534	Licín	[-]	
Dáta	P535	dátaAm	[-]	Dáta agus am ar cruthaíodh comhpháirt na haise
Leagan Aipe	P536	Licín	[-]	Ionchur sonrach ón monaróir maidir leis na huirlisí a úsáidtear chun meastóireacht a dhéanamh ar shonraí comhpháirte tomhaiste agus chun na sonraí sin a láimhseáil
Modh deimhnithe	P538	teaghrán	[-]	Luachanna incheadaithe: 'Tomhas', 'Luachanna caighdeánacha'
Toilleas	P539	dúbailte, 2	[F]	
Friotaíocht Inmheánach	P540	dúbailte, 2	[Ohm]	
Íosvoltas	P541	dúbailte, 2	[V]	
Uasvoltas	P542	dúbailte, 2	[V]	
SruthLuchtaitheUasta	P543	dúbailte, 2	[A]	
Uas-Sruth Díluchtaithe	P544	dúbailte, 2	[A]	
Teocht Tástála	P532	slánuimhir	[°C]	Cinntear i gcomhréir le mír 6.1.3 den Iarscríbhinn seo I gcás inarb é 'Luachanna caighdeánacha' paraiméadar 'Modh deimhnithe', ní gá aon ionchur a sholáthar.

(*) mar a chinntear i gcomhréir le pointí 4.3.5 agus 4.3.6 den Iarscríbhinn seo

(**) mar a chinntear i gcomhréir le pointí 5.4.1.4 den Iarscríbhinn seo

(***) Rialachán Uimh. 100 ó na Náisiún Aontaithe ó Choimisiún Eacnamaíochta na Náisiún Aontaithe don Eoraip (UNECE) – Forálacha aonfhoirmeacha a bhaineann le ceadú feithiclí ceanglais shonracha maidir leis an ngléasra cumhachta leictrí (IO L449, 15.12.2021, lch. 1)."