2026/502

13.4.2026

Ní bhíonn éifeacht dhlíthiúil ach ag téacsanna bunaidh CEE-NA faoin dlí poiblí idirnáisiúnta. Ba cheart stádas agus dáta theacht i bhfeidhm an Rialacháin seo a sheiceáil sa leagan is déanaí de dhoiciméad stádais TRANS/WP.29/343 CEE-NA, doiciméad atá ar fáil ag:

https://unece.org/status-1958-agreement-and-annexed-regulations

Rialachán Uimh. 13-H ó na Náisiúin Aontaithe — Forálacha aonfhoirmeacha maidir le ceadú carranna paisinéirí i ndáil le coscánú [2026/502]

Ina n-ionchorpraítear an téacs bailí go léir suas go dtí:
Sraith leasuithe 02 – Dáta teacht i bhfeidhm: an 12 Meitheamh 2025

CLÁR

Rialachán

1. Raon feidhme
2. Sainmhínithe
3. Iarratas ar cheadú
4. Ceadú
5. Sonraíochtaí
6. Tástálacha
7. Modhnú ar chineál feithicle nó ar chóras coscánaithe agus síneadh leis an gceadú
8. Comhréireacht táirgeachta
9. Pionóis mar gheall ar neamh-chomhréireacht táirgeachta
10. Scor cinntitheach den táirgeadh
11. Ainmneacha agus seoltaí na seirbhísí teicniúla atá freagrach as tástálacha ceadaithe a dhéanamh, agus ainmneacha agus seoltaí na n-údarás cineálcheadaithe
12. Forálacha idirthréimhseacha

Iarscríbhinní

1 Teachtaireacht

Aguisín - Liosta de shonraí feithicle chun críoch Rialachán Uimh. 90 ó na Náisiúin Aontaithe

2 Leagan amach marcanna ceadaithe

3 Tástálacha coscánaithe agus feidhmíocht na gcóras coscánaithe

Aguisín - Nós imeachta chun faireachán a dhéanamh ar staid an luchtaithe cadhnra

4 Forálacha a bhaineann le foinsí fuinnimh agus gairis stórála fuinnimh (taisc-cheallraí fuinnimh)

5 Dáileadh an choscánaithe i measc acastóirí feithiclí

Aguisín 1 - Nós imeachta um thástáil ar sheicheamh na glasála rothaí

Aguisín 2 - Nós imeachta tástála um rothaí casmhóiminte

6 Ceanglais tástála maidir le feithiclí ina bhfuil córais frithghlasála feistithe

Aguisín 1 - Siombailí agus sainmhínithe

Aguisín 2 - Úsáid ghreamaitheachta

Aguisín 3 - Feidhmíocht ar dhromchlaí greamaitheachta éagsúla

Aguisín 4 - An modh chun an dromchla ísealghreamaitheachta a roghnú

7 Modh tástála um dhinimiméadar táimhe le haghaidh líneálacha coscáin

8 Ceanglais speisialta atá le cur i bhfeidhm maidir leis na gnéithe sábháilteachta a bhaineann le córais rialaithe leictreonacha

Foscríbhinn-tuarascáil mheasúnachta ar Shamhail Iarscríbhinn 8

1. Raon feidhme

1.1. Tá feidhm ag an Rialachán seo maidir le coscánú feithiclí de chatagóir M_1 agus N_1 ([1]).

1.2. Ní chumhdaítear an méid seo a leanas faoin Rialachán seo:

1.2.1. feithiclí lena bhfuil luas dearaidh nach mó ná 25 km/u;

1.2.2. feithiclí atá feistithe le haghaidh tiománaithe neamhbhailí;

1.2.3. Ceadú Chóras Rialaithe Leictreonaigh Cobhsaíochta agus Chóras Cúnaimh coscáin na feithicle.

1.2.4. Feithiclí nach bhfuil rialuithe coscánaithe láimhe atá beartaithe lena n-úsáid le linn gnáthoibrithe feistithe iontu.

2. Sainmhínithe

Chun críocha an Rialacháin seo:

2.1. ciallaíonn '*ceadú feithicle*' ceadú cineáil feithicle maidir le coscánú.

2.2. ciallaíonn '*cineál feithicle*' catagóir feithiclí nach bhfuil éagsúil le chéile i leith gnéithe fíor-riachtanacha amhail iad seo a leanas:

2.2.1. uasmhais, mar a shainítear i mír 2.11. thíos;

2.2.2. dáileadh na maise i measc na n-acastóirí;

2.2.3. uasluas dearaidh;

2.2.4. cineál eile trealaimh coscánaithe, agus tagairt níos sonraí do threalamh a bheith ann, nó do threalamh ar shlí eile, chun leantóir a choscánú nó aon chóras leictreach coscánaithe a bheith ann;

2.2.5. an cineál innill;

2.2.6. an líon giaranna agus cóimheasa na ngiaranna;

2.2.7. cóimheasa an tras-seolta deiridh;

2.2.8. toisí na mbonn.

2.3. Ciallaíonn '*trealamh coscánaithe*' an meascán páirteanna arb é an fheidhm atá leo luas feithicle atá ag gluaiseacht a laghdú de réir a chéile nó an fheithicil a stopadh, nó í a choimeád ina stad má tá sí stoptha cheana; tá na feidhmeanna sin sonraithe i mír 5.1.2. thíos. Is éard atá sa trealamh an rialú, an tras-seoladh, agus an coscán cuí.

([1]) Soláthraítear leis an Rialachán seo, sraith mhalartach ceanglas maidir le feithiclí de chatagóir N_1 seachas na ceanglais a chuimsítear i Rialachán Uimh. 13 ó na Náisiúin Aontaithe. Páirtithe Conarthacha a chuireann i bhfeidhm Rialachán Uimh. 13 ó na Náisiúin Aontaithe agus an Rialachán seo, aithníonn siad go bhfuil na ceaduithe maidir le ceachtar ceann de na Rialacháin chomh bailí céanna. Sainítear catagóirí feithiclí M_1 agus N_1 sa Rún Comhdhlúite maidir le Déanamh Feithiclí (R.E.3), doiciméad ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6, mír 2 - www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html.

2.4. Ciallaíonn '*rialú*' an chuid a ghníomhraíonn tiománaí go díreach chun an fuinneamh is gá chun é a choscánú nó a rialú a thabhairt chuig an tras-seoladh. D'fhéadfadh sé gurb é atá i gceist leis an bhfuinneamh sin fuinneamh matánach an tiománaí, nó fuinneamh ó fhoinse eile atá á rialú ag an tiománaí, nó meascán de na cineálacha éagsúla fuinnimh sin.

2.5. Ciallaíonn '*tras-seoladh*' an meascán comhpháirteanna a chuimsítear idir an rialú agus an coscán agus a nascadh go feidhmiúil iad. Is féidir leis an tras-seoladh a bheith ina thras-seoladh meicniúil, hiodrálach, neomatach, leictreacha nó measctha. I gcás ina bhfaightear an chumhacht choscánaithe ó fhoinse fuinnimh atá neamhspleách ar an tiománaí nó ina bhfaigheann sé cúnamh ón bhfoinse sin, beidh cúltaca an fhuinnimh sa chóras ina chuid den tras-seoladh chomh maith.

Tá an tras-seoladh roinnte ina dhá fheidhm neamhspleácha: an tras-seoladh faoi rialú agus an tras-seoladh fuinnimh. Aon uair a úsáidtear an téarma 'tras-seoladh' sa Rialachán seo as féin, ciallaíonn sé an 'tras-seoladh faoi rialú' agus an 'tras-seoladh fuinnimh' araon:

2.5.1. Ciallaíonn '*tras-seoladh faoi rialú*' meascán comhpháirteanna an tras-seolta lena rialaítear oibriú na gcoscán, lena n-áirítear an fheidhm rialaithe agus an cúltaca nó na cúltacaí fuinnimh is gá;

2.5.2. Ciallaíonn '*tras-seoladh fuinnimh*' an meascán comhpháirteanna trína soláthraítear an fuinneamh is gá do na coscáin chun a bhfeidhm a chur i gcrích, lena n-áirítear an cúltaca nó na cúltacaí fuinnimh is gá chun na coscáin a oibriú.

2.6. Ciallaíonn '*coscán*' an chuid ina bhforbraítear na fórsaí a chuireann i gcoinne ghluaiseacht na feithicle. D'fhéadfadh sé a bheith ina choscán frithchuimilte (nuair a chruthaítear na fórsaí trí fhrithchuimilt idir dhá chuid den fheithicil a ghluaiseann i gcoibhneas a chéile go réasúnta); coscán leictreach (nuair a chruthaítear na fórsaí trí ghníomhaíocht leictreamaighnéadach idir dhá chuid den fheithicil a ghluaiseann i gcoibhneas a chéile go réasúnta ach nach dtagann i dteagmháil le chéile); coscán leachta (nuair a chruthaítear na fórsaí trí ghníomh leachta suite idir dhá chuid den fheithicil a ghluaiseann i gcoibhneas a chéile); nó coscán innill (nuair a fhaightear na fórsaí ó mhéadú saorga ar éifeachtacht an choscánaithe, a thras-seoltar chuig rothaí, san inneall).

2.7. Ciallaíonn '*cineálacha éagsúla trealaimh coscánaithe*' trealamh atá éagsúil ó thaobh gnéithe bunúsacha de, amhail:

2.7.1. comhpháirteanna ag a bhfuil tréithe éagsúla;

2.7.2. comhpháirt atá déanta as ábhair bhfuil tréithe éagsúla acu, nó comhpháirt a bhfuil a cruth nó a méid éagsúil;

2.7.3. cóimeáil éagsúil de na comhpháirteanna.

2.8. Ciallaíonn '*comhpháirt den trealamh coscánaithe*' ceann de na páirteanna aonair arb é atá iontu, nuair a chuirtear le chéile iad, an trealamh coscánaithe.

2.9. Ciallaíonn '*coscánú grádaithe forchéimnitheach*' coscánú ar lena linn, laistigh de ghnáthraon oibriúcháin an ghairis, agus le linn ghníomhrú na gcoscán (féach mír 2.16. thíos):

2.9.1. is féidir leis an tiománaí an fórsa coscánaithe a mhéadú nó a laghdú tráth ar bith tríd an rialú a ghníomhú;

2.9.2. a athraíonn an fórsa coscánaithe go comhréireach mar an gníomhú ar an rialú (feidhm aontonach);

2.9.3. is féidir an fórsa coscánaithe a rialú go héasca le cruinneas leordhóthanach.

2.10. Ciallaíonn '*feithicil ládáilte*', seachas i gcás ina luaitear a mhalairt, feithicil agus í ládáilte chun a 'huasmhais' a shroicheadh.

2.11. Ciallaíonn '*uasmhais*' an uasmhais arna sonrú ag monaróir na feithicle a bheith incheadaithe go teicniúil (féadfaidh an uasmhais sin a bheith níos airde ná an 'uasmhais incheadaithe' arna leagan síos ag an riarachán náisiúnta).

2.12. Ciallaíonn '*dáileadh na maise idir na hacastóirí*' dáileadh éifeacht na himtharraingthe ar mhais na feithicle agus/nó ar a bhfuil inti idir na hacastóirí.

2.13. Ciallaíonn '*ualach rotha/acastóra*' frithghníomhú (fórsa) statach ingearach an dromchla bóthair sa limistéar teagmhála ar roth/rothaí an acastóra.

2.14. Ciallaíonn '*ualach uasta rotha/acastóra sheasta*' an t-ualach rotha/acastóra sheasta a bhaintear amach faoi dháil na feithicle ládáilte.

2.15. Ciallaíonn '*trealamh coscánaithe hiodrálach le fuinneamh taiscthe*' trealamh coscánaithe ina soláthraítear fuinneamh le leacht hiodrálach faoi bhrú, a stóráiltear i dtaisc-cheallra amháin nó níos mó a fhothaítear ó bhrúchaidéal amháin nó níos mó, agus a bhfuil modh chun an brú a theorannú go huasluach feistithe i ngach ceann acu. Sonróidh an monaróir an luach sin.

2.16. Ciallaíonn '*gníomhrú*' cur i bhfeidhm agus scaoileadh an rialaithe.

2.17. Ciallaíonn '*coscánú athghiniúnach leictreach*' córas coscánaithe lena ndéantar, le linn luasmhoillithe, fuinneamh cinéiteach na feithicle a thiontú go fuinneamh leictreach.

2.17.1. Ciallaíonn '*rialú coscánaithe athghiniúnaigh leictrigh*' gaireas lena modhnaítear gníomh an chórais coscánaithe athghiniúnaigh leictrigh;

2.17.2. Ciallaíonn '*córas coscánaithe athghiniúnaigh leictrigh de chatagóir A*' córas coscánaithe athghiniúnaigh leictrigh nach cuid den chóras príomhchoscánaithe é;

2.17.3. Ciallaíonn '*córas coscánaithe athghiniúnaigh leictrigh de chatagóir B*' córas coscánaithe athghiniúnaigh leictrigh ar cuid den chóras príomhchoscánaithe é;

2.17.4. Ciallaíonn '*staid luchta leictrigh*' an cóimheas meandrach idir an chainníocht fuinnimh leictrigh a stóráiltear i ngaireas stórála leictreach (e.g., ceallra, toilleoir, etc.) i gcoibhneas leis an gcainníocht uasta fuinnimh leictrigh a d'fhéadfaí a stóráil sa ghaireas sin;

2.17.5. Ciallaíonn '*ceallra tarraingthe*' cóimeáil taisc-cheallraí ina stóráiltear fuinneamh chun mótair tharraingthe na feithicle a chumhachtú.

2.18. Modh is ea '*coscánú comhordaithe*' a fhéadfar a úsáid i gcás ina n-oibrítear dhá fhoinse coscánaithe nó níos mó ó rialú comhchoiteann, trína bhféadfar tús áite a thabhairt d'fhoinse amháin tríd an bhfoinse nó na foinsí eile a chéimniú siar ionas go mbeidh gá le gluaiseacht mhéadaithe rialaithe sula dtabharfar i ngníomh iad.

2.19. Leis na sainmhínithe ar '*luach ainmniúil*' maidir le feidhmíocht tagartha an choscánaithe, ní mór luach a chur ar fheidhm aistrithe an chórais coscánaithe, lena ndéantar ceangal le hionchur agus aschur le haghaidh feithiclí astu féin.

2.19.1. Sainmhínítear '*luach ainmniúil*' mar an tréith is féidir a léiriú tráth an chineálcheadaithe agus lena gcuirtear ráta coscánaithe na feithicle leis féin i gcoibhneas le leibhéal athróg ionchur an choscánaithe.

2.20. Ciallaíonn '*coscánú uathrialaitheach*' feidhm laistigh de córas rialaithe leictreonach coimpléascach ina ndéantar gníomhrú an chórais (na gcóras) coscánaithe nó coscán acastóirí áirithe chun moilliú feithicle a chruthú le gníomh díreach nó gan gníomh díreach an tiománaí, mar thoradh ar mheastóireacht uathoibríoch faisnéise arna tionscnamh ar bord.

2.21. Ciallaíonn '*coscánú roghnach*' feidhm laistigh de chóras rialaithe leictreonach coimpléascach ina ndéantar gníomhrú coscán aonair trí mhodhanna uathoibríocha ina bhfuil moilliú feithiclí tánaisteach do mhodhnú mhodh oibríochta na feithicle.

2.22. '*Comhartha coscánaithe*': comhartha loighce lena léirítear gníomhachtú coscáin mar a shonraítear i mír 5.2.22. den Rialachán seo.

2.23. '*Comhartha coscánaithe éigeandála*': comhartha loighce lena léirítear coscánú éigeandála mar a shonraítear i mír 5.2.23. den Rialachán seo.

2.24. Sainaithnítear le '*cód aitheantais*' na dioscaí coscáin nó na drumaí coscáin a chumhdaítear faoi cheadú an chórais coscánaithe i gcomhréir leis an Rialachán seo. Tá trádainm nó trádmharc an mhonaróra agus uimhir aitheantais ar a laghad ann.

2.25. Ciallaíonn '*córas tiomána uathoibrithe*' crua-earraí agus bogearraí na feithicle atá in ann, i dteannta a chéile, an Tasc Tiomána Dinimiciúil iomlán a dhéanamh ar bhonn leanúnach.

2.25.1. Ciallaíonn '*Tasc Tiomána Dinimiciúil*' na feidhmeanna oibríochtúla agus oirbheartaíocha fíor-ama is gá chun an fheithicil a oibriú.

2.26. Ciallaíonn '*luach éilimh coscáin*' an luach éilimh maidir le fórsa coscánaithe rotha amháin, nó acastóra, atá á ghníomhrú go leictreach.

2.27. Ciallaíonn '*feidhmíocht gairis stórála leictrigh*' a acmhainn cumhacht (W) agus cainníocht fuinnimh (Wh) a sholáthar nuair atá sé luchtaithe go hiomlán.

2.28. Ciallaíonn 'P_w' (W) an rabhadh faoi chumhacht íseal an tsoláthair leictreachais mar a cheanglaítear le mír 5.2.24.9. i gcás córas coscánaithe tras-seolta leictrigh.

2.29. Ciallaíonn '*foinse fuinnimh*' gaireas a ghineann agus a sholáthraíonn an fuinneamh is gá don chóras coscánaithe.

2.30. Ciallaíonn '*gaireas stórála leictreach*' gaireas, nó meascán de ghairis aonair, atá in ann lucht leictreach a stóráil agus cumhacht leictreach a sholáthar do thras-seoladh an chórais coscánaithe. Gairis stórála leictreacha atá nasctha i sraithcheangal agus/nó go comhthreomhar chun ciorcad coscánaithe aonair a sholáthar, measfar gur gaireas stórála leictreach amháin iad sa Rialachán seo.

2.31. Is éard atá i gceist le '*éifeacht an aosaithe*'an díghrádú do-aisiompaithe ar fheidhmíocht gairis stórála leictrigh a chainníochtú, i ngeall ar, mar shampla, na héifeachtaí a bhaineann le ham, le húsáid agus le nochtadh comhshaoil.

2.32. Ciallaíonn '*soláthar leictreachais*' gaireas (e.g. ceallra, córas stórála fuinnimh leictrigh in-athluchtaithe, gineadóir, breosla-chill nó meascán de na comhpháirteanna sin) a sholáthraíonn cumhacht leictreach do ghaireas stórála leictreach/gairis stórála leictreacha an chórais coscánaithe.

2.33. ciallaíonn '*Córas Bainistíochta Fuinnimh*' gaireas leictreach/gairis leictreacha, ar cuid de chóras coscánaithe tras-seolta leictrigh é/iad, nó a úsáideann córas coscánaithe tras-seolta leictrigh, lena ndéantar faireachán ar athróga criticiúla a bhfuil tionchar acu ar fheidhmíocht agus ar staid na ngaireas stórála leictreach (e.g. voltas, teocht, friotaíocht inmheánach, éifeacht an aosaithe, staid luchta, ídiú cumhachta, timthriallta luchtaithe, etc.) agus lena gcinntear acmhainn iarbhír na ngaireas ceanglais feidhmíochta an Rialacháin seo a chomhlíonadh.

2.34. Ciallaíonn '*Córas Coscánaithe Tras-seolta Leictrigh*' córas coscánaithe ina mbraitheann fórsa an phríomhchoscánaithe, agus tras-seoladh , go heisiach ar úsáid fuinnimh, arna rialú ag an tiománaí, a sholáthraítear ó ghairis stórála leictreacha.

2.35. Chun críocha an Rialacháin seo, ciallaíonn '*trealamh tánaisteach*' na comhchórais, feidhmeanna, nó comhpháirteanna, lena n-áirítear iad siúd atá fíor-riachtanach chun an fheithicil a oibriú, dá soláthraítear fuinneamh ó na cúltacaí fuinnimh céanna leis an gcóras coscánaithe.

2.36. Ciallaíonn '*staid gairis stórála leictrigh*' a acmhainn cumhacht (W) agus cainníocht fuinnimh (Wh) a sholáthar an tráth sin.

2.37. Ciallaíonn '*fórsaí coscánaithe tagartha*' fórsaí coscánaithe aon acastóra amháin a ghintear ag imlíne an bhoinn ar thástálaí rollála coscán, i gcoibhneas le brú gníomhróra coscáin nó luach éilimh coscáin ar leith agus a dhearbhaítear tráth an chineálcheadaithe.

3. Iarratas ar cheadú

3.1. Is é monaróir na feithicle nó a ionadaí atá creidiúnaithe go cuí a dhéanfaidh an t-iarratas ar cheadú cineáil feithicle i ndáil le coscánú a chur isteach.

3.2. Beidh trí chóip de na doiciméid a luaitear faoi seo agus na sonraí seo a leanas ag gabháil leis:

3.2.1. tuairisc ar an gcineál feithicle maidir leis na hítimí A shonraítear i mír 2.2. thuas. Sonrófar na huimhreacha agus/nó na siombailí lena sainítear an cineál feithicle agus an cineál innill;

3.2.2. liosta de na comhpháirteanna, arna sainaithint go cuí, arb é atá iontu an trealamh coscánaithe;

3.2.3. léaráid de threalamh coscánaithe cóimeáilte agus léiriú ar shuíomh A chomhpháirteanna ar an bhfeithicil;

3.2.4. líníochtaí mionsonraithe de gach comhpháirt chun gur féidir í a aimsiú agus a aithint go héasca.

3.3. Déanfar feithicil, atá ionadaíoch don chineál feithicle atá le ceadú, a chur faoi bhráid na Seirbhíse Teicniúla a dhéanann na tástálacha ceadaithe.

4. Ceadú

4.1. An cineál feithicle a chuirtear isteach lena chineálcheadú de bhun an Rialacháin seo, má chomhlíonann sé ceanglais mhíreanna 5 agus 6 thíos, deonófar ceadú le haghaidh an chineáil feithicle sin.

4.2. Sannfar uimhir cheadaithe do gach cineál a cheadófar, sonrófar sa chéad dá dhigit an tsraith leasuithe ina n-ionchorpraítear na mórleasuithe teicniúla is déanaí dá ndearnadh ar an Rialachán tráth eisiúna an cheadaithe. Ní dhéanfaidh an Páirtí Conarthach céanna an uimhir chéanna a shannadh don chineál céanna feithicle ina bhfuil cineál eile trealaimh coscánaithe feistithe, nó do chineál eile feithicle.

4.3. Déanfar fógra faoi cheadú nó faoi dhiúltú ceadaithe i leith cineál feithicle de bhun an Rialacháin seo a chur in iúl do na Páirtithe sa Chomhaontú a chuireann an Rialachán seo i bhfeidhm trí fhoirm atá i gcomhréir leis an tsamhail in Iarscríbhinn 1 a ghabhann leis an Rialachán seo agus trí achoimre ar an bhfaisnéis sna doiciméid dá dtagraítear i mír 3.2.1. go mír 3.2.4. thuas, agus beidh na líníochtaí a sholáthróidh an t-iarratasóir ar cheadú i bhformáid nach mó ná A4 (210 × 297 mm), nó fillte de réir na formáide sin, agus ar scála iomchuí.

4.4. Gach feithicil atá i gcomhréir le cineál feithicle a cheadaítear faoin Rialachán seo, greamófar marc ceadaithe idirnáisiúnta di a bheidh le feiceáil go soiléir, a bheidh in áit a bhféadfar teacht air go héasca, áit a sonrófar ar an bhfoirm ceadaithe, agus is éard a bheidh ann:

4.4.1. ciorcal timpeall ar an litir 'E' agus, ina dhiaidh sin, sainuimhir na tíre A dheonaigh an cheadú ([2]) agus

4.4.2. ar thaobh na láimhe deise den chiorcal a fhorordaítear i mír 4.4.1. thuas, uimhir an Rialacháin seo, agus ina dhiaidh sin, an litir 'R', dais, agus an uimhir formheasa.

4.5. Má tá an fheithicil i gcomhréir, sa tír a dheonaigh ceadú faoin Rialachán seo, le cineál feithicle atá ceadaithe faoi cheann amháin nó níos mó de na Rialacháin eile atá i gceangal leis an gComhaontú, ní gá an tsiombail a fhorordaítear i mír 4.4.1. thuas, a chur ar fáil arís; i gcás mar sin, cuirfear an Rialachán agus na huimhreacha ceadaithe agus siombailí breise na Rialachán uile faoinar deonaíodh ceadú sa tír a dheonaigh ceadú faoin Rialachán seo i gcolúin ingearacha ar thaobh na láimhe deise den tsiombail a fhorordaítear i mír 4.4.1. thuas.

4.6. Beidh an marc ceadaithe soléite agus doscriosta.

4.7. Cuirfear an marc ceadaithe ar phláta sonraí na feithicle nó gar dó.

4.8. In Iarscríbhinn 2 a ghabhann leis an Rialachán seo, tugtar samplaí de leagan amach marcanna ceadaithe.

5. Sonraíochtaí

5.1. Ginearálta

5.1.1. Trealamh coscánaithe

5.1.1.1. Déanfar an trealamh coscánaithe a dhearadh, a thógáil agus a fheistiú ionas go mbeidh an fheithicil ábalta, sa ghnáthúsáid, d'ainneoin an chreatha a mbainfeadh léi, forálacha an Rialacháin seo a chomhlíonadh.

5.1.1.2. Go sonrach, déanfar an trealamh coscánaithe a dhearadh, a thógáil agus a fheistiú ionas go mbeidh sé ábalta seasamh in aghaidh an chreimthe agus an aosaithe dá nochtar é.

5.1.1.3. Ní bheidh aispeist i líneálacha coscáin.

5.1.1.4. Ní dhéanfaidh réimsí maighnéadacha nó leictreacha dochar d'éifeachtacht an trealaimh coscánaithe. Léireofar é sin trí na ceanglais theicniúla a chomhlíonadh agus trí fhorálacha idirthréimhseacha Rialachán Uimh. 10 ó na Náisiúin Aontaithe a urramú tríd an méid seo a leanas a chur i bhfeidhm:

(a) Sraith leasuithe 03 le haghaidh feithiclí gan córas cúplála chun an Córas Stórála Fuinnimh Leictrigh In-athluchtaithe (ceallraí tarraingthe) a luchtú;

(b) Sraith leasuithe 04 le haghaidh feithiclí ina bhfuil córas cúplála chun an Córas Stórála Fuinnimh Leictrigh In-athluchtaithe (ceallraí tarraingthe) a luchtú.

5.1.1.5. D'fhéadfadh comhartha braite teipthe cur isteach ar feadh seala (< 10 ms) ar an gcomhartha éilimh sa trasseoladh faoi rialú, ar choinníoll nach laghdaítear feidhmíocht an choscánaithe ar an dóigh sin.

([2]) Atáirgtear sainuimhreacha na bpáirtithe conarthacha i gComhaontú 1958 in Iarscríbhinn 3 a ghabhann leis an Réiteach Comhdhlúite maidir le Déanamh Feithiclí (R.E.3); doiciméad ECE/TRANS/WP.29/78/Rev. 6, Iarscríbhinn 3- www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html.

5.1.2. Feidhmeanna an trealaimh coscánaithe

Comhlíonfaidh an trealamh coscánaithe a shainítear i mír 2.3. den Rialachán seo na feidhmeanna seo a leanas:

5.1.2.1. An córas príomhchoscánaithe

Leis an gcóras príomhchoscánaithe beifear in ann gluaiseacht na feithicle a rialú agus an fheithicil a stopadh go sábháilte, go tapa agus go héifeachtach, pé luas a bheidh léi agus pé ualach a bheidh uirthi, ar aon ghrádán suas nó síos. Beifear in ann éifeachtacht sin an choscánaithe a chéimniú. Beidh an tiománaí ábalta éifeachtacht sin an choscánaithe a dhéanamh óna shuíochán tiomána gan a lámha a bhaint den rialtán stiúrtha.

5.1.2.2. Córas coscánaithe éigeandála

Leis an gcóras coscánaithe éigeandála, beifear in ann, trí rialú an chórais príomhchoscánaithe a chur i bhfeidhm, an fheithicil a stopadh laistigh d'achar réasúnta i gcás ina dteipfeadh ar an gcóras príomhchoscánaithe. Beifear in ann éifeachtacht sin an choscánaithe a chéimniú. Beidh an tiománaí in ann éifeachtacht sin an choscánaithe a dhéanamh óna shuíochán tiomána gan a lámha a bhaint den rialtán stiúrtha. Chun críocha na bhforálacha seo, glactar leis nach féidir le níos mó ná teip amháin ar an gcóras príomhchoscánaithe tarlú ag aon am amháin.

5.1.2.3. Córas coscáin láimhe

Leis an gcóras coscáin láimhe, beifear in ann an fheithicil a choimeád ina stad ar ghrádán suas nó síos fiú mura mbeidh an tiománaí inti, agus na páirteanna oibre á gcoinneáil ansin san ionad glasáilte le gaireas meicniúil amháin. Beidh an tiománaí in ann éifeachtacht sin an choscánaithe a dhéanamh óna shuíochán tiomána.

5.1.3. Cuirfear ceanglais Iarscríbhinn 8 i bhfeidhm maidir le gnéithe sábháilteachta gach córais rialaithe feithicle leictreonaigh choimpléascaigh, lena n-áirítear iad sin a shainítear i rialachán neamhspleách, lena soláthraítear nó lena gcruthaítear cuid de thras-seoladh faoi rialú na feidhme coscánaithe, lena n-áirítear na cinn sin a úsáideann an córas coscánaithe nó na córais choscánaithe le haghaidh coscánú uathrialaitheach nó le haghaidh coscánú roghnaitheach.

Mar sin féin, na feithiclí ina bhfuil córais nó feidhmeanna feistithe, lena n-áirítear na feithiclí sin a shainítear i rialachán neamhspleách, agus a úsáideann an córas coscánaithe mar bhealach le cuspóir ardleibhéil a bhaint amach, níl siad faoi réir Iarscríbhinn 8 ach amháin a mhéid a bhfuil éifeacht dhíreach acu ar an gcóras coscánaithe. Má sholáthraítear córais den sórt sin, ní dhéanfar iad a dhíghníomhachtú le linn tástáil chineálcheadaithe ar an gcóras coscánaithe.

5.1.4. Forálacha maidir le cigireacht theicniúil thréimhsiúil a dhéanamh ar chórais choscánaithe

5.1.4.1. Beifear in ann measúnú a dhéanamh ar bhail caithimh chomhpháirteanna an phríomhchoscáin atá faoi réir caithimh, e.g. líneálacha frithchuimilte agus drumaí/dioscaí (i gcás drumaí nó dioscaí, ní gá go ndéanfaí measúnú caithimh tráth na cigireachta teicniúla tréimhsiúla). Sainítear an modh ina bhféadfar é sin a bhaint amach i mír 5.2.11.2. den Rialachán seo.

5.1.4.2. Beifear in ann stádas oibríochtúil ceart na gcóras leictreonach coimpléascach sin a bhfuil rialú coscánaithe acu a fhíorú go minic agus ar bhealach simplí. Má theastaíonn faisnéis speisialta, cuirfear an fhaisnéis sin ar fáil saor in aisce.

5.1.4.2.1. I gcás ina gcuirtear an stádas oibríochtúil in iúl don tiománaí le comharthaí rabhaidh, mar a shonraítear sa Rialachán seo, féadfar an stádas oibríochtúil ceart a dheimhniú, agus cigireacht theicniúil thréimhsiúil á déanamh, trí bhreathnú leis an tsúil ar na comharthaí rabhaidh i ndiaidh dúisithe.

5.1.4.2.2. Tráth an chineálcheadaithe, leagfar amach faoi rún, na modhanna arna gcur chun feidhme chun cosaint a thabhairt ar mhodhnú simplí neamhúdaraithe ar an oibríocht maidir leis na modhanna fíorúcháin arna roghnú ag an monaróir (e.g. comhartha rabhaidh). De rogha air sin, comhlíonfar an ceanglas cosanta sin nuair a bheidh modh tánaisteach chun stádas ceart oibriúcháin a sheiceáil ar fáil.

5.1.4.2.3. Beifear in ann fórsaí coscánaithe uasta a chruthú faoi dhálaí statacha ar thástálaí raoin rollaigh nó ar thástálaí rollála coscán.

5.1.4.3. Sonraí maidir le córais choscánaithe

5.1.4.3.1. Sonrófar sonraí an chórais coscánaithe tras-seolta leictrigh don tástáil fheidhmiúil agus éifeachtúlachta ag an bhfeithicil in áit infheicthe i bhfoirm dhoscriosta nó cuirfear na sonraí ar fáil saor in aisce ar bhealach eile (e.g. lámhleabhar, taifead leictreonach sonraí).

5.1.4.3.2. I gcás feithicil chumhacht-tiomáinte ina bhfuil córas coscánaithe tras-seolta leictrigh feistithe, tabharfaidh monaróir na feithicle, tráth an chineálcheadaithe, tuairisc ar an nós imeachta trínar féidir a sheiceáil go bhfuil an modh braite a spreagann na comharthaí rabhaidh a shonraítear i míreanna 5.2.24.6., 5.2.24.7. agus 5.2.24.9. oibríochtúil.

5.1.4.4. Fórsaí coscánaithe tagartha

5.1.4.4.1. Sainmhíneofar fórsaí coscánaithe tagartha le haghaidh córas coscánaithe tras-seolta leictrigh ina n-úsáidtear tástálaí rollála coscán, de réir na gceanglas seo a leanas.

5.1.4.4.1.1. Beifear in ann meastóireacht a dhéanamh ar an ngaol idir na an luach/na luachanna éilimh coscáin agus an fórsa coscánaithe tomhaiste ar thástálaí rollála coscán. Taispeánfar an luach/na luachanna éilimh coscáin ar an bhfeithicil agus beidh siad inléite go héasca ó shuíochán an tiománaí le linn na tástála rollála coscán (e.g., trí úsáid a bhaint as córas roghchláir, éileamh uathoibríoch, etc.). Tabharfaidh monaróir na feithicle tuairisc ar an gcaoi leis na luachanna sin a thaispeáint agus ar an gcaoi leis an bhfaisnéis sin a chur ar fáil de réir mhír 5.1.4.3.1. thuas.

5.1.4.4.1.2. Cinnfear fórsaí coscánaithe tagartha le haghaidh gach acastóra i gcomhair luach éilimh coscáin ó nialas go luach a chomhfhreagraíonn d'fhórsa coscánaithe a chruthaítear faoi dhálaí Chineál-0. Ainmneoidh an t-iarratasóir ar chineálcheadú na fórsaí coscánaithe tagartha sin. Cuirfidh monaróir na feithicle na sonraí sin ar fáil, i gcomhréir le mír 5.1.4.3. thuas.

5.1.4.4.1.3. Dearbhófar na fórsaí coscánaithe tagartha sa chaoi go mbeidh an fheithicil in ann ráta coscánaithe a chruthú a bheidh coibhéiseach leis an ráta a shainítear in Iarscríbhinn 3 den Rialachán seo le haghaidh na feithicle ábhartha aon uair nach lú an fórsa coscánaithe rollála tomhaiste, le haghaidh gach acastóra gan beann ar ualach, ná an fórsa coscánaithe tagartha le haghaidh luach éilimh coscáin ar leith laistigh den raon oibriúcháin dearbhaithe luacha éilimh coscáin ([3]).

5.2. Saintréithe na gcóras coscánaithe

5.2.1. Comhlíonfaidh an tsraith de chórais choscánaithe atá feistithe i bhfeithicil na ceanglais a leagtar síos maidir le córais phríomhchoscánaithe, córais choscánaithe éigeandála agus córais coscáin láimhe.

5.2.2. D'fhéadfadh comhpháirteanna coiteanna a bheith ag na córais lena soláthraítear príomhchoscánú, coscánú éigeandála agus coscánú láimhe fad a chomhlíonfaidh siad na coinníollacha seo a leanas:

5.2.2.1. beidh dhá rialú ar a laghad ann, a bheidh neamhspleách ar a chéile agus a mbeidh an tiománaí in ann rochtain a fháil orthu go héasca óna ghnáthshuíomh tiomána. Déanfar gach rialú coscáin a dhearadh ionas go bhfillfidh sé ar an suíomh 'as' go hiomlán nuair a scaoilfear é. Ní bheidh feidhm ag an gceanglas seo maidir le rialú coscánaithe láimhe nuair a bheidh sé glasáilte go meicniúil in ionad feidhmithe;

5.2.2.2. beidh rialú an chórais príomhchoscánaithe neamhspleách ar rialú an chórais coscáin láimhe;

([3]) Chun críche cigireacht theicniúil thréimhsiúil, d'fhéadfadh sé gur ghá luachanna teorann íosta an ráta coscánaithe a shainítear le haghaidh na feithicle ina hiomláine a choigeartú chun ceanglais inseirbhíse náisiúnta nó idirnáisiúnta a léiriú.

5.2.2.3. ní laghdófar éifeachtacht an naisc idir rialú an chórais príomhchoscánaithe agus comhpháirteanna éagsúla na gcóras tras-seolta i ndiaidh tréimhse áirithe úsáide;

5.2.2.4. déanfar an córas coscáin láimhe a dhearadh ionas go bhféadfar é a ghníomhrú nuair a bheidh an fheithicil ag gluaiseacht. Féadfar an ceanglas sin a chomhlíonadh trí chóras príomhchoscánaithe na feithicle a ghníomhrú, fiú i bpáirt, trí rialú cúnta;

5.2.2.5. gan dochar do cheanglais mhír 5.1.2.3. den Rialachán seo, féadfaidh an córas príomhchoscánaithe agus an córas coscáin láimhe comhpháirteanna comhchoiteanna a úsáid ina dtras-seoltaí, ar choinníoll, i gcás teipe in aon chuid den tras-seoladh, go bhfuil na ceanglais maidir le coscánú éigeandála áirithithe fós;

5.2.2.6. i gcás ina mbristear comhpháirt ar bith seachas na coscáin (mar a shainítear i mír 2.6. thuas) agus na comhpháirteanna dá dtagraítear i mír 5.2.2.10. thíos, nó i gcás ina dteipeann ar an gcóras príomhchoscánaithe ar aon slí eile (mífheidhmiú, ídiú páirteach nó iomlán cúltaca fuinnimh), an chuid sin den chóras príomhchoscánaithe nach ndéanann an teip difear di, beifear in ann an fheithicil a stopadh léi faoi na dálaí forordaithe maidir le coscánú éigeandála;

5.2.2.7. má bhíonn an príomhchoscánú áirithithe le gníomhú fhuinneamh matánach an tiománaí le cúnamh ó chúltaca fuinnimh amháin nó níos mó, leis an gcoscánú éigeandála, i gcás ina dteipeadh ar an gcúnamh sin, beifear ábalta a áirithiú le fuinneamh matánach an tiománaí le cúnamh ó na cúltacaí fuinnimh, más ann dóibh, nach ndéanann an teip difear dóibh, an fórsa a chuirtear i bhfeidhm ar rialú an phríomhchoscánaithe nach sáraíonn an t-uasmhéid forordaithe;

5.2.2.8. má bhraitheann fórsa an phríomhchoscánaithe agus an tras-seoladh ar úsáid cúltaca fuinnimh amháin, arna rialú ag an tiománaí, beidh dhá chúltaca fuinnimh atá neamhspleách go hiomlán ar a laghad ann, agus beidh a thras-seoladh féin ag gach ceann acu a bheidh neamhspleách chomh maith; ní féidir le gach ceann acu ach gníomhú ar choscáin dhá roth nó níos mó a roghnófar ionas gur féidir a áirithiú leo féin méid an choscánaithe éigeandála atá forordaithe gan cobhsaíocht na feithicle le linn coscánaithe a chur i mbaol; ina theannta sin, beidh feiste rabhaidh feistithe i ngach ceann de na cúltacaí fuinnimh a luadh mar a shainítear i mír 5.2.14 thíos;

5.2.2.9. má bhraitheann fórsa an phríomhchoscánaithe agus an tras-seoladh ar úsáid cúltaca fuinnimh amháin, measfar gur leor cúltaca fuinnimh amháin le haghaidh an tras-seolta, ar choinníoll go ndéanfar an coscánú éigeandála forordaithe a áirithiú le gníomh fhuinneamh matánach an tiománaí ag gníomhú dó ar rialú an phríomhchoscánaithe agus go gcomhlíonfar ceanglais mhír 5.2.5. thíos;

5.2.2.10. páirteanna áirithe, amhail an troitheán agus a imthaca, an príomhshorcóir agus a loine nó a loiní, an chomhla rialaithe, an nasc idir an troitheán agus an príomhshorcóir nó an chomhla rialaithe, na sorcóirí coscáin agus a loiní, agus coimeálacha luamháin agus ceam na gcoscán, ní mheasfar go mbrisfear iad má bhíonn siad lántoisithe, má bhíonn siad inrochtana go héasca lena gcothabháil, agus má bhíonn gnéithe sábháilteachta ar taispeáint iontu atá comhionann ar a laghad leis na gnéithe a fhorordaítear maidir le comhpháirteanna riachtanacha eile (amhail an nasc stiúrtha) na feithicle. Maidir le haon pháirt, a luadh thuas, a mbeadh sé dodhéanta, dá dteipeadh orthu, an fheithicil a choscánú le méid éifeachtúlachta a bheadh comhionann ar a laghad leis an méid a fhorordaítear le haghaidh coscánú éigeandála, beidh sí déanta as miotal nó as ábhar ag a bhfuil tréithe coibhéiseacha agus ní dhéanfar aon saobhadh suntasach air le linn ghnáthoibriú na gcóras coscánaithe.

5.2.3. Cuirfear teip cuid de chóras tras-seolta hiodrálach in iúl don tiománaí trí ghaireas ina bhfuil comhartha dearg leideora a lasfaidh sula gcuirfear i bhfeidhm nó nuair a chuirfear i bhfeidhm brú difreálach nach mó ná 15,5 bar idir an trealamh coscánaithe gníomhach agus teipthe, arna thomhas ag asraon an phríomhshorcóra agus a bheidh lasta fad is a mhairfidh an teip agus go mbeidh an lasc adhainte (tosaigh) san ionad (reatha) ‘Air’. Mar sin féin, ceadaítear gaireas ina bhfuil comhartha dearg leideora a lasfaidh nuair a bheidh an leacht sa taiscumar faoi bhun leibhéal áirithe a shonraíonn an monaróir. Beidh an comhartha leideora le feiceáil fiú le solas an lae; beidh an tiománaí in ann bail shásúil an chomhartha a dheimhniú go héasca ó shuíochán an tiománaí. I gcás ina dteipfeadh ar chomhpháirt den ghaireas, ní chaillfear éifeachtacht an trealaimh coscánaithe ina hiomláine. Déanfar cur i bhfeidhm an choscáin láimhe a chur in iúl don tiománaí freisin. Féadfar an comhartha leideora céanna a úsáid.

5.2.4. I gcás ina mbaintear úsáid as fuinneamh seachas fuinneamh matánach an tiománaí, ní gá go mbeadh níos mó ná soláthar amháin (foinse fuinnimh nó soláthar leictreachais, de réir mar is ábhartha) fuinnimh den sórt sin ann (caidéal hiodrálach, comhbhrúiteoir aeir, etc.), ach beidh an modh ar a dtiomáinfear an gaireas, arb é atá ann an soláthar sin, chomh sábháilte agus is féidir.

5.2.4.1. I gcás ina dteipfeadh ar aon chuid de thras-seoladh córais coscánaithe, leanfar den fhotha a áirithiú chuig an gcuid nach ndéanfaidh an teip sin difear dó más gá sin chun an fheithicil a stopadh leis an méid éifeachtachta a fhorordaítear don choscánú éigeandála. Comhlíonfar an coinníoll trí bhíthin gairis is féidir a gníomhrú go héasca nuair a bheidh an fheithicil ina stad, nó trí mhodhanna uathoibríocha.

5.2.4.2. Thairis sin, maidir le gairis stórála atá suite i gciorcad anuas an ghairis sin, beidh siad de chineál a fhágfaidh gur féidir, i gcás ina dteipfeadh ar an soláthar fuinnimh i ndiaidh ceithre ghníomhrú lánbhuille ar rialú an phríomhchoscánaithe, faoi na coinníollacha a leagtar síos i mír 1.2. d'Iarscríbhinn 4 a ghabhann leis an Rialachán seo, an fheithicil a stopadh fós ar an gcúigiú gníomhrú, leis an méid éifeachtachta a fhorordaítear le haghaidh coscánú éigeandála.

5.2.4.3. I gcás córais choscánaithe hiodrálacha le fuinneamh taiscthe, áfach, is féidir a mheas go bhfuil na forálacha sin comhlíonta ar choinníoll go gcomhlíontar ceanglais mhír 1.3. d'Iarscríbhinn 4 a ghabhann leis an Rialachán seo.

5.2.4.4. Mar mhalairt ar fhorálacha mhíreanna 5.2.4.1. agus 5.2.4.2., áfach, maidir le córas coscánaithe tras-seolta leictrigh, meastar go gcomhlíontar na ceanglais sin má chomhlíontar ceanglais mhír 5.2.4.4.1.

5.2.4.5. I ndiaidh aon teip tras-seolta amháin, beifear in ann fós, i ndiaidh ocht ngníomhrú lánbhuille ar rialú an chórais príomhchoscánaithe, an fheidhmíocht a fhorordaítear don chóras coscánaithe éigeandála ar a laghad, a bhaint amach ar an naoú gníomhrú. Beidh gach gníomhrú iomlán mar a shonraítear in Iarscríbhinn 4 Cuid B mír 1.2.3.3.

5.2.5. Comhlíonfar ceanglais mhíreanna 5.2.2., 5.2.3. agus 5.2.4. thuas gan úsáid a bhaint as aon ghaireas uathoibríoch de chineál a fhágann go bhféadfadh sé nach gcuirfí suntas ina neamh-éifeachtúlacht toisc nach dtagann páirteanna a bhíonn in ionad sosa i bhfeidhm de ghnáth ach amháin i gcás teipe sa chóras coscánaithe.

5.2.6. Gníomhóidh an córas príomhchoscánaithe ar rothaí uile na feithicle agus dáilfear a ghníomh mar is cuí i measc na n-acastóirí.

5.2.7. I gcás feithiclí ina bhfuil córais choscánaithe athghiniúnaigh leictrigh de chatagóir B feistithe, féadfar an t-ionchur coscánaithe ó fhoinsí eile coscánaithe a chéimniú go cuí ionas gur féidir an córas coscánaithe athghiniúnaigh leictrigh a chur i bhfeidhm leis féin, ar choinníoll go gcomhlíonfar an dá choinníoll seo a leanas:

5.2.7.1. Déantar athruithe bunúsacha in aschur chasmhóimint an chórais coscánaithe athghiniúnaigh leictrigh (e.g. mar thoradh ar athruithe i staid an luchta leictrigh sna ceallraí tarraingthe) a chúiteamh go huathoibríoch trí athrú iomchuí sa ghaol céimnithe fad a chomhlíonfar ceanglais ceann ([4]) de na hiarscríbhinní seo a leanas a ghabhann leis an Rialachán seo:

In Iarscríbhinn 3, mír 1.3.2, nó

Iarscríbhinn 6, mír 5.3.(lena n-áirítear an cás leis an mótarfheithicil leictreach oibrithe), agus

nuair is gá, chun a áirithiú go mbeidh ráta coscánaithe [3] ag baint le héileamh coscánaithe an tiománaí i gcónaí, ag féachaint don ghreamaitheacht boinn/bóthair atá ar fáil, gníomhóidh an coscánú ar rothaí uile na feithicle go huathoibríoch mar gheall air sin.

([4]) Beidh an ceart ag an Údarás Cineálcheadaithe, a dheonóidh ceadú, an córas príomhchoscánaithe a sheiceáil trí nósanna imeachta breise um thástáil feithicle.

5.2.7.2. Dearbhófar cúiteamh a chuirfear ar fáil, tráth ar bith, chun a áirithiú go mbeidh ráta coscánaithe ([5]) na feithicle fós bainteach le héileamh coscánaithe an tiománaí. Tabharfaidh an monaróir tuairisc don tSeirbhís Theicniúil ar an bhfeidhm chúitimh/na feidhmeanna cúitimh, lena n-áirítear na teorainneacha oibríochta, agus ar an straitéis lena n-áirithítear nach gcuireann an cúiteamh sin sábháilteacht na feithicle, na dtaistealaithe atá inti, nó úsáideoirí bóithre eile i mbaol.

5.2.8. Déanfar gníomh an chórais príomhchoscánaithe a dháileadh idir rothaí acastóra amháin agus an acastóra chéanna go siméadrach i gcoibhneas le meánphlána comhréireach na feithicle.

Dearbhófar cúiteamh agus feidhmeanna, amhail frithghlasáil, a d'fhéadfadh a bheith ina gcúis le himeacht ón dáileadh siméadrach sin.

5.2.8.1. Cúiteamh leis an tras-seoladh faoi rialú leictreach mar gheall ar mheath nó fabht laistigh den chóras coscánaithe, cuirfear é sin in iúl don tiománaí leis an gcomhartha rabhaidh buí a shonraítear i mír 5.2.21.1.2 thíos. Beidh feidhm ag an gceanglas seo maidir le gach coinníoll um ualú i gcás ina sáraíonn an cúiteamh na teorainneacha seo a leanas:

5.2.8.1.1. Difríocht i mbrúnna coscánaithe trasnacha, nó luach éilimh coscáin rotha, ar aon acastóir:

(a) 25 faoin gcéad den luach is airde i leith luasmhoilliú feithiclí ≥ 2 m/s^2;

(b) Luach a chomhfhreagraíonn do 25 faoin gcéad ag 2 m/s^2 i gcás luasmhoillithe faoi bhun an ráta sin.

5.2.8.1.2. Luach cúitimh aonair ar aon acastóir:

(a) >50 faoin gcéad den luach ainmniúil maidir le luasmhoilliú feithicle ≥ 2 m/s^2;

(b) luach A chomhfhreagraíonn do 50 faoin gcéad den luach ainmniúil ag 2 m/s^2 i gcás luasmhoillithe faoi bhun an ráta sin.

5.2.8.2. Ní cheadaítear cúiteamh mar a shainítear thuas, ach amháin nuair a chuirtear na coscáin i bhfeidhm ar dtús ag luasanna feithicle níos mó ná 10 km/h.

5.2.9. Ní chuirfear na coscáin air le mífheidhmeanna an tras-seolta faoi rialú leictreach in aghaidh rúin an tiománaí nó an chórais tiomána uathoibrithe.

5.2.10. Gníomhóidh na córais phríomhchoscánaithe, éigeandála agus láimhe ar dhromchlaí coscánaithe atá ceangailte de na rothaí trí chomhpháirteanna atá sách láidir.

I gcás ina soláthraítear casmhóimint choscánaithe le haghaidh acastóir nó acastóirí ar leith trí chóras coscánaithe frithchuimilte agus trí chóras coscánaithe athghiniúnaigh leictrigh de chatagóir B araon, ceadaítear an dara foinse a dhícheangal, ar choinníoll go mbeidh an fhoinse choscánaithe frithchuimilte ceangailte go buan agus go mbeidh sí in ann an cúiteamh dá dtagraítear i mír 5.2.7.1. thuas a sholáthar.

I gcás díomuanta gairide dícheangail, áfach, glacfar le cúiteamh neamhiomlán, ach laistigh de 1s, beidh 75 faoin gcéad ar a laghad dá luach deiridh bainte amach ag an gcúiteamh sin.

Mar sin féin, i ngach cás, áiritheofar leis an bhfoinse choscánaithe frithchuimilte bhuancheangailte go leanfaidh an tseirbhís agus na córais choscánaithe éigeandála de bheith ag oibriú ar aon dul leis an leibhéal éifeachtachta forordaithe.

Ní cheadófar dícheangal dhromchlaí coscánaithe an chórais coscáin láimhe ach amháin ar choinníoll go mbeidh an dícheangal á rialú ag an tiománaí óna shuíochán tiomána nó ó ghaireas cianrialaithe, nó ag an gcóras tiomána uathoibrithe, le córas nach féidir a chur i gcrích trí sceitheadh.

([5]) Beidh an ceart ag an Údarás Cineálcheadaithe, a dheonóidh ceadú, an córas príomhchoscánaithe a sheiceáil trí nósanna imeachta breise um thástáil feithicle. Déanfar an measúnú ar an bhfeidhm a thaifeadadh sa tuarascáil tástála.

Beidh an gaireas cianrialaithe a luaitear thuas ina chuid de chóras a chomhlíonfaidh ceanglais theicniúla feidhme stiúrtha uathrialaithí de Chatagóir A mar a shonraítear i sraith leasuithe 02 ar Rialachán Uimh. 79 ó na Náisiúin Aontaithe nó i sraith leasuithe ina dhiaidh sin.

5.2.11. Beifear in ann caitheamh na gcoscán a ghlacadh go héasca trí chóras coigeartaithe láimhe nó uathoibríoch. Ina theannta sin, beidh cúltaca taistil le rialú agus comhpháirteanna an tras-seolta agus na gcoscán agus, más gá, beidh modhanna oiriúnacha cúitimh leo a fhágfaidh, nuair a théifear na coscáin, nó nuair a bheidh méid áirithe caithimh sroichte ag na líneálacha coscáin, go n-áiritheofar coscán éifeachtach gan aon choigeartú láithreach a bheith riachtanach.

5.2.11.1. Beidh coigeartú caithimh uathoibríoch maidir leis na príomhchoscáin. Fágfaidh gairis coigeartaithe uathoibríocha caithimh go n-áiritheofar coscánú éifeachtach fós tar éis théamh, agus ansin fhuarú, na gcoscán. Go sonrach, beifear in ann an fheithicil a rith mar is gnách fós i ndiaidh na dtástálacha arna ndéanamh i gcomhréir le hIarscríbhinn 3, mír 1.5. (Tástáil chineál-I).

5.2.11.2. Caitheamh chomhpháirteanna an phríomhchoscáin a sheiceáil

5.2.11.2.1. Beifear in ann measúnú a dhéanamh go héasca ar an gcaitheamh sin ar líneálacha na bpríomhchoscán ón taobh amuigh nó ón gcuid íochtair den fheithicil, gan na rothaí a bhaint, trí phoill iniúchta iomchuí a sholáthar nó ar shlí éigin eile. Is féidir é sin a bhaint amach trí úsáid a bhaint as uirlisí caighdeánacha ceardlainne simplí nó trealamh coiteanna iniúchta le haghaidh feithiclí.

De rogha air sin, glactar le gaireas braite in aghaidh an rotha (meastar gur roth amháin iad rothaí cúplacha), rud a thabharfaidh rabhadh don tiománaí ag a shuíomh nó ag a suíomh tiomána nuair is gá an líneáil a athrú. I gcás rabhadh optúil, féadfar an comhartha rabhaidh buí a shonraítear i mír 5.2.21.1.2 thíos a úsáid.

5.2.11.2.2. Ní fhéadfar measúnú a dhéanamh ar bhail caithimh dhromchlaí frithchuimilte na ndioscaí coscáin nó na ndrumaí coscáin ach amháin trí thomhas díreach a dhéanamh ar an gcomhpháirt iarbhír nó trí scrúdú a dhéanamh ar aon táscaire caithimh dioscaí nó drumaí coscáin, rud a d'fhéadfadh a fhágáil go mbeadh gá le leibhéal éigin díchóimeála. Dá bhrí sin, sainmhíneoidh monaróir na feithicle an méid seo a leanas, tráth an chineálcheadaithe:

(a) An modh trína bhféadfar caitheamh dhromchlaí frithchuimilte na ndrumaí agus na ndioscaí a mheasúnú, lena n-áirítear an leibhéal díchóimeála a theastaíonn agus na huirlisí agus an próiseas a theastaíonn chun é sin a bhaint amach;

(b) Faisnéis lena sainítear an teorainn uasta caithimh inghlactha ag an bpointe ag a mbeidh athrú riachtanach.

Cuirfear an fhaisnéis sin ar fáil saor in aisce, e.g. lámhleabhar feithicle nó taifead leictreonach sonraí.

5.2.12. I gcórais choscánaithe tras-seolta hiodrálaigh, beidh rochtain éasca ar phoirt líonta na n-umar leachta; ina theannta sin, déanfar na gabhdáin ina bhfuil an leacht cúltaca a dhearadh agus a thógáil sa chaoi gur féidir leibhéal an tsreabháin cúltaca a sheiceáil go héasca gan na gabhdáin a oscailt, agus go mbeidh toilleadh íosta iomlán an taiscumair coibhéiseach le díláithriú an leachta a bheidh mar thoradh ar ghluaiseacht na sorcóirí rotha nó na loiní cailpéir go léir arna seirbhísiú ag na taiscumair ó líneáil nua, suíomh atá aistarraingthe go hiomlán go suíomh atá caite go hiomlán agus curtha i bhfeidhm go hiomlán. Mura gcomhlíonfar na coinníollacha deireanacha sin, tarraingeofar aird an tiomána leis an gcomhartha rabhaidh dearg a shonraítear i mír 5.2.21.1.1. ar aon laghdú ar leibhéal an leachta cúltaca a d'fhéadfadh a bheith ina chúis le teip an chórais coscánaithe.

5.2.13. Déanfar an cineál leachta a úsáidfear i gcórais choscánaithe tras-seolta hiodrálaigh a shainaithint leis an tsiombail i gcomhréir le Fíor 1 nó Fíor 2 de Chaighdeán ISO 9128:2006 agus leis an Marcáil chuí DOT (e.g. DOT 3). Déanfar an tsiombail agus an mharcáil a ghreamú in áit infheicthe i bhfoirm dhoscriosta laistigh de 100 mm ó phoirt líonta na dtaiscumar leachta; féadfaidh an monaróir faisnéis bhreise a sholáthar.

5.2.14. Feiste rabhaidh

5.2.14.1. Maidir le haon fheithicil ina bhfuil príomhchoscán feistithe a ghníomhraítear ó chúltaca fuinnimh, i gcás nach féidir feidhmíocht an choscánaithe éigeandála a fhorordaítear a fháil trí bhíthin an chórais coscánaithe sin gan an fuinneamh taiscthe a úsáid, soláthrófar feiste rabhaidh di, mar aon le léiriú ar an bhfuinneamh atá ar fáil (e.g. brúmhéadar) i gcás ina mbeidh sé feistithe, lena dtabharfar comhartha optúil nó, seachas i gcás córas coscánaithe tras-seolta leictrigh, comhartha fuaime ar a dhéanaí nuair a thitfidh an fuinneamh taiscthe (nó staid gairis stórála leictrigh, de réir mar is ábhartha) in aon chuid den chóras, go leibhéal, gan an cúltaca a athluchtú agus gan beann ar dhálaí luchtaithe na feithicle, inar fíor an méid seo a leanas:

(a) I gcás córais choscánaithe seachas córas coscánaithe tras-seolta leictrigh, is féidir rialú an phríomhchoscánaithe a chur i bhfeidhm an cúigiú huair i ndiaidh ceithre ghníomhrú lánbhuille agus feidhmíocht an choscánaithe éigeandála a fhorordaítear a fháil;

(b) I gcás córas coscánaithe tras-seolta leictrigh, ní féidir feidhmíocht an phríomhchoscánaithe a fhorordaítear a bhaint amach, nó is féidir fós rialú an phríomhchoscánaithe a chur i bhfeidhm an cúigiú huair i ndiaidh ceithre ghníomhrú iomlána ([6]) agus feidhmíocht an choscánaithe éigeandála ar a laghad a fháil, cibé acu is túisce,

Gan fabhtanna i dtras-seoladh an phríomhchoscáin agus na coscáin coigeartaithe chomh dlúth agus is féidir.

Beidh an fheiste rabhaidh sin ceangailte go díreach agus go buan leis an gciorcad. Úsáidfear an comhartha rabhaidh dearg a shonraítear i mír 5.2.21.1.1. mar chomhartha rabhaidh optúil. Nuair a bhíonn an t-inneall ag rith, nó le linn timthriall reatha (e.g. i gcás feithicil a thiomáintear le mótar leictreach), faoi ghnáthdhálaí oibriúcháin agus nuair nach mbíonn aon fhabht sa chóras coscánaithe, mar a bhíonn i dtástálacha ceadaithe le haghaidh an chineáil seo, ní thabharfaidh an fheiste rabhaidh aon chomhartha ach amháin le linn an ama a theastaíonn chun an cúltaca/na cúltacaí fuinnimh a luchtú i ndiaidh gach timthrialla nua tosaithe/reatha innill, de réir mar is ábhartha.

5.2.14.2. I gcás feithiclí a mheastar nach gcomhlíonann siad ach ceanglais mhír 5.2.4.1. den Rialachán seo de bhun cheanglais mhír 1.3. d'Iarscríbhinn 4 a ghabhann leis an Rialachán seo, áfach, comhartha fuaime, mar aon le comhartha optúil, a bheidh san fheiste rabhaidh. Ní gá go n-oibreodh na feistí sin go comhuaineach, ar choinníoll go gcomhlíonann gach ceann acu na ceanglais thuas agus nach ndéanfar an comhartha fuaime a ghníomhrú roimh an gcomhartha optúil. Úsáidfear an comhartha rabhaidh dearg a shonraítear i mír 5.2.21.1. thíos mar chomhartha rabhaidh optúil.

5.2.14.3. Ina theannta sin, i gcás feithiclí ina bhfuil córas coscánaithe tras-seolta leictrigh feistithe, beidh comhartha fuaime ann a ghníomhachtófar tráth nach déanaí ná 60 soicind tar éis ghníomhachtú an chomhartha rabhaidh dheirg a éilítear le mír 5.2.14.1. (b) nó an chéad uair a chuirfear rialú an phríomhchoscánaithe i bhfeidhm tar éis an comhartha rabhaidh dearg sin a ghníomhachtú, cibé acu is túisce.

Feithiclí a bhraitheann ar fhuinneamh ó ghaireas stórála leictreach nó ó ghairis stórála leictreacha chun iad a thiomáint, measfar go gcomhlíonann siad an ceanglas sin má stoptar an fuinneamh chuig an mótair tarraingthe/na mótair tharraingthe sula dtiteann an fuinneamh sa ghaireas stórála leictreach/sna gairis stórála leictreacha go leibhéal ar a ngníomhachtaítear an comhartha rabhaidh dearg.

5.2.14.4. D'fhéadfaí an gaireas fuaime sin a chur ó mhaith nuair a chuirtear an coscán láimhe air agus/nó, de rogha an mhonaróra, i gcás tras-seoladh uathoibríoch, nuair a bheidh an roghnóir sa suíomh 'Páirceála'.

5.2.14.5. Ina theannta sin, beidh táscaire a léiríonn éifeacht an aosaithe ar gach ceann de na gairis stórála leictreacha ag aon fheithicil ina bhfuil córas coscánaithe tras-seolta leictrigh feistithe. Ní bheidh feidhm ag an gceanglas sin maidir le ceallra tarraingthe a bhfuil feidhm mar ghaireas stórála fuinnimh freisin aige (de réir bhrí Iarscríbhinn 4, cuid B).

([6]) Ciallaíonn gníomhrú iomlán gníomhrú an rialaithe i gcomhréir le hIarscríbhinn 4, Cuid B, mír 1.2.3.3. ar feadh 8,0 shoicind nó ar feadh am T mar a thuairiscítear sa mhír sin.

Féadfaidh spás coiteann a bheith ag na táscairí le haghaidh gairis stórála leictreacha i gcomhréir le Rialachán Uimh. 121 ó na Náisiúin Aontaithe. Ní gá dóibh a bheith infheicthe go buan; beidh siad infheicthe láithreach ag an tiománaí, áfach, mar fhreagairt ar éileamh de láimh tráth ar bith a bheidh an lasc adhainte/tosaigh sa suíomh 'air' (reatha).

Leis an táscaire, cuirfear ceithre leibhéal aosaithe éagsúla ar a laghad ar fáil os cionn an leibhéil ar a moltar an gaireas stórála leictreach/na gairis stórála leictreacha a chothabháil. Tabharfar an cúigiú leibhéal sin sula ngníomhachtófar an comhartha rabhaidh a éilítear le 5.2.24.6. Déanfar na leibhéil éagsúla os cionn an táisc sin a dháileadh go cothrom i ndáil le feidhmíocht na ngaireas stórála leictreach.

5.2.15. Gan dochar do cheanglais mhír 5.1.2.3. thuas, i gcás ina bhfuil foinse chúnta fuinnimh riachtanach chun córas coscánaithe a fheidhmiú, áiritheofar leis an gcúltaca fuinnimh, má stoptar an t-inneall nó i gcás teip ar an modh a thiomáintear an fhoinse fuinnimh, go mbeidh feidhmíocht an choscánaithe fós leordhóthanach chun an fheithicil a stopadh sna dálaí forordaithe. Ina theannta sin, má dhéantar an iarracht mhatánach a dhéanann an tiománaí ar an gcóras coscánaithe láimhe a threisiú le seirbhimheicníocht, áiritheofar gníomhrú an choscánaithe láimhe i gcás teip ar an tseirbhimheicníocht, trí úsáid a bhaint as cúltaca fuinnimh, más gá, atá neamhspleách ar an gceann a thugann soláthar don tseirbhimheicníocht de ghnáth. D'fhéadfadh gurb é an an cúltaca fuinnimh sin an ceann atá beartaithe don chóras príomhchoscánaithe.

5.2.16. Soláthrófar fuinneamh don trealamh tánaisteach neomatach/hiodrálach/leictreach sa chaoi go mbeifear in ann na luachanna luasmhoillithe forordaithe a shroicheadh le linn a oibríochta agus, fiú amháin i gcás damáiste don fhoinse fuinnimh, nach bhféadfadh oibriú an trealaimh thánaistigh a bheith ina chúis leis an gcúltaca fuinnimh (i.e. cúltaca laistigh den taiscumar, taisc-cheallra, nó gairis stórála leictreacha ([7])) a fhothaíonn na córais choscánaithe a bheith faoi bhun an leibhéil a léirítear i mír 5.2.14. thuas.

5.2.17. I gcás mótarfheithicil atá feistithe chun leantóir a tharraingt ar a bhfuil príomhchoscáin leictreacha, comhlíonfar na ceanglais seo a leanas:

5.2.17.1. beidh cumas leordhóthanach ag soláthar cumhachta (gineadóir agus ceallra) na mótarfheithicle chun an sruth a sholáthar do chóras coscánaithe leictreach. Agus an t-inneall ag rith ag an luas réchasta arna mholadh ag an monaróir agus gach feiste leictreach arna soláthar ag an monaróir mar threalamh caighdeánach na feithicle casta air, ní bheidh an voltas sna línte leictreacha ag ídiú uasta reatha an chórais coscánaithe leictrigh (15 A) faoi bhun luach 9.6 V arna thomhas ag an nasc. Ní bheidh na línte leictreacha ábalta gearrchiorcadadh a dhéanamh fiú nuair a bheidh siad ró-ualaithe;

5.2.17.2. i gcás teip i gcóras príomhchoscánaithe na mótarfheithicle, i gcás ina mbeidh dhá aonad neamhspleácha ar a laghad sa chóras sin, beidh an t-aonad nó na haonaid nach dtéann an mhainneachtain i gcion air nó uirthi ábalta coscáin an leantóra a ghníomhrú go páirteach nó go hiomlán;

5.2.17.3. ní cheadaítear úsáid a bhaint as lasc nó ciorcad an tsolais coscáin chun an córas coscánaithe leictreach a ghníomhrú ach amháin má tá an líne ghníomhraithe ceangailte i gcomhthreo leis an solas coscáin agus má tá lasc agus ciorcad an tsolais coscáin ábalta an T-ualach breise a ghlacadh.

5.2.18. Ceanglais bhreise maidir le feithiclí ina bhfuil córais coscánaithe athghiniúnaigh leictrigh feistithe.

5.2.18.1. Feithiclí ina bhfuil córas coscánaithe athghiniúnaigh leictrigh de chatagóir A feistithe.

5.2.18.1.1. Ní dhéanfar an coscánú athghiniúnach leictreach a ghníomhachtú ach tríd an rialú luasghéaraithe a laghdú agus/nó sa ghiar neodrach.

([7]) Tuigtear nach bhfuil tras-seoladh faoi rialú leictreach, de réir mhír 5.2.20., feistithe le gaireas stórála leictreach de réir bhrí an Rialacháin seo.

5.2.18.2. Feithiclí ina bhfuil córas coscánaithe athghiniúnaigh leictrigh de chatagóir B feistithe.

5.2.18.2.1. ní bheifear ábalta cuid amháin den chóras phríomhchoscánaithe a dhícheangal, go páirteach ná go hiomlán, seachas trí mhodhanna uathoibríocha. Níor cheart é sin a fhorléiriú mar imeacht ó cheanglais mhír 5.2.10. thuas;

5.2.18.2.2. ní bheidh ach feiste rialaithe amháin ag an gcóras príomhchoscánaithe;

5.2.18.2.3. ní dhéanfaidh scaoileadh an mhótair nó na mótar ná an cóimheas trealaimh a úsáidtear dochar don chóras príomhchoscánaithe;

5.2.18.2.4. má bhíonn oibriú chomhpháirt leictreach an choscánaithe áirithithe le gaol arna bhunú idir faisnéis a thagann ó rialú an phríomhchoscáin agus ón bhfórsa coscánaithe ar na rothaí mar thoradh air sin, tabharfar rabhadh don tiománaí faoi theip ar an ngaol sin a mbeidh neamh-urramú saintreoracha dháileadh an choscánaithe i measc na n-acastóirí (Iarscríbhinn 5 nó Iarscríbhinn 6, cibé acu is infheidhme) mar thoradh air le comhartha rabhaidh optúil, ar a dhéanaí, nuair a ghníomhrófar an rialú agus go gcaithfidh sé fanacht lasta fad is a bheidh an locht sin ann, agus go mbeidh lasc na 'teagmhála' sa suíomh 'Gabh'.

5.2.18.3. I gcás feithiclí ina bhfuil córas coscánaithe athghiniúnaigh leictrigh de cheachtar ceann de na catagóirí feistithe, beidh feidhm ag na saintreoracha ábhartha go léir seachas mír 5.2.18.1.1. thuas. Sa chás sin, féadfar an coscánú athghiniúnach leictreach a ghníomhrú tríd an rialú luasghéaraithe a laghdú agus/nó sa ghiar neodrach. Ina theannta sin, ní laghdófar leis an ngníomh ar rialú an phríomhchoscánaithe éifeacht an choscánaithe thuas a chruthaítear tríd an rialú luasghéaraithe a laghdú.

5.2.18.4. Ní dhéanfaidh réimsí maighnéadacha nó leictreacha dochar d'oibriú an choscánaithe leictrigh.

5.2.18.5. I gcás feithiclí ina bhfuil feiste frithghlasála feistithe, rialóidh an fheiste frithghlasála an córas coscánaithe leictreach.

5.2.18.6. Cinntear staid luchta na gceallraí tarraingthe leis an modh a leagtar amach in Aguisín 1 a ghabhann le hIarscríbhinn 3 a ghabhann leis an Rialachán seo ([8]).

5.2.19. Ceanglais speisialta bhreise maidir le tras-seoladh leictreach an chórais coscáin láimhe:

5.2.19.1. I gcás teipe laistigh den tras-seoladh leictreach, cuirfear cosc ar aon ghníomhrú neamhbheartaithe ar an gcóras coscáin láimhe;

5.2.19.2. I gcás teip leictreach sa rialú nó briseadh sa sreangú laistigh den tras-seoladh faoi rialú leictreach idir an rialú agus an ECU atá ceangailte go díreach leis, gan an soláthar fuinnimh san áireamh, féadfar an córas coscáin láimhe a chur air fós ó shuíochán an tiománaí agus ar an dóigh sin beifear ábalta an fheithicil ládáilte a choinneáil ina stad ar ghrádán 8 faoin gcéad suas nó síos. De rogha air sin, sa chás sin, ceadaítear gníomhrú uathoibríoch ar an gcoscán láimhe nuair atá an fheithicil ina stad, ar choinníoll go mbainfear an fheidhmíocht thuas amach agus, nuair a chuirfear i bhfeidhm é, beidh an coscán láimhe fós ar siúl go neamhspleách ar stádas na laisce adhainte (tosaithe). Mar mhalairt air sin, scaoilfear an coscán láimhe go huathoibríoch a luaithe a thosóidh an tiománaí nó an córas tiomána uathoibrithe ag bogadh na feithicle arís. Féadfar an tras-seoladh innill/láimhe nó an tras-seoladh uathoibríoch (suíomh páirceála) a úsáid chun an fheidhmíocht thuas a bhaint amach nó chun cuidiú lena baint amach.

([8]) Trí chomhaontú leis an tSeirbhís Theicniúil, ní bheidh measúnú ar an staid luchta ag teastáil le haghaidh feithiclí, ina bhfuil foinse fuinnimh ar bord chun na ceallraí tarraingthe a luchtú agus na modhanna chun a staid luchta a rialú.

5.2.19.2.1. Cuirfear briseadh sa sreangú laistigh den tras-seoladh leictreach, nó teip leictreach i rialú an chórais coscáin láimhe, in iúl don tiománaí leis an gcomhartha rabhaidh buí a shonraítear i mír 5.2.21.1.2. Má tharlaíonn sé mar thoradh ar bhriseadh sa sreangú laistigh de thras-seoladh faoi rialú leictreach an chórais coscáin láimhe, léireofar an comhartha rabhaidh buí sin a luaithe a tharlóidh an briseadh.

Ina theannta sin, cuirfear teip leictreach den sórt sin sa rialú nó sa bhriseadh sa sreangú lasmuigh den aonad rialaithe leictreonacha nó na haonaid rialaithe leictreonacha, agus gan an soláthar fuinnimh san áireamh, in iúl don tiománaí tríd an gcomhartha rabhaidh dearg a shonraítear i mír 5.2.21.1.1. a splancáil fad is bheidh an lasc adhainte (tosaigh) sa suíomh 'Air' (reatha) lena n-áirítear tréimhse nach lú ná 10 soicind ina dhiaidh sin agus fad is a bheidh an rialú sa suíomh (gníomhachtaithe) 'air'.

Má bhraitheann an córas coscáin láimhe clampáil cheart ar an gcoscán láimhe, áfach, féadfar splancáil an chomhartha rabhaidh dheirg a chosc agus úsáidfear an comhartha dearg neamh-splancála chun 'coscán láimhe i bhfeidhm' a chur in iúl.

I gcás ina dtaispeánfar gníomhrú an choscáin láimhe le comhartha rabhaidh dearg ar leithligh de ghnáth, agus ceanglais uile mhír 5.2.21.2. thíos á gcomhlíonadh, úsáidfear an comhartha sin chun an ceanglas thuas maidir le comhartha dearg a chomhlíonadh.

5.2.19.3. Féadfar fuinneamh ó thras-seoladh leictreach an chórais coscáin láimhe a sholáthar don trealamh tánaisteach ar choinníoll gur leor an soláthar fuinnimh chun gur féidir an córas coscáin láimhe a ghníomhrú chomh maith le hualach leictreach na feithicle faoi dhálaí neamhfhabht. Ina theannta sin, i gcás ina n-úsáideann an córas príomhchoscánaithe an cúltaca fuinnimh freisin, beidh feidhm ag ceanglais mhír 5.2.20.6 nó, i gcás córais coscánaithe tras-seolta leictrigh, ag mír 5.2.24.12. faoi seach.

5.2.19.4. I ndiaidh an lasc adhainte/tosaigh lena rialaítear an fuinneamh leictreach don trealamh coscánaithe a chur air agus/nó an eochair a bhaint, beifear ábalta an córas coscáin láimhe a chur i bhfeidhm fós, ach cuirfear cosc ar scaoileadh.

Féadfar an córas coscáin láimhe a scaoileadh freisin, áfach, nuair is cuid é an gníomh sin d'oibríocht córais cianrialaithe a chomhlíonann ceanglais theicniúla ACSF de Chatagóir A mar a shonraítear i sraith leasuithe 02 ar Rialachán Uimh. 79 ó na Náisiúin Aontaithe nó ar shraith leasuithe ina dhiaidh sin.

5.2.20. Ceanglais speisialta bhreise maidir le córais phríomhchoscánaithe ina bhfuil tras-seoladh faoi rialú leictreach cé is moite de chórais coscánaithe tras-seolta leictrigh:

5.2.20.1. Agus an coscán láimhe scaoilte, beidh an córas príomhchoscánaithe in ann na ceanglais seo a leanas a chomhlíonadh:

(a) Agus an córas tiomána 'air/as' sa suíomh 'Air' ('Rith'), cruthófar fórsa coscánaithe iomlán statach a bheidh coibhéiseach ar a laghad leis an gceann a cheanglaítear le tástáil Chineál-0 le haghaidh fheidhmíocht an phríomhchoscánaithe mar a leagtar síos i mír 2.1 d'Iarscríbhinn 3 a ghabhann leis an Rialachán seo;

(b) Le linn an chéad 60 soicind i ndiaidh rialú air/as an chórais tiomána a dhíghníomhachtú go dtí an suíomh 'As' nó 'Glas' agus/nó an eochair adhainte a bhaint, ginfear, trí na coscáin a chur i bhfeidhm trí huaire, fórsa coscánaithe iomlán statach a bheidh coibhéiseach ar a laghad leis an gceann a cheanglaítear le tástáil Chineál-0 le haghaidh fheidhmíocht an phríomhchoscánaithe mar a leagtar síos i mír 2.1 d'Iarscríbhinn 3 a ghabhann leis an Rialachán seo; agus

(c) I ndiaidh na tréimhse a luaitear thuas, nó ó na coscáin a chur i bhfeidhm den cheathrú huair laistigh den dara tréimhse 60 soicind, cibé acu is túisce, ginfear fórsa coscánaithe iomlán statach a bheidh coibhéiseach ar a laghad leis an gceann a cheanglaítear le tástáil Chineál-0 le haghaidh fheidhmíocht an choscánaithe éigeandála mar a leagtar síos i mír 2.2. d'Iarscríbhinn 3 a ghabhann leis an Rialachán seo.

Ba cheart a thuiscint go bhfuil go leor fuinnimh ar fáil i dtras-seoladh fuinnimh an chórais príomhchoscánaithe.

5.2.20.2. I gcás teip sealadach amháin (< 40 ms) laistigh den tras-seoladh faoi rialú leictreach, gan a soláthar fuinnimh a áireamh, (e.g. comhartha nár tarchuireadh nó earráidí sonraí) ní bheidh aon éifeacht le feiceáil ar fheidhmíocht an phríomhchoscánaithe.

5.2.20.3. Cuirfear teip laistigh den tras-seoladh faoi rialú leictreach ([9]), gan a chúltaca fuinnimh a áireamh, a théann i gcion ar fheidhm agus ar fheidhmíocht na gcóras a phléitear sa Rialachán seo in iúl don tiománaí leis an gcomhartha rabhaidh dearg nó buí a shonraítear i mír 5.2.21.1. agus i mír 5.2.21.1.2. thíos, faoi seach, de réir mar is iomchuí. Nuair nach féidir feidhmíocht an phríomhchoscánaithe a fhorordaítear a bhaint amach a thuilleadh (comhartha rabhaidh dearg), cuirfear teipeanna a eascraíonn as caillteanas leanúnachais leictrigh (e.g. briseadh, dícheangal) in iúl don tiománaí a luaithe a tharlóidh siad, agus comhlíonfar feidhmíocht an choscánaithe éigeandála a fhorordaítear trí rialú an phríomhchoscánaithe a oibriú i gcomhréir le mír 2.2. d'Iarscríbhinn 3 a ghabhann leis an Rialachán seo.

5.2.20.4. I gcás ina dteipfeadh ar fhoinse fuinnimh an tras-seolta faoi rialú leictreach, ag tosú ó luach ainmniúil an leibhéil fuinnimh, ráthófar raon rialaithe iomlán an chórais príomhchoscánaithe i ndiaidh fiche gníomhrú lánbhuille an rialaithe príomhchoscánaithe as a chéile. Le linn na tástála, cuirfear an rialú coscánaithe air go hiomlán ar feadh 20 soicind agus scaoilfear é ar feadh 5 soicind ar gach gníomhrú. Ba cheart a thuiscint le linn na tástála thuas go bhfuil go leor fuinnimh ar fáil sa tras-seoladh fuinnimh chun gníomhrú iomlán an chórais príomhchoscánaithe a áirithiú. Ní fhorléireofar an ceanglas seo mar imeacht ó cheanglais Iarscríbhinn 4.

5.2.20.5. I gcás go dtitfidh an voltas ceallraí faoi bhun luach arna ainmniú ag an monaróir, ar luach é a fhágann nach féidir feidhmíocht an phríomhchoscánaithe a fhorordaítear a ráthú a thuilleadh agus/nó a chuireann cosc ar dhá chiorcad príomhchoscánaithe neamhspleácha ar a laghad feidhmíocht an choscánaithe éigeandála a fhorordaítear a bhaint amach, déanfar an comhartha rabhaidh dearg a shonraítear i mír 5.2.21.1.1. thíos a ghníomhachtú. I ndiaidh an comhartha rabhaidh a ghníomhachtú, féadfar rialú an phríomhchoscánaithe a chur i bhfeidhm agus an fheidhmíocht thánaisteach a leagtar síos i mír 2.2. d'Iarscríbhinn 3 a ghabhann leis an Rialachán seo ar a laghad a bhaint amach. Ba cheart a thuiscint go bhfuil go leor fuinnimh ar fáil i dtras-seoladh fuinnimh an chórais príomhchoscánaithe.

5.2.20.6. Má sholáthraítear fuinneamh ó threalamh cúnta ón gcúltaca céanna leis an tras-seoladh faoi rialú leictreach, áiritheofar, agus an t-inneall ag rith ar luas nach mó ná 80 faoin gcéad den uasluas cumhachta, gur leor an soláthar fuinnimh chun na luachanna luasmhoillithe a fhorordaítear a chomhlíonadh trí sholáthar fuinnimh atá ábalta scaoileadh an chúltaca sin a chosc agus an trealamh tánaisteach go léir ag feidhmiú nó trí chodanna den trealamh tánaisteach réamhroghnaithe a chur as go huathoibríoch ag voltas os cionn an leibhéil chriticiúil dá dtagraítear i mír 5.2.20.5. thuas den Rialachán seo ionas go gcuirfear cosc ar an gcúltaca sin a scaoileadh a thuilleadh. Féadfar comhlíonadh a thaispeáint trí ríomh nó trí thástáil phraiticiúil. Níl feidhm ag an mír seo maidir le feithiclí inar féidir na luachanna luasmhoillithe a fhorordaítear a bhaint amach gan fuinneamh leictreach a úsáid.

5.2.20.7. Má sholáthraítear fuinneamh ón tras-seoladh faoi rialú leictreach don trealamh tánaisteach, comhlíonfar na ceanglais seo a leanas:

5.2.20.7.1. I gcás ina dteipfeadh ar an bhfoinse fuinnimh, agus an fheithicil ag gluaiseacht, beidh go leor fuinnimh sa taiscumar chun na coscáin a ghníomhrú nuair a chuirfear an rialú air;

5.2.20.7.2. I gcás ina dteipfeadh ar an bhfoinse fuinnimh, agus an fheithicil ina stad agus an córas coscáin láimhe air, beidh go leor fuinnimh sa taiscumar chun na soilse a ghníomhrú fiú nuair a chuirfear na coscáin air.

([9]) Go dtí go gcomhaontófar nósanna imeachta tástála aonfhoirmeacha, soláthróidh an monaróir anailís don tSeirbhís Theicniúil ar theipeanna féideartha laistigh den tras-seoladh faoi rialú agus ar a n-éifeachtaí. Beidh an fhaisnéis sin faoi réir plé agus comhaontaithe idir an tSeirbhís Theicniúil agus an monaróir feithiclí.

5.2.21. Na ceanglais ghinearálta maidir le comharthaí rabhaidh optúla arb í a bhfeidhm teipeanna (nó lochtanna) sonraithe áirithe laistigh de threalamh coscánaithe na mótarfheithicle a chur in iúl don tiománaí, tá siad leagtha amach sna fomhíreanna seo a leanas. Seachas mar a thuairiscítear i mír 5.2.21.5. thíos, is chun na gcríoch a fhorordaítear leis an Rialachán seo amháin a úsáidfear na comharthaí sin.

5.2.21.1. Beidh mótarfheithiclí ábalta teip choscánaithe optúil agus comharthaí rabhaidh lochta a sholáthar, mar a leanas:

5.2.21.1.1. Comhartha rabhaidh dearg a léiríonn teipeanna a shainmhínítear in áiteanna eile sa Rialachán seo laistigh den trealamh coscánaithe feithicle a chuireann cosc ar bhaint amach fheidhmíocht an phríomhchoscánaithe a fhorordaítear agus/nó a chuireann cosc ar fheidhmiú ceann amháin ar a laghad de dhá chiorcad príomhchoscánaithe neamhspleácha;

5.2.21.1.2. Más infheidhme, comhartha rabhaidh buí a léiríonn locht a braitheadh go leictreach laistigh de threalamh coscánaithe na feithicle, rud nach léirítear leis an gcomhartha rabhaidh dearg a thuairiscítear i mír 5.2.21.1.1. thuas.

5.2.21.1.3. Bainfidh na comharthaí rabhaidh a éilítear leis an mír seo úsáid as an tsiombail maidir le mífheidhmiú sa chóras coscánaithe a liostaítear i Rialachán Uimh. 121 ó na Náisiúin Aontaithe.

5.2.21.2. Beidh na comharthaí rabhaidh infheicthe, fiú le solas an lae; beidh an tiománaí ábalta bail shásúil na gcomharthaí a dheimhniú go héasca ó shuíochán an tiománaí; ní chaillfear feidhmíocht an chórais coscánaithe mar gheall ar theip ar chomhpháirte de na feistí rabhaidh.

5.2.21.3. Seachas i gcás ina luaitear a mhalairt:

5.2.21.3.1. cuirfear teip nó locht sonraithe in iúl don tiománaí leis an gcomhartha/na comharthaí rabhaidh thuasluaite tráth nach déanaí ná an tráth A ghníomhrófar an rialú coscánaithe ábhartha;

5.2.21.3.2. taispeánfar an comhartha rabhaidh/na comharthaí fad is a mhairfidh an teip/locht agus beidh an lasc adhainte (tosaigh) sa suíomh ‘Air’ (reatha); agus

5.2.21.3.3. beidh an comhartha rabhaidh leanúnach (ní bheidh sé ag splancáil).

5.2.21.3.4. I gcás córas coscánaithe tras-seolta leictrigh ina n-úsáidtear gaireas (nó gairis) stórála leictreach (leictreacha), áiritheofar go gcloífear le luach na feidhmíochta leictrí ag a ngníomhachtaítear an comhartha rabhaidh a éilítear le míreanna 5.2.24.6. agus 5.2.24.7. d’ainneoin éifeacht na ndálaí comhshaoil (e.g. teocht) agus éifeacht an aosaithe. Taispeánfaidh an monaróir, chun sástacht na Seirbhíse Teicniúla, conas a bhainfear é sin amach.

5.2.21.4. Lasfar an comhartha/na comharthaí rabhaidh a luaitear thuas nuair a dhéanfar trealamh leictreach na feithicle (agus an córas coscánaithe) a fhuinnmhiú. Agus an fheithicil ina stad, fíoróidh an córas coscánaithe nach bhfuil aon cheann de na teipeanna ná de na lochtanna sonraithe ann sula múchfar na comharthaí. Déanfar teipeanna nó lochtanna sonraithe ar chóir dóibh na comharthaí rabhaidh a luaitear thuas a ghníomhachtú, ach nach mbraitear faoi dhálaí statacha, a stóráil nuair a bhraithfear iad agus taispeánfar iad ag am tosaithe agus i gcónaí nuair a bheidh an lasc adhainte (tosaigh) sa suíomh ‘Air’ (reatha), fad is a mhairfidh an teip nó an locht.

5.2.21.5. Féadfar teipeanna (nó lochtanna) neamhshonraithe, nó faisnéis eile a bhaineann le coscáin agus/nó gléasra oibrithe na feithicle cumhacht-tiomáinte, a léiriú leis an gcomhartha buí a shonraítear i mír 5.2.21.1. thuas, ar choinníoll go gcomhlíonfar na coinníollacha seo a leanas go léir:

5.2.21.5.1. tá an fheithicil ina stad;

5.2.21.5.2. i ndiaidh an trealamh coscánaithe a fhuinnmhiú ar dtús agus go bhfuil sé á léiriú ag an gcomhartha, de réir na nósanna imeachta a shonraítear i mír 5.2.21.4. thuas, nár sainaithníodh aon teipeanna (nó lochtanna) sonraithe; agus

5.2.21.5.3. ní léireofar fabhtanna neamhshonraithe nó faisnéis eile ach amháin trí splancáil an chomhartha rabhaidh. Múchfar an comhartha rabhaidh, áfach, faoin am a rachaidh an fheithicil thar 10 km/u den chéad uair.

5.2.22. Comhartha coscánaithe a chruthú chun na solais choscáin a shoilsiú.

5.2.22.1. Cruthófar le gníomhachtú an chórais príomhchoscánaithe ag an tiománaí comhartha a úsáidfear chun na solais choscáin a shoilsiú.

5.2.22.2. Ceanglais le haghaidh feithiclí atá feistithe le Córas Tiomána Uathoibrithe, coscánú uathrialaitheach agus/nó coscánú athghiniúnach a chruthaíonn fórsa moillithe (e.g. nuair a scaoiltear an luasaire) ([10]).

Luasmhoilliú arna éileamh ag Córas Tiomána Uathoibrithe, le coscánú uathrialaitheach agus/nó le coscánú athghiniúnach	
≤ 1.3 m/s²	> 1.3 m/s²
D'fhéadfaí an comhartha a chruthú	Cruthófar an comhartha

Chomh luath agus a chruthófar an comhartha, coinneofar é chomh fada agus a mhairfidh an t-éileamh luasmhoillithe. Mar sin féin, is féidir an comhartha a chosc trí stad nó nuair a thitfidh an t-éileamh luasmhoillithe faoi bhun 1,3 m/s² nó an luach sin a cruthaíodh leis an gcomhartha, cibé acu is ísle.

Cuirfear beart cuí chun feidhme (e.g. histéireis cas as, meánú, moill) chun athruithe tapa ar an gcomhartha a sheachaint, ar comhartha é a mbeidh caochadh na soilse coscáin a mar thoradh air.

5.2.22.3. Ní chruthófar an comhartha a luaitear thuas chun cuid den chóras coscánaithe seirbhíse a ghníomhachtú le 'coscánú roghnaitheach' nó le feidhmeanna arb é is príomhaidhm leo gan an fheithicil a luasmhoilliú (e.g. gníomhrú beag na gcoscán frithchuimilte chun na dioscaí a ghlanadh) ([11]).

5.2.22.4. Ní chruthófar an comhartha nuair is trí éifeacht choscánaithe nádúrtha an innill, na friotaíochta aeir/rollta agus/nó na fána bóthair amháin a chruthaítear moilliú.

5.2.23. Nuair atá na modhanna chun coscánú éigeandála, gníomhachtú agus díghníomhachtú a léiriú feistithe i bhfeithicle, ní chruthófar an comhartha coscánaithe éigeandála ach amháin tríd an gcóras príomhchoscánaithe a chur air nuair a chomhlíonfar na coinníollacha seo a leanas ([8]):

5.2.23.1. Ní ghníomhachtófar an comhartha nuair a bheidh luasmhoilliú na feithicle faoi bhun 6 m/s² ach féadfar é a chruthú ag aon luasmhoilliú ag an luach sin nó os a chionn, agus is é monaróir na feithicle a shaineoidh an luach iarbhír.

Díghníomhachtófar an comhartha ar a dhéanaí nuair a thitfidh an luasmhoilliú faoi bhun 2.5 m/s².

5.2.23.2. Is féidir na dálaí seo a leanas a úsáid freisin:

(a) Féadfar an comhartha a chruthú ó thuar ar luasmhoilliú na feithicle mar thoradh ar an éileamh coscánaithe lena n-urramaítear na tairseacha gníomhachtaithe agus díghníomhachtaithe arna sainiú i mír 5.2.23.1. thuas;

nó

(b) Féadfar an comhartha a ghníomhachtú ag luas os cionn 50 km/u a bheidh an córas frithghlasála ag rothaíocht go hiomlán (mar a shainítear i mír 2 d'Iarscríbhinn 6).

Déanfar an comhartha a dhíghníomhachtú nuair nach mbeidh an córas frithghlasála ag rothaíocht go hiomlán a thuilleadh.

([10]) Tráth an chineálcheadaithe, deimhneoidh monaróir na feithicle comhlíonadh an cheanglais seo.
([11]) Le linn 'coscánú roghnaitheach', d'fhéadfadh an fheidhm athrú go 'coscánú uathrialaitheach'.

5.2.24. Ceanglais speisialta bhreise maidir le córais coscánaithe tras-seolta leictrigh.

5.2.24.1. I gcás nach leor staid an ghairis stórála leictrigh/na ngaireas stórála leictreach chun an fheidhmíocht thánaisteach a áirithiú mar a leagtar síos i mír 2.2. d'Iarscríbhinn 3 a ghabhann leis an Rialachán seo trí rialú an phríomhchoscánaithe a ghníomhrú, cuirfear cosc le scaoileadh an chórais coscáin láimhe.

5.2.24.2. Agus an coscán láimhe scaoilte, déanfar an méid seo a leanas sa chóras príomhchoscánaithe:

(a) Agus an córas tiomána 'air/as' sa suíomh 'Air' ('Rith'), cruthófar fórsa coscánaithe iomlán statach a bheidh coibhéiseach ar a laghad leis an gceann a cheanglaítear le tástáil Chineál 0 le haghaidh fheidhmíocht an phríomhchoscánaithe mar a fhorordaítear i mír 2.1 d'Iarscríbhinn 3 a ghabhann leis an Rialachán seo,

(b) Le linn an chéad 60 soicind i ndiaidh rialú air/as an chórais tiomána a dhíghníomhachtú go dtí an suíomh 'As' nó 'Glas' agus/nó an eochair adhainte a bhaint, ginfear, trí na coscáin a chur i bhfeidhm trí huaire, fórsa coscánaithe iomlán statach a bheidh coibhéiseach ar a laghad leis an gceann a cheanglaítear le tástáil Chineál 0 le haghaidh fheidhmíocht an phríomhchoscánaithe mar a leagtar síos i mír 2.1 d'Iarscríbhinn 3 a ghabhann leis an Rialachán seo, agus

(c) I ndiaidh na tréimhse a luaitear thuas, nó ó na coscáin a chur i bhfeidhm den cheathrú huair laistigh den dara tréimhse 60 soicind, cibé acu is túisce, ginfear fórsa coscánaithe iomlán statach a bheidh coibhéiseach ar a laghad leis an gceann a cheanglaítear le tástáil Chineál 0 le haghaidh fheidhmíocht an choscánaithe éigeandála mar a leagtar síos i mír 2.2. d'Iarscríbhinn 3 a ghabhann leis an Rialachán seo.

Ba cheart a thuiscint go bhfuil go leor fuinnimh ar fáil i dtras-seoladh fuinnimh an chórais príomhchoscánaithe.

5.2.24.3. Maidir le gaireas stórála leictreach nach bhfothaíonn ach an tras-seoladh faoi rialú leictreach, ráthófar raon rialaithe iomlán an chórais príomhchoscánaithe tar éis an nós imeachta tástála seo a leanas.

Déanfar an tástáil sin ag tosú ó luach ainmniúil an leibhéil fuinnimh gan an gaireas stórála leictreach a fhothú. Agus an tras-seoladh faoi rialú i bhfeidhm, coinneofar an rialú coscánaithe scaoilte ar feadh 20 nóiméad ar a laghad sula ndéanfar 20 gníomhrú iomlán ar rialú an phríomhchoscánaithe, agus beidh am scaoilte 5,0 shoicind ann idir gach gníomhrú.

Ní fhorléireofar an ceanglas seo mar imeacht ó cheanglais Iarscríbhinn 4, Cuid B, mír 1.

Chun gníomhachtú an chomhartha rabhaidh dheirg a sheachaint mar gheall ar ídiú iomarcach fuinnimh leictrigh an tras-seolta fuinnimh leictrigh, féadfar an tras-seoladh fuinnimh leictrigh a chur as.

5.2.24.4. I gcás ina soláthraíonn na gairis stórála leictreacha fuinneamh leictreach don rialú leictreach agus don tras-seoladh fuinnimh leictrigh, beidh feidhm ag ceanglais mhír 1.2.1. de Chuid B d'Iarscríbhinn 4.

5.2.24.5. Mar mhalairt ar cheanglais Iarscríbhinn 4, Cuid B, mír 1.2., gairis stórála leictreacha nach soláthraíonn cumhacht ach amháin do thras-seoladh faoi rialú an chórais coscánaithe, féadfaidh siad an ceanglas seo a leanas a chomhlíonadh.

Má thiteann an fuinneamh i ngaireas stórála leictreach go luach ag a ndéanfar difear d'fheidhm nó d'fheidhmíocht tras-seolta faoi rialú, soláthrófar an chumhacht is gá don tras-seoladh faoi rialú ionas go n-oibreoidh sé i gceart go díreach ón ngaireas soláthair leictreachais. Ba cheart a thuiscint nach bhfuil aon fhabht ná teip ar an ngaireas soláthair leictreachais.

Soláthrófar an soláthar cumhachta malartach sin go huathoibríoch tráth nach déanaí ná gníomhrú an rialaithe. Dearbhóidh monaróir na feithicle an luach fuinnimh ag a dteastaíonn an soláthar malartach sin ina leith don tseirbhís theicniúil agus an t-aistriú a fíoraíodh tráth an chineálcheadaithe.

Ina theannta sin, cuirfear an coinníoll sin in iúl don tiománaí trí úsáid a bhaint as an gcomhartha rabhaidh dearg a shonraítear i míreanna 5.2.21.1.1.

5.2.24.6. Taispeánfar comhartha rabhaidh tráth nach déanaí ná an uair atá éifeacht an aosaithe ar an ngaireas stórála leictreach/na gairis stórála leictreacha a fhágann nach leor a fheidhmíocht chun ceanglais Iarscríbhinn 4, Cuid B, mír 1.2.1 a chomhlíonadh. Bainfear úsáid as an gcomhartha rabhaidh buí a thuairiscítear i mír 5.2.21.1.2.

5.2.24.7. Taispeánfar comhartha rabhaidh tráth nach déanaí ná an uair nach leor staid an ghairis stórála leictrigh/na ngaireas stórála leictreach ar feadh níos mó ná 60 soicind chun feidhmíocht an choscánaithe a fhorordaítear in Iarscríbhinn 4, Cuid B, mír 1.2.1 a chomhlíonadh. Bainfear úsáid as an gcomhartha rabhaidh buí a thuairiscítear i mír 5.2.21.1.2.

5.2.24.8. Beidh córas bainistíochta fuinnimh ann le haghaidh ghairis stórála leictreacha an tras-seolta.

5.2.24.8.1. Beidh an córas bainistíochta fuinnimh in ann measúnú leanúnach a dhéanamh ar na gairis stórála leictreacha, chun a n-acmhainn a chinneadh maidir leis an gcumhacht is gá a sholáthar do thras-seoladh an choscáin, le himeacht ama, chun ceanglais feidhmíochta an Rialacháin seo a chomhlíonadh agus, i gcás inarb iomchuí, chun na comharthaí rabhaidh a éilítear leis an Rialachán seo a ghníomhachtú.

Mura bhfuil an measúnú curtha i gcrích tráth a bhogtar an lasc tosaithe/reatha chuig an suíomh ‘air’(reatha), gníomhachtófar comhartha rabhaidh dearg agus fanfaidh sé gníomhach go dtí go ndeimhneofar stádas sábháilte an chórais coscánaithe tras-seolta leictrigh. Féadfar úsáid a bhaint as an gcomhartha rabhaidh dearg a fhorordaítear i mír 5.2.21.1.1. Beidh feidhm ag an gceanglas sin fiú tar éis oibríocht chothabhála ar an ngaireas stórála leictreach agus/nó ar an gcóras bainistíochta fuinnimh (e.g. gaireas stórála leictreach a athsholáthar/a dhícheangal go sealadach, nó an córas bainistíochta fuinnimh féin a athsholáthar).

Tráth an chineálcheadaithe, tabharfaidh an monaróir tuairisc ar an modh lena gcinntear an stádas sábháilte leis an gcóras bainistíochta fuinnimh, lena n-áirítear stádas sábháilte tar éis na cothabhála. Léireofar, chun sástacht na Seirbhíse Teicniúla, go bhfuil na ceanglais sin á gcomhlíonadh, lena n-áirítear measúnú de réir Iarscríbhinn 8.

5.2.24.8.2. Léireofar go sainaithnítear go cruinn leis an gcóras bainistíochta fuinnimh an dáil ar a ngníomhachtaítear na comharthaí rabhaidh a éilítear leis an Rialachán seo.

Cuirfidh an tSeirbhís Theicniúil san áireamh tionchar na n-athróg aonair a úsáidtear sa chóras bainistíochta fuinnimh, maidir le feidhmíocht agus staid an ghairis stórála leictrigh/na ngaireas stórála leictreach araon.

Fíoróidh an tSeirbhís Theicniúil go n-áiritheofar cruinneas an chórais bainistíochta fuinnimh faoi na dálaí oibriúcháin uile (mar shampla dálaí éagsúla comhshaoil) is féidir a thuar go réasúnta trí athbhreithniú a dhéanamh ar an doiciméadacht a chuireann an monaróir ar fáil agus trí thástálacha a dhéanamh ar an gcóras bainistíochta fuinnimh ar dhálaí éagsúla (e.g. athruithe ar an teocht).

5.2.24.8.3. I gcomhthéacs an mheasúnaithe a thuairiscítear i mír 5.2.24.8.2., cuirfidh an monaróir an fhaisnéis seo a leanas ar fáil mar chuid den doiciméadacht a éilítear le hIarscríbhinn 8, mír 3:

(a) Maidir leis an gCóras Bainistíochta Fuinnimh:

(i) Forbhreathnú mionsonraithe ar an gcóras bainistíochta fuinnimh, ina mínítear a ailtireacht, a chomhpháirteanna agus a fheidhmiúlacht.

(ii) Tuairisc ar an gcaoi a ndéanann an córas faireachán ar ghairis stórála leictreacha.

(iii) Faisnéis leordhóthanach faoi straitéis an chórais bainistíochta fuinnimh chun na halgartaim agus an loighic a úsáidtear chun measúnú a dhéanamh ar staid agus feidhmíocht na ngaireas stórála leictreach a léiriú.

(iv) Liosta de na hathróga ionchuir uile a mheastar sa chóras bainistíochta fuinnimh agus measúnú á dhéanamh ar staid agus ar fheidhmíocht na ngaireas stórála leictreach.

(v) Anailís íogaireachta lena léirítear conas a dhéanann gach ceann de na hathróga liostaithe difear d'acmhainn an chórais bainistíochta fuinnimh a shainaithint go cruinn cathain a ghníomhachtófar comhartha rabhaidh.

(b) Maidir leis an tástáil fíorúcháin ábhartha, beidh an méid seo a leanas sa doiciméadacht:

(i) Na tairseacha, nó na critéir, a spreagann na comharthaí rabhaidh a thuairiscítear i mír 5.2.21.1.1. agus i mír 5.2.21.1.2.

(ii) Torthaí na tástála fíorúcháin chun measúnú a dhéanamh ar chruinneas an chórais bainistíochta fuinnimh.

(iii) Sonraí maidir le dálaí oibriúcháin éagsúla, amhail teocht nó aosú ceallraí.

(iv) Achoimre ar na coinníollacha teorann a d'fhéadfadh tionchar a imirt ar chruinneas an chórais bainistíochta fuinnimh (e.g. teocht, saintréithe an aosaithe).

(v) Mar fhreagairt ar mhír 3.4.4. d'Iarscríbhinn 8, tuairisc ar an straitéis i gcás ina dteipeann ar an gcóras bainistíochta fuinnimh, nó ar chainéal ionchuir sa chóras bainistíochta fuinnimh, i gcás inarb ábhartha d'fheidhmiúlacht an choscánaithe.

(vi) I gcás inarb infheidhme, na nósanna imeachta chun an córas bainistíochta fuinnimh a nuashonrú agus a chothabháil leanúnach a áirithiú.

(vii) Na nósanna imeachta tástála iomchuí atá le cur san áireamh agus an tástáil fíorúcháin ábhartha á déanamh chun measúnú a dhéanamh ar chomhlíonadh mhír 5.2.24.6. agus mhír 5.2.24.7.

5.2.24.8.4. I gcás ina dteipeann ar an gcóras bainistíochta fuinnimh nó ar chainéal ionchuir den chóras bainistíochta fuinnimh lena gcuirtear cosc ar mheasúnú a dhéanamh ar staid an ghairis stórála fuinnimh/na ngaireas stórála fuinnimh, gníomhachtófar comhartha rabhaidh amhairc dearg, lena ngabhfaidh comhartha inchloiste, tráth a bhraithfear an teip (i.e. an chéad uair a bheidh sé i bhfeidhm agus ansin ag gach tosú ina dhiaidh sin). Féadfaidh oibriú an chomhartha fuaime a bheith sealadach, ach ní mór an rabhadh amhairc a bheith gníomhach fad is a mhairfidh an teip. Féadfar úsáid a bhaint as an gcomhartha rabhaidh dearg a fhorordaítear i mír 5.2.21.1.1 le haghaidh foláireamh amhairc. Má dhéanann straitéis an mhonaróra maidir le teip difear d'fheidhmiúlacht an choscánaithe, tabharfar mionsonraí sa doiciméadacht a cheanglaítear i mír 5.2.24.8.3.

Fiú i gcás na teipe ar a dtugtar tuairisc thuas, má tá an córas bainistíochta fuinnimh fós in ann measúnú a dhéanamh ar stádas an ghairis stórála leictrigh/na ngaireas stórála leictreach, is leor gan ach an comhartha rabhaidh buí a shonraítear i mír 5.2.21.1.2 a úsáid.

5.2.24.9. I gcás nach féidir leis an soláthar leictreachais an soláthar cumhachta a theastaíonn ón tras-seoladh leictreach a chomhlíonadh, gníomhachtófar rabhadh faoi chumhacht (P_w) don tiománaí tráth nach déanaí ná 5,0 s tar éis an teacht chun cinn/an bhraith. Féadfar úsáid a bhaint as an gcomhartha rabhaidh buí a shonraítear i mír 5.2.21.1.2.

Tabharfaidh monaróir na feithicle tuairisc don tSeirbhís Theicniúil ar fheidhmiúlacht an chórais lena spreagtar an leibhéal rabhaidh P_w mar chuid den phacáiste doiciméadachta a éilítear le hIarscríbhinn 8 a ghabhann leis an Rialachán seo.

5.2.24.10. I gcás ina soláthraítear trealamh tánaisteach ón ngaireas stórála leictreach/na gairis stórála leictreacha céanna leis an gcóras coscánaithe, agus i gcás ina dteipeann ar an soláthar leictreachais (lena n-áirítear an fhoinse fuinnimh, má tá sí feistithe) atá ag soláthar fuinnimh don ghaireas stórála leictreach sin/do na gairis stórála leictreacha sin:

— cuirfear an trealamh tánaisteach as, agus/nó

— stopfar an fheithicil go huathoibríoch,

sula mbainfear an leibhéal criticiúil amach dá dtagraítear i mír 5.2.14.1.(b) den Rialachán seo.

I gceachtar cás, ní dhéanfar difear d'oibriú trealaimh thánaistigh is gá chun ceanglais feidhmíochta rialacháin eile de chuid na Náisiún Aontaithe a bhaineann le sábháilteacht a chomhlíonadh.

I gcás feithicil nach bhfuil soláthar leictreachais ar bord feistithe inti (e.g. feithicil leictreach ag a bhfuil ceallra tarraingthe ag a bhfuil feidhm mar ghaireas stórála fuinnimh), cuirfear an maolú a cheanglaítear leis an mír seo i bhfeidhm freisin sula mbainfear an leibhéal criticiúil amach dá dtagraítear i mír 5.2.14.1. (b) den Rialachán seo, nó tar éis teip a chuirfeadh cosc ar an gceallra tarraingthe cumhacht a sholáthar don chóras coscánaithe.

5.2.24.11. Gníomhachtófar an comhartha rabhaidh dearg a shonraítear i mír 5.2.21.1.1. nuair nach n-áirithítear feidhmíocht an phríomhchoscánaithe a thuilleadh le gach ceann de dhá chiorcad príomhchoscánaithe neamhspleácha ar a laghad feidhmíocht an choscánaithe éigeandála a fhorordaítear a bhaint amach.

5.2.24.12. Beidh an soláthar leictreachais in ann a áirithiú go bhfanfaidh staid an ghairis stórála leictrigh/na ngaireas stórála leictreach leordhóthanach chun feidhmíocht an phríomhchoscánaithe a fhorordaítear a chomhlíonadh.

Ina theannta sin, i gcás ina soláthraítear an trealamh tánaisteach ón soláthar leictreachais céanna (lena n-áirítear an fhoinse fuinnimh, má tá sí feistithe) leis an gcóras coscánaithe, comhlíonfar an ceanglas thuas fiú nuair a bheidh an trealamh tánaisteach uile ag feidhmiú. I gcás nach féidir le dhá threalamh thánaisteacha nó níos mó oibriú an tráth céanna (e.g. ní féidir leis an gcóras rialaithe aeráide téamh agus fuarú a sholáthar an tráth céanna), ní chuirfear ach an córas, an fheidhm nó an chomhpháirt ídithe cumhachta is airde san áireamh le linn an mheasúnaithe. Dearbhóidh an monaróir éileamh iomlán cumhachta an trealaimh thánaistigh agus tabharfaidh sé fianaise chun údar a thabhairt le haon trealamh tánaisteach a eisiamh.

Déanfar measúnú air sin i gcomhréir leis na ceanglais a leagtar amach in Iarscríbhinn 4, cuid B, roinn 2 den Rialachán seo.

I gcás feithicil atá faoi thiomáint innill dócháin inmheánaigh, agus ag a bhfuil foinse fuinnimh leictrigh tiomáinte (e.g. ailtéarnóir), chun an soláthar leictreachais a choinneáil ar bun, féadfar measúnú a dhéanamh ar chomhlíonadh na míre seo agus an t-inneall ag rith ar luas nach mó ná 80 faoin gcéad den uasluas cumhachta.

5.2.24.13. Teip laistigh den tras-seoladh leictreach, ([12]) a dhéanann difear d'fheidhm agus d'fheidhmíocht na gcóras ar a dtugtar aghaidh sa Rialachán seo, cuirfear í in iúl don tiománaí leis an gcomhartha rabhaidh dearg nó buí a shonraítear i míreanna 5.2.21.1.1. agus 5.2.21.1.2., faoi seach, de réir mar is iomchuí. Nuair nach féidir feidhmíocht an phríomhchoscánaithe a fhorordaítear a bhaint amach a thuilleadh (comhartha rabhaidh dearg), cuirfear teipeanna a eascraíonn as caillteanas leanúnachais leictrigh (e.g. briseadh, dícheangal) in iúl don tiománaí a luaithe a tharlóidh siad, agus comhlíonfar feidhmíocht an choscánaithe éigeandála a fhorordaítear trí rialú an phríomhchoscánaithe a oibriú i gcomhréir le mír 2.2. d'Iarscríbhinn 3 a ghabhann leis an Rialachán seo.

5.2.24.14. I gcás teip shealadach amháin (< 40 ms) laistigh den tras-seoladh faoi rialú leictreach, gan a sholáthar fuinnimh a chur san áireamh, (e.g. comhartha nár tarchuireadh nó earráidí sonraí) ní bheidh aon éifeacht le feiceáil ar fheidhmíocht an phríomhchoscánaithe.

5.2.24.15. Má sholáthraítear fuinneamh ón tras-seoladh leictreach don trealamh tánaisteach, comhlíonfar na ceanglais seo a leanas.

5.2.24.15.1. I gcás ina dteipeann ar an bhfoinse fuinnimh nó ar an soláthar leictreachais, agus an fheithicil ag gluaiseacht, beidh an fuinneamh sa ghaireas stórála leictreach/sna gairis stórála leictreacha leordhóthanach chun na ceanglais maidir le feidhmíocht an choscánaithe a shainmhínítear i mír 5.2.14.1. a chomhlíonadh. (b).

([12]) Go dtí go gcomhaontófar nósanna imeachta tástála aonfhoirmeacha, soláthróidh an monaróir anailís don tSeirbhís Theicniúil ar theipeanna féideartha laistigh den tras-seoladh leictreach agus ar a n-éifeachtaí. Beidh an fhaisnéis sin faoi réir plé agus comhaontaithe idir an tSeirbhís Theicniúil agus an monaróir feithicle.

I gcás ina bhfuil ról ag an soláthar leictreachais sin freisin mar ghaireas stórála leictreach do chiorcad amháin den tras-seoladh, ní dhéanfaidh teip ar an soláthar sin difear d'acmhainn gairis stórála leictrigh de chuid ciorcaid eile an chumhacht is gá a sholáthar chun feidhmíocht an choscánaithe éigeandála a fhorordaítear a bhaint amach.

5.2.24.15.2. I gcás ina dteipeadh ar an bhfoinse fuinnimh nó ar an soláthar leictreachais, agus an fheithicil ina stad agus an córas coscáin láimhe i bhfeidhm, beidh go leor fuinnimh sna gairis stórála leictreacha chun na soilse a ghníomhrú fiú nuair a chuirfear na coscáin i bhfeidhm.

5.2.24.16. Feidhm Éigeandála Ísealfhuinnimh

5.2.24.16.1. Laistigh de 60 soicind tar éis ghníomhachtú an chomhartha rabhaidh fuaime a cheanglaítear le mír 5.2.1.14.1.2., beidh feidhm uathoibríoch ann chun luas na feithicle a laghdú de réir a chéile ionas nach féidir leis dul os cionn 20 km/u. A luaithe a bheidh an fheithicil ina stad, cuirfear cosc uirthi rolladh agus beidh cumhacht leictreach leordhóthanach ar fáil chun go mbeifear in ann an coscán láimhe a chur i bhfeidhm.

5.2.25. Feithiclí cumhacht-tiomáinte de chatagóir M_1 agus N_1 ina bhfuil rothaí/boinn spártha le haghaidh úsáid shealadach feistithe, comhlíonfaidh siad na ceanglais theicniúla ábhartha in Iarscríbhinn 3 a ghabhann le Rialachán Uimh. 64 ó na Náisiúin Aontaithe.

5.3. Forálacha Speisialta maidir le feithiclí ina bhfuil Córas Tiomána Uathoibrithe feistithe

Leis an trealamh coscánaithe in aon fheithicil ina bhfuil Córas Tiomána Uathoibrithe feistithe, seachas Córas Uathoibrithe Coimeádta Lána mar a shainmhínítear i Rialachán Uimh. 157 ó na Náisiúin Aontaithe, comhlíonfar na ceanglais seo a leanas.

5.3.1. Féadfar trealamh coscánaithe na feithicle a rialú le córas tiomána uathoibrithe ar choinníoll go ndeartar an córas tiomána uathoibrithe chun rialacháin theicniúla náisiúnta agus/nó idirnáisiúnta ábhartha a chomhlíonadh mar aon le reachtaíocht náisiúnta ábhartha lena rialaítear an t-oibriú, agus ar choinníoll go bhfuil gníomhachtú an chórais tiomána uathoibrithe srianta trí mhodhanna teicniúla don dlínse/do na dlínsí ina bhfuil feidhm ag na rialacháin nó ag an reachtaíocht sin. Dearbhóidh an monaróir gur comhlíonadh an ceanglas sin tráth an iarratais ar cheadú.

5.3.2. I gcomhréir le hIarscríbhinn 8, léireofar go gcomhlíonfar na ceanglais feidhmíochta is infheidhme den Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe le linn don chóras tiomána uathoibrithe a bheith gníomhach.

5.3.2.1. Tá na naisc tras-seolta idir an córas tiomána uathoibrithe agus an trealamh coscánaithe (cé is moite den chóras tiomána uathoibrithe féin), faoi réir cheanglais Iarscríbhinn 8.

5.3.3. Le linn don chóras tiomána uathoibrithe a bheith gníomhach, tras-seolfar fabhtanna braite mar a shonraítear sa Rialachán seo ó na Náisiúin Aontaithe chuig an gcóras tiomána uathoibrithe.

6. Tástálacha

Tugtar tuairisc ar na tástálacha nach mór a dhéanamh ar choscánú ar na feithiclí a chuirfear isteach lena gceadú, agus ar feidhmíocht an choscánaithe a theastaíonn, in Iarscríbhinn 3 a ghabhann leis an Rialachán seo.

7. Modhnú ar chineál feithicle nó ar chóras coscánaithe agus síneadh leis an gceadú

7.1. Cuirfear gach modhnú ar an gcineál feithicle nó ar a chóras coscánaithe in iúl don Údarás Cineálcheadaithe a cheadaigh an cineál feithicle. Féadfaidh an tÚdarás sin ansin:

7.1.1. A mheas nach dócha go mbeidh éifeacht dhíobhálach shuntasach ag na modhnuithe a rinneadh agus go gcomhlíonann an fheithicil na ceanglais fós in aon chás; nó

7.1.2. Tuarascáil eile a iarraidh ón tSeirbhís Theicniúil atá freagrach as na tástálacha a dhéanamh.

7.2. Cuirfear fógra um dhearbhú, um shíniú, nó um dhiúltú ceadaithe in iúl tríd an nós imeachta a shonraítear i mír 4.3 thuas, do na Páirtithe sa Chomhaontú a chuireann Rialachán seo i bhfeidhm.

7.3. Déanfaidh an tÚdarás Cineálcheadaithe a eiseoidh an síneadh ar an gceadú sraith uimhreacha a shannadh do gach foirm chumarsáide a dhréachtófar do shíneadh dá leithéid.

8. Comhréireacht táirgeachta

Beidh na nósanna imeachta um chomhréireacht táirgeachta i gcomhréir leo sin a leagtar amach sa Chomhaontú, Sceideal 1 (E/ECE/TRANS/505/Rev.3) agus na ceanglais seo a leanas ann:

8.1. Maidir le feithicil a cheadófar faoin Rialachán seo, déanfar í a mhonarú chun go mbeidh sí i gcomhréir leis an gcineál arna cheadú trí na ceanglais a leagtar amach i mír 5 thuas a chomhlíonadh;

8.2. Féadfaidh an tÚdarás Cineálcheadaithe a dheonaigh cineálcheadú na modhanna rialaithe comhréireachta arna gcur i bhfeidhm i ngach saoráid táirgthe a fhíorú ag am ar bith. Uair amháin gach 2 bhliain a bheidh i ngnáthmhinicíocht na bhfíoruithe sin.

9. Pionóis mar gheall ar neamh-chomhréireacht táirgeachta

9.1. Féadfar an ceadú a deonaíodh maidir le cineál feithicle de bhun an Rialacháin seo a tharraingt siar mura gcomhlíontar na ceanglais a leagtar síos i mír 8.1.

9.2. Má dhéanann Páirtí Conarthach sa Chomhaontú a chuireann i bhfeidhm an Rialachán seo ceadú a dheonaigh sé roimhe seo a tharraingt siar, tabharfaidh sé fógra láithreach do na Páirtithe Conarthacha eile a chuireann i bhfeidhm an Rialachán seo, rud a dhéanfaidh sé trí chóip den fhoirm chumarsáide a bheidh i gcomhréir leis an tsamhail in Iarscríbhinn 1 a ghabhann leis an Rialachán seo.

10. Scor cinntitheach den táirgeadh

Má scoireann sealbhóir an cheadaithe go hiomlán de bheith ag monarú cineál feithicle a ceadaíodh i gcomhréir leis an Rialachán seo, cuirfidh sé an méid sin in iúl don údarás cineálcheadaithe a dheonaigh an ceadú. Tar éis don Údarás an fógra ábhartha a fháil, cuirfidh sé na Páirtithe eile sa Chomhaontú a chuireann i bhfeidhm an Rialachán seo ar an eolas, rud a dhéanfaidh sé trí chóipeanna d'fhoirm chumarsáide a bheidh i gcomhréir leis an tsamhail in Iarscríbhinn 1 a ghabhann leis an Rialachán seo.

11. Ainmneacha agus seoltaí na Seirbhísí Teicniúla a dhéanann tástálacha ceadaithe, agus na nÚdarás Cineálcheadaithe

Na Páirtithe Conarthacha sa Comhaontú a chuireann i bhfeidhm an Rialachán seo, cuirfidh siad in iúl do rúnaíocht na Náisiún Aontaithe ainmneacha agus seoltaí na seirbhísí teicniúla atá freagrach as tástálacha um cheadú a dhéanamh, sin agus ainmneacha agus seoltaí agus na nÚdarás Cineálcheadaithe a dheonaíonn ceadú, údaráis ar chucu atá foirmeacha lena ndearbhaítear ceadú a eisíodh i dtír eile le cur, chomh maith le foirmeacha lena ndiúltaítear, lena síntear agus lena n-aistarraingítear ceadú a eisíodh i dtír eile.

12. Forálacha idirthréimhseacha

12.1. Ginearálta

12.1.1. Féadfaidh Páirtithe Conarthacha a chuireann i bhfeidhm an Rialachán seo cineálcheaduithe a dheonú i gcomhréir le haon sraith leasuithe roimhe sin ar an Rialachán seo.

12.1.2. Leanfaidh Páirtithe Conarthacha a chuireann i bhfeidhm an Rialachán seo de shíntí le ceaduithe atá ann cheana a dheonú i gcomhréir le haon sraith leasuithe roimhe sin ar an Rialachán seo.

12.2. Forálacha idirthréimhseacha maidir le sraith leasuithe 01

12.2.1. Ón 1 Meán Fómhair 2018, ní dhiúltóidh aon Pháirtí Conarthach, a chuireann i bhfeidhm an Rialachán seo, cineálcheaduithe a dheonú faoin Rialachán seo arna leasú le sraith leasuithe 01 ná ní dhiúltóidh siad glacadh leis na cineálcheaduithe sin.

12.2.2. Fiú i ndiaidh an 1 Meán Fómhair 2018, leanfaidh na Páirtithe Conarthacha a chuireann i bhfeidhm an Rialachán seo glacadh le cineálcheaduithe a dheonaítear do shraith leasuithe 00 ar an Rialachán seo.

Mar sin féin, ní bheidh sé d'oibleagáid ar na Páirtithe Conarthacha a chuireann i bhfeidhm an Rialachán seo, chun críche cineálcheadú náisiúnta nó réigiúnach, glacadh le cineálcheaduithe maidir le sraith leasuithe 00 ar an Rialachán seo le haghaidh cineálacha feithicle nach bhfuil Feidhm Chobhsaíochta Feithicle (mar a shainítear i Rialachán Uimh. 13 ó na Náisiúin Aontaithe) nó ESC agus BAS feistithe iontu.

12.2.3. Ón 1 Meán Fómhair 2018, ní dheonóidh Páirtithe Conarthacha a chuireann i bhfeidhm an Rialachán seo cineálcheaduithe ach amháin má chomhlíonann an cineál feithicle atá le ceadú ceanglais an Rialacháin seo arna leasú le sraith leasuithe 01.

12.2.4. Na Páirtithe Conarthacha a chuireann i bhfeidhm an Rialachán seo, ní dhiúltóidh siad síntí le cineálcheadaithe le haghaidh cineálacha atá ann cheana a dheonú, gan beann ar cé acu atá nó nach bhfuil Feidhm Chobhsaíochta Feithicle (mar a shainítear i Rialachán Uimh. 13 ó na Náisiúin Aontaithe) nó ESC agus BAS feistithe iontu, ar bhonn na bhforálacha a bhí bailí tráth an cheadaithe bunaidh.

12.3. Forálacha idirthréimhseacha maidir le sraith leasuithe 02

12.3.1. Ón dáta oifigiúil a thiocfaidh sraith leasuithe 02 i bhfeidhm, ní dhiúltóidh aon Pháirtí Conarthach, a chuireann i bhfeidhm an Rialachán seo cineálcheaduithe a dheonú faoin Rialachán seo arna leasú le sraith leasuithe 02 ná ní dhiúltóidh siad glacadh leis na cineálcheaduithe sin.

12.3.2. Ón dáta oifigiúil a thiocfaidh sraith leasuithe 02 i bhfeidhm, Páirtithe Conarthacha a chuireann i bhfeidhm an Rialachán seo, deonóidh siad cineálcheaduithe d'fheithicil ina bhfuil córas coscánaithe tras-seolta leictrigh feistithe i gcás ina gcomhlíonann an cineál feithicle atá le ceadú ceanglais an Rialacháin seo arna leasú le sraith leasuithe 02, agus sa chás sin amháin.

12.3.3. Ón 1 Meán Fómhair 2028 ar aghaidh, ní bheidh sé d'oibleagáid ar Pháirtithe Conarthacha a chuireann i bhfeidhm an Rialachán seo glacadh le cineálcheaduithe faoin tsraith leasuithe a bhí ann roimhe sin, le haghaidh cineál feithicle ina bhfuil córas coscánaithe atá feistithe le córas rialaithe leictreonach, ar cineálcheaduithe iad a eisíodh den chéad uair tar éis an 1 Meán Fómhair 2028.

12.3.4. Ón 1 Meán Fómhair 2030 ar aghaidh, i gcás Páirtithe Conarthacha a chuireann i bhfeidhm an Rialachán seo, ní bheidh oibleagáid orthu glacadh le cineálcheaduithe a eisíodh faoin tsraith leasuithe a bhí ann roimhe sin ar an Rialachán seo.

12.3.5. D'ainneoin mhír 12.3.4., leanfaidh na Páirtithe Conarthacha a chuireann i bhfeidhm an Rialachán seo de bheith ag glacadh le cineálcheaduithe arna n-eisiúint de réir na sraithe leasuithe a bhí ann roimhe seo ar an Rialachán seo, i gcás na bhfeithiclí nach ndearna na hathruithe a tugadh isteach le sraith leasuithe 02 difear dóibh.

12.3.6. D'ainneoin na bhforálacha idirthréimhseacha thuas, na Páirtithe Conarthacha a chuireann an Rialachán seo i bhfeidhm tar éis dháta theacht i bhfeidhm na sraithe leasuithe is déanaí, níl ceangal orthu glacadh le cineálcheaduithe a deonaíodh i gcomhréir le haon cheann de na sraitheanna leasuithe roimhe sin ar an Rialachán seo/níl ceangal orthu ach glacadh le cineálcheadú a deonaíodh i gcomhréir le sraith leasuithe 02 amháin.

IARSCRÍBHINN 1

Teachtaireacht (*)

(Formáid uasta: A4 (210 × 297 mm))



arna eisiúint ag Ainm an údaráis riaracháin:
……
……
……

Maidir le (2): Ceadú deonaithe
Síneadh le ceadú
Ceadú diúltaithe
Ceadú aistarraingthe
Scor cinntitheach den táirgeadh

de chineál feithicle maidir le coscánú, de bhun Rialachán Uimh. 13-H ó na Náisiúin Aontaithe

Uimhir Cheadaithe …… Uimhir an tSínidh ……

1. Trádainm nó trádmharc na feithicle ……

2. Cineál feithicle ……

3. Ainm agus seoladh an mhonaróra ……

4. Ainm agus seoladh ionadaí an mhonaróra, más infheidhme ……

……

5. Mais na feithicle ……

5.1. Uasmhais na feithicle ……

5.2. Íosmhais na feithicle ……

6. Dáileadh mhais gach acastóra (uasluach) ……

7. Déanamh agus cineál na líneálacha coscáin, na ndioscaí coscáin agus na ndrumaí coscáin:

7.1. Líneálacha coscáin

7.1.1. Líneálacha coscáin a tástáladh de réir shaintreoracha ábhartha uile Iarscríbhinn 3 ……

7.1.2. Líneálacha malartacha coscáin a tástáladh in Iarscríbhinn 7 ……

(*) Ar iarratas ó iarratasóir (iarratasóirí) le haghaidh cheadú Rialachán Uimh. 90 ó na Náisiúin Aontaithe, cuirfidh an tÚdarás Cineálcheadaithe an fhaisnéis ar fáil mar atá i bhFoscríbhinn 1 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo. Ní sholáthrófar an fhaisnéis sin, áfach, chun críocha eile seachas chun críocha Rialachán Uimh. 90 ó na Náisiúin Aontaithe.

(1) Sainuimhir na tíre a rinne ceadú a dheonú/a shíniú/a dhiúltú/a aistarraingt (féach forálacha sa Rialachán).

(2) Scrios amach an méid nach mbaineann le hábhar.

7.2. Diosca coscáin agus drumaí coscáin

7.2.1. Cód aitheantais na ndioscaí coscáin a chumhdaítear faoi cheadú an chórais coscánaithe

.....

7.2.2. Cód aitheantais na ndrumaí coscáin a chumhdaítear faoi cheadú an chórais coscánaithe .....

.....

8. Cineál innill .....

9. líon agus cóimheasa na ngiaranna .....

10. Cóimheasa tiomána deiridh .....

11. Más infheidhme, uasmhais an leantóra a fhéadfar a chúpláil .....

11.1. Leantóir gan choscáin .....

12. Toise an bhoinn .....

12.1. Toisí rotha spártha/ boinn spártha le haghaidh úsáid shealadach .....

12.2. Comhlíonann an fheithicil ceanglais theicniúla Iarscríbhinn 3 a ghabhann le Rialachán Uimh. 64 de ó na Náisiúin Aontaithe:

..... Is ea/Ní hea ([2])

13. Uasluas dearaidh .....

14. Tuairisc ghairid ar an trealamh coscánaithe .....

14.1. Tá córas tiomána uathoibrithe feistithe san fheithicil: ..... tá/níl

15. Mais na feithicle tráth na tástála:

	Ládáilte (kg)	Neamhládáilte (kg)
Acastóir Uimh. 1		
Acastóir Uimh. 2		
Iomlán		

16. Toradh na dtástálacha:

Tástáil Luas (km/u)	Tomhaiste feidhmíocht	Fórsa tomhaiste curtha i bhfeidhm ar rialú (daN)

16.1. Tástálacha Chineál-0: .....

Inneall dícheangailte .....

Príomhchoscánú (ládáilte) .....

Príomhchoscánú (neamhládáilte) .....

Coscánú éigeandála (ládáilte) .....

Coscánú éigeandála (neamhládáilte) .....

16.2. Tástálacha Chineál-0: .....

Inneall ceangailte .....

Príomhchoscánú (ládáilte) .....

Príomhchoscánú (neamhládáilte) .....

(I gcomhréir le mír 2.1.1.(B) d'Iarscríbinn 3) .....

16.3. Tástálacha Chineál-I: .....

Bain stad as roimhe ré (chun fórsa an troitheáin a chinneadh) .....

Feidhmíocht the (1ú stop) .....

Feidhmíocht te (2ú stop) .....

Feidhmíocht aisghabhála .....

16.4. Feidhmíocht dhinimiciúil coscáin láimhe .....

17. Toradh thástálacha feidhmíochta Iarscríbhinn 5 .....

18. Tá/níl an fheithicil ([2]) feistithe chun leantóir a tharraingt a bhfuil córais coscánaithe leictreacha ann

19. Tá / níl córas frithghlasála ([2]) feistithe san fheithicil

19.1. Comhlíonann an fheithicil ceanglais Iarscríbhinn 6: tá/níl ([2])

19.2. Catagóir an chórais frithghlasála: catagóir 1 / 2 / 735 ([2])

20. Faisnéis bhreise i gcás feithicil chumhacht-tiomáinte ina bhfuil córas coscánaithe tras-seolta leictrigh feistithe.

20.1. Tá / níl córas coscánaithe tras-seolta leictrigh feistithe san fheithicil.

21. Soláthraíodh doiciméadacht leordhóthanach de réir Iarscríbhinn 8 i ndáil leis an gcóras/na córais seo a leanas: Soláthraíodh / Níor soláthraíodh / Ní bhaineann le hábhar ([2])

22. Cuireadh an fheithicil isteach le haghaidh ceadaithe an .....

23. An tSeirbhís Theicniúil atá freagrach as ceadú .....

24. Dáta na tuarascála a d'eisigh an tSeirbhís sin .....

25. Uimhir na tuarascála a d'eisigh an tSeirbhís sin .....

26. Ceadú deonaithe / diúltaithe / sínte / tarraingthe siar ([2])

27. Suíomh mharc an cheadaithe ar an bhfeithicil .....

28. Áit .....

29. Dáta .....

30. Síniú .....

31. Tá an achoimre dá dtagraítear i mír 4.3. den Rialachán seo i gceangal leis an teachtaireacht seo

IARSCRÍBHINN 1 — Foscríbhinn

Liosta de shonraí feithicle chun críche cheaduithe Rialachán Uimh. 90 ó na Náisiúin Aontaithe

1. Tuairisc ar an gcineál feithicle .....

1.1. Trádainm nó trádmharc na feithicle, má tá sé ar fáil .....

1.2. Catagóir na feithicle .....

1.3. Cineál feithicle de réir cheadú Rialachán Uimh. 13-H ó na Náisiúin Aontaithe .....

1.4. Múnlaí nó trádainmneacha feithiclí arb é atá iontu an cineál feithicle, má tá siad ar fáil .....

.....

1.5. Ainm agus seoladh an mhonaróra

2. Déanamh agus cineál na líneálacha coscáin, na ndioscaí coscáin agus na ndrumaí coscáin:

2.1. Líneálacha coscáin

2.1.1. Líneálacha coscáin a tástáladh de réir shaintreoracha ábhartha uile Iarscríbhinn 3 .....

2.1.2. Líneálacha malartacha coscáin a tástáladh in Iarscríbhinn 7 .....

2.2. Diosca coscáin agus drumaí coscáin

2.2.1. Cód aitheantais na ndioscaí coscáin a chumhdaítear faoi cheadú an chórais coscánaithe .....

.....

2.2.2. Cód aitheantais na ndrumaí coscáin a chumhdaítear faoi cheadú an chórais coscánaithe .....

.....

3. Íosmhais na feithicle .....

3.1. Dáileadh mhais gach acastóra (uasluach) .....

4. Uasmhais na feithicle .....

4.1. Dáileadh mhais gach acastóra (uasluach) .....

5. Uasluas na feithicle .....

6. Toisí boinn agus rotha .....

7. Cumraíocht ciorcad coscáin (e.g. tosaigh/cúil nó scoilt trasnánach-scoilte) .....

8. Dearbhú arb é an córas coscánaithe éigeandála é .....

9. Sonraíochtaí na gcomhlaí coscáin (más infheidhme) .....

9.1. Sonraíochtaí coigeartaithe na comhla measta ualaigh .....

9.2. Socrú na comhla brú .....

10. Dáileadh an fhórsa coscáin deartha .....

11. Sonraíocht an choscáin .....

11.1. Cineál coscáin diosca (e.g. líon na loiní le trastomhas (trastomhais), aeráilte nó soladach ..... diosca)

11.2. Cineál coscáin druma (e.g. *duo servo*, le méid loine agus toisí druma) .....

.....

11.3. I gcás córais aerchoscáin comhbhrúite, e.g. cineál agus méid na gcuasán, na luamhán, etc. .....

12. Cineál agus méid an phríomhshorcóra .....

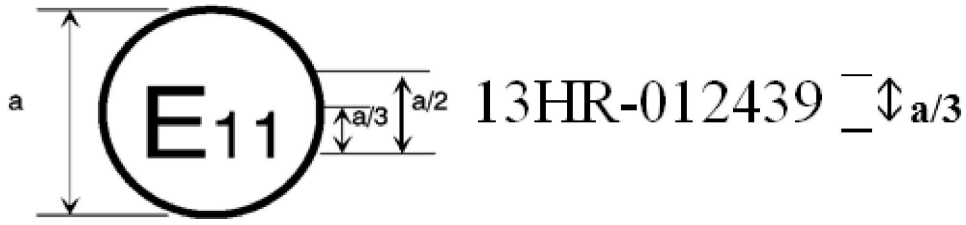
13. Cineál agus méid an treiseora .....

IARSCRÍBHINN 2

Leagan amach marcanna ceadaithe

Múnla A

(Féach mír 4.4 den Rialachán seo)

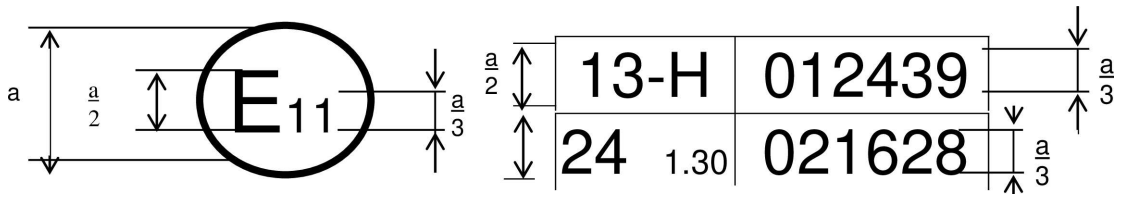


a = 8 mm ar a laghad

Léirítear leis an marc ceadaithe thuas atá greamaithe d'fheithicil gur ceadaíodh an cineál feithicle lena mbaineann, maidir le coscánú, sa Ríocht Aontaithe (E 11) de bhun Rialachán Uimh. 13-H ó na Náisiúin Aontaithe faoin uimhir cheadaithe 012439. Léirítear leis an gcéad dá dhigit den uimhir cheadaithe gur deonaíodh an ceadú de réir cheanglais shraith leasuithe 01 ar Rialachán Uimh. 13-H ó na Náisiúin Aontaithe.

Múnla B

(Féach mír 4.5 den Rialachán seo)



a = 8 mm ar a laghad

Léirítear leis an marc ceadaithe thuas atá greamaithe d'fheithicil gur ceadaíodh an cineál feithicle lena mbaineann sa Ríocht Aontaithe (E 11) de bhun Rialacháin Uimh. 13-H agus 24 ó na Náisiúin Aontaithe ([1]). (I gcás an Rialacháin deiridh sin, is é 1,30 m^{-1} an chomhéifeacht ionsúite cheartaithe). Léirítear leis na huimhreacha ceadaithe, ag na dátaí ar ar tugadh na ceaduithe faoi seach, go raibh sraith leasuithe 01 san áireamh i Rialachán Uimh. 13-H ó na Náisiúin Aontaithe agus go raibh sraith leasuithe 02 san áireamh i Rialachán Uimh. 24 ó na Náisiúin Aontaithe.

([1]) Is mar shampla a thugtar an uimhir sin amháin.

IARSCRÍBHINN 3

Tástálacha coscánaithe agus feidhmíocht na gcóras coscánaithe

1. Tástálacha coscánaithe

1.1. Ginearálta

1.1.1. Tá an fheidhmíocht a fhorordaítear do chórais choscánaithe bunaithe ar an achar stoptha agus ar an meán-luasmhoilliú lánfhorbartha. Cinnfear feidhmíocht córais coscánaithe tríd an achar stoptha a thomhas i ndáil le luas tosaigh na feithicle agus/nó tríd an meán-luasmhoilliú lánfhorbartha a thomhas le linn na tástála.

1.1.2. Is é a bheidh san achar stoptha an fad a chumhdaíonn an fheithicil ón nóiméad a thosaíonn an tiománaí ag gníomhrú rialú an chórais coscánaithe go dtí an nóiméad a stopann an fheithicil; is éard a bheidh sa luas tosaigh an luas tráth a thosóidh an tiománaí ag gníomhrú rialú an chórais coscánaithe; ní bheidh an luas tosaigh níos lú ná 98 faoin gcéad den luas forordaithe don tástáil lena mbaineann.

Déanfar an meán-luasmhoilliú lánfhorbartha (d_m) a ríomh mar an luasmhoilliú meánaithe maidir le hachar thar an eatramh v_b go v_e, de réir na foirmle seo a leanas:

$$d_m = \frac{v_b^2 - v_e^2}{25.92\ (s_e - s_b)}$$

I gcas inar fíor an méid seo a leanas:

v_o = luas tosaigh na feithicle in km/u,

v_b = luas na feithicle ag 0,8 v_o in km/u,

v_e = luas na feithicle ag 0,1 v_o in km/u,

s_b = achar a taistealaíodh idir v_o agus v_b i méadair,

s_e = achar a taistealaíodh idir v_o agus v_e i méadair.

Cinnfear an luas agus an t-achar trí úsáid a bhaint as ionstraimíocht a mbeidh cruinneas ±1 faoin gcéad léi ar an luas forordaithe don tástáil. Féadfar an d_m a chinneadh trí mhodhanna eile seachas luas agus achar a thomhas; sa chás sin, beidh cruinneas an d_m laistigh de ±3 faoin gcéad.

1.2. Ar mhaithe le ceadú aon fheithicle, déanfar feidhmíocht an choscánaithe a thomhas le linn tástálacha ar bhóithre a dhéanfar sna dálaí seo a leanas:

1.2.1. Beidh bail na feithicle maidir le mais mar a fhorordaítear do gach cineál tástála agus sonrófar í sa tuarascáil tástála;

1.2.2. Déanfar an tástáil ag na luasanna a fhorordaítear do gach cineál tástála; má tá uasluas dearaidh feithicle níos ísle ná an luas a fhorordaítear do thástáil, déanfar an tástáil ag uasluas na feithicle;

1.2.3. Le linn na dtástálacha, ní rachaidh an fórsa a chuirfear i bhfeidhm ar an rialú an choscáin chun an fheidhmíocht fhorordaithe a bhaint amach thar an bhfórsa uasta atá leagtha síos;

1.2.4. Beidh dromchla ar a mbeidh greamaitheacht mhaith ar an mbóthar, mura sonrófar a mhalairt sna hiarscríbhinní ábhartha;

1.2.5. Déanfar na tástálacha nuair nach mbeidh aon ghaoth ann a d'fhéadfadh difear a dhéanamh do na torthaí;

1.2.6. Ag tús na dtástálacha, beidh na boinn fuar agus beidh siad ag an mbrú a fhorordaítear i leith an ualaigh ar na rothaí agus an fheithicil ina stad;

1.2.7. Bainfear an fheidhmíocht fhorordaithe amach gan na rothaí a chur faoi ghlas ag luasanna is mó ná 15 km/u, gan imeacht na feithicle ó lána 3,5 m ar leithead, gan dul thar uillinn luascála 15° agus gan creathanna neamhghnácha;

1.2.8. I gcás feithiclí a chumhachtaítear go hiomlán nó go páirteach le mótar leictreach (nó mótair leictreacha), atá buancheangailte leis na rothaí, déanfar gach tástáil leis an mótar/na mótair sin atá ceangailte;

1.2.9. I gcás feithiclí mar a thuairiscítear i mír 1.2.8. thuas, a bhfuil córas coscánaithe athghiniúnaigh leictrigh de chatagóir A iontu, déanfar tástálacha ar rian ag a bhfuil comhéifeacht ghreamaitheachta íseal (mar a shainítear i mír 5.2.2. d'Iarscríbhinn 6) ag luas atá cothrom le 80 faoin gcéad den uasluas ach nach mó ná 120 km/u é, lena sheiceáil go gcoinnítear an chobhsaíocht.

1.2.9.1. Thairis sin, i gcás feithiclí ina bhfuil córas coscánaithe athghiniúnaigh leictrigh de chatagóir A feistithe, ní dhéanfaidh dálaí díomuana amhail athruithe giair nó scaoileadh an luasaire difear d'iompar na feithicle agus í sa bhail a thuairiscítear i mír 1.2.9. thuas;

1.2.10. Sna tástálacha dá bhforáiltear i mír 1.2.9. agus i mír 1.2.9.1. thuas, ní cheadaítear glasáil rotha. Ceadaítear ceartú stiúrtha, áfach, má bhíonn rothlú uilleach an rialtáin stiúrtha laistigh de 120° le linn an chéad 2 shoicind agus nach mó ná 240 ° ar fad é;

1.2.11. Stádas an chúltaca fuinnimh le linn thástálacha Iarscríbhinn 3:

(a) Maidir le feithicil ar a bhfuil príomhchoscáin a ghníomhraítear go leictreach arna gcumhachtú ó cheallraí tarraingthe (nó ceallra cúnta) agus nach bhfaigheann fuinneamh ach ó chóras luchta sheachtraigh neamhspleách, beidh na ceallraí sin, le linn na tástála ar fheidhmíocht an choscánaithe, ag meán nach mó ná 5 faoin gcéad os cionn an leibhéil luchta sin ag a gceanglaítear go dtabharfar an rabhadh maidir le teip an choscáin a fhorordaítear i mír 5.2.20.5.

Má thugtar an rabhadh sin, d'fhéadfadh sé go bhfaighidh na ceallraí roinnt athluchtaithe le linn na dtástálacha, chun iad a chóiméad sa staid riachtanach luchta.

(b) I gcás feithicil ag a bhfuil córas coscánaithe tras-seolta leictrigh, agus gan teip ionsamhlaithe, coinneofar staid na ngaireas stórála leictreach os cionn an leibhéil a shonraítear i mír 5.2.14.1. (b).

1.3. Iompar na feithicle le linn coscánaithe

1.3.1. I dtástálacha ar choscánú, go háirithe na cinn ar ardluas, déanfar iompar ginearálta na feithicle le linn coscánaithe a sheiceáil.

1.3.2. Comhlíonfaidh iompar na feithicle le linn coscánaithe ar bhóthar ar a bhfuil an ghreamaitheacht laghdaithe ceanglais ábhartha Iarscríbhinn 5 agus/nó Iarscríbhinn 6 a ghabhann leis an Rialachán seo.

1.3.2.1. I gcás córas coscánaithe de réir mhír 5.2.7. den Rialachán seo, ina gcuimsítear níos mó ná foinse amháin de chasmhóimint choscánaithe sa choscánú le haghaidh acastóir (nó acastóirí) áirithe, agus inar féidir aon fhoinse aonair a athrú i ndáil leis an bhfoinse nó na foinsí eile, comhlíonfaidh an fheithicil ceanglais Iarscríbhinn 5, nó de rogha air sin, Iarscríbhinn 6 faoi gach gaol a cheadaítear de réir a straitéise rialaithe ([1]).

1.4. Tástáil Chineál-0 (gnáth-thástáil feidhmíochta le coscáin fhuara)

1.4.1. Ginearálta

1.4.1.1. Tá meánteocht na bpríomhchoscán ar an acastóir is teo san fheithicil, arna thomhas taobh istigh de na líneálacha coscáin nó ar chosán coscánaithe an diosca nó an druma, idir 65 agus 100 °C sula gcuirtear aon choscán air.

([1]) Cuirfidh an monaróir aicme na gcuar coscánaithe atá ceadaithe leis an straitéis rialaithe uathoibríoch ar fáil don tSeirbhís Theicniúil. Féadfaidh an tSeirbhís Theicniúil na cuair sin a fhíorú.

1.4.1.2. Déanfar an tástáil faoi na dálaí seo a leanas:

1.4.1.2.1. beidh an fheithicil ládáilte, agus beidh dáileadh a maise i measc na n-acastóirí sonraithe ag an monaróir; i gcás ina ndéanfar foráil maidir le socruithe éagsúla i dtaca leis an ualach ar na hacastóirí, beidh dáileadh na huasmhaise i measc na n-acastóirí de chineál a fhágfaidh go mbeidh an mhais ar gach acastóir i gcomhréir leis an uasmhais is incheadaithe do gach acastóir;

1.4.1.2.2. déanfar gach tástáil arís ar fheithicil neamhládáilte; chomh maith leis an tiománaí d'fhéadfadh sé go mbeadh an dara duine ar an suíochán tosaigh freagrach as torthaí na tástála a bhreacadh síos;

1.4.1.2.3. I gcás feithicle ina bhfuil córas coscánaithe athghiniúnaigh leictrigh feistithe, braithfidh na ceanglais ar chatagóir an chórais sin:

Catagóir A. Aon rialú coscánaithe athghiniúnaigh leictrigh ar leithligh a sholáthraítear, ní úsáidfear é le linn thástálacha Chineál-0.

Catagóir B. Ní sháróidh an méid a chuirfidh an córas coscánaithe athghiniúnaigh leictrigh leis an bhfórsa coscánaithe a chruthófar an t-íosleibhéal sin arna ráthú ag dearadh an chórais.

Meastar go mbeidh an dáil sin comhlíontach má bhíonn staid luchta na gceallraí i gceann de na dálaí seo a leanas:

(a) Ag an uasleibhéal luchta atá molta ag an monaróir, mar atá liostaithe sa tsonraíocht feithicle;

(b) Ag leibhéal nach lú ná 95 faoin gcéad den leibhéal luchta iomlán, i gcás nach bhfuil aon mholadh sonrach déanta ag an monaróir;

(c) Ag uasleibhéal a bhíonn mar thoradh ar rialú luchta uathoibríoch ar an bhfeithicil; nó

(d) Nuair a dhéantar na tástálacha gan comhpháirt coscánaithe athghiniúnaigh beag beann ar staid luchta na gceallraí.

1.4.1.2.4. is iad na teorainneacha a fhorordaítear don íosfheidhmíocht, do thástálacha nuair atá an fheithicil neamhládáilte agus do thástálacha nuair atá an fheithicil ládáilte araon, na teorainneacha a leagtar síos thíos; comhlíonfaidh an fheithicil an t-achar stoptha forordaithe agus an meán-luasmhoilliú lánfhorbartha forordaithe araon, ach d'fhéadfadh sé nach mbeadh gá leis an dá pharaiméadar a thomhas i ndáiríre;

1.4.1.2.5. beidh an bóthar cothrom; mura sonraítear a mhalairt féadfaidh suas le sé stop a bheith i ngach tástáil, lena n-áirítear aon stop is gá chun críche eolais.

1.4.2. Tástáil Chineál-0 agus an t-inneall dícheangailte, príomhchoscánú i gcomhréir le mír 2.1.1.(A) den Iarscríbhinn seo.

Déanfar an tástáil ag an luas forordaithe, agus beidh na figiúirí a fhorordaítear i ndáil leis sin faoi réir corrlach lamháltais áirithe. Bainfear an íosfheidhmíocht fhorordaithe amach.

1.4.3. Tástáil Chineál-0 agus an t-inneall ceangailte, príomhchoscánú i gcomhréir le mír 2.1.1.(B) den Iarscríbhinn seo.

1.4.3.1. Déanfar an tástáil agus an t-inneall ceangailte, ón luas a fhorordaítear i mír 2.1.1.(B) den Iarscríbhinn seo. Bainfear an íosfheidhmíocht fhorordaithe amach. Ní rithfear an tástáil más ≤ 125 km/u uasluas na feithicle.

1.4.3.2. Déanfar figiúirí na huasfheidhmíochta praiticiúla a thomhas, agus beidh oibríocht na feithicle i gcomhréir le mír 1.3.2. den Iarscríbhinn seo. Má bhíonn uasluas na feithicle níos mó ná 200 km/u, áfach, is é 160 km/u an luas tástála a bheidh ann.

1.5. Tástáil Chineál-I (tástáil meathlaithe agus aisghabhála)

1.5.1. Nós imeachta téimh

1.5.1.1. Déanfar príomhchoscáin na bhfeithiclí uile a thástáil trí na coscáin a chur air agus a scaoileadh roinnt uaireanta i ndiaidh a chéile, agus an fheithicil ládáilte, de réir na ndálaí a thaispeántar sa tábla thíos:

Dálaí

v_1 (km/u)	v_2 (km/u)	Δt (soic)	n
80 % v_{max} ≤ 120	0.5 v_1	45	15

I gcas inar fíor an méid seo a leanas:

v_1 = luas tosaigh, ag tús an choscánaithe

v_2 = luas ag deireadh an choscánaithe

v_{max} = uasluas na feithicle

n = líon uaireanta a chuirtear na coscáin air

Δt = fad an timthrialla coscánaithe: imeacht ama idir an coscánú a thionscnamh uair amháin agus an chéad uair eile a thionscnaítear an coscánú

1.5.1.2. Má fhágann saintréithe na feithicle nach féidir cloí leis an tréimhse a fhorordaítear do Δt, féadfar an tréimhse a mhéadú; in aon chás, sa bhreis ar an am is gá chun an fheithicil a choscánú agus a luathú, ceadófar tréimhse 10 soicind i ngach timthriall chun an luas v_1 a chobhsú.

1.5.1.3. Sna tástálacha sin, déanfar an fórsa a chuirtear i bhfeidhm ar an rialú a choigeartú ionas go sroichfidh sé meánluasmhoilliú 3 m/s^2 gach uair a chuirfear an choscán air; féadfar dhá réamhthástáil a dhéanamh chun an fórsa rialaithe iomchuí a chinneadh.

1.5.1.4. Nuair a chuirfear an coscán air, oibreofar an cóimheas giarála is airde go leanúnach (gan forthiomáint, etc., a áireamh.).

1.5.1.5. Chun luas a fháil ar ais i ndiaidh coscánaithe, úsáidfear an giarbhosca ionas go mbainfear amach an luas v_1 san achar is giorra is féidir (an luasghéarú uasta a thugtar leis an inneall agus leis an ngiarbhosca).

1.5.1.6. I gcás feithiclí nach bhfuil go leor uathrialach acu chun timthriallta téimh na gcoscán a chur i gcrích, déanfar na tástálacha tríd an luas forordaithe a bhaint amach sula gcuirfear an chéad choscánú i bhfeidhm agus ina dhiaidh sin tríd an luasghéarú uasta atá ar fáil a úsáid chun an luas a fháil ar ais agus ansin trí choscánú a dhéanamh go comhleanúnach ar an luas a bhainfear amach ag deireadh gach tréimhse timthrialla 45 soicind.

1.5.1.7. I gcás feithiclí ina bhfuil córas coscánaithe athghiniúnaigh leictrigh de chatagóir B feistithe, is é an bhail a bheidh ar cheallraí na feithicle ag tús na tástála bail nach gcuirfear leis an bhfórsa coscánaithe arna sholáthar ag an gcóras coscánaithe athghiniúnaigh leictrigh thar an íosmhéid arna ráthú le dearadh an chórais. Meastar go gcomhlíontar an ceanglas seo má tá na ceallraí ag ceann de na dálaí maidir leis an staid luchta mar atá liostaithe in alt 1.4.1.2.3. thuas.

1.5.1.7.1. I gcás feithiclí ina bhfuil coscáin diosca a oibrítear go hiodrálach nó sásraí coigeartaithe a rialaítear go leictreach feistithe, ní mheastar go bhfuil gá le haon cheanglas socraithe.

1.5.2. Teofheidhmíocht

1.5.2.1. I ndeireadh thástáil Chineál I (a thuairiscítear i mír 1.5.1) déanfar teofheidhmíocht an chórais príomhchoscánaithe a thomhas faoi na dálaí céanna (agus go háirithe ag fórsa rialaithe leanúnach nach mó ná an meánfhórsa, nó luach éilimh coscáin, a úsáidtear iarbhír) leis na dálaí le haghaidh thástáil Chineál-0 agus an t-inneall dícheangailte (d'fhéadfadh na dálaí teochta a bheith difriúil).

Aon chóras nó feidhm lena soláthraítear cúiteamh as feidhmíocht an choscánaithe a chailleadh mar gheall ar mheathlú teasa, beidh sé neamhoibríoch le linn na tástála sin.

1.5.2.2. Ní bheidh an teofheidhmíocht sin níos lú ná 75 ([2]) faoin gcéad den mhéid forordaithe, ná níos lú ná 60 faoin gcéad den fhigiúr a taifeadadh i dtástáil Chineál-0 agus an t-inneall dícheangailte.

1.5.2.3. I gcás feithiclí ina bhfuil córas coscánaithe athghiniúnaigh leictrigh de chatagóir A feistithe, le linn coscánú a chur air, oibreofar an giar is airde ar bhonn leanúnach agus ní úsáidfear an rialú coscánaithe leictreach ar leithligh, más ann dó.

1.5.2.4. I gcás feithiclí ina bhfuil córas coscánaithe athghiniúnaigh leictrigh de chatagóir B feistithe, agus na timthriallta téimh déanta i gcomhréir le mír 1.5.1.6. den iarscríbhinn seo, déanfar an tástáil teofheidhmíochta ag an uasluas is féidir leis an bhfeithicil a shroicheadh ag deireadh na dtimthriallta téimh coscánaithe, mura féidir an luas atá sonraithe i mír 2.1.1.(A) den Iarscríbhinn seo a bhaint amach.

Chun comparáid a dhéanamh, athdhéanfar tástáil Chineál-0 níos déanaí le coscáin fhuara ón luas céanna agus le cion coscánaithe athghiniúnaigh leictrigh den chineál céanna, mar atá leagtha síos ag staid chuí luchta ceallraí, mar a bhí ar fáil le linn na tástála teofheidhmíochta.

I ndiaidh an phróisis agus na tástála aisghabhála, ceadófar tuilleadh athriochtaithe a dhéanamh ar na líneálacha sula ndéanfar an tástáil chun an dara feidhmíocht fhuar seo a chur i gcomparáid leis an bhfeidhmíocht a baineadh amach sa tástáil the, i gcomparáid le critéir mhír 1.5.2.2 nó mhír 1.5.2.5. den Iarscríbhinn seo.

Féadfar na tástálacha a dhéanamh gan comhpháirt coscánaithe athghiniúnaigh. Sa chás sin, níl an ceanglas maidir le staid luchta na gceallraí infheidhme.

1.5.2.5. Maidir le feithicil a chomhlíonann an ceanglas 60 faoin gcéad a shonraítear i mír 1.5.2.2. den iarscríbhinn seo, ach nach féidir léi an ceanglas 75^2 faoin gcéad de mhír 1.5.2.2. den iarscríbhinn seo a chomhlíonadh, féadfar tástáil teofheidhmíochta eile a dhéanamh trí fhórsa rialaithe nach mó ná an fórsa a shonraítear i mír 2 den Iarscríbhinn seo a úsáid. Cuirfear torthaí an dá thástáil isteach sa tuarascáil.

1.5.3. Nós imeachta aisghabhála

Díreach i ndiaidh na tástála teofheidhmíochta, déan ceithre stop ó 50 km/u agus an t-inneall ceangailte, ag meán-luasmhoilliú 3 m/s^2. Tabhair eatramh 1.5 km idir tús na stopanna comhleanúnacha. Díreach i ndiaidh gach stop, luasghéaraigh ag ráta uasta go 50 km/u agus coinnigh an luas sin ar bun go dtí go ndéanfar an chéad stop eile.

1.5.3.1. Féadfar ceallraí feithiclí ina bhfuil córas coscánaithe athghiniúnaigh leictrigh de Chatagóir B feistithe a athluchtú nó tacar luchtaithe ceallraí a chur ina n-áit. Sa chás sin, déanfar na líneálacha a athriochtú a thuilleadh chun an nós imeachta aisghabhála a thabhairt chun críche.

Féadfar na nósanna imeachta a dhéanamh gan comhpháirt coscánaithe athghiniúnaigh.

([2]) Comhfhreagraíonn sé sin d'achar stoptha $0.1\ v + 0.0080\ v^2$ agus meán-luasmhoilliú lánfhorbartha de $4{,}82\ m/s^2$.

1.5.4. Feidhmíocht aisghabhála

Ag deireadh an nós imeachta aisghabhála, déanfar feidhmíocht aisghabhála an chórais príomhchoscánaithe a thomhas faoi na dálaí céanna le tástáil Chineál-0 agus an t-inneall dícheangailte (d'fhéadfadh na dálaí teochta a bheith difriúil), ag baint úsáid as meánfhórsa ar an rialú, nach mó ná an meánfhórsa rialaithe a úsáidtear sa tástáil chomhfhreagrach de Chineál-0.

Ní bheidh an fheidhmíocht aisghabhála sin níos lú ná 70 faoin gcéad, ná níos mó ná 150 faoin gcéad den fhigiúr a taifeadadh i dtástáil Chineál-0 agus an t-inneall dícheangailte.

1.5.4.1. I gcás feithiclí ina bhfuil córas coscánaithe athghiniúnaigh leictrigh de chatagóir B feistithe, déanfar an tástáil aisghabhála gan comhpháirt coscánaithe athghiniúnaigh, i.e. faoi na dálaí i mír 1.5.4. thuas.

I ndiaidh na líneálacha a athriochtú a thuilleadh, déanfar an dara tástáil athuaire de Chineál-0 ón luas céanna agus gan aon chion coscánaithe athghiniúnaigh leictrigh mar atá sa tástáil aisghabhála agus an t-inneall/na mótair dícheangailte, agus déanfar comparáid idir na torthaí tástála sin.

Ní bheidh an fheidhmíocht aisghabhála níos lú ná 70 faoin gcéad ná níos mó ná 150 faoin gcéad den fhigiúr a taifeadadh sa tástáil athuaire deiridh sin de Chineál-0.

2. Feidhmíocht na gcóras coscánaithe

2.1. An córas príomhchoscánaithe

2.1.1. Déanfar na príomhchoscáin a thástáil faoi na dálaí a thaispeántar sa tábla seo a leanas:

(A)	Tástáil Chineál-0 agus an t-inneall dícheangailte	v s ≤ d_m ≥	100 km/u 0.1 v+0.0060 v^2 (m) 6,43 m/s^2
(B)	Tástáil Chineál-0 agus an t-inneall ceangailte	v s ≤ d_m ≥	80 % v_{max} ≤ 160 km/u 0.1 v+0.0067 v^2 (m) 5,76 m/s^2
		f	6.5 - 50 daN

I gcas inar fíor an méid seo a leanas:

v = luas tástála, in km/u

s = achar stoptha, i méadair

d_m = meán-luasmhoilliú lánfhorbartha, in m/s^2

f = fórsa arna chur i bhfeidhm maidir le rialú coise, in daN

v_{max} = uasluas na feithicle in km/u

2.1.2. I gcás mótarfheithicil atá údaraithe chun leantóir gan choscáin a tharraingt, ní bheidh íosfheidhmíocht Chineál-0 an chomhcheangail níos lú ná 5,4 m/s^2 sna dálaí ládáilte agus neamhládáilte araon.

Déanfar feidhmíocht an chomhcheangail a fhíorú le ríomhanna a thagraíonn don uasfheidhmíocht choscánaithe a bhain an mhótarfheithicil amach iarbhír aisti féin (ládáilte) le linn thástáil Chineál-0 agus an t-inneall dícheangailte, agus úsáid á baint as an bhfoirmle seo a leanas (ní gá aon tástáil phraiticiúil a dhéanamh le leantóir cúpláilte nach bhfuil coscáin air):

$$d_{M+R} = d_M \bullet \frac{P_M}{P_M + P_R}$$

I gcas inar fíor an méid seo a leanas:

d_{M+R} = meán-luasmhoilliú lánfhorbartha na mótarfheithicle nuair atá sé cúplaithe le leantóir gan choscáin, in m/s^2

d_M = meán-luasmhoilliú uasta lánfhorbartha na mótarfheithicle as féin a baineadh amach le linn thástáil Chineál-0 agus an t-inneall dícheangailte, in m/s^2

P_M = mais na mótarfheithicle (ládáilte)

P_R = uasmhais leantóra gan choscáin is féidir a chúpláil, arna dhearbhú ag monaróir na mótarfheithicle

2.2. Córas coscánaithe éigeandála

2.2.1. Déanfar feidhmíocht an chórais coscánaithe éigeandála a thástáil le tástáil Chineál-0 agus an t-inneall dícheangailte ó luas tosaigh na feithicle 100 km/u agus cuirfear fórsa nach lú ná 6,5 daN agus nach mó ná 50 daN i bhfeidhm ar rialú an phríomhchoscánaithe.

2.2.2. Tabharfaidh an córas coscánaithe éigeandála achar stoptha nach mó ná an luach seo a leanas:

$$0.1\ v + 0.0158\ v^2\ (m)$$

agus meán-luasmhoilliú lánfhorbartha nach lú ná 2,44 m/s^2 (a chomhfhreagraíonn don dara téarma den fhoirmle thuas).

2.2.3. Déanfar an tástáil ar éifeachtúlacht an choscánaithe éigeandála trí na dálaí teipe iarbhír sa chóras príomhchoscánaithe a ionsamhlú.

2.2.4. I gcás feithiclí a úsáideann córais coscánaithe athghiniúnaigh leictrigh, déanfar feidhmíocht an choscánaithe a sheiceáil freisin faoin dá dháil teipe seo a leanas:

2.2.4.1. Le haghaidh teip iomlán ar an gcomhpháirt leictreach d'aschur an phríomhchoscánaithe.

2.2.4.2. I gcás go seachadann an chomhpháirt leictreach a fórsa coscánaithe uasta a mar gheall ar dháil na teipe.

2.3. Córas coscáin láimhe

2.3.1. Beidh an córas coscáin láimhe ábalta an fheithicil ládáilte a choinneáil ina stad ar ghrádán 20 faoin gcéad suas nó síos.

2.3.2. I gcás feithiclí a n-údaraítear cúpláil leantóra ina leith, beidh córas coscáin láimhe na mótarfheithicle ábalta an comhcheangal feithiclí a choinneáil ina stad ar ghrádán 12 faoin gcéad suas nó síos.

2.3.3. Má rialaítear an fheiste rialaithe de láimh, ní rachaidh an fórsa a chuirfear i bhfeidhm uirthi thar 40 daN.

2.3.4. Más feiste rialaithe coise í, ní rachaidh an fórsa a chuirtear i bhfeidhm ar an rialú thar 50 daN.

2.3.5. Tá córas coscáin láimhe a chaithfear a ghníomhrú cúpla uair sula sroicheann sé an fheidhmíocht fhorordaithe inghlactha.

2.3.6. Chun comhlíonadh an cheanglais a shonraítear i mír 5.2.2.4. den Rialachán seo a sheiceáil, déanfar tástáil Chineál-0, agus an t-inneall dícheangailte, ag luas tástála tosaigh 30 km/u. Ní bheidh an meán-luasmhoilliú lánfhorbartha ar fheidhmiú rialú an chórais coscánaithe láimhe agus an luasmhoilliú díreach sula stopfar an fheithicil, níos lú ná 1,5 m/s^2. Déanfar an tástáil ar fheithicil ládáilte. Ní rachaidh an fórsa a chuirfear i bhfeidhm ar an bhfeiste rialaithe coscánaithe thar na luachanna sonraithe.

3. Aga freagartha

3.1. I gcás go bhfuil córas príomhchoscánaithe feisithe i bhfeithicil a bhraitheann go hiomlán nó go páirteach ar fhoinse fuinnimh seachas iarracht mhatánach an tiománaí, comhlíonfar na ceanglais seo a leanas:

3.1.1. in ionramháil éigeandála, ní bheidh an tréimhse idir an t-am a thosófar ag gníomhrú na feiste rialaithe agus an tráth a shroichfidh an fórsa coscánaithe ar an acastóir atá suite san áit is lú fabhrach an leibhéal a chomhfhreagraíonn don fheidhmíocht fhorordaithe, níos faide ná 0,6 soicind;

3.1.2. i gcás feithiclí ina bhfuil córais choscánaithe hiodrálacha feistithe, meastar go gcomhlíontar ceanglais mhír 3.1.1. thuas más rud é, in ionramháil éigeandála, go sroicheann luasmhoilliú na feithicle nó an brú ar an sorcóir coscánaithe is lú fabhrach leibhéal a chomhfhreagraíonn don fheidhmíocht fhorordaithe laistigh de 0,6 soicind;

3.1.3. I gcás feithiclí ina bhfuil córas coscánaithe tras-seolta leictrigh feistithe, meastar go gcomhlíontar ceanglais mhír 3.1.1. thuas más rud é, in ionramháil éigeandála, go sroicheann luasmhoilliú na feithicle ar an gcoscán is lú fabhrach leibhéal a chomhfhreagraíonn don fheidhmíocht fhorordaithe laistigh de 0,6 soicind.

IARSCRÍBHINN 3 — Foscríbhinn

Nós imeachta chun faireachán a dhéanamh ar staid luchta an cheallra

Tá an nós imeachta sin infheidhme maidir le ceallraí feithicle a úsáidtear le haghaidh tarraingthe agus coscánaithe athghiniúnaigh.

Éilítear leis an nós imeachta úsáid a bhaint as vatuair-mhéadar déthreoch DC nó as méadar aimpéaruaire déthreoch DC.

1. Nósanna imeachta

1.1. Más ceallraí nua iad na ceallraí nó má coinníodh i stóráil shínte iad, déanfar iad a rothú de réir mar a mhol an monaróir. Ceadófar tréimhse mhaothaithe 8 n-uair an chloig ar a laghad ag teocht chomhthimpeallach i ndiaidh an rothú a chríochnú.

1.2. Gheofar luchtú iomlán trí úsáid a bhaint as nós imeachta um luchtú an mhonaróra.

1.3. Nuair a dhéanfar na tástálacha coscánaithe i míreanna 1.2.11, 1.4.1.2.3., 1.5.1.6., 1.5.1.7. agus 1.5.2.4. d'Iarscríbhinn 3, déanfar na vatuaireanta arna n-úsáid ag na mótair tharraingthe agus arna soláthar ag an gcóras coscánaithe athghiniúnach a thaifeadadh mar iomlán reatha agus a úsáidfear ansin chun an staid luchta mar a bheidh sé ag tús nó ag deireadh tástála ar leith a chinneadh.

1.4. Chun an leibhéal luchta sna ceallraí a mhacasamhlú le haghaidh tástálacha comparáideacha, amhail na cinn i mír 1.5.2.4. d'Iarscríbhinn 3, déanfar na ceallraí a athluchtú go dtí an leibhéal sin nó a luchtú go dtí leibhéal os cionn an leibhéil sin agus scaoilfear iad in ualach seasta ag cumhacht thairiseach, a bheag nó a mhór, go dtí go sroichtear an staid riachtanach luchta. De rogha air sin, i gcás feithiclí nach bhfuil ach cumhacht ceallraí acu, is féidir an staid luchta a choigeartú ach an fheithicil a rith. Cuirfear tús le tástálacha a dhéantar le ceallraí a luchtaítear go páirteach ag a dtús a luaithe is féidir i ndiaidh an staid luchta inmhianaithe a bhaint amach.

IARSCRÍBHINN 4

Forálacha a bhaineann le foinsí fuinnimh agus gairis stórála fuinnimh (taisc-cheallraí fuinnimh)

A. Córais choscánaithe hiodrálacha le fuinneamh taiscthe

1. Toilleadh gaireas stórála fuinnimh (taisc-cheallraí fuinnimh)

1.1. Ginearálta

1.1.1. I gcás feithiclí lena n-éilítear maidir lena dtrealamh coscánaithe go n-úsáidfí fuinneamh taiscthe arna sholáthar ag leacht hiodrálach faoi bhrú, déanfar iad a fheistiú le gairis stórála fuinnimh (taisc-cheallraí fuinnimh) ag a mbeidh toilleadh a chomhlíonfaidh ceanglais mhír 1.2 nó mhír 1.3. den Iarscríbhinn seo;

1.1.2. Ní éileofar, áfach, go mbeidh toilleadh forordaithe ag na gairis stórála fuinnimh más rud é go bhfuil an córas coscánaithe de chineál a fhágann gur féidir, in éagmais aon chúltaca fuinnimh, le rialú an phríomhchoscánaithe, feidhmíocht an choscánaithe a bhaint amach a bheidh comhionann ar a laghad le feidhmíocht an choscánaithe a fhorordaítear don chóras coscánaithe éigeandála;

1.1.3. Le linn chomhlíonadh cheanglais mhír 1.2., mhír 1.3. agus mhír 2.1. den Iarscríbhinn seo a dheimhniú, déanfar na coscáin a choigeartú chomh gar agus is féidir agus, i gcás mhír 1.2. den iarscríbhinn seo, tabharfaidh an ráta gníomhraithe lánbhuille eatramh 60 soicind ar a laghad idir gach gníomhrú.

1.2. Comhlíonfaidh feithiclí ina bhfuil córas coscánaithe hiodrálach le fuinneamh taiscthe feistithe na ceanglais seo a leanas:

1.2.1. I ndiaidh ocht ngníomhrú lánbuille de rialú an phríomhchoscáin, féadfar fós, ar an naoú cur i bhfeidhm, an fheidhmíocht a fhorordaítear don chóras coscánaithe éigeandála a bhaint amach.

1.2.2. Déanfar an tástáil i gcomhréir leis na ceanglais seo a leanas:

1.2.2.1. Cuirfear tús leis an tástáil ag brú a d'fhéadfadh an monaróir a shonrú ach nach bhfuil níos airde ná an brú gearr isteach ([1]);

1.2.2.2. Ní dhéanfar an gaireas / na gairis stórála fuinnimh a fhothú; ina theannta sin, déanfar aon ghaireas stórála fuinnimh le haghaidh trealamh tánaisteach a aonrú.

1.3. Maidir le feithiclí ina bhfuil córas coscánaithe hiodrálach le fuinneamh taiscthe feistithe nach féidir leo ceanglais mhír 5.2.4.1. den Rialachán seo a chomhlíonadh, measfar go gcomhlíonann siad an mhír sin má chomhlíontar na ceanglais seo a leanas:

1.3.1. I ndiaidh aon teip tras-seolta amháin, beifear in ann fós, i ndiaidh ocht ngníomhrú lánbuille ar rialú an phríomhchoscánaithe, an fheidhmíocht a fhorordaítear don chóras coscánaithe éigeandála ar a laghad, a bhaint amach ar an naoú gníomhrú.

1.3.2. Déanfar an tástáil i gcomhréir leis na ceanglais seo a leanas:

1.3.2.1. Agus an fhoinse fuinnimh ina stad nó ag feidhmiú ar luas a chomhfhreagraíonn do luas an innill réchasta, d'fhéadfadh aon teip tras-seolta tarlú. Sula spreagfar teip dá leithéid, beidh an gaireas / na gairis stórála fuinnimh faoi bhrú a fhéadfaidh an monaróir a shonrú ach nach rachaidh thar an mbrú gearr isteach;

1.3.2.2. Beidh an trealamh tánaisteach agus na gairis stórála fuinnimh a ghabhann leis, más ann dóibh, aonraithe.

([1]) Déanfar an leibhéal fuinnimh tosaigh a lua i ndoiciméad an cheadaithe.

2. Cumas na bhfoinsí fuinnimh leachta hiodrálaigh

2.1. Comhlíonfaidh na foinsí fuinnimh na ceanglais a leagtar amach sna míreanna seo a leanas.

2.1.1. Sainmhínithe

2.1.1.1. Léiríonn 'p_1' an brú oibríochta uasta córais (brú scoite) sa ghaireas nó sna gairis stórála fuinnimh a shonraíonn an monaróir.

2.1.1.2. léiríonn 'p_2' an brú i ndiaidh ceithre ghníomhrú lánbhuille le rialú n phríomhchoscáin, ag tosú ag p_1, gan an gaireas nó na gairis stórála fuinnimh a fhothú.

2.1.1.3. léiríonn 't' an t-am a theastaíonn chun an brú a ardú ó p_2 go p_1 sa ghaireas nó sna gairis stórála fuinnimh gan an rialú coscáin a chur i bhfeidhm.

2.1.2. Coinníollacha tomhais

2.1.2.1. Le linn na dtástálacha chun an t-am 't' a chinneadh, is é ráta fotha na foinse fuinnimh an ráta a gheofar nuair a bheidh an t-inneall ag rith ar an luas a chomhfhreagróidh dá uaschumhacht nó ar an luas a éascóidh an rialtóir ró-luais.

2.1.2.2. Le linn na tástála chun an t-am 't' a chinneadh, ní dhéanfar gaireas nó gairis stórála fuinnimh le haghaidh trealamh tánaisteach a aonrú seachas ar mhodh uathoibríoch.

2.1.3. Torthaí a léirmhíniú

2.1.3.1. I gcás gach feithicle, ní rachaidh an t-am 't' thar 20 soicind.

3. Saintréithe na bhfeistí rabhaidh

Agus an t-inneall ina stad agus ag tosú ag brú a d'fhéadfadh an monaróir a shonrú ach nach dtéann sé thar an brú gearr isteach, ní oibreoidh an fheiste rabhaidh i ndiaidh dhá ghníomhrú lánbhuille rialú an phríomhchoscáin.

B. Córas coscánaithe tras-seolta leictrigh

1. Feidhmíocht na ngaireas stórála leictreach

1.1. Ginearálta

1.1.1. I bhfeithiclí ina bhfuil córas coscánaithe tras-seolta leictrigh feistithe, beidh gairis stórála leictreacha ag a bhfuil feidhmíocht a chomhlíonann ceanglais mhír 1.2. den Iarscríbhinn seo (Cuid B) feistithe.

1.1.2. Mar mhalairt air sin, féadfaidh gairis stórála leictreacha nach soláthraíonn cumhacht ach amháin do thras-seoladh faoi rialú an chórais coscánaithe ceanglais mhír 5.2.24.7. a ghabhann leis an Rialachán seo a chomhlíonadh.

1.1.3. Beifear in ann gairis stórála leictreacha na gciorcad coscánaithe éagsúil a shainaithint go héasca.

1.2. Comhlíonfaidh feithiclí ina bhfuil córas coscánaithe tras-seolta leictrigh feistithe a bhfuil fuinneamh taiscthe iontu na ceanglais seo a leanas:

1.2.1. Fágfaidh feidhmíocht an ghairis stórála leictrigh/na ngaireas stórála leictreach go gcomhlíonfaidh, ar a laghad, i ndiaidh ocht ngníomhrú iomlána ar rialú an chórais príomhchoscánaithe (mar a thuairiscítear i mír 1.2.3.3. thíos) an fheidhmíocht (ag an naoú coscánú) na ceanglais a shonraítear le haghaidh coscánú éigeandála. Ina theannta sin, is amhlaidh a bheifear in ann, ar an gcéad ghníomhrú ar a laghad, feidhmíocht an chórais príomhchoscánaithe a fhorordaítear a bhaint amach.

1.2.2. Déanfar an tástáil i gcomhréir leis na ceanglais seo a leanas:

1.2.2.1. I dtús na tástála, beidh staid an ghairis stórála leictrigh/na ngaireas stórála leictreach i ngach ciorcad coscánaithe de chineál a fhágfaidh go gcomhlíonfar an dáil is gá chun an comhartha rabhaidh buí a shonraítear i mír 5.2.24.7 a thaispeáint. Ina theannta sin, ní bheidh an staid níos airde ná an luach is féidir le gaireas stórála leictreach a sholáthar, ar dhíghrádaigh a fheidhmíocht go leibhéal ar a dtaispeántar an rabhadh a shonraítear in 5.2.24.6.

Sa chás go bhfuil feidhm mar ghaireas stórála fuinnimh ag ceallra tarraingthe freisin (de réir bhrí na hIarscríbhinne seo), d'fhéadfadh staid an cheallra tharraingthe i dtús na tástála a bheith de chineál nach féidir leis an gceallra cumhacht a sholáthar do na mótair tharraingthe a thuilleadh. D'fhéadfadh an dáil sin a bheith ann toisc nach leor acmhainn iarbhír an cheallra tharraingthe, nó nuair a chuirtear an soláthar fuinnimh chuig an mótar tarraingthe/na mótair tharraingthe ar fionraí le straitéis rialaithe na feithicle.

1.2.3. Ní sholáthrófar tuilleadh fuinnimh do na gairis stórála leictreacha le linn na tástála.

1.2.3.1. Comhaontóidh an monaróir agus an tseirbhís theicniúil den údarás cineálcheadaithe an nós imeachta trína n-ullmhófar na gairis stórála leictreacha le haghaidh na tástála seo. Déanfar an nós imeachta sin a thaifeadadh sa tuarascáil tástála agus a chuimsiú sa doiciméadacht chineálcheadaithe.

1.2.3.2. Mairfidh gach gníomhrú iomlán 8,0 soicind ar a laghad agus beidh eatramh, a shonróidh monaróir na feithicle, 5,0 shoicind ar a laghad idir scaoileadh rialú an choscáin agus a ghníomhrú ina dhiaidh sin.

Féadfaidh monaróir na feithicle fuarú a sholáthar do na gníomhróirí leictrimheicniúla le linn chéim statach na tástála.

1.2.3.3. Beidh gach gníomhrú ina chúis le héileamh (a_{ref}) ar na gníomhróirí coscáin is gá chun an luasmhoilliú uasta is féidir a bhaint amach agus a dheartar chun go mbaineann an córas é amach faoi dhálaí Chineál 0 (e.g. coscáin fhuara, luas Chineál 0, ládáilte, gairis stórála leictreacha atá luchtaithe go hiomlán), teoranta do 8,0 m/s^2.

Féadfar an luach éilimh ar na gníomhróirí coscáin a laghdú go luach níos ísle $a_{reduced}$, cé nach mbeidh sé níos ísle ná luasmhoilliú an phríomhchoscánaithe a fhorordaítear. Sa chás sin, méadófar fad T gach gníomhraithe lánbhuille de réir na foirmle seo a leanas thíos:

$$T = a_{ref} / a_{reduced} \times 8 \text{ soicind}$$

An modh trína ndéantar an t-éileamh a chalabrú chun a_{ref} nó $a_{reduced}$ a bhaint amach, de réir mar is ábhartha, comhaontófar é idir an monaróir agus an tseirbhís theicniúil. Déanfar an nós imeachta sin a thaifeadadh sa tuarascáil tástála agus a chuimsiú sa doiciméadacht chineálcheadaithe.

Áiritheofar nach soláthróidh ach na gairis stórála leictreacha an fuinneamh a sholáthrófar do thras-seoladh an chórais coscánaithe le linn na tástála seo.

1.2.3.4. Agus an tástáil á déanamh nuair atá an fheithicil ina stad seachas a bheith á tiomáint, áiritheofar nach laghdófar le feidhmeanna coigilte fuinnimh an fuinneamh a ídíonn an córas príomhchoscánaithe faoi bhun an éilimh a shonraítear i mír 1.2.3.3.

1.2.3.5. Deimhneofar an acmhainn chun feidhmíocht an choscánaithe éigeandála a fhorordaítear a bhaint amach (ag an naoú gníomhrú ar rialú an choscáin) le tástáil dhinimiciúil i gcomhréir le hIarscríbhinn 3, agus úsáid á baint as an bhfuinneamh leictreach amháin atá ar fáil ó na gairis stórála leictreacha nuair a bheidh ocht ngníomhrú iomlána ([2]) curtha i gcrích faoi dhálaí statacha (i.e. agus an fheithicil ina stad), faoi dhálaí tástála a shonraítear sna tástálacha ábhartha i mír 1.2.3. thuas. Ní bheidh feidhm, áfach, ag ceanglas Iarscríbhinn 3, mír 2.2.3. maidir le teip a ionsamhlú sa chóras coscánaithe.

Mar mhalairt ar an tástáil dhinimiciúil thuas, féadfar an naoú gníomhrú ar rialú an choscáin a dhéanamh faoi dhálaí statacha. Tabharfaidh monaróir na feithicle fianaise go bhfuil an chumhacht a sholáthraítear le linn an ghníomhraithe leordhóthanach chun feidhmíocht an choscánaithe éigeandála a fhorordaítear a bhaint amach ar a laghad faoi dhálaí tástála in Iarscríbhinn 3. An modh a úsáidtear chun an fhianaise sin a chur le chéile (e.g. bunaithe ar chomparáid a dhéanamh idir an chumhacht a ídíonn na gníomhróirí coscáin agus an luach a thomhaistear le linn tástáil dhinimiciúil), comhaontófar é idir an monaróir agus an tseirbhís theicniúil agus fíoróidh an tseirbhís theicniúil é, taifeadfar é sa tuarascáil tástála agus cuirfear san áireamh é sa doiciméadacht chineálcheadaithe.

1.2.3.6. Deimhneofar an acmhainn chun feidhmíocht an phríomhchoscánaithe a fhorordaítear a bhaint amach ag an gcéad ghníomhrú le tástáil dhinimiciúil Chineál-0 i gcomhréir le hIarscríbhinn 4, agus leibhéal fuinnimh tosaigh sna gairis stórála leictreacha nach mó ná na luachanna sonraithe fuinnimh a shonraítear i mír 1.2.2.1.

Mar mhalairt ar an tástáil dhinimiciúil thuas, féadfar an gníomhrú ar rialú an choscáin a dhéanamh faoi dhálaí statacha. Cinnfear an chumhacht is gá chun an fheidhmíocht sin a sholáthar trí úsáid a baint as na nósanna imeachta céanna a thuairiscítear i mír 1.2.3.6.

2. Toilleadh an tsoláthair leictreachais

2.1. Ginearálta

Comhlíonfaidh an soláthar leictreachais (lena n-áirítear an fhoinse, má tá sí feistithe) na ceanglais a leagtar amach sna míreanna seo a leanas.

Sa chás go bhfuil feidhm mar ghaireas stórála fuinnimh ag ceallra tarraingthe freisin (de réir bhrí na hIarscríbhinne seo), gan foinse chun an ceallra tarraingthe a athshlánú (i.e. seachas coscánú athghiniúnach), ní bheidh feidhm ag na ceanglais thíos, maidir leis an gciorcad/na ciorcaid ábhartha.

Déanfar an tástáil i gcomhréir leis na ceanglais seo a leanas:

2.2. Coinníollacha tomhais

2.2.1. Déanfar measúnú ar thoilleadh an tsoláthair leictreachais trí úsáid a bhaint as na nósanna imeachta i mír 1.5.1. d'Iarscríbhinn 3 (Tástáil Chineál-I) agus i mír 1.5.2.1. (Teofheidhmíocht). Murab ionann agus ceanglais thástáil Chineál I, is é 20 an líon gníomhraithe coscáin a bheidh ann sna cásanna uile.

2.2.2. Féadfar an tástáil seo a dhéanamh faoi dhálaí statacha. Sa chás sin, cinnfear fad an teagmhais coscánaithe, an fuinneamh a ídíonn an córas coscánaithe agus an t-eatramh idir teagmhais choscánaithe, le linn thástálacha dinimiciúla Chineál-I agus tástálacha Teofheidhmíochta in Iarscríbhinn 3.

Mairfidh an 16ú go dtí an 20ú gníomhrú coscáin chomh fada céanna leis an éileamh ar fhuinneamh agus beidh siad coibhéiseach leis an éileamh ar an 15ú gníomhrú. Beidh an t-eatramh idir na gníomhruithe coscáin mar an gcéanna. An fuinneamh a sholáthrófar don tras-seoladh leictreach le linn na tástála stataí, beidh sé coibhéiseach le meánluach an fhuinnimh a sholáthrófar leis an soláthar leictreachais don tras-seoladh leictreach le linn 15 ghníomhrú i dtástáil dhinimiciúil Chineál-I agus gníomhrú amháin ina dhiaidh sin i dtástáil Teofheidhmíochta in Iarscríbhinn 3.

([2]) Ciallaíonn gníomhrú iomlán gníomhrú an rialaithe i gcomhréir le hIarscríbhinn 4, Cuid B, mír 1.2.3.3. ar feadh 8,0 soicind nó ar feadh am T mar a thuairiscítear sa mhír sin.

2.2.3. I dtús na tástála:

(a) Oibríonn an soláthar leictreachais gan aon teip.

(b) Ní bheidh staid na ngaireas stórála leictreach níos mó ná an luach a shonraítear i mír 1.2.2.1.

2.2.4. I gcás ina soláthraíonn an soláthar leictreachais cumhacht do threalamh tánaisteach, an t-éileamh iomlán cumhachta sna córais tánaisteacha a dhearbhaítear i mír 5.2.24.12., léireofar é le linn na tástála le héileamh cumhachta coibhéiseach ar an soláthar leictreachais.

Beidh an t-éileamh iomlán cumhachta ann go leanúnach le linn an nós imeachta tástála.

2.2.5. Staid an ghairis stórála leictrigh/na ngaireas stórála leictreach tráth chríochnú na tástála a shainmhínítear i mír 2.2. thuas, ní thitfidh sí go luach ag a ngníomhachtaítear an comhartha rabhaidh dearg a shonraítear i mír 5.2.14.1.(b) den Rialachán seo.

2.2.6. Ní thitfidh luach na cumhachta a sholáthraíonn an soláthar leictreachais go leibhéal ag a ngníomhachtaítear an comhartha rabhaidh (P_W) a éilítear le mír 5.2.24.9.

IARSCRÍBHINN 5

Dáileadh an choscánaithe i measc acastóirí feithiclí

1. Ginearálta

Maidir le feithiclí nach bhfuil córas frithghlasála mar a shainítear in Iarscríbhinn 6 a ghabhann leis an Rialachán seo feistithe iontu, comhlíonfaidh siad ceanglais uile na hIarscríbhinne seo. Má úsáidtear gaireas speisialta, oibreoidh sé sin go huathoibríoch.

2. Siombailí

i =	innéacs acastóra (i = 1, acastóir tosaigh; i = 2, acastóir cúil)
P_i =	gnáth-fhrithghníomhú dhromchla an bhóthair ar acastóir i faoi dhálaí statacha
N_i =	gnáth-fhrithghníomhú dhromchla an bhóthair ar acastóir i faoi choscánú
T_i =	fórsa a chuireann na coscáin ar acastóir (i) i bhfeidhm faoi ghnáthdhálaí coscánaithe ar an mbóthar
f_i =	T_i/N_i , greamaitheacht a úsáideann acastóir i ([1])
J =	luasmhoilliú na feithicle
g =	luasghéarú de bharr domhantarraingthe: g = 9,81 m/s^2
z =	ráta coscánaithe na feithicle = J/g
P =	mais na feithicle
h =	airde mheáchanlár an mhonaróra arna sonrú ag an monaróir agus arna comhaontú ag na Seirbhísí Teicniúla a dhéanann an tástáil um cheadú
E =	rothfhad
k =	comhéifeacht theoiriciúil na greamaitheachta idir bonn agus bóthar

3. Ceanglais

3.1.(A) I gcás gach staid ualaigh na feithicle, ní bheidh cuar úsáid ghreamaitheacht an acastóra cúil níos troime ná an cuar úsáide don acastóir tosaigh ([2]):

i gcás na rátaí coscánaithe go léir idir 0,15 agus 0,8:

3.1.(B) I gcás luachanna k idir 0,2 agus 0,8 ([2]):

$$z \geq 0{,}1 + 0{,}7\,(k - 0{,}2)$$ (féach Léaráid 1 den Iarscríbhinn seo)

3.2. Chun ceanglais mhír 3.1. den iarscríbhinn seo a fhíorú, cuirfidh an monaróir na cuair úsáide greamaitheachta ar fáil do na hacastóirí tosaigh agus cúil, arna ríomh de réir na bhfoirmlí seo a leanas:

$$f_1 = \frac{T_1}{N_1} = \frac{T_1}{P_1 + z \bullet \frac{h}{E} \bullet P \bullet g}$$

$$f_2 = \frac{T_2}{N_2} = \frac{T_2}{P_2 - z \bullet \frac{h}{E} \bullet P \bullet g}$$

([1]) Ciallaíonn '*cuair úsáide greamaitheachta*' feithicle cuair a thaispeánann, le haghaidh dálaí sonraithe ualaigh, an greamaitheacht a úsáidtear le gach acastóir 'i' agus é breactha in aghaidh ráta coscánaithe na feithicle.

([2]) Ní dhéanann forálacha mhír 3.1. difear do cheanglais Iarscríbhinn 3 a ghabhann leis an Rialachán seo maidir le feidhmíocht an choscánaithe. Más rud é, áfach, i dtástálacha a dhéanfar faoi fhorálacha mhír 3.1., go bhfaighfear feidhmíocht choscánaithe a bheidh níos airde ná na cinn a fhorordaítear in Iarscríbhinn 3, cuirfear na forálacha a bhaineann leis na cuair úsáide greamaitheachta i bhfeidhm laistigh de na limistéir i Léaráid 1 den Iarscríbhinn seo a shainítear leis na línte díreacha k = 0,8 agus z = 0,8.

Breacfar na cuair don dá dháil ualaigh seo a leanas:

3.2.1. NEAMHLÁDÁILTE, in ord reatha agus an tiománaí ar bord;

3.2.2. LÁDÁILTE; i gcás ina ndéanfar foráil maidir le roinnt féidearthachtaí i dtaca le dáileadh ualaigh, is é an ceann trína mbeidh an t-ualach is troime ar an acastóir tosaigh an ceann a mheasfar;

3.2.3. maidir le feithiclí ina bhfuil córas coscánaithe athghiniúnaigh leictrigh de chatagóir B feistithe, i gcás ina bhfuil an cumas coscánaithe athghiniúnaigh leictrigh faoi thionchar na staide luchta leictrigh, breacfar na cuair trí chomhpháirt leictreach an choscánaithe a chur san áireamh faoi dhálaí íosta agus uasta fhórsa an choscánaithe arna sholáthar. Ní bheidh an ceanglas seo infheidhme má bhíonn gaireas frithghlasála lena rialaítear na rothaí atá nasctha leis an gcoscán leictreach feistithe san fheithicil. Beidh feidhm ag ceanglais Iarscríbhinn 6 a ghabhann leis an Rialachán seo maidir leis sin mar sin.

4. Ceanglais atá le comhlíonadh má theipeann ar chóras dáilte an choscánaithe

Nuair a chomhlíonfar ceanglais na hIarscríbhinne seo trí bhíthin gaireas speisialta (e.g. gaireas a rialaítear go meicniúil le crochadh na feithicle), beifear ábalta, i gcás ina dteipeann ar rialú na feithicle, (e.g. tríd an nasc rialaithe a dhícheangal), an fheithicil a stopadh faoi dhálaí thástáil Chineál-0 agus an t-inneall dícheangailte chun achar stoptha a thabhairt nach mó ná 0,1 v + 0,0100 v^2 (m) agus meán-luasmhoilliú lánfhorbartha nach lú ná 3,86 m/s^2.

5. Tástáil feithiclí

Le linn tástáil chineálcheadaithe ar fheithicil, deimhneoidh an tÚdarás Cineálcheadaithe comhréireacht leis na ceanglais atá san Iarscríbhinn seo, trí na tástálacha seo a leanas a dhéanamh:

5.1. Tástáil ar sheicheamh na glasála rotha (féach Aguisín 1)

Má dheimhnítear leis an tástáil ar sheicheamh na glasála rotha gur féidir na rothaí tosaigh a ghlasáil roimh na rothaí cúil a ghlasáil nó an tráth céanna, deimhneofar comhréireacht le mír 3. den Iarscríbhinn seo agus beidh an tástáil críochnaithe.

5.2. Tástálacha breise

Má léirítear sa tástáil ar sheicheamh na glasála rotha go ndéantar na rothaí cúil a ghlasáil roimh na rothaí tosaigh, ansin, beidh an méid seo a leanas i gceist maidir leis an bhfeithicil:

(a) Déanfar tástáil bhreise uirthi, mar seo a leanas:

(i) Tástálacha breise ar sheicheamh na glasála rotha; agus/nó

(ii) Tástálacha ar rothaí casmhóiminte (féach Foscríbhinn 2) chun fachtóirí coscáin a chinneadh chun cuair úsáide greamaitheachta a chruthú; comhlíonfaidh na cuair sin na ceanglais i mír 3.1.(A) den Iarscríbhinn seo.

(b) Féadfar diúltú do chineálcheadú di.

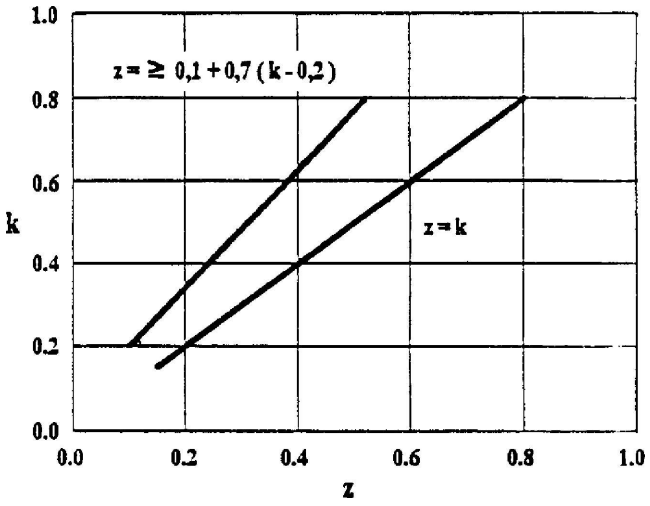
5.3. Cuirfear torthaí na dtástálacha praiticiúla i gceangal leis an tuarascáil ar chineálcheadú.

6. Comhréireacht táirgeachta

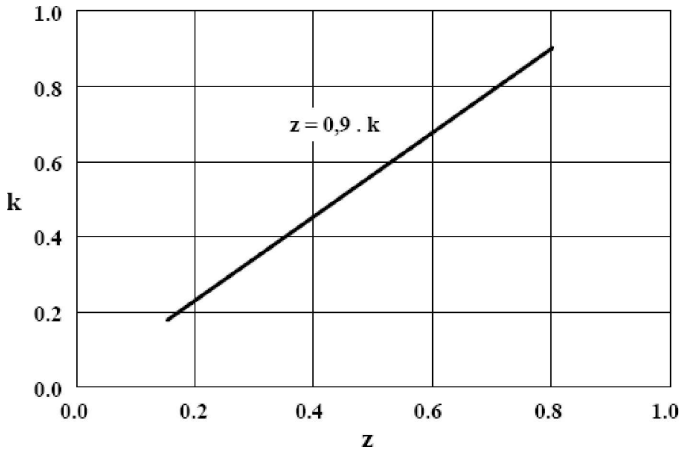
6.1. Agus feithiclí á seiceáil le haghaidh comhréireacht táirgeachta, ba cheart do na Seirbhísí Teicniúla na nósanna imeachta céanna a bhaineann le cineálcheadú a leanúint.

6.2. Beidh na ceanglais mar an gcéanna leis na ceanglais maidir le cineálcheadú, ach amháin sa tástáil a bhfuil tuairisc air i mír 5.2.(a)(ii) den Iarscríbhinn seo, beidh cuar an acastóra cúil faoi bhun na líne z = 0,9 k do gach ráta coscánaithe idir 0,15 agus 0,8 (in ionad an cheanglais i mír 3.1.(A) a chomhlíonadh (féach Léaráid 2).

Léaráid 1



Léaráid 2



IARSCRÍBHINN 5 — Foscríbhinn 1

Nós imeachta tástála maidir le seicheamh na glasála rotha

1. Faisnéis ghinearálta

(a) Is é cuspóir na tástála sin a áirithiú go ndéanfar an dá roth tosaigh a ghlasáil ag ráta luasmhoillithe níos ísle ná glasáil an dá roth cúil nuair a dhéantar tástáil orthu ar dhromchlaí bóthair ar a ndéantar glasáil rotha ag rátaí coscánaithe idir 0,15 agus 0,8.

(b) Tagraíonn glasáil chomhuaineach de na rothaí tosaigh agus cúil don staid ina bhfuil an t-eatramh ama idir glasáil an rotha deiridh (an dara roth) ar an acastóir cúil agus glasáil an rotha deiridh (an dara rotha) ar an acastóir tosaigh < 0,1 soicind i gcás luasanna feithicle > 30 km/u.

2. Dálaí na feithicle

(a) Ualach feithicle: Ládáilte agus neamhládáilte

(b) Ionad an tras-seolta: Inneall dícheangailte

3. Dálaí agus nósanna imeachta tástála

(a) Teocht tosaigh an choscáin: Idir 65 °C agus 100 ° C ar an meán ar an acastóir is teo.

(b) Luas na tástála: 65 km/u le haghaidh ráta coscánaithe ≤ 0,50;
100 km/u le haghaidh ráta coscánaithe > 0,50.

(c) Fórsa an troitheáin:

(i) Déanann tiománaí oilte fórsa an troitheáin a chur i bhfeidhm agus a rialú nó cuirtear i bhfeidhm agus rialaítear é le gníomhróir meicniúil troitheáin coscáin.

(ii) Méadaítear fórsa an troitheáin ag ráta líneach ionas go dtarlóidh an chéad ghlasáil acastóra nach lú ná leath (0,5) soicind amháin agus nach mó ná soicind amháin agus soicind go leith (1,5) i ndiaidh fheidhmiú tosaigh an troitheáin.

(iii) Scaoiltear an troitheán nuair a ghlasálann an dara hacastóir, nó nuair a shroicheann fórsa an troitheáin l kN, nó 0,1 soicind i ndiaidh na chéad ghlasála, cibé acu is túisce.

(d) Glasáil an rotha: Ní dhéantar ach glasáil rotha os cionn luas feithicle de 15 km/u a mheas.

(e) Dromchla tástála: Déantar an tástáil sin ar dhromchlaí tástála bóthair ar a ndéantar glasáil rotha ag rátaí coscánaithe idir 0,15 agus 0,8.

(f) Sonraí le taifeadadh: Déanfar an fhaisnéis seo a leanas a thaifeadadh go huathoibríoch i gcéim leanúnach le linn gach reatha tástála ionas gur féidir luachanna na n-athróg a chrostagairt i bhfíor-am:

(i) Luas na feithicle;

(ii) Ráta coscánaithe láithreach feithicle (e.g. trí luas feithicle a dhifreáil);

(iii) Fórsa an troitheáin coscáin (nó brú líne hiodrálach);

(iv) Treoluas uilleach ag gach roth.

(g) Athdhéanfar gach rith tástála uair amháin chun an seicheamh glasála rotha a dhearbhú: sa chás go léirítear i gceann amháin den dá thoradh sin neamh-chomhlíonadh, beidh an tríú tástáil a rithfear faoi na dálaí céanna cinntitheach.

4. Ceanglais feidhmíochta

(a) Ní shroichfidh an dá roth cúil riocht glasáilte sula ndéanfar an dá roth tosaigh a ghlasáil ag rátaí coscánaithe feithicle idir 0,15 agus 0,8.

(b) Más rud é, nuair a dhéantar tástáil de réir nós imeachta a shonraítear thuas, agus ag rátaí coscánaithe feithiclí idir 0,15 agus 0,8, go gcomhlíonann an fheithicil ceann de na critéir seo a leanas, comhlíonann sé an ceanglas maidir le seicheamh na glasála rotha:

(i) Gan glasáil rothaí;

(ii) An dá roth ar an acastóir tosaigh agus roth amháin nó gan rothaí ar bith ar ghlas an acastóra cúil;

(iii) Glasálann an dá acastóir an tráth céanna.

(c) Má thosaíonn an ghlasáil rotha ag ráta coscánaithe is lú ná 0,15 agus is mó ná 0,8 beidh an tástáil neamhbhailí agus ba cheart í a athdhéanamh ar dhromchla bóthair difriúil.

(d) Más rud é, ládáilte nó neamhládáilte, ag ráta coscánaithe idir 0,15 agus 0,8, go nglasálann an dá roth ar an acastóir cúil agus roth amháin nó roth ar bith ar ghlas an acastóra tosaigh, teipfidh sí an tástáil ar sheicheamh na glasála rotha. Sa chás deireanach sin, cuirfear an fheithicil faoi réir an nós imeachta tástála um 'rothaí casmhóiminte' chun na fachtóirí oibiachtúla coscáin le haghaidh ríomh na gcuar úsáide greamaitheachta a chinneadh.

IARSCRÍBHINN 5 — Foscríbhinn 2

Nós imeachta tástála um rothaí casmhóiminte

1. Faisnéis ghinearálta

Is é cuspóir na tástála seo na fachtóirí coscáin a thomhas agus dá bhrí sin úsáid ghreamaitheachta na n-acastóirí tosaigh agus cúil thar raon rátaí coscánaithe idir 0,15 agus 0,8 a dhearbhú.

2. Dálaí na feithicle

(a) Ualach feithicle: Ládáilte agus neamhládáilte

(b) Ionad an tras-seolta: Inneall dícheangailte

3. Dálaí agus nósanna imeachta tástála

(a) Teocht tosaigh an choscáin: Idir 65 °C agus 100 ° C ar an meán ar an acastóir is teo.

(b) Luasanna tástála: 100 km/u agus 50 km/u.

(c) Fórsa an troitheáin: Méadaítear fórsa an troitheáin ag ráta líneach idir 100 agus 150 N/soic don luas tástála 100 km/u, nó idir 100 agus 200 N/soic don luas tástála 50 km/u, go dtí go nglasálann an chéad acastóir nó go dtí go sroichtear fórsa an troitheáin 1 kN, cibé acu is túisce.

(d) Fuarú na gcoscán: Idir feidhmiú an choscáin, tiomáintear an fheithicil ag luasanna suas le 100 km/u go dtí go sroichfear an teocht choscánaithe tosaigh a shonraítear i mír 3.(a) thuas.

(e) An líon ritÍ: Agus an fheithicil neamhládáilte, rith cúig stop ó luas de 100 km/u agus cúig stop ó luas de 50 km/u, ag athrú idir an dá luas tástála i ndiaidh gach stop. Agus an fheithicil ládáilte, déan na cúig stop arís ag gach luas tástála agus tú ag athrú idir an dá luas tástála.

(f) Dromchla tástála: Déantar an tástáil sin ar dhromchla tástála bóthair ar a bhfuil greamaitheacht mhaith.

(g) Sonraí le taifeadadh: Déanfar an fhaisnéis seo a leanas a thaifeadadh go huathoibríoch i gcéim leanúnach le linn gach reatha tástála ionas gur féidir luachanna na n-athróg a chrostagairt i bhfíor-am:

(i) Luas na feithicle

(ii) Fórsa an troitheáin coscáin

(iii) Treoluas uilleach gach rotha

(iv) Casmhóimint coscáin ag gach roth

(v) Brú-líne hiodrálach i ngach ciorcad coscáin, lena n-áirítear trasduchtóirí ar roth tosaigh amháin agus roth cúil amháin ar a laghad go hiartheachtach ar aon chion oibríoch nó comhla(í) teorannaithe brú

(vi) Luasmhoilliú feithicle

(h) Ráta samplála: Tacóidh gach trealamh fála agus taifeadta sonraí le híosráta samplach de 40 Hz ar gach cainéal.

(i) Brú an choscáin tosaigh i gcomparáid le brú an choscáin cúil a chinneadh: Cinn an gaol idir brú an choscáin tosaigh agus brú an choscáin cúil thar raon iomlán brúnna líne. Mura bhfuil córas cionroinnte coscán athraitheach san fheithicil, déanfar an cinneadh sin trí thástálacha statacha. Má tá córas cionroinnte coscáin athraitheach san fheithicil, déanfar tástálacha dinimiciúla agus an fheithicil ládáilte agus neamhládáilte. Déantar cúig déag 'bain stad as' ó 50 km/u do gach ceann den dá dháil ualaigh, ag baint úsáid as na dálaí tosaigh céanna a shonraítear san Fhoscríbhinn seo.

4. Laghdú sonraí

(a) Déantar na sonraí ó gach feidhmiú coscáin a fhorordaítear i mír 3 .(e) thuas a scagadh ag baint úsáid as meán gluaisteach cúig phointe sa lár do gach cainéal sonraí.

(b) Maidir le gach feidhmiú coscáin mar a fhorordaítear i mír 3.(e) thuas, cinn fána (fachtóir coscáin) agus idircheap na haise brú (brú choimeád siar an choscáin) na cothromóide líní cearnógaí is lú is fearr a thugann tuairisc ar aschur na casmhóiminte tomhaiste ag gach roth coscánaithe mar fheidhm brú-líne thomhaiste a chuirtear i bhfeidhm ag an roth céanna. Ní úsáidtear san anailís chúlchéimnithe ach luachanna aschuir casmhóiminte a fhaightear ó shonraí a bhailítear nuair a bhíonn luasmhoilliú na feithicle laistigh den raon 0,15 g go 0,80 g.

(c) Faigh meán thorthaí mhír (b) thuas chun an meánfhachtóir coscáin agus brú choimeád siar an choscáin do gach feidhmiú coscáin don acastóir tosaigh a ríomh.

(d) Faigh meán thorthaí mhír (b) thuas chun an meánfhachtóir coscáin agus brú choimeád siar an choscáin do gach feidhmiú coscáin don acastóir cúil a ríomh.

(e) Agus úsáid á baint as an ngaol idir brú-líne an choscáin tosaigh agus an choscáin cúil arna dhearbhú i mír 3.(i) thuas agus ga rollacháin dinimiciúil na mbonn, ríomh an fórsa coscánaithe ag gach acastóir mar fheidhm bhrú-líne an choscáin tosaigh.

(f) Ráta coscánaithe na feithicle a ríomh mar fheidhm de bhrú-líne an choscáin tosaigh ag baint úsáid as an gcothromóid seo a leanas:

$$z = \frac{T_1 + T_2}{P \bullet g}$$

I gcás inar fíor an méid seo a leanas :

z = ráta coscánaithe ag brú-líne coscáin tosaigh ar leith

T_1, T_2 = fórsaí coscánaithe ag an acastóirí tosaigh agus cúil faoi seach, a chomhfhreagraíonn don bhrú-líne coscáin tosaigh céanna

P = mais na feithicle

(g) Ríomh an úsáid ghreamaitheachta ag gach acastóir mar fheidhm den ráta coscánaithe ag baint úsáid as na foirmlí seo a leanas:

$$f_1 = \frac{T_1}{P_1 + \frac{z \bullet h \bullet P \bullet g}{E}}$$

$$f_2 = \frac{T_2}{P_2 - \frac{z \bullet h \bullet P \bullet g}{E}}$$

Sainmhínítear na siombailí i mír 2 den Iarscríbhinn seo.

(h) Breac f_1 agus f_2 mar fheidhm z, i gcás dálaí ládáilte agus neamhládáilte araon. Is iad sin na cuair úsáide greamaitheachta don fheithicil, a chomhlíonfaidh na ceanglais i mír 5.2.(a)(ii) den Iarscríbhinn seo (nó, i gcás seiceálacha le haghaidh Comhréireacht Táirgeachta, comhlíonfaidh na cuair sin na ceanglais i mír 6.2. den Iarscríbhinn seo).

IARSCRÍBHINN 6

Ceanglais tástála maidir le feithiclí ina bhfuil córais frithghlasála feistithe

1. Ginearálta

1.1. Sainmhínítear san Iarscríbhinn seo feidhmíocht an choscánaithe is gá le haghaidh feithiclí bóthair a bhfuil córais frithghlasála feistithe iontu.

1.2. Sna córais frithghlasála a bhfuil eolas ar fáil maidir leo faoi láthair cuimsítear braiteoir nó braiteoirí, rialtóir nó rialtóirí agus modhnóir nó modhnóirí. Aon ghaireas de dhearadh difriúil a d'fhéadfaí a thabhairt isteach amach anseo, nó i gcás ina bhfuil feidhm choscánaithe frithghlasála comhtháite i gcóras eile, measfar gur córas coscánaithe frithghlasála í de réir bhrí na hIarscríbhinne seo agus Iarscríbhinn 5 a ghabhann leis an Rialachán seo, má sholáthraíonn sí feidhmíocht atá comhionann leis an bhfeidhm a fhorordaítear leis an Iarscríbhinn seo.

2. Sainmhínithe

2.1. Is cuid de chóras coscánaithe seirbhíse é '*córas frithghlasála*' lena rialaítear go huathoibríoch méid an sciorrtha, i dtreo rothlú an rotha nó na rothaí, ar roth amháin nó níos mó den fheithicil le linn coscánaithe.

2.2. Ciallaíonn '*braiteoir*' comhpháirt a dheartar chun dálaí rothlaithe an rotha nó na rothaí nó dálaí dinimiciúla na feithicle a shainaithint agus a tharchur chuig an rialtóir.

2.3. Ciallaíonn '*rialtóir*' comhpháirt a dheartar chun meastóireacht a dhéanamh ar na sonraí a tharchuireann an braiteoir/na braiteoirí agus chun comhartha a tharchur chuig an modhnóir.

2.4. Ciallaíonn '*modhnóir*' comhpháirt a dheartar chun fórsa nó fórsaí an choscánaithe a athrú de réir an chomhartha a gheofar ón rialtóir.

2.5. Ciallaíonn '*roth dír-rialaithe*' roth a ndéantar a fhórsa coscánaithe a mhodhnú de réir sonraí a sholáthraíonn a bhraiteoir féin ar a laghad ([1]).

2.6. Ciallaíonn '*roth faoi rialú indíreach*' roth a bhfuil a fhórsa coscánaithe modhnaithe de réir sonraí a sholáthraíonn braiteoir nó braiteoirí an rotha eile ([1]).

2.7. Ciallaíonn '*rothú iomlán*' go bhfuil an córas frithghlasála ag modhnú an fhórsa coscáin arís agus arís eile ionas nach ndéanfar na rothaí atá faoi rialú díreach a glasáil. Ní mheasfar go gcomhlíonann feidhmiú coscáin an sainmhíniú sin sa chás nach dtarlaíonn modhnú ach aon uair amháin le linn an stop.

3. Cineálacha córas frithghlasála

3.1. Measfar go bhfuil córas frithghlasála feisithe i bhfeithicil de réir bhrí mhír 1 d'Iarscríbhinn 5 a ghabhann leis an Rialachán seo, má bhíonn ceann de na córais seo a leanas feistithe inti:

3.1.1. Córas frithghlasála de chatagóir 1

Comhlíonfaidh feithicil ina bhfuil córas frithghlasála de chatagóir 1 feistithe ceanglais uile na hIarscríbhinne seo.

([1]) Meastar go n-áirítear rothaí dír-rialaithe agus rothaí faoi rialú indíreach le córais frithghlasála a bhfuil rialú ard-roghnach iontu; i gcórais a bhfuil rialú íseal-roghnach iontu, meastar gur rothaí dír-rialaithe iad na rothaí braite go léir.

3.1.2. Córas frithghlasála de chatagóir 2

Comhlíonadh feithicil ina bhfuil córas frithghlasála chatagóir 2 feistithe ceanglais uile na hIarscríbhinne seo, seachas na cinn i mír 5.3.5 thíos.

3.1.3. Córas frithghlasála de chatagóir 3

Comhlíonfaidh feithicil ina bhfuil córas frithghlasála chatagóir 3 feistithe ceanglais uile na hIarscríbhinne seo, seachas na cinn i mír 5.3.4. agus i mír 5.3.5 thíos. I gcás feithiclí den sórt sin, comhlíonfaidh aon acastóir ar leith nach bhfuil roth dír-rialaithe amháin ar a laghad ann na coinníollacha maidir le húsáid ghreamaitheachta agus seicheamh na glasála rotha in Iarscríbhinn 5 a ghabhann leis an Rialachán seo, in ionad na gceanglas maidir leis an úsáid ghreamaitheachta a fhorordaítear i mír 5.2. den Iarscríbhinn seo. Más rud é, áfach, nach gcomhlíonann suíomhanna coibhneasta na gcuar úsáide greamaitheachta ceanglais mhír 3.1. d'Iarscríbhinn 5 a ghabhann leis an Rialachán seo, déanfar seiceáil lena áirithiú nach ndéantar na rothaí ar cheann amháin ar a laghad de na hacastóirí cúil a ghlasáil roimh rothaí na n-acastóirí tosaigh nó na n-acastóirí faoi na coinníollacha a fhorordaítear i mír 3.1. d'Iarscríbhinn 5 a ghabhann leis an Rialachán seo, maidir leis an ráta coscánaithe agus maidir leis an ualach faoi seach. Féadfar na ceanglais sin a sheiceáil ar dhromchlaí bóthair ardghreamaitheachta agus ísealghreamaitheachta (thart ar 0,8 agus 0,3 uasta) trí fhórsa rialú an phríomhchoscánaithe a mhodhnú.

4. Ceanglais ghinearálta

4.1. Aon teip leictreach nó aon aimhrialtacht bhraiteora a rachaidh i bhfeidhm ar an gcóras maidir leis na riachtanais fheidhmiúla agus feidhmíochta san iarscríbhinn seo, lena n-áirítear na cinn a bhaineann le leictreachas a sholáthar, an sreangú seachtrach chuig an rialtóir nó na rialtóir ([2]) agus an modhnóir nó na modhnóirí, cuirfear in iúl don tiománaí iad le comhartha rabhaidh optúil ar leith. Déanfar an comhartha rabhaidh buí a shonraítear i mír 5.2.21.1.2. den Rialachán seo a úsáid chun na críche sin.

4.1.1. Déanfar aimhrialtachtaí braiteora, nach féidir a bhrath faoi dhálaí statacha, a bhrath tráth nach déanaí ná an tráth a rachaidh luas na feithicle thar 10 km/u ([3]). Chun tásc earráideach ar fhabht a chosc, áfach, nuair nach bhfuil aschur luais feithicle á chruthú leis an mbraiteoir, mar gheall ar neamh-rothlú rotha, féadfar moill a chur ar dheimhniú ach é a bhrath tráth nach déanaí ná tráth a théann luas na feithicle thar 15 km/u.

4.1.2. Nuair a dhéanfar an córas coscánaithe frithghlasála a fhuinneamhú agus an fheithicil ina stad, rothóidh comhla (comhlaí) neomatacha rialaithe leictrí an mhodhnóra uair amháin ar a laghad.

4.2. I gcás teip fheidhmiúil leictreach amháin nach ndéanfaidh difear ach don fheidhm frithghlasála, mar atá léirithe ag an gcomhartha rabhaidh buí thuasluaite, ní bheidh feidhmíocht an phríomhchoscánaithe ina dhiaidh sin níos lú ná 80 faoin gcéad den fheidhmíocht a fhorordaítear de réir thástáil Chineál-0 agus an t-inneall dícheangailte. Comhfhreagraíonn sé sin d'achar stad $0{,}1\ v + 0{,}0075\ v^2$ (m) agus do mheán-luasmhoilliú lánfhorbartha $5{,}15\ m/s^2$.

4.3. Ní dhéanfaidh réimsí maighnéadacha nó leictreacha dochar d'oibriú an chórais frithghlasála. Léireofar é sin trí Rialachán Uimh. 10 ó na Náisiúin Aontaithe a chomhlíonadh, mar a cheanglaítear le mír 5.1.1.4 den Rialachán.

4.4. D'fhéadfadh sé nach soláthrófar gaireas láimhe curtha chun modh rialaithe an chórais frithghlasála ([4]) a dhícheangal nó a athrú.

([2]) Cuirfidh an monaróir doiciméadacht ar fáil don tSeirbhís Theicniúil i ndáil leis an rialtóir nó na rialtóirí a leanann an fhormáid a leagtar amach in Iarscríbhinn 8.

([3]) D'fhéadfadh an comhartha rabhaidh lasadh arís fad is a bheidh an fheithicil ina stad, ar choinníoll go múchtar í sula sroichfidh luas na feithicle 10 km/u nó 15 km/u, de réir mar is iomchuí, nuair nach bhfuil locht ar bith uirthi.

([4]) Tuigtear nach bhfuil na feistí lena n-athraítear modh rialaithe an chórais frithghlasála faoi réir mhír 4.4 den iarscríbhinn seo más rud é, i gcoinníoll an mhodha rialaithe athraithe, go gcomhlíontar na ceanglais go léir a bhaineann leis an gcatagóir de chórais frithghlasála atá feistithe san fheithicil.

5. Forálacha speisialta

5.1. Ídiú fuinnimh

Coinneoidh feithiclí ina bhfuil córais frithghlasála feistithe a bhfeidhmíocht nuair a chuirfear gaireas rialú an phríomhchoscánaithe i bhfeidhm go hiomlán ar feadh tréimhsí fada. Déanfar comhlíonadh an cheanglais sin a dheimhniú trí bhíthin na dtástálacha seo a leanas:

5.1.1. Nós imeachta tástála

5.1.1.1. Is é an leibhéal fuinnimh tosaigh sa ghaireas nó sna gairis stórála fuinnimh an leibhéal a shonróidh an monaróir. Beidh an leibhéal sin ina leibhéal lena n-áiritheofar, ar a laghad, an éifeachtúlacht a fhorordófar don choscánú seirbhíse nuair a bheidh an fheithicil ládáilte. Déanfar an gaireas nó na gairis stórála fuinnimh le haghaidh trealamh tánaisteach neomatach a aonrú.

5.1.1.2. Ó luas tosaigh nach lú ná 50 km/u, ar dhromchla ar a bhfuil comhéifeacht ghreamaitheachta 0,3 ([5]) nó níos lú, cuirfear coscáin na feithicle ládáilte i bhfeidhm go hiomlán ar feadh tréimhse ‘t’, agus le linn an ama sin cuirfear an fuinneamh a ídeoidh na rothaí faoi rialú indíreach san áireamh agus coinneofar gach roth faoi rialú díreach an chórais frithghlasála.

5.1.1.3. Scoithfear an soláthar don ghaireas stórála tras-seolta fuinnimh/do na gairis stórála tras-seolta fuinnimh ansin.

5.1.1.4. Déanfar gaireas rialú an phríomhchoscánaithe a ghníomhrú go hiomlán ceithre huaire i ndiaidh a chéile agus an fheithicil ina stad. I gcás córas coscánaithe tras-seolta leictrigh, déanfar gach gníomhrú iomlán mar a shainmhínítear in Iarscríbhinn 4, Cuid B, mír 1.2.3.3.

5.1.1.5. Nuair a chuirfear na coscáin i bhfeidhm den chúigiú huair, beifear in ann an fheithicil a chosc leis an bhfeidhmíocht a fhorordaítear ar a laghad do choscánú éigeandála na feithicle ládáilte.

5.1.2. Ceanglais bhreise

5.1.2.1. Déanfar comhéifeacht ghreamaitheachta dhromchla an bhóthair a thomhas agus an fheithicil á tástáil, de réir an mhodha a thuairiscítear i mír 1.1. d’Iarscríbhinn 2 a ghabhann leis an Iarscríbhinn seo.

5.1.2.2. Déanfar an tástáil ar an gcoscánú agus an t-inneall dícheangailte agus réchasta, agus an beidh an fheithicil ládáilte.

5.1.2.3. Cinnfear an t-aga coscánaithe de réir na foirmle seo a leanas:

$$t = \frac{v_{max}}{7}$$

(ach nach lú ná 15 shoicind)

i gcás ina sloinntear ‘t’ i soicindí agus ina léiríonn v_{max} uasluas dearaidh na feithicle arna shloinneadh in km/u, le huasteorainn 160 km/u.

5.1.2.4. Mura féidir an t-am ‘t’ a chríochnú in aon chéim choscánaithe amháin, féadfar céimeanna eile a úsáid, suas le ceithre cinn ar an iomlán ar a mhéad.

([5]) Go dtí go mbeidh na dromchlaí tástála sin ar fáil go ginearálta, féadfar boinn ag teorainn an chaithimh, agus luachanna níos airde suas le 0,4 a úsáid de rogha na Seirbhíse Teicniúla. Déanfar an luach iarbhír a gheofar agus cineál na mbonn agus an dromchla a thaifeadadh.

5.1.2.5. Má dhéantar an tástáil i gcéimeanna éagsúla, ní sholáthrófar aon fhuinneamh úr idir céimeanna na tástála.

Ón dara céim, féadfar an t-ídiú fuinnimh a chomhfhreagraíonn don chéad fheidhmiú coscáin a chur san áireamh trí fheidhmiú coscáin iomlán amháin a bhaint as na ceithre fheidhmiú iomlána a fhorordaítear i mír 5.1.1.4. (agus 5.1.1.5. agus 5.1.2.6.) den Iarscríbhinn seo le haghaidh gach ceann den dara, den tríú agus den cheathrú céim a úsáidtear sa tástáil a fhorordaítear i mír 5.1.1. den Iarscríbhinn seo de réir mar is infheidhme.

5.1.2.6. Measfar go mbeidh an fheidhmíocht a leagtar síos i mír 5.1.1.5. den Iarscríbhinn seo comhlíonta más rud é, ag deireadh an cheathrú feidhme, agus an fheithicil ina stad, go mbeidh an leibhéal fuinnimh sa ghaireas nó na gairis stórála ar an leibhéal is gá le haghaidh coscánú éigeandála agus an fheithicil ládáilte, nó os cionn an leibhéil sin.

5.2. Úsáid ghreamaitheachta

5.2.1. Cuirtear san áireamh in úsáid ghreamaitheachta ag an gcóras frithghlasála an méadú iarbhír ar achar an choscánaithe thar an íosmhéid teoiriciúil. Measfar go bhfuil an córas frithghlasála comhlíontach nuair a chomhlíontar an coinníoll $\varepsilon \geq 0{,}75$, i gcás inarb é atá in ε an ghreamaitheacht a úsáideadh, mar a shainítear i mír 1.2. d'Fhoscríbhinn 2 a ghabhann leis an Iarscríbhinn seo.

5.2.2. Déanfar an úsáid ghreamaitheachta ε a thomhas ar dhromchlaí bóthair ar a bhfuil comhéifeacht ghreamaitheachta 0,3 ([5]) nó níos lú, agus thart ar 0,8 (bóthar tirim), le luas tosaigh 50 km/u. Chun éifeachtaí na dteochtaí coscáin difreálacha a dhíothú moltar go ndéanfaí z_{AL} a chinneadh roimh chinneadh 'k'.

5.2.3. Is é a bheidh sa nós imeachta tástála chun an chomhéifeacht ghreamaitheachta (k) a chinneadh agus sna foirmlí chun an úsáid ghreamaitheachta (ε) a ríomh na cinn a leagtar síos i bhFoscríbhinn 2 a ghabhann leis an Iarscríbhinn seo.

5.2.4. Déanfar an úsáid ghreamaitheachta ag an gcóras frithghlasála a sheiceáil ar fheithiclí iomlána ina bhfuil córais frithghlasála de chatagóir 1 nó de chatagóir 2 feistithe. I gcás feithiclí ina bhfuil córais frithghlasála de chatagóir 3 feistithe, ní chomhlíonfaidh ach acastóir nó acastóirí ar a bhfuil roth dír-rialaithe amháin ar a laghad an ceanglas sin.

5.2.5. Déanfar an riocht $\varepsilon \geq 0{,}75$ a sheiceáil agus an fheithicil ládáilte agus neamhládáilte ([6]).

Féadfar an tástáil ládáilte ar an dromchla ardghreamaitheachta a fhágáil ar lár mura mbaineann an fórsa forordaithe ar an bhfeiste rialaithe timthriall iomlán an chórais frithghlasála amach.

Maidir leis an tástáil neamhládáilte, d'fhéadfaí an fórsa rialaithe a mhéadú suas le 100 daN mura mbaintear aon timthriall amach lena luach fórsa iomlán ([7]). Mura leor 100 daN chun an timthriall córais a dhéanamh, féadfar an tástáil seo a fhágáil ar lár.

5.3. Seiceálacha breise

Déanfar na seiceálacha breise seo a leanas agus an t-inneall dícheangailte, agus an fheithicil ládáilte agus neamhládáilte:

5.3.1. Ní ghlasálfaidh na rothaí atá faoi rialú díreach córais frithghlasála nuair a chuirfear an fórsa iomlán ([7]) i bhfeidhm go tobann ar an bhfeiste rialaithe, ar na dromchlaí bóthair a shonraítear i mír 5.2.2. den Iarscríbhinn seo, ag luas tosaigh $v = 40$ km/u agus ag ardluas tosaigh $v = 0{,}8\ v_{max} \leq 120$ km/u ([8]);

([6]) Go dtí go mbunófar nós imeachta um thástáil aonfhoirmeach, d'fhéadfadh sé gur gá na tástálacha a cheanglaítear leis an mír seo a athdhéanamh i gcás feithiclí ina bhfuil córais coscánaithe athghiniúnacha leictreacha feistithe, chun éifeacht luachanna éagsúla dáilte coscánaithe, ar luachanna arna soláthar le feidhmeanna uathoibríocha ar an bhfeithicil a chinneadh.

([7]) Ciallaíonn '*fórsa iomlán*' an uasfhórsa a leagtar síos in Iarscríbhinn 3 a ghabhann leis an Rialachán seo; féadfar fórsa níos airde a úsáid más gá chun an córas frithghlasála a ghníomhachtú.

([8]) Is é cuspóir na dtástálacha sin a sheiceáil nach ndéanfar na rothaí a ghlasáil agus go bhfanann an fheithicil seasmhach; ní gá, dá bhrí sin, stopanna iomlána a dhéanamh agus an fheithicil a stopadh ar an dromchla íseal-ghreamaitheachta.

5.3.2. Nuair a théann acastóir ó dhromchla ardghreamaitheachta (k_H) go dromchla ísealghreamaitheachta (k_L), i gcás $k_H \geq 0,5$ agus $k_H / k_L \geq 2$ ([9]), agus an fórsa iomlán[7] á chur i bhfeidhm ar an bhfeiste rialaithe, ní ghlasálfaidh na rothaí dír-rialaithe. Déanfar an luas reatha agus an toirt a bhaineann leis na coscáin a chur i bhfeidhm a ríomh sa chaoi go ndéanfar an pasáiste ó dhromchla amháin go dtí an dromchla eile ar luas ard agus ar luas íseal, agus an córas frithghlasála ag rothú go hiomlán ar an dromchla ardghreamaitheachta, faoi na coinníollacha atá leagtha síos i mír 5.3.1. ([10]);

5.3.3. Nuair a théann feithicil ó dhromchla ísealghreamaitheachta (k_L) go dromchla ardghreamaitheachta (k_H) agus $k_H \geq 0,5$ agus $k_H / k_L \geq 2$ ([9]), agus an fórsa iomlán [7]curtha i bhfeidhm ar an bhfeiste rialaithe, ardófar luasmhoilliú na feithicle go dtí an luach ard iomchuí laistigh de thréimhse réasúnta agus ní imeoidh an fheithicil óna cúrsa tosaigh. Déanfar an luas reatha agus an toirt a bhaineann leis an gcoscán a chur i bhfeidhm a ríomh sa chaoi go ndéanfar an pasáiste ó dhromchla amháin go dtí an dromchla eile ag thart ar 50 km/u agus an córas frithghlasála ag rothú go hiomlán ar an dromchla ísealghreamaitheachta;

5.3.4. Ní bheidh feidhm ag forálacha na míre seo ach amháin maidir le feithiclí ina bhfuil córais frithghlasála de chatagóirí 1 nó 2 feistithe. I gcás ina bhfuil rothaí deasa agus clé na feithicle suite ar dhromchlaí ar a bhfuil comhéifeachtaí éagsúla greamaitheachta (k_H agus k_L), i gcás $k_H \geq 0,5$ agus $k_H / k_L \geq 2$ ([9]),ní ghlasálfaidh na rothaí atá faoi rialú díreach nuair a chuirfear an fórsa iomlán[7] i bhfeidhm go tobann ar an bhfeiste rialaithe ar luas 50 km/u;

5.3.5. Thairis sin, maidir le feithiclí ládáilte ina bhfuil córais frithghlasála chatagóir 1 feistithe, comhlíonfaidh siad an ráta coscánaithe a fhorordaítear in Aguisín 3 a ghabhann leis an iarscríbhinn seo, faoi choinníollacha mhír 5.3.4. den Iarscríbhinn seo;

5.3.6. Sna tástálacha dá bhforáiltear i míreanna 5.3.1., 5.3.2., 5.3.3., 5.3.4. agus 5.3.5. den Iarscríbhinn seo, áfach, ceadófar tréimhsí gearra de ghlasáil rotha. Ina theannta sin, ceadófar glasáil rotha nuair a bheidh luas na feithicle níos lú ná 15 km/u; mar a chéile, ceadófar rothaí dír-rialaithe a ghlasáil ag luas ar bith, ach ní rachfar i gcion ar an gcobhsaíocht ná ar an stiúradh agus ní rachaidh an fheithicil thar uillinn luascála 15° ná ní imeoidh sí ó lána atá 3,5 m ar leithead;

5.3.7. Le linn na dtástálacha dá bhforáiltear i míreanna 5.3.4. agus 5.3.5. den Iarscríbhinn seo, ceadaítear ceartú stiúrtha, má bhíonn rothlú uilleach an rialaithe stiúrtha laistigh de 120° le linn an chéad 2 shoicind, agus nach mó ná 240 ° san iomlán. Ina theannta sin, ag tús na dtástálacha sin, rachaidh meánphlána fadtréimhseach na feithicle thar an teorainn idir na dromchlaí ardghreamaitheachta agus na dromchlaí ísealghreamaitheachta agus le linn na dtástálacha sin ní thrasnóidh aon chuid de na boinn sheachtracha an teorainn sin ([6]).

([9]) is é k_H an chomhéifeacht dromchla ardghreamaitheachta.
is é k_L an chomhéifeacht dromchla ísealghreamaitheachta.
déantar k_H agus k_L a thomhas mar atá leagtha síos in Aguisín 2 a ghabhann leis an Iarscríbhinn seo.

([10]) Is é cuspóir na dtástálacha sin a sheiceáil nach ndéanfar na rothaí a ghlasáil agus go bhfanann an fheithicil seasmhach; ní gá, dá bhrí sin, stopanna iomlána a dhéanamh agus an fheithicil a stopadh ar an dromchla íseal-ghreamaitheachta.

IARSCRÍBHINN 6 — Foscríbhinn 1

Siombailí agus sainmhínithe

Siombail	Sainmhínithe
E	rothfhad
ε	úsáid ghreamaitheachta na feithicle: comhrann an uasráta coscánaithe agus an córas frithghlasála i bhfeidhm (z_{AL}) agus an chomhéifeacht ghreamaitheachta (k)
ε_i	an ε - luach arna thomhas ar acastóir in (i gcás mótarfheithicil a bhfuil córas frithghlasála de chatagóir 3 inti)
ε_H	ε - an luach ar an dromchla ardghreamaitheachta
ε_L	ε - an luach ar an dromchla ísealghreamaitheachta
F	fórsa
F_{dyn}	gnáth-fhrithghníomhú dhromchla an bhóthair faoi dhálaí dinimiciúla agus an córas frithghlasála i bhfeidhm
F_{idyn}	F_{dyn} ar acastóir i gcás feithiclí cumhacht-tiomáinte
F_i	gnáth-fhrithghníomhú dhromchla an bhóthair ar acastóir i faoi dhálaí statacha
F_M	gnáth-fhrithghníomhú statach iomlán dhromchla an bhóthair ar gach roth ar fheithicil chumhacht-tiomáinte
F_{Mnd} ([1])	gnáth-fhrithghníomhú statach iomlán dhromchla an bhóthair ar acastóirí coscánaithe agus neamhthiomáinte na feithicle cumhacht-tiomáinte
F_{Md}	gnáth-fhrithghníomhú statach iomlán dhromchla an bhóthair acastóirí gan choscáin agus tiomáinte na feithicle cumhacht-tiomáinte
F_{WM} ([2])	0,01 F_{Mnd} + 0,015 F_{Md}
g	luasghéarú de bharr domhantarraingthe (9,81 m/s^2)
h	airde mheáchanlár an mhonaróra arna sonrú ag an monaróir agus arna comhaontú ag an tSeirbhís Theicniúil a dhéanann an tástáil um cheadú
k	an chomhéifeacht ghreamaitheachta idir bonn agus bóthar
k_f	k - fachtóir acastóra tosaigh amháin
k_H	k - luach a chinntear ar an dromchla ardghreamaitheachta
k_i	k - an luach a chinntear ar acastóir ar fheithicil i ina bhfuil córas frithghlasála de chatagóir 3
k_L	k - an luach a chinntear ar an dromchla íseal-ghreamaitheachta
k_{lock}	luach na greamaitheachta maidir le sciorradh 100 faoin gcéad
k_M	k - fachtóir na feithicle cumhacht-tiomáinte
k_{peak}	uasluach an chuar 'greamaitheacht i gcomparáid le sciorradh'
k_r	k - fachtóir acastóra cúil amháin
P	mais na feithicle aonair (kg)
R	cóimheas k_{peak} go k_{lock}
t	eatramh ama (s)
t_m	meánluach t
t_{min}	íosluach t

([1]) F_{Mnd} agus F_{Md} i gcás mótarfheithiclí dhá acastóir: féadfar na siombailí sin a shimpliú go siombailí comhfhreagracha F_i.
([2]) F_{Mnd} agus F_{Md} i gcás mótarfheithiclí dhá acastóir: féadfar na siombailí sin a shimpliú go siombailí comhfhreagracha F_i.

Siombail	Sainmhínithe
z	ráta coscánaithe
z_{AL}	ráta coscánaithe z na feithicle agus córas frithghlasála i bhfeidhm
z_m	meánráta coscánaithe
z_{max}	uasluach z
z_{MALS}	z_{AL} na feithicle cumhacht-tiomáinte ar ‘dhromchla scoilte’

IARSCRÍBHINN 6 — Foscríbhinn 2

Úsáid ghreamaitheachta

1. Modh tomhais

1.1. An chomhéifeacht ghreamaitheachta a chinneadh (k)

1.1.1. Déanfar an chomhéifeacht ghreamaitheachta (k) a chinneadh mar líon na bhfórsaí coscánaithe uasta gan na rothaí a ghlasáil agus coscáin mar an t-ualach dinimiciúil comhfhreagrach ar an acastóir.

1.1.2. Ní chuirfear na coscáin i bhfeidhm ach ar aon acastóir amháin den fheithicil a bheidh á tástáil, ar luas tosaigh 50 km/u. Déanfar na fórsaí coscánaithe a dháileadh idir rothaí an acastóra chun feidhmíocht uasta a bhaint amach. Beidh an córas frithghlasála dícheangailte, nó neamhoibríoch, idir 40 km/u agus 20 km/u.

1.1.3. Déanfar roinnt tástálacha ag incrimintí brú-líne / luach éilimh coscáin chun uasráta coscánaithe na feithicle a chinneadh (z_{max}). Le linn gach tástála, coinneofar ar bun fórsa ionchuir leanúnach agus cinnfear an ráta coscánaithe faoi threoir an ama a thógfaidh sé (t) ar an luas laghdú ó 40 km/u go 20 km/u ag úsáid na foirmle:

$$z = \frac{0.566}{t}$$

is é z_{max} uasluach z; tá t i soicindí.

1.1.3.1. Is féidir glasáil rotha a dhéanamh faoi bhun 20 km/u.

1.1.3.2. Ag tosú ón luach íosta tomhaiste t, ar a dtugtar t_{min}, ansin roghnaigh trí luach t cuimsithe laistigh de t_{min} agus 1,05 t_{min} agus ríomh a meánluach uimhríochtúil t_m,

$$\text{ansin ríomh: } z_m = \frac{0.566}{t_m}$$

Má léirítear nach féidir na trí luach atá sainithe thuas a fháil ar chúiseanna praiticiúla, féadfar an t-am íosta t_{min} a úsáid. Beidh feidhm fós ag ceanglais mhír 1.3., áfach.

1.1.4. Ríomhfar na fórsaí coscánaithe ón ráta coscánaithe tomhaiste agus ó fhriotaíocht rollta an acastóra gan choscán atá cothrom le 0,015 agus 0,010 den ualach acastóra statach le haghaidh acastóir tiomáinte agus acastóir neamhthiomáinte, faoi seach.

1.1.5. Is é an t-ualach dinimiciúil ar an acastóir an t-ualach dinimiciúil a thabharfar leis na foirmlí in Iarscríbhinn 5 a ghabhann leis an Rialachán seo.

1.1.6. Slánófar luach k go dtí trí ionad de dheachúlacha.

1.1.7. Ansin, athdhéanfar an tástáil le haghaidh an acastóra/na n-acastóirí eile mar a shainítear i míreanna 1.1.1. go 1.1.6. thuas.

1.1.8. Mar shampla, i gcás feithicle dhá acastóra faoi thiomáint rotha deiridh, agus na coscáin ar an acastóir tosaigh (1), tugtar an chomhéifeacht ghreamaitheachta (k) mar a leanas:

$$k_f = \frac{z_m \bullet P \bullet g - 0.015F_2}{F_1 + \frac{h}{E} \bullet z_m \bullet P \bullet g}$$

Sainítear na siombailí eile (P, h, E) in Iarscríbhinn 5 a ghabhann leis an Rialachán seo.

1.1.9. Déanfar comhéifeacht amháin a chinneadh don acastóir tosaigh k_f agus ceann amháin don acastóir cúil k_r.

1.2. Cinneadh na húsáide greamaitheachta (ε)

1.2.1. Sainítear úsáid ghreamaitheachta (ε) mar shainuimhir an ráta coscánaithe uasta agus an córas frithghlasála i bhfeidhm (z_{AL}) agus an chomhéifeacht ghreamaitheachta (k_M) i.e:

$$\varepsilon = \frac{z_{AL}}{k_M}$$

1.2.2. Ó luas tosaigh feithicle 55 km/u, déanfar an t-uasráta coscánaithe (z_{AL}) a thomhas le rothú iomlán an chórais coscánaithe frithghlasála agus beidh sé bunaithe ar mheánluach trí thástáil, mar atá i mír 1.1.3. den fhoscríbhinn seo, ag baint úsáid as an am a thógfaidh sé ar an luas laghdú ó 45 km/u go 15 km/u, de réir na foirmle seo a leanas:

$$z_{AL} = \frac{0.849}{t_m}$$

1.2.3. Cinnfear an chomhéifeacht ghreamaitheachta k_M trí na hualaí dinimiciúla acastóra a ualú.

$$k_M = \frac{k_f \bullet F_{fdyn} + k_r \bullet F_{rdyn}}{P \bullet g}$$

i gcás inarb amhlaidh:

$$F_{fdyn} = F_f + \frac{h}{E} \bullet z_{AL} \bullet P \bullet g$$

$$F_{rdyn} = F_r - \frac{h}{E} \bullet z_{AL} \bullet P \bullet g$$

1.2.4. Slánófar luach ε go dtí trí ionad de dheachúlacha.

1.2.5. I gcás feithicle ina bhfuil córas frithghlasála de chatagóirí 1 nó 2 feistithe, beidh luach z_{AL} bunaithe ar an bhfeithicil iomlán, agus an córas frithghlasála i bhfeidhm, agus tugtar an úsáid ghreamaitheachta (ε) san fhoirmle chéanna a luaitear i mír 1.2.1. den aguisín seo.

1.2.6. I gcás feithicle ina bhfuil córas frithghlasála chatagóir 3 feistithe, déanfar luach z_{AL} a thomhas ar gach acastóir a bhfuil roth dír-rialaithe amháin ar a laghad air. Mar shampla, le haghaidh feithicil dhá acastóra faoi thiomáint rotha deiridh ina bhfuil córas frithghlasála nach ngníomhaíonn ach ar an acastóir cúil (2), tugtar an úsáid ghreamaitheachta (ε) trí:

$$\varepsilon_2 = \frac{z_{AL} \bullet P \bullet g - 0.010 F_1}{k_2 \left(F_2 - \frac{h}{E} \bullet z_{AL} \bullet P \bullet g \right)}$$

Déanfar an ríomh sin maidir le gach acastóir ar a bhfuil roth dír-rialaithe amháin ar a laghad.

1.3. Más ε >1,00 é, athdhéanfar tomhais na comhéifeachta greamaitheachta. Glactar le lamháltas 10 faoin gcéad.

IARSCRÍBHINN 6 — Foscríbhinn 3

Feidhmíocht ar dhromchlaí greamaitheacha difriúla

1. Féadfar an ráta coscánaithe forordaithe dá dtagraítear i mír 5.3.5. den Iarscríbhinn seo a ríomh faoi threoir chomhéifeacht ghreamaitheach thomhaiste an dá dhromchla ar a ndéantar an tástáil seo. Beidh an dá dhromchla sin de réir na gcoinníollacha a fhorordaítear i mír 5.3.4. den Iarscríbhinn seo.

2. Déanfar an chomhéifeacht ghreamaitheachta (k_H agus k_L) de na dromchlaí ardghreamaitheachta agus ísealghreamaitheachta, faoi seach, a chinneadh i gcomhréir leis na forálacha i mír 1.1. d'Fhoscríbhinn 2 a ghabhann leis an Iarscríbhinn seo.

3. Is éard a bheidh sa ráta coscánaithe (z_{MALS}) le haghaidh feithiclí ládáilte:

$$z_{MALS} \geq 0.75 \left(\frac{4k_L + k_H}{5} \right) \text{ agus } z_{MALS} \geq k_L$$

IARSCRÍBHINN 6 — Foscríbhinn 4

An modh chun an dromchla ísealghreamaitheachta a roghnú

1. Tabharfar mionsonraí maidir le comhéifeacht ghreamaitheachta an dromchla a roghnaítear, mar a shainítear i mír 5.1.1.2. den Iarscríbhinn seo, don tSeirbhís Theicniúil.

1.1. Cuimseofar sna sonraí sin cuar den chomhéifeacht ghreamaitheachta i gcomparáid le sciorradh (siorradh ó 0 go 100 faoin gcéad) maidir le luas thart ar 40 km/u.

1.1.1. Seasfaidh uasluach an chuair do k_{peak} agus seasfaidh an luach ag sciorradh 100 faoin gcéad do k_{lock}

1.1.2. Déanfar an cóimheas R a chinneadh mar an líon k_{peak} agus k_{lock}.

$$R = \frac{k_{peak}}{k_{lock}}$$

1.1.3. Slánófar luach R go dtí ionad de dheachúlacha amháin.

1.1.4. Beidh cóimheas R idir 1,0 agus 2,0 ag an dromchla a úsáidfear ([1]).

2. Sula ndéanfar na tástálacha, áiritheoidh an tSeirbhís Theicniúil go gcomhlíonfaidh an dromchla roghnaithe na ceanglais shonraithe agus cuirfear ar an eolas í maidir leis an méid seo a leanas:

Modh tástála chun R a chinneadh,

Cineál feithicle,

Ualach acastóra agus boinn (ní mór ualaí difriúla agus boinn dhifriúla a thástáil agus na torthaí a thaispeáint don tSeirbhís Theicniúil a chinnfidh an bhfuil siad ionadaíoch don fheithicil atá le ceadú).

2.1. Luafar luach R sa tuarascáil thástála.

Ní mór calabrú an dromchla a dhéanamh uair amháin sa bhliain ar a laghad le feithicil ionadaíoch chun cobhsaíocht R a fhíorú.

([1]) Go dtí go mbeidh dromchlaí tástála den sórt sin ar fáil go ginearálta, beidh cóimheas R suas le 2,5 inghlactha, faoi réir plé leis an tSeirbhís Theicniúil.

IARSCRÍBHINN 7

Modh tástála um dhinimiméadar táimhe le haghaidh líneálacha coscáin

1. Ginearálta

1.1. Féadfar an nós imeachta a thuairiscítear san Iarscríbhinn seo a chur i bhfeidhm i gcás ina ndéanfar modhnú ar chineál feithicle a bheidh mar thoradh ar fheistiú líneálacha coscáin de chineál eile ar fheithiclí arna gceadú i gcomhréir leis an Rialachán seo.

1.2. Déanfar na cineálacha malartacha líneálacha coscánaithe a sheiceáil trí chomparáid a dhéanamh idir a bhfeidhmíocht agus an fheidhmíocht a fuarthas ó na líneálacha coscáin a bhí san fheithicil tráth an cheadaithe agus i gcomhréir leis na comhpháirteanna a shainítear sa doiciméad faisnéise ábhartha, a bhfuil múnla díobh tugtha in Iarscríbhinn 1 a ghabhann leis an Rialachán seo.

1.3. Féadfaidh an tÚdarás Cineálcheadaithe atá freagrach as tástálacha ar cheadú a dhéanamh, dá rogha féin, a cheangal go ndéanfar comparáid idir feidhmíocht na líneálacha coscánaithe agus na ceanglais in Iarscríbhinn 3 a ghabhann leis an Rialachán seo.

1.4. Is é an monaróir feithiclí nó a ionadaí atá údaraithe go cuí a dhéanfaidh an t-iarratas ar cheadú trí chomparáid.

1.5. I gcomhthéacs na hIarscríbhinne seo, ciallóidh ‘feithicil’ an cineál feithicle a cheadaítear i gcomhréir leis an Rialachán seo agus a n-iarrtar go mbeidh an chomparáid ina leith sásúil.

2. Trealamh tástála

2.1. Úsáidfear dinimiméadar a bhfuil na saintréithe seo a leanas aige le haghaidh na dtástálacha:

2.1.1. beidh sé ábalta táimhe a cheanglaítear le mír 3.1. den Iarscríbhinn seo a chruthú, agus beidh an cumas aige na ceanglais a leagtar síos i mír 1.5. d’Iarscríbhinn 3 a ghabhann leis an Rialachán seo a chomhlíonadh i ndáil le tástáil mhaothaithe Chineál I;

2.1.2. beidh na coscáin feistithe air mar an gcéanna le coscáin an chineáil bunaidh feithicle lena mbaineann;

2.1.3. beidh fuarú, má sholáthraítear é, i gcomhréir le mír 3.4 den Iarscríbhinn seo;

2.1.4. beidh ionstraimíocht don tástáil ábalta na sonraí seo a leanas, ar a laghad, a sholáthar:

2.1.4.1. taifeadadh leanúnach de luas rothlach diosca nó druma;

2.1.4.2. líon na N-imrothluithe a cuireadh i gcrích le linn stop, go taifeach nach faide ná an t-ochtú cuid d’imrothlú;

2.1.4.3. aga stoptha;

2.1.4.4. taifeadadh leanúnach den teocht arna tomhas i lár an chosáin scuabtha ag an líneáil nó ag lár-tiús an diosca nó an druma nó na líneála;

2.1.4.5. taifeadadh leanúnach de bhrú-líne nó fórsa líne rialú fheidhmiú na gcoscán;

2.1.4.6. taifeadadh leanúnach de chasmhóimint aschuir coscáin.

3. Coinníollacha tástála

3.1. Socrófar an dinimiméadar chomh gar agus is féidir, le lamháltas ±5 faoin gcéad, don táimhe rothlach a bheidh coibhéiseach leis an gcuid sin de tháimhe iomlán na feithicle arna coscánú leis an roth nó na rothaí iomchuí, de réir na foirmle seo a leanas:

$$I = M R^2$$

I gcas inar fíor an méid seo a leanas:

I = táimhe rothlach (kgm^2)

R = ga rollta dinimiciúil na mbonn (m)

M = an chuid sin d'uasmhais na feithicle a choscánaítear leis an roth nó na rothaí cuí. I gcás dinimiméadar aoncheannach, déanfar an chuid sin a ríomh ón dáileadh coscánaithe dearaidh nuair a chomhfhreagróidh an luasmhoilliú don luach iomchuí a thugtar i sraith (A) den tábla faoi mhír 2.1.1. d'Iarscríbhinn 3 a ghabhann leis an Rialachán seo.

3.2. Comhfhreagróidh luas rothlach tosaigh an dinimiméadair táimhe do luas líneach na feithicle mar a fhorordaítear i sraith (A) den tábla faoi mhír 2.1.1. d'Iarscríbhinn 3 a ghabhann leis an Rialachán seo agus beidh sé bunaithe ar gha rollta dinimiciúil an bhoinn.

3.3. Beidh líneálacha coscáin leabaithe 80 faoin gcéad ar a laghad agus ní bheidh siad níos airde ná teocht 180 °C le linn an nós imeachta leabaithe, nó, de rogha air sin, déanfar iad a leabú de réir mholtaí mhonaróir na feithicle, arna iarraidh sin do nó di.

3.4. Is féidir aer fuaraithe a úsáid, a shreabhfaidh thar an gcoscán i dtreo ingearach lena ais rothlaithe. Ní bheidh treoluas an aeir fuarúcháin a shreabhann thar an gcoscán níos mó ná 10 km/u. Is é an teocht chomhthimpeallach a bheidh i dteocht an aeir fuarúcháin.

4. Nós imeachta tástála

4.1. Déanfar tástáil comparáide ar chúig fhoireann shamplacha den líneáil choscáin; cuirfear i gcomparáid le cúig fhoireann líneála iad a bheidh i gcomhréir leis na comhpháirteanna bunaidh a sainaithníodh sa doiciméad faisnéise a bhaineann le céad cheadú an chineáil feithicle lena mbaineann.

4.2. Beidh coibhéis líneála coscáin bunaithe ar chomparáid idir na torthaí a bhainfear amach trí úsáid a bhaint as na nósanna imeachta tástála a fhorordaítear san Iarscríbhinn seo agus i gcomhréir leis na ceanglais seo a leanas.

4.3. Tástáil feidhmíochta fuar Chineál-O

4.3.1. Feidhmeofar na coscáin trí huaire nuair a bheidh an teocht tosaigh faoi bhun 100 ° C. Déanfar an teocht a thomhas i gcomhréir le forálacha mhír 2.1.4.4. den Iarscríbhinn seo.

4.3.2. Feidhmeoidh na coscáin ó luas rothlach tosaigh a bheidh coibhéiseach leis an luas a thugtar i sraith (A) den tábla faoi mhír 2.1.1. d'Iarscríbhinn 3 a ghabhann leis an Rialachán seo, agus cuirfear an coscán i bhfeidhm chun meán-chasmhóimint a bheidh coibhéiseach leis an luasmhoilliú a fhorordaítear sa mhír sin a bhaint amach. Ina theannta sin, déanfar tástálacha freisin ar roinnt luasanna rothlacha, agus beidh an ceann is ísle comhionann le 30 faoin gcéad de luas uasta na feithicle agus beidh an ceann is airde comhionann le 80 faoin gcéad den luas sin.

4.3.3. Maidir leis an meán-chasmhóimint choscánaithe arna taifeadadh le linn na dtástálacha feidhmíochta fuaire thuas ar na líneálacha atá á dtástáil chun críche comparáide, beidh sí, don tomhas ionchuir céanna, laistigh de theorainneacha tástála ±15 faoin gcéad den mheán-chasmhóimint choscánaithe arna taifeadadh leis na líneálacha coscánaithe a bheidh i gcomhréir leis an gcomhpháirt a shainítear san iarratas ábhartha ar chineálcheadú feithicle.

4.4. Tástáil Chineál-I (Tástáil mhaothaithe)

4.4.1. Nós imeachta téimh

4.4.1.1. Déanfar líneálacha coscáin a thástáil de réir an nós imeachta atá tugtha i mír 1.5.1. d'Iarscríbhinn 3 a ghabhann leis an Rialachán seo.

4.4.2. Teofheidhmíocht

4.4.2.1. Ar chur i gcrích na dtástálacha a cheanglaítear faoi mhír 4.4.1. den Iarscríbhinn seo, déanfar an tástáil um theofheidhmíocht choscánaithe a shonraítear i mír 1.5.2. d'Iarscríbhinn 3 a ghabhann leis an Rialachán seo.

4.4.2.2. Maidir leis an meán-chasmhóimint choscánaithe arna taifeadadh le linn na dtástálacha teofheidhmíochta thuas ar na líneálacha atá á dtástáil chun críche comparáide, beidh sí, don tomhas ionchuir céanna, laistigh de theorainneacha tástála ±15 faoin gcéad den mheán-chasmhóimint choscánaithe arna taifeadadh leis na líneálacha coscánaithe a bheidh i gcomhréir leis an gcomhpháirt a shainítear san iarratas ábhartha ar chineálcheadú feithicle.

5. Cigireacht ar líneálacha coscáin

Déanfar cigireacht amhairc ar líneálacha coscáin nuair a bheidh na tástálacha thuas críochnaithe lena sheiceáil go bhfuil bail shásúil orthu lena n-úsáid go leanúnach i ngnáthsheirbhís.

IARSCRÍBHINN 8

Ceanglais speisialta atá le cur i bhfeidhm maidir leis na gnéithe sábháilteachta a bhaineann le córais rialaithe leictreonacha

1. Ginearálta

Sainítear san Iarscríbhinn seo na ceanglais speisialta maidir le doiciméadacht, straitéis fabhtanna agus deimhniú i ndáil le gnéithe sábháilteachta na gCóras Leictreonach (mír 2.3.) agus na gcóras rialaithe leictreonach coimpléascach (mír 2.4. thíos) a mhéid a bhaineann leis an Rialachán seo.

Ní shonraítear san Iarscríbhinn seo na critéir feidhmíochta le haghaidh 'an chórais', ach cumhdaítear inti an mhodheolaíocht a chuirtear i bhfeidhm ar an bpróiseas deartha agus an fhaisnéis a nochtfar don tSeirbhís Theicniúil, chun críoch cineálcheadaithe.

Taispeánfar san fhaisnéis sin go n-urramaíonn 'an córas', faoi dhálaí neamhfhabht agus faoi dhálaí fabht, na ceanglais feidhmíochta iomchuí go léir a shonraítear in aon áit eile sa Rialachán seo.

2. Sainmhínithe

Chun críocha na hIarscríbhinne seo:

2.1. Ciallaíonn '*An Córas*' córas rialaithe leictreonach nó córas rialaithe leictreonach coimpléascach lena gcuirtear ar fáil an tras-seoladh faoi rialú d'fheidhm a bhfuil feidhm ag an Rialachán seo ina leith nó a bhfuil mar chuid den tras-seoladh faoi rialú sin. Áirítear leis sin freisin aon chóras eile a chumhdaítear faoi raon feidhme an Rialacháin seo, mar aon le naisc tras-seolta chuig córais eile, nó uathu, atá lasmuigh de raon feidhme an Rialacháin seo, a ghníomhaíonn ar fheidhm a bhfuil feidhm ag an Rialachán seo ina leith.

2.2. Is éard atá i gceist le '*coincheap sábháilteachta*' tuairisc ar na bearta a dearadh isteach sa chóras, laistigh de na haonaid leictreonacha mar shampla, chun aghaidh a thabhairt ar shláine an chórais agus ar an gcaoi sin oibriú sábháilte faoi dhálaí neamhfhabht agus faoi dhálaí fabht a áirithiú, lena n-áirítear oibriú sábháilte a áirithiú i gcás teip leictreachais.

D'fhéadfadh sé gur cuid de choincheap na sábháilteachta é go mbeadh féidearthacht ann feidhmiú páirteach a dhéanamh mar chúltaca nó go fiú córas cúltaca a úsáid i gcás feidhmeanna ríthábhachtacha feithicle.

2.3. Ciallaíonn '*córas rialaithe leictreonach*' comhcheangal aonad atá ceaptha chun dul i gcomhar le chéile agus feidhm rialaithe na feithicle sonraithe á táirgeadh trí phróiseáil leictreonach sonraí.

Tógtar córais den sórt sin, a rialaítear go minic le bogearraí, ó chomhpháirteanna feidhmiúla scoite amhail braiteoirí, aonaid rialaithe leictreonacha agus gníomhróirí agus bíonn siad nasctha le naisc tras-seolta. D'fhéadfadh eilimintí meicniúla, leictrimheicniúla, leictrea-neomatacha nó leictrea-hiodrálacha a bheith iontu.

Is é '*an córas*', dá dtagraítear anseo, an córas a bhfuil cineálcheadú á lorg ina leith.

2.4. Is éard is '*córais rialaithe leictreonacha choimpléascacha*' ann na córais rialaithe leictreonacha sin ina bhféadfadh córas/feidhm rialaithe leictreonach níos airde feidhm a shárú.

I gcás feidhm a sháraítear, beidh sí ina cuid den chóras rialaithe leictreonach coimpléascach, mar aon le haon chóras/feidhm sháraitheach atá faoi raon feidhme an Rialacháin seo. Áireofar ann freisin na naisc tras-seolta chuig córais/feidhmeanna sáraitheacha agus ó chórais/feidhmeanna sáraitheacha atá lasmuigh de raon feidhme an Rialacháin seo.

2.5. Is iad na córais/feidhmeanna '*rialaithe ardleibhéil*' na cinn a úsáideann forálacha breise próiseála agus/nó braite chun oibríocht feithicle a athrú trí athruithe a ordú i ngnáthfheidhm (gnáthfheidhmeanna) chóras rialaithe na feithicle.

Cuireann sé sin ar chumas na gcóras casta a gcuspóirí a athrú go huathoibríoch le tosaíocht a bhraitheann ar na cúinsí braite.

2.6. Ciallaíonn '*aonaid*' na rannáin is lú de chomhpháirteanna an chórais a chuirfear san áireamh san iarscríbhinn seo, ós rud é go ndéileálfar leis na comhcheangail sin de chomhpháirteanna mar eintitis aonair chun críche sainaitheanta, anailíse nó athsholáthair.

2.7. Ciallaíonn '*naisc tarchuir*' an modh a úsáidtear chun aonaid dáilte a idirnascadh chun críche comharthaí, sonraí oibriúcháin nó soláthar fuinnimh a chur in iúl.

Is trealamh leictreach a bhíonn i gceist leis sin de ghnáth ach d'fhéadfadh sé a bheith optúil, neomatach, hiodrálach nó meicniúil i bpáirt éigin.

2.8. Ciallaíonn '*raon rialaithe*' athróg aschuir agus sainítear leis an raon thar ar dócha a fheidhmeoidh an córas rialú.

2.9. Sainítear le '*teorainn oibríochta feidhmiúla*' teorainneacha na dteorainneacha fisiceacha seachtracha ina bhfuil an córas ábalta smacht a choinneáil.

2.10. Ciallaíonn '*straitéis rialaithe*' straitéis chun oibriú láidir agus sábháilte fheidhm/fheidhmeanna 'An Chórais' a áirithiú mar fhreagairt ar ionchur ón bhfeithicil nó ón tiománaí.

D'fhéadfaí a áireamh leis sin feidhm a dhíghníomhachtú go huathoibríoch nó srianta sealadacha feidhmíochta.

3. Doiciméadacht

3.1. Ceanglais

Soláthróidh an monaróir pacáiste doiciméadachta ina dtabharfar rochtain ar bhundearadh 'an chórais' agus ar na modhanna trína nasctar é le córais eile feithicle nó trína ndéanann sé athróga aschuir a rialú go díreach.

Míneofar feidhmeanna 'an chórais'**,** lena n-áirítear na straitéisí rialaithe agus an coincheap sábháilteachta, mar atá leagtha síos ag an monaróir.

Beidh an doiciméadacht gonta, ach mar sin féin tabharfar fianaise inti go raibh sé de bhuntáiste ag an dearadh agus ag an bhforbairt go raibh saineolas ann ó na réimsí córais ar fad lena mbaineann.

Maidir le tástálacha tréimhsiúla teicniúla, tabharfar tuairisc sa doiciméadacht ar an gcaoi ar féidir stádas oibriúcháin reatha 'an chórais' a sheiceáil.

Déanfaidh an tSeirbhís Theicniúil measúnú ar an bpacáiste doiciméadachta, mar a shonraítear i mír 3.4, chun a léiriú:

(a) Go bhfuil 'An Córas' deartha chun oibriú, faoi dhálaí fabht, sa tslí nach gcothóidh sé rioscaí criticiúla sábháilteachta,

(b) Go gcuireann 'An Córas' straitéisí chun feidhme nach ndéanann dochar, faoi dhálaí neamhfhabht, d'oibriú sábháilte na gcóras atá faoi réir shaintreoracha an Rialacháin seo; agus

(c) Go n-urramaíonn 'An Córas', faoi dhálaí neamhfhabht agus faoi dhálaí fabht, na ceanglais feidhmíochta uile is iomchuí a shonraítear in aon áit eile sa Rialachán seo; agus

(d) Forbraíodh é de réir an phróisis/an mhodha forbartha a roghnaigh an monaróir de réir mhír 3.4.4.

3.1.1. Cuirfear an doiciméadacht ar fáil ina dhá chuid:

(a) An pacáiste foirmiúil doiciméadachta le haghaidh an cheadaithe, pacáiste ina bhfuil an t-ábhar a liostaítear i mír 3, (cé is moite den mhéid a ghabhann le mír 3.4.4. thíos) agus a sholáthrófar don tSeirbhís Theicniúil an tráth a chuirfear isteach an t-iarratas ar chineálcheadú. Úsáidfidh an tSeirbhís Theicniúil an pacáiste doiciméadachta sin mar thagairt bhunúsach don phróiseas fíorúcháin a leagtar amach i mír 4. den Iarscríbhinn seo. Áiritheoidh an tSeirbhís Theicniúil go mbeidh an pacáiste doiciméadachta sin ar fáil ar feadh tréimhse a chinnfear i gcomhaontú leis an Údarás Ceadaithe. 10 mbliana ar a laghad a bheidh sa tréimhse sin, tréimhse a chomhairfear nuair a scoirfear go cinnte de tháirgeadh na feithicle.

(b) Ábhar rúnda breise agus sonraí anailíse (maoin intleachtúil) i mír 3.4.4., a choinneoidh an monaróir, ach a osclófar lena n-iniúchadh (e.g., ar an láthair i saoráidí innealtóireachta an mhonaróra) tráth an chineálcheadaithe. Áiritheoidh an monaróir go mbeidh an t-ábhar agus na sonraí anailíse sin fós ar fáil go ceann tréimhse 10 mbliana, tréimhse a chomhairfear nuair a scoirfear go cinnte de tháirgeadh na feithicle.

3.2. Tuairisc ar fheidhmeanna ‘an Chórais’, lena n-áirítear straitéisí rialaithe.

Cuirfear tuairisc ar fáil ina dtabharfar míniú simplí ar fheidhmeanna uile ‘an chórais’, lena n-áirítear na straitéisí rialaithe, agus na modhanna a úsáidtear chun na cuspóirí a bhaint amach, lena n-áirítear ráiteas maidir leis na meicníochtaí trína bhfeidhmítear an rialú.

Aon fheidhm a dtugtar tuairisc uirthi agus is féidir a shárú, sainaithneofar í agus tabharfar tuairisc bhreise ar an réasúnaíocht athraithe atá le hoibriú na feidhme.

3.2.1. Soláthrófar liosta de na hathróga ionchuir agus braite uile, agus sainmhíneofar raon oibre na n-athróg sin mar aon le tuairisc ar an difear a dhéanann gach athróg d’iompar an chórais.

3.2.2. Soláthrófar liosta de na hathróga aschuir go léir atá faoi rialú ‘an chórais’ agus tabharfar míniú, i ngach cás, cé acu an rialú díreach atá i gceist nó rialú trí chóras eile feithicle. Saineofar an raon rialaithe (mír 2.8.) a fheidhmeofar ar gach athróg den sórt sin.

3.2.3. Sonrófar na teorainneacha lena sainítear teorainneacha oibríochta feidhmiúla (mír 2.9. thuas) nuair is iomchuí sin ar fheidhmíocht an chórais.

3.3. Leagan amach an chórais agus scéimléaráid de

3.3.1. Fardal na gcomhpháirteanna

Soláthrófar liosta ina gcomhordófar gach aonad den ‘chóras’ agus ina luafar na córais eile feithicle a bhfuil gá leo chun an fheidhm rialaithe atá i gceist a bhaint amach.

Soláthrófar scéimléaráid imlíne ina léireofar na haonaid sin i dteannta a chéile, scéimléaráid ina soiléireofar idir an dáileachán trealaimh agus na hidirnaisc.

3.3.2. Feidhmeanna na n-aonad

Déanfar feidhm gach aonaid den ‘chóras’ a leagan amach agus taispeánfar na comharthaí a nascann iad le haonaid eile nó le córais eile feithicle. Féadfar é sin a chur ar fáil le blocléaráid lipéadaithe nó le scéimléaráid eile, nó le tuairisc agus léaráid den sórt sin ina cúnamh aici.

3.3.3. Idirnaisc

Idirnaisc laistigh den ‘chóras’, is le léaráid chiorcaid a léireofar iad i gcás na nasc tras-seolta leictreach, is le léaráid snáithíní optúla a léireofar iad i gcás naisc optúla, is le léaráid phíobánra a léireofar iad i gcás trealamh tras-seolta neomatach nó hiodrálach agus is le leagan amach léaráideach simplithe a léireofar iad i gcás nascálacha meicniúla. Léireofar freisin na naisc tras-seolta chuig córais eile agus ó chórais eile.

3.3.4. Sreabhadh comharthaí agus tosaíochtaí

Beidh comhfhreagras soiléir idir na naisc tras-seolta sin agus na comharthaí a iomprófar idir aonaid.

Sonrófar tosaíochtaí na gcomharthaí ar chonairí sonraí ilphléacsaithe, in aon áit a bhféadfadh tosaíocht a bheith ina fadhb a rachadh i gcion ar fheidhmíocht nó ar shábháilteacht a mhéid a bhaineann leis an Rialachán seo.

3.3.5. Aonaid a shainaithint

Beidh gach aonad inaitheanta go soiléir agus gan débhrí (e.g. trí mharcáil le haghaidh crua-earraí agus trí mharcáil nó aschur bogearraí le haghaidh inneachar bogearraí) ionas go mbeidh na crua-earraí agus an doiciméadacht comhfhreagrach dá chéile.

I gcás ina gcuirtear feidhmeanna le chéile laistigh d’aonad amháin nó go deimhin laistigh de ríomhaire amháin, ach go dtaispeántar iad i mbloic iomadúla sa bhlocléaráid ar mhaithe le soiléireacht agus éascaíocht a mínithe, ní úsáidfear ach aon mharcáil aitheantais crua-earraí amháin.

Dearbhóidh an monaróir, tríd an aitheantas sin a úsáid, go bhfuil an trealamh a sholáthraítear i gcomhréir leis an doiciméad comhfhreagrach.

3.3.5.1. Leis an aitheantas déantar an leagan crua-earraí agus bogearraí a shainiú agus, i gcás ina dtagann athrú ar an leagan bogearraí sa tslí go n-athraítear feidhm an Aonaid a mhéid a bhaineann leis an Rialachán seo, athrófar an t-aitheantas sin freisin.

3.4. Coincheap sábháilteachta an mhonaróra

3.4.1. Soláthróidh an monaróir ráiteas ina ndearbhófar nach ndéanfaidh an straitéis a roghnófar chun cuspóirí 'an chórais' a bhaint amach, faoi dhálaí neamhfhabht, dochar d'oibriú sábháilte na gcóras atá faoi réir shaintreoracha an Rialacháin seo.

Déanfaidh monaróir na feithicle an ráiteas sin a fhorlíonadh le míniú ina léireofar i dtéarmaí foriomlána conas a áirithítear leis an straitéis roghnaithe nach ndéanfaidh cuspóirí 'an Chórais' dochar d'oibriú sábháilte na gcóras dá dtagraítear thuas, agus le tuairisc ar an gcuid den phlean bailíochtaithe a thacaíonn leis an ráiteas.

Déanfaidh an tSeirbhís Theicniúil measúnú chun a shuí go bhfuil míniú mhonaróir na feithicle ar an straitéis roghnaithe intuigthe, loighciúil agus go bhfuil an plean bailíochtaithe oiriúnach agus curtha i gcrích.

Féadfaidh an tSeirbhís Theicniúil tástálacha a dhéanamh, nó féadfaidh sé a éileamh go ndéanfar tástálacha, mar a shonraítear i mír 4 thíos, chun a fhíorú go n-oibríonn 'an córas' de réir na straitéise roghnaithe.

3.4.2. I ndáil le bogearraí a úsáidtear sa 'chóras', míneofar an ailtireacht imlíne agus sainaithneofar na modhanna agus na huirlisí deartha a úsáideadh. Taispeánfaidh an monaróir fianaise maidir leis na bealaí ar chinn siad réadú loighic an chórais le linn an phróisis deartha agus forbartha.

3.4.3. Tabharfaidh an monaróir míniú do na húdaráis theicniúla ar na forálacha deartha ar cuid den 'chóras' iad ionas go gcruthófar oibriú sábháilte faoi dhálaí fabht. Is forálacha deartha iad seo a leanas, mar shampla, a d'fhéadfadh a bheith ann le haghaidh teip sa 'chóras':

(a) Cúltaca ar oibriú trí chóras páirteach a úsáid;

(b) Athrú chuig córas cúltaca ar leithligh;

(c) An fheidhm ardleibhéil a bhaint.

I gcás teipe, tabharfar rabhadh don tiománaí, mar shampla, trí chomhartha rabhaidh nó trí theachtaireacht a thaispeáint. I gcás nach ndéanfaidh an tiománaí an córas a dhíghníomhachtú, e.g. tríd an lasc adhainte a chasadh ar 'as', nó tríd an bhfeidhm áirithe sin a chasadh as má bhíonn lasc speisialta ar fáil chun na críche sin, mairfidh an rabhadh a fhad a mhairfidh an dáil fabht.

3.4.3.1. An fhoráil a roghnófar, más modh oibríochta feidhmíochta páirtí faoi dhálaí fabht ar leith a roghnaítear léi sin, sonrófar cad iad na dálaí atá i gceist agus saineofar na teorannacha a bheidh leis an éifeachtacht dá bharr.

3.4.3.2. An fhoráil a roghnófar, má roghnaítear modh eile (cúltaca) léi chun cuspóir an chórais rialaithe feithicle a bhaint amach, déanfar prionsabail na meicníochta athraithe, loighic aon ghné cúltaca seiceála is cuid den chóras, agus leibhéal iomarcaíochta na ngnéithe sin a mhíniú, agus saineofar na teorannacha a bheidh leis an éifeachtacht chúltaca dá bharr.

3.4.3.3. An fhoráil a roghnófar, más é an fheidhm Ardleibhéil a bhaint a roghnaítear léi, cuirfear cosc ar na comharthaí rialaithe aschuir ar fad a bhaineann leis an bhfeidhm sin, rud a dhéanfar sa tslí go gcuirfear srian leis an suaitheadh aistrithe.

3.4.4. Tabharfar tacaíocht don doiciméadú trí anailís ina léireofar, i dtéarmaí foriomlána, conas a iompróidh an córas é féin nuair a tharlóidh aon fhabht a shainaithnítear sa nós imeachta thíos, ar fabht é ag a mbeidh tionchar ar rialú feithicle, ar fheidhmíocht feithicle nó ar shábháilteacht feithicle.

Na cineálacha cur chuige anailísigh a roghnóidh an monaróir, is é an monaróir a dhéanfaidh iad a bhunú agus a choinneáil ar bun, agus osclófar iad lena n-iniúchadh ag an tSeirbhís Theicniúil tráth an chineálcheadaithe.

Déanfaidh an tSeirbhís Theicniúil measúnú ar chur i bhfeidhm an chur chuige anailísigh/ na gcur chuige anailíseach. Cuimseofar an méid seo a leanas sa mheasúnú:

(a) Iniúchadh ar an gcur chuige sábháilteachta ar leibhéal an choincheapa (feithicle) agus dearbhú gur cuid den chur chuige sin breithniú ar idirghníomhaíochtaí le córais eile feithicle. D'fhéadfadh an cur chuige sin a bheith bunaithe ar anailís ghuaise / riosca atá oiriúnach do shábháilteacht an chórais.

(b) Iniúchadh ar an gcur chuige sábháilteachta ar leibhéal an chórais. D'fhéadfaí an cur chuige sin a bhunú ar anailís ar chineál agus ar éifeachtaí clistí, ar chrann-anailís fabhtanna nó ar aon phróiseas den chineál céanna is iomchuí maidir le sábháilteacht an chórais.

(c) Iniúchadh ar na pleananna bailíochtaithe agus na torthaí. Féadfar úsáid a bhaint sa bhailíochtú sin, mar shampla, as tástáil ar chineál Crua-Earraí sa Lúb, tástáil oibríochtúil feithicle ar bóthar, nó aon mhodh eile is iomchuí maidir le bailíochtú.

Is éard a bheidh sa mheasúnú seiceálacha ar ghuaiseacha agus fabhtanna arna roghnú ag an tSeirbhís Theicniúil chun a shuí go bhfuil míniú an mhonaróra ar an gcoincheap sábháilteachta intuigthe, loighciúil agus go bhfuil an plean bailíochtaithe oiriúnach agus curtha i gcrích.

Féadfaidh an tSeirbhís Theicniúil tástálacha a dhéanamh nó féadfaidh sé a éileamh go ndéanfar tástálacha mar a shonraítear i mír 4. thíos chun an coincheap sábháilteachta a fhíorú.

3.4.4.1. Tabharfar tuairisc sa doiciméadacht sin ar na paraiméadair a bhfuil faireachán á dhéanamh orthu agus leagfar amach inti, i gcás gach dála fabht a shainítear i mír 3.4.4. thuas, an comhartha rabhaidh atá le tabhairt don tiománaí agus/nó don phearsanra seirbhíse/cigireachta teicniúla.

3.4.4.2. I gcás ina bhfuil ceanglais ar leith sa Rialachán seo maidir le hoibriú 'an Chórais' faoi dhálaí comhshaoil éagsúla, tabharfar tuairisc sa doiciméadacht sin ar na bearta atá i bhfeidhm chun comhlíonadh na gceanglas sin a áirithiú.

4. Deimhniú agus tástáil

4.1. Oibriú feidhmiúil 'an chórais', a leagtar amach sna doiciméid a éilítear i mír 3 thuas, déanfar é a thástáil mar a leanas:

4.1.1. Fíorú fheidhm 'an chórais'

Fíoróidh an tSeirbhís Theicniúil 'An Córas' faoi dhálaí neamhfhabht trí roinnt feidhmeanna roghnaithe a thástáil as measc na bhfeidhmeanna a dtugann an monaróir tuairisc orthu i mír 3.2. thuas.

Déanfar fíorú fheidhmíocht na bhfeidhmeanna roghnaithe sin tar éis nósanna imeachta tástála an mhonaróra mura sonraítear nós imeachta tástála sa Rialachán seo.

I gcásanna ina bhfuil an córas coscánaithe faoi réir comhartha ionchuir/comharthaí ionchuir ó chórais nach dtagann faoi raon feidhme an Rialacháin seo, déanfar an tástáil trí úsáid a bhaint as nós imeachta tástála an Rialacháin ábhartha ó na Náisiúin Aontaithe, nó ar mhodh eile a ghineann an comhartha ionchuir ábhartha nó na comharthaí ionchuir ábhartha, (e.g. ionsamhlú).

Maidir le córais leictreonacha chasta, áireofar sna tástálacha sin cásanna ina sárófar feidhm shonraithe.

4.1.1.1. Comhfhreagróidh torthaí an fhíorúcháin don tuairisc, lena n-áirítear na straitéisí rialaithe, arna soláthar ag an monaróir i mír 3.2.

4.1.2. Fíorú an choincheapa sábháilteachta de mhír 3.4 thuas

Déanfar frithghníomh an 'chórais' a sheiceáil faoi thionchar teipe in aon aonad aonair trí chomharthaí aschuir comhfhreagracha a chur i bhfeidhm ar aonaid leictreacha nó ar eilimintí meicniúla chun éifeachtaí fabhtanna inmheánacha laistigh den aonad a ionsamhlú.

Déanfaidh an tSeirbhís Theicniúil an tseiceáil sin i gcás aonad aonair amháin ar a laghad ach ní sheiceálfaidh sí freagairt 'An Chórais' ar iliomad teipeanna comhuaineacha de chuid aonad aonair.

Fíoróidh an tSeirbhís Theicniúil go n-áirítear sna tástálacha sin gnéithe a d'fhéadfadh tionchar a imirt ar inrialaitheacht feithicle agus ar fhaisnéis an úsáideora (gnéithe a bhaineann le comhéadan duine le meaisín).

4.1.2.1. Tiocfaidh torthaí an fhíorúcháin leis an achoimre dhoiciméadaithe ar an anailís teipe, go leibhéal éifeachta foriomláine ionas go ndearbhófar go bhfuil an coincheap sábháilteachta agus an forghníomhú leordhóthanach.

4.2. Féadfar uirlisí ionsamhlaithe agus samhlacha matamaiticiúla a úsáid chun an coincheap sábháilteachta a fhíorú i gcomhréir le Sceideal 8 d'Athbhreithniú 3 de Chomhaontú 1958, go háirithe le haghaidh cásanna atá deacair ar raon tástála nó faoi fhíordhálaí tiomána. Léireoidh monaróirí raon feidhme na huirlise ionsamhlaithe, an bhailíocht a bhaineann léi don chás lena mbaineann chomh maith leis an mbailíochtú a rinneadh don slabhra uirlise ionsamhlúcháin (comhchoibhneas an toraidh le tástálacha fisiciúla).

5. Tuairisciú ón tSeirbhís Theicniúil

Déanfaidh an tSeirbhís Theicniúil an measúnú a thuairisciú sa tslí go mbeidh inrianaitheacht ann, e.g. déanfar leaganacha de na doiciméid a ndéanfar cigireacht orthu a chódú agus a liostú i dtaifid na Seirbhíse Teicniúla.

Tugtar sampla de leagan amach a d'fhéadfadh a bheith ar an bhfoirm mheasúnaithe ón tSeirbhís Theicniúil chuig an Údarás Cineálcheadaithe in Aguisín 1 a ghabhann leis an Iarscríbhinn seo.

IARSCRÍBHINN 8 — Foscríbhinn

Foirm mheasúnaithe shamplach le haghaidh córais rialaithe leictreonacha, agus/nó córais rialaithe leictreonacha choimpléascacha

Uimhir na tuarascála tástála: .....

1. Sainaitheantas

1.1. Déanamh na feithicle: .....

1.2. Cineál: .....

1.3. Modh sainaitheantais an chineáil, má tá sé marcáilte ar an bhfeithicil: .....

1.4. Suíomh na marcála sin: .....

1.5. Ainm agus seoladh an mhonaróra: .....

1.6. Ainm agus seoladh ionadaí an mhonaróra, más infheidhme: .....

1.7. Pacáiste doiciméadachta foirmiúil an mhonaróra:

Uimhir thagartha na doiciméadachta: .....

Dáta na heisiúna bunaidh: .....

Dáta an nuashonraithe is déanaí: .....

2. Tuairisc ar an bhfeithicil (nó na feithiclí) tástála/ar an gcóras (nó na córais) atáthar a thástáil

2.1. Tuairisc ghinearálta: .....

2.2. Tuairisc ar fheidhmeanna 'An Chórais', lena n-áirítear straitéisí rialaithe (Iarscríbhinn 8, mír 3.2.): .....

2.2.1. Liosta d'athróga ionchuir agus braite agus a raon oibre lena n-áirítear tuairisc ar éifeacht na hathróige ar iompraíocht an chórais (Iarscríbhinn 8, mír 3.2.1.): .....

2.2.2. Liosta d'athróga aschuir agus a raon rialaithe (Iarscríbhinn 8, mír 3.2.2.): .....

2.2.2.1. Faoi rialú díreach: .....

2.2.2.2. Faoi rialú córas feithicle eile: .....

2.2.3. Teorainneacha oibríochta feidhmiúla (Iarscríbhinn 8, mír 3.2.3.): .....

2.3. Tuairisc ar leagan amach agus scéimléaráidí an chórais

(Iarscríbhinn 8, mír 3.3.): .....

2.3.1. Fardal na gcomhpháirteanna (Iarscríbhinn 8, mír 3.3.1.): .....

2.3.2. Feidhmeanna na n-aonad (Iarscríbhinn 8, mír 3.3.2.): .....

2.3.3. Idirnaisc (Iarscríbhinn 8, mír 3.3.3.): .....

2.3.4. Sreabhadh comharthaí agus tosaíochtaí (Iarscríbhinn 8, mír 3.3.4.): .....

2.3.5. Aonaid a shainaithint (crua-earraí agus bogearraí) (Iarscríbhinn 8, mír 3.3.5.): .....

3. Coincheap sábháilteachta an mhonaróra.

3.1. Dearbhú an mhonaróra (Iarscríbhinn 8, mír 3.4.1.):

Dearbhaíonn an monaróir/na monaróirí ..... nach ndéanfaidh an straitéis a roghnaíodh chun 'An Córas' a bhaint amach, faoi dhálaí neamhfhabht, dochar d'oibriú sábháilte na feithicle.

3.2. Bogearraí (ailtireacht imlíne, modhanna deartha bogearraí agus uirlisí a úsáidtear) (Iarscríbhinn 8, mír 3.4.2.): .....

3.3. Míniú ar fhorálacha deartha atá mar chuid den 'Chóras' faoi dhálaí fabht (Iarscríbhinn 8, mír 3.4.3.): .....

3.4. Anailísí doiciméadaithe ar iompraíocht 'An Chórais' faoi dhálaí fabht aonair (Iarscríbhinn 8, mír 3.4.4.1.): .....

3.4.1. Na paraiméadair a ndearnadh faireachán orthu: .....

3.4.2. Comharthaí rabhaidh a gineadh: .....

3.5. Tuairisc ar na bearta atá i bhfeidhm maidir le dálaí comhshaoil (Iarscríbhinn 8, mír 3.4.4.2.): .....

3.6. Forálacha maidir le cigireacht theicniúil thréimhsiúil ar 'an gCóras' (Iarscríbhinn 8, mír 3.1.).

Tuairisc ar an modh lenar féidir stádas oibriúcháin an chórais a sheiceáil: .....

4. Fíorú agus tástáil.

4.1. Fíorú fheidhm 'an Chórais'(Iarscríbhinn 8, mír 4.1.1.): .....

4.1.1. Liosta de na feidhmeanna roghnaithe agus tuairisc ar na nósanna imeachta tástála a úsáideadh: .....

4.1.2. Torthaí tástála arna bhfíorú de réir Iarscríbhinn 8, mír 4.1.1.1. Is ea/Ní hea.

4.2. An coincheap sábháilteachta a fhíorú (Iarscríbhinn 8, mír 4.1.2.): .....

4.2.1. An t-aonad/na haonaid a tástáladh agus a bhfeidhm: .....

4.2.2. Fabht/fabhtanna ionsamhlaithe: .....

4.2.3. Torthaí tástála arna bhfíorú de réir Iarscríbhinn 8, mír 4.1.2. Is ea/Ní hea.

4.3. Dáta na tástála: .....

4.4. Rinneadh an tástáil sin agus tuairiscíodh na torthaí i gcomhréir le Iarscríbhinn 8 a ghabhann le Rialachán Uimh. 13 ó na Náisiúin Aontaithe arna leasú go deireanach le sraith leasuithe …

An tSeirbhís Theicniúil atá i mbun na tástála:

Sínithe: ..... Dáta: .....

4.5. Barúlacha: