PROVÁDĚCÍ NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2022/1362

ze dne 1. srpna 2022,

kterým se provádí nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 595/2009, pokud jde o výkonnost těžkých přípojných vozidel z hlediska jejich vlivu na emise CO_2, spotřebu paliva, spotřebu energie a dojezdovou vzdálenost s nulovými emisemi u motorových vozidel, a kterým se mění prováděcí nařízení (EU) 2020/683

(Text s významem pro EHP)

EVROPSKÁ KOMISE,

s ohledem na Smlouvu o fungování Evropské unie,

s ohledem na nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 595/2009 ze dne 18. června 2009 o schvalování typu motorových vozidel a motorů z hlediska emisí z těžkých nákladních vozidel (Euro VI) a o přístupu k informacím o opravách a údržbě vozidel, o změně nařízení (ES) č. 715/2007 a směrnice 2007/46/ES a o zrušení směrnic 80/1269/EHS, 2005/55/ES a 2005/78/ES ([1]), a zejména na čl. 5c písm. a) první pododstavec uvedeného nařízení,

s ohledem na nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/858 ze dne 30. května 2018 o schvalování motorových vozidel a jejich přípojných vozidel, jakož i systémů, konstrukčních částí a samostatných technických celků určených pro tato vozidla a o dozoru nad trhem s nimi, o změně nařízení (ES) č. 715/2007 a (ES) č. 595/2009 a o zrušení směrnice 2007/46/ES ([2]), a zejména na čl. 24 odst. 4, čl. 36 odst. 4, čl. 44 odst. 5 a čl. 45 odst. 7 uvedeného nařízení,

vzhledem k těmto důvodům:

(1) Výkonnost vozidel kategorie O_3 a O_4, pokud jde o jejich vliv na emise CO_2, spotřebu paliva, spotřebu elektrické energie a dojezdovou vzdálenost s nulovými emisemi u motorových vozidel, se může lišit v závislosti na jejich technických parametrech. Přípojná vozidla s vyšší účinností mají nižší sílu odporu, čímž zlepšují energetickou účinnost tažného vozidla. Přípojná vozidla s podobnými technickými parametry mají podobný dopad na emise CO_2 a spotřebu paliva tažného vozidla. Aby byla zohledněna rozmanitost odvětví přípojných vozidel, měla by být přípojná vozidla rozdělena do skupin vozidel s podobným typem vozidla, uspořádáním náprav, maximální přípustnou hmotností nápravy a uspořádáním podvozku.

(2) Nařízení Komise (EU) 2017/2400 ([3])obsahuje povinnosti týkající se certifikace a pravidla pro stanovení emisí CO_2 a spotřebu paliva těžkých motorových vozidel. Stanovení spotřeby paliva vychází z počítačové simulace, pro kterou Komise v souladu s čl. 5 odst. 1 písm. a) uvedeného nařízení vyvinula simulační nástroj VECTO. Jelikož simulační nástroj VECTO nemůže zohlednit dopad různých přípojných vozidel a na trhu není dostupný žádný software, který by se dal použít k posouzení dopadu přípojných vozidel na spotřebu energie tažných vozidel, vyvinula Komise za tímto účelem speciální simulační nástroj pro přípojná vozidla.

(3) Aerodynamický odpor je jednou ze sil, jež vozidlo musí při jízdě překonat. Je vědecky prokázáno, že používáním vhodných aerodynamických zařízení na přípojném vozidle se může výrazně snížit aerodynamický odpor vozidla a tím jeho spotřeba energie. Účinek těchto aerodynamických zařízení ve smyslu snížení odporu by proto měl být certifikován.

([1]) Úř. věst. L 188, 18.7.2009, s. 1.
([2]) Úř. věst. L 151, 14.6.2018, s. 1.
([3]) Nařízení Komise (EU) 2017/2400 ze dne 12. prosince 2017, kterým se provádí nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 595/2009, pokud jde o stanovení emisí CO_2 a spotřeby paliva u těžkých nákladních vozidel, a o změně směrnice Evropského parlamentu a Rady 2007/46/ES a nařízení Komise (EU) č. 582/2011 (Úř. věst. L 349, 29.12.2017, s. 1).

(4) Počítačová simulace dynamiky kapalin je metoda, kterou se určuje aerodynamická síla odporu vozidla, která je méně nákladná než fyzická zkouška. Tyto počítačové simulace dynamiky kapalin lze pro certifikaci aerodynamického zařízení použít pouze tehdy, pokud všichni výrobci aerodynamických zařízení používají stejné 3D modely standardních vozidel pro stanovení účinku těchto zařízení ve smyslu snížení odporu. Jelikož nejsou k dispozici vhodné 3D modely standardních vozidel, Komise tyto modely vyvinula a bezplatně je zpřístupnila na speciální platformě.

(5) Výrobci vozidel by měli posuzovat vliv svých vozidel na životní prostředí prostřednictvím simulačního nástroje, který poskytuje Komise, a to před uvedením těchto vozidel na trh v Unii. Aby bylo zajištěno, že je vliv na životní prostředí simulován správně, měly by schvalovací orgány posuzovat a sledovat nakládání s údaji, které slouží k simulaci, a řádné používání simulačního nástroje. Po tomto posouzení by schvalovací orgán měl udělit dotčenému výrobci vozidla licenci k provozování simulačního nástroje.

(6) Údaje o vlivu přípojného vozidla na životní prostředí lze použít pro účely výběru mýtného a daní, a měly by tudíž být uvedeny v souboru záznamů výrobce a v souboru informací pro zákazníky. Výrobci vozidel by měli používat nástroj poskytnutý Komisí k vytvoření kryptografického klíče, který by měl být součástí prohlášení o shodě nebo certifikátu o jednotlivém schválení, aby se zabránilo padělání. Kryptografický klíč lze použít k odhalení nesrovnalostí v různých dokumentech týkajících se dotčeného vozidla. Ze stejných důvodů by se měl tento hašovací princip vztahovat na konstrukční části a jejich certifikaci.

(7) Aby se zabránilo vytváření zbytečné zátěže pro výrobce vozidel a snížil se počet každoročních posouzení prováděných schvalovacími orgány, mělo by být technickým zkušebnám umožněno určovat vliv na životní prostředí u vozidel podléhajících individuálnímu schválení pomocí simulačního nástroje poskytnutého Komisí. Držitelé individuálního schválení by tedy měli mít možnost požádat schvalovací orgány, aby je odkázaly na technickou zkušebnu, která posoudí vliv jejich vozidel na životní prostředí.

(8) Existují konstrukční části, které ovlivňují jízdní odpor vozidla velmi odlišně v závislosti na konstrukčních parametrech těchto konstrukčních částí. Výrobci těchto konstrukčních části by měli být sami schopni ověřovat své konstrukční části určením vlastností těchto konstrukčních částí z hlediska energetické účinnosti pomocí stejných metod. Výrobci vozidel by měli používat tyto ověřené hodnoty jako vstupní údaje pro simulační nástroj s cílem posoudit vliv vozidel na životní prostředí. Pokud daná část není ověřena, měli by výrobci vozidel místo certifikovaných hodnot použít standardní hodnoty.

(9) Aby se snížily náklady na certifikaci konstrukčních částí, měli by jejich výrobci být schopni seskupit tyto konstrukční části do rodin. Pro každou rodinu konstrukčních částí platí, že by část, která má nejméně příznivé vlastnosti z hlediska vlivu vozidla, na nějž má být namontována, na životní prostředí, měla být otestována a výsledky by se měly vztahovat na celou rodinu konstrukčních částí.

(10) Ustanovení tohoto nařízení tvoří součást rámce stanoveného nařízením (EU) 2018/858 a doplňují ustanovení o vydávání prohlášení o shodě a certifikátu o jednotlivém schválení stanovená v prováděcím nařízení Komise (EU) 2020/683 ([4]). Odpovídající přílohy prováděcího nařízení (EU) 2020/683 by proto měly být upraveny tak, aby do postupu pro schvalování typu byly zahrnuty nezbytné změny.

(11) Opatření stanovená tímto nařízením jsou v souladu se stanoviskem Technického výboru – motorová vozidla uvedeného v článku 83 nařízení (EU) 2018/858,

([4]) Prováděcí nařízení Komise (EU) 2020/683 ze dne 15. dubna 2020, kterým se provádí nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/858, pokud jde o správní požadavky na schvalování motorových vozidel a jejich přípojných vozidel, jakož i systémů, konstrukčních částí a samostatných technických celků určených pro tato vozidla, a na dozor nad trhem s nimi (Úř. věst. L 163, 26.5.2020, s. 1).

PŘIJALA TOTO NAŘÍZENÍ:

KAPITOLA I

OBLAST PŮSOBNOSTI A DEFINICE

Článek 1

Oblast působnosti

Toto nařízení se vztahuje na vozidla kategorií O_3 a O_4 mimo:

a) vozidla s karoserií odlišnou od skříňové karoserie ve smyslu čl. 2 bodu 2;

b) vozidla s maximální technicky přípustnou hmotností nižší než 8 000 kg;

c) vozidla s více než třemi nápravami;

d) spojovací ojí tažená přípojná vozidla a spojovací návěsy;

e) ojnicové přívěsy;

f) vozidla překračující maximální přípustné rozměry stanovené v oddíle E přílohy XIII prováděcího nařízení Komise (EU) 2021/535 ([5]);

g) vozidla s hnanými nápravami.

Článek 2

Definice

Použijí se tyto definice:

1) „simulačním nástrojem“ se rozumí elektronický nástroj vyvinutý Komisí, který se používá k posouzení výkonnosti vozidel kategorie O_3 a O_4, pokud jde o jejich vliv na emise CO_2 a spotřebu paliva motorových vozidel;

2) „skříňovou karoserií“ se rozumí uzavřená nástavba, která je součástí rámu vozidla a zakrývá převážené zboží a pro kterou se k doplnění kódů karoserie používají číselné znaky 03, 04, 05, 06 nebo 32 v souladu s tabulkou 3 přílohy III;

3) „hašovacím nástrojem“ se rozumí elektronický nástroj vyvinutý Komisí, který vytváří jednoznačnou vazbu mezi certifikovanou konstrukční částí, samostatným technickým celkem či systémem a jejím dokladem o certifikaci nebo mezi vozidlem a souborem záznamů výrobce a jeho souborem informací pro zákazníky;

4) „výrobcem“ se rozumí osoba nebo subjekt, který vůči schvalovacímu orgánu odpovídá za všechny aspekty certifikačního postupu a za zajištění souladu vlastností konstrukčních částí a samostatných technických celků či systémů souvisejících s emisemi CO_2 a spotřebou paliva, bez ohledu na to, zda se tato osoba nebo subjekt přímo podílejí na všech fázích výroby konstrukční části, samostatného technického celku či systému, které jsou předmětem certifikace;

5) „výrobcem vozidla“ se rozumí subjekt nebo osoba odpovědná za vydání souboru záznamů výrobce a souboru informací pro zákazníky podle článku 8;

6) „vlastnostmi souvisejícími s emisemi CO_2 a spotřebou paliva“ se rozumí charakteristické vlastnosti konstrukční části, samostatného technického celku a systému, které určují vliv této části na emise CO_2 a spotřebu paliva vozidla;

([5]) Prováděcí nařízení Komise (EU) 2021/535 ze dne 31. března 2021, kterým se stanoví pravidla pro uplatňování nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2019/2144, pokud jde o jednotné postupy a technické specifikace pro schvalování typu vozidel a systémů, konstrukčních částí a samostatných technických celků určených pro tato vozidla, pokud jde o jejich obecné konstrukční vlastnosti a bezpečnost (Úř. věst. L 117, 6.4.2021, s. 1).“;

7) „aerodynamickým zařízením“ se rozumí zařízení, vybavení nebo kombinace obojího ve speciální konfiguraci určené ke snížení aerodynamického odporu soupravy vozidel, která se skládá nejméně z jednoho motorového vozidla a přípojného vozidla nebo návěsu;

8) „generickou geometrií“ se rozumí trojrozměrný model pro počítačovou simulaci dynamiky kapalin vyvinutý Komisí;

9) „souborem záznamů výrobce“ se rozumí soubor vytvořený simulačním nástrojem, který obsahuje informace týkající se výrobce, dokumentaci o vstupních údajích a vstupních informacích k simulačnímu nástroji a o výkonnosti vozidla, pokud jde o jeho vliv na emise CO_2 a spotřebu paliva motorových vozidel, který má podobu vzoru uvedeného v části I přílohy IV;

10) „souborem informací pro zákazníky“ se rozumí soubor vytvořený simulačním nástrojem, který obsahuje soubor informací o vozidle a o výkonnosti vozidla, pokud jde o jeho vliv na emise CO_2 a spotřebu paliva motorových vozidel a který má podobu vzoru uvedeného v části II přílohy IV;

11) „vstupními údaji“ se rozumí informace o vlastnostech konstrukční části, samostatného technického celku nebo systému souvisejících s emisemi CO_2 a spotřebou paliva, které simulační nástroj používá ke stanovení emisí CO_2 a spotřeby paliva vozidla;

12) „vstupními informacemi“ se rozumí informace o vlastnostech vozidla, které simulační nástroj používá ke stanovení vlivu tohoto vozidla na emise CO_2 a spotřebu paliva a které nejsou součástí vstupních údajů;

13) „pověřeným subjektem“ se rozumí vnitrostátní orgán pověřený členským státem k tomu, aby od výrobců a výrobců vozidel vyžadoval příslušné informace o vlastnostech konkrétní konstrukční části, konkrétního technického celku nebo systému souvisejících s emisemi CO_2 a spotřebou paliva a o emisích CO_2 a spotřebě paliva nových vozidel.

KAPITOLA II

SKUPINY VOZIDEL, ELEKTRONICKÉ NÁSTROJE A GENERICKÁ GEOMETRIE VOZIDLA

Článek 3

Skupiny vozidel

Výrobci vozidel zařazují svá vozidla do skupin vozidel v souladu s bodem 2 přílohy I.

Článek 4

Elektronické nástroje

1. Výrobci vozidel používají tyto elektronické nástroje, které Komise poskytuje bezplatně ve formě softwaru, který lze stáhnout a používat:

a) simulační nástroj;

b) hašovací nástroj.

Komise elektronické nástroje spravuje a provádí jejich úpravy a aktualizace.

2. Komise elektronické nástroje uvedené v odstavci 1 zpřístupní prostřednictvím speciální veřejně přístupné elektronické distribuční platformy.

KAPITOLA III

LICENCE K PROVOZOVÁNÍ SIMULAČNÍHO NÁSTROJE PRO ÚČELY SCHVALOVÁNÍ TYPU

Článek 5

Žádost o licenci k provozování simulačního nástroje pro posuzování výkonnosti nových vozidel, pokud jde o jejich vliv na emise CO_2 a spotřebu paliva

1. Výrobci vozidel schvalovacímu orgánu předkládají žádost o licenci k provozování simulačního nástroje s cílem posoudit výkonnost nových vozidel, pokud jde o jejich vliv na emise CO_2 a spotřebu paliva.

2. Výrobci vozidel předkládají žádost o licenci k provozování simulačního nástroje schvalovacímu orgánu prostřednictvím vzoru uvedeného v dodatku 1 přílohy II.

Žádost o licenci k provozování simulačního nástroje musí být doplněna všemi těmito náležitostmi:

a) podrobným popisem postupů uvedených v bodě 1 přílohy II;

b) posouzením uvedeným v bodě 2 přílohy II.

3. Výrobci vozidel předloží žádost o licenci k provozování simulačního nástroje nejpozději společně s žádostí o schválení typu nebo jednotlivého schválení dotčeného vozidla.

Článek 6

Správní předpisy pro udělení licence k provozování simulačního nástroje

1. Schvalovací orgán udělí licenci k provozování simulačního nástroje, pokud dotčený výrobce vozidla předloží svou žádost v souladu s článkem 5 a prokáže, že byly zavedeny všechny postupy v souladu s požadavky uvedenými v bodě 1 přílohy II.

2. Licence se vydává ve formě vzoru uvedeného v dodatku 2 přílohy II.

Článek 7

Následné změny postupů zavedených pro posuzování výkonnosti nových vozidel, pokud jde o jejich vliv na emise CO_2 a spotřebu paliva

1. Výrobci vozidel neprodleně informují schvalovací orgán o všech změnách, které provedli v postupech, jež zavedli pro posuzování výkonnosti nových vozidel, pokud jde o vliv těchto nových vozidel na emise CO_2 a spotřebu paliva a na něž se vztahuje licence k provozování simulačního nástroje, pokud tyto změny mohou ovlivnit přesnost, spolehlivost nebo stabilitu těchto postupů.

2. Po obdržení oznámení podle odstavce 1 informuje schvalovací orgán dotčeného výrobce vozidla o tom, zda se na změněné postupy i nadále vztahuje licence udělená v souladu s článkem 6.

3. Nevztahují-li se změny uvedené v odstavci 1 na licenci k provozování simulačního nástroje, požádají výrobci vozidel do jednoho měsíce od přijetí informací uvedených v odstavci 2 o novou licenci v souladu s článkem 5. Schvalovací orgán licenci odejme, pokud výrobce vozidla nepožádá o novou licenci nebo pokud je žádost o novou licenci zamítnuta.

KAPITOLA IV

PROVOZOVÁNÍ SIMULAČNÍHO NÁSTROJE

Článek 8

Povinnost posoudit výkonnost nových vozidel, pokud jde o jejich vliv na emise CO_2 a spotřebu paliva

1. Výrobci vozidel stanovují výkonnost nových vozidel, pokud jde o jejich vliv na emise CO_2 a spotřebu paliva, která se mají prodávat, registrovat nebo uvádět do provozu v Unii, a to prostřednictvím nejnovější verze simulačního nástroje.

2. Výrobci vozidel nahrávají výsledky simulace provedené pomocí simulačního nástroje do souboru záznamů výrobce.

S výjimkou případů uvedených v čl. 21 odst. 2 druhém pododstavci a čl. 23 odst. 3 jsou jakékoliv změny souboru záznamů výrobce zakázány.

3. Výrobci vozidel vytvářejí kryptografické klíče souboru záznamů výrobce a souboru informací pro zákazníky s využitím hašovacího nástroje.

4. Každé vozidlo určené k registraci, prodeji či uvedení do provozu je vybaveno souborem informací pro zákazníky.

Každý soubor informací pro zákazníky obsahuje otisk kryptografického klíče souboru záznamů výrobce.

5. Každé vozidlo, které má být registrováno, prodáno nebo uvedeno do provozu, je vybaveno prohlášením o shodě, nebo v případě vozidel schválených v souladu s článkem 44 nebo článkem 45 nařízení (EU) 2018/858 certifikátem o jednotlivém schválení, včetně otisku kryptografického klíče souboru záznamů výrobce a souboru informací pro zákazníky.

6. Odchylně od odstavců 1 až 5 mohou výrobci vozidel žádající o individuální schválení vozidel, která patří do dotčených skupin vozidel, nejpozději společně s žádostí o individuální schválení požádat schvalovací orgán, aby bylo posouzení výkonnosti těchto vozidel, pokud jde o jejich vliv na emise CO_2 a spotřebu paliva, provedeno pověřenou technickou zkušebnou. Žádost obsahuje vstupní údaje a vstupní informace podle vzoru uvedeného v dodatku 1 přílohy III. Výrobce vozidla poskytne pověřené technické zkušebně vstupní údaje a vstupní informace o konstrukčních částech certifikovaných v souladu s čl. 11 odst. 1 v souborech ve formátu XML.

7. Odchylně od odstavců 1 až 5 mohou výrobci vozidel, kteří jsou držiteli schválení typu a zároveň jejich roční výroba nepřekročí 30 vozidel, která do dotčených skupin vozidel patří, požádat pověřenou technickou zkušebnu, aby provedla simulaci posouzení výkonnosti těchto vozidel, pokud jde o jejich vliv na emise CO_2 a spotřebu paliva. Žádost pro každé vozidlo obsahuje vstupní údaje a vstupní informace podle vzoru uvedeného v dodatku 1 přílohy III. Výrobce vozidla poskytne pověřené technické zkušebně vstupní údaje a vstupní informace o konstrukčních částech certifikovaných v souladu s čl. 11 odst. 1 v souborech ve formátu XML.

8. Pro účely odstavců 6 a 7 určí schvalovací orgány technickou zkušebnu pro provozování simulačního nástroje a vypracování souboru záznamů výrobce a souboru informací pro zákazníky.

Článek 9

Úpravy, aktualizace a chybné fungování simulačního a hašovacího nástroje

1. V případě úprav nebo aktualizací simulačního nástroje začnou výrobci vozidel používat upravený či aktualizovaný nástroj nejpozději tři měsíce po zpřístupnění těchto úprav a aktualizací na příslušné elektronické distribuční platformě.

2. Nelze-li posoudit výkonnost nových vozidel, pokud jde o jejich vliv na emise CO_2 a spotřebu paliva, z důvodu chybného fungování simulačního nástroje, informují o tom výrobci vozidel neprodleně Komisi prostřednictvím příslušné elektronické distribuční platformy.

3. Nelze-li posoudit výkonnost nových vozidel, pokud jde o jejich vliv na emise CO_2 a spotřebu paliva, z důvodu chybného fungování simulačního nástroje, provedou výrobci vozidel simulaci u těchto vozidel nejpozději do sedmi dnů ode dne, kdy byly úpravy či aktualizace zpřístupněny na příslušné elektronické distribuční platformě. Dokud nebudou úpravy či aktualizace zpřístupněny, povinnosti stanovené v článku 8 se pro vozidla, u nichž nelze provést stanovení výkonnosti, pokud jde o jejich vliv na emise CO_2 a spotřebu paliva, ruší.

Článek 10

Dostupnost vstupních a výstupních informací simulačního nástroje

1. Výrobci vozidel nebo odpovědné orgány jmenované členskými státy, pokud je simulace prováděna technickou zkušebnou, uchovávají soubor záznamů výrobce a certifikáty o vlastnostech konstrukčních částí, systémů nebo samostatných technických celků souvisejících s emisemi CO_2 a spotřebou paliva po dobu deseti let od výroby či schválení vozidla.

2. Na žádost pověřeného subjektu členského státu nebo Komise poskytnou výrobci vozidel či odpovědné orgány uvedené v odstavci 1 tomuto subjektu nebo Komisi soubor záznamů výrobce a certifikáty o vlastnostech konstrukčních částí, systémů nebo samostatných technických celků souvisejících s emisemi CO_2 a spotřebou paliva, a to do patnácti pracovních dnů.

3. Na žádost pověřeného subjektu členského státu nebo Komise poskytne schvalovací orgán, který udělil licenci k provozování simulačního nástroje v souladu s článkem 6 nebo který certifikoval vlastnosti konstrukčních částí, systému nebo samostatného technického celku souvisejících s emisemi CO_2 a spotřebou paliva v souladu s článkem 17, tomuto subjektu nebo Komisi žádost o licenci k provozování simulačního nástroje podle čl. 5 odst. 2 nebo žádost o certifikaci vlastností souvisejících s emisemi CO_2 a spotřebou paliva uvedených v čl. 16 odst. 2, a to do patnácti pracovních dnů.

KAPITOLA V

VLASTNOSTI AERODYNAMICKÝCH ZAŘÍZENÍ SOUVISEJÍCÍ S EMISEMI CO_2 A SPOTŘEBOU PALIVA

Článek 11

Konstrukční části, samostatné technické celky a systémy vhodné pro posuzování výkonnosti nových vozidel, pokud jde o jejich vliv na emise CO_2 a spotřebu paliva

1. Vstupní údaje simulačního nástroje obsahují údaje o vlastnostech souvisejících s emisemi CO_2 a spotřebou paliva těchto konstrukčních částí, samostatných technických celků a systémů:

a) aerodynamických zařízeních;

b) pneumatik.

2. Výrobci vozidel vycházejí u vlastností aerodynamických zařízení souvisejících s emisemi CO_2 a spotřebou paliva z hodnot určených pro každou rodinu aerodynamických zařízení v souladu s článkem 13, přičemž tyto vlastnosti jsou certifikovány v souladu s článkem 17. Pokud takové stanovení a certifikace chybí, vycházejí výrobci vozidel u vlastností aerodynamických zařízení souvisejících s emisemi CO_2 a spotřebou paliva ze standardních hodnot určených v souladu s článkem 12.

3. Výrobci vozidel vycházejí u vlastností pneumatik souvisejících s emisemi CO_2 a spotřebou paliva z certifikovaných nebo ze standardních hodnot určených podle článků 12 a 13 nařízení (EU) 2017/2400.

4. Pokud je nové vozidlo určeno k registraci, prodeji či uvedení do provozu s kompletní sadou zimních pneumatik a kompletní sadou standardních pneumatik, mohou si výrobci zvolit, které pneumatiky použijí k posouzení výkonnosti nových vozidel, pokud jde o jejich vliv na emise CO_2 a spotřebu paliva.

Článek 12

Standardní hodnoty

Standardní hodnoty pro aerodynamická zařízení automaticky určuje a přiřazuje simulační nástroj pomocí parametrů stanovených v dodatku 6 přílohy V.

Článek 13

Certifikované hodnoty

Certifikované hodnoty pro aerodynamická zařízení se určují v souladu s bodem 3 přílohy V.

Článek 14

Generická geometrie vozidel

1. Pro stanovení údajů o aerodynamickém zařízení uvedených v příloze V používají výrobci aerodynamických zařízení tyto generické geometrie:

a) generická geometrie tahače návěsu s nápravou 4 x 2;

b) generická geometrie tahače návěsu s nápravou 4 x 2 pro velkoobjemové návěsy;

c) generická geometrie nákladního vozidla s pevným rámem s nápravou 4 x 2;

d) generická geometrie nákladního vozidla s pevným rámem s nápravou 6 x 2;

e) generická geometrie návěsu;

f) generická geometrie velkoobjemového návěsu;

g) generická geometrie ojí taženého přípojného vozidla;

h) generická geometrie ojí taženého velkoobjemového přípojného vozidla;

i) generická geometrie přípojného vozidla s nápravou uprostřed;

j) generická geometrie velkoobjemového přípojného vozidla s nápravou uprostřed;

k) generická geometrie přítlačného křídla;

l) generická geometrie postranních zástěn návěsu.

2. Komise bezplatně zpřístupní generické geometrie uvedené v odstavci 1 v podobě souborů ke stažení ve formátech .igs, .step a .stl, a to na veřejně dostupné elektronické distribuční platformě.

Článek 15

Koncept rodin pro aerodynamická zařízení s využitím certifikovaných hodnot

1. Certifikované hodnoty určené pro základní aerodynamické zařízení platí pro všechny členy rodiny tohoto zařízení v souladu s kritérii pro rodinu stanovenými v dodatku 4 přílohy V.

2. Vlastnosti základního aerodynamického zařízení související s emisemi CO_2 a spotřebou paliva nejsou lepší než vlastnosti jakéhokoli člena stejné rodiny aerodynamických zařízení.

3. Výrobci aerodynamických zařízení schvalovacímu orgánu doloží, že základní aerodynamické zařízení plně zastupuje rodinu aerodynamických zařízení.

4. Na žádost výrobce aerodynamického zařízení a na základě souhlasu schvalovacího orgánu mohou být vlastnosti základního aerodynamického zařízení související s emisemi CO_2 a spotřebou paliva, které je odlišné od základního aerodynamického zařízení, uvedeny v certifikátu rodiny aerodynamických zařízení.

Vlastnosti aerodynamického zařízení související s emisemi CO_2 a spotřebou paliva uvedené v prvním pododstavci se určují v souladu s bodem 3 přílohy V.

5. Pokud vlastnosti aerodynamického zařízení související s emisemi CO_2 a spotřebou paliva, které jsou určeny v souladu s odstavcem 4, vedou k horší výkonnosti vozidla než v případě základního aerodynamického zařízení, pokud jde o jeho vliv na emise CO_2 a spotřebu paliva, vyřadí výrobci těchto aerodynamických zařízení takové aerodynamické zařízení ze stávající rodiny nebo požádají o rozšíření certifikace v souladu s článkem 18.

Článek 16

Žádost o certifikaci vlastností aerodynamických zařízení a jejich rodin souvisejících s emisemi CO_2 a spotřebou paliva

1. Výrobci aerodynamických zařízení předkládají žádost o certifikaci vlastností těchto zařízení a jejich rodin souvisejících s emisemi CO_2 a spotřebou paliva schvalovacímu orgánu.

2. Žádost o certifikaci podle odstavce 1 má podobu vzoru uvedeného v dodatku 2 přílohy V.

Žádost musí obsahovat všechny tyto náležitosti:

a) vysvětlení prvků návrhu aerodynamického zařízení, které mají nezanedbatelný vliv na vlastnosti tohoto aerodynamického zařízení související s emisemi CO_2, spotřebou energie a paliva tohoto aerodynamického zařízení;

b) zprávu o ověření uvedenou v bodě 3 přílohy V;

c) technickou zprávu obsahující výsledky počítačové simulace uvedenou v bodě 3 přílohy V;

d) balíček dokumentace pro správnou instalaci aerodynamického zařízení;

e) prohlášení o shodě vydané v souladu s bodem 2 přílohy IV nařízení (EU) 2018/858.

3. Změnami aerodynamického zařízení, které se uskuteční po certifikaci, nepozbývá tato certifikace platnosti, ledaže by byly změněny jeho původní vlastnosti nebo technické parametry způsobem, který by měl vliv na vlastnosti tohoto aerodynamického zařízení související s emisemi CO_2 a spotřebou paliva.

Článek 17

Certifikace vlastností aerodynamických zařízení souvisejících s emisemi CO_2 a spotřebou paliva

1. Je-li splněn požadavek stanovený v článku 13, certifikují schvalovací orgány hodnoty související s vlastnostmi rodiny aerodynamických zařízení souvisejících s emisemi CO_2 a spotřebou paliva a vydají certifikát v podobě vzoru uvedeného v dodatku 1 přílohy V.

2. Schvalovací orgány přidělují certifikační číslo v souladu s číselným systémem stanoveným v dodatku 3 přílohy V.

Schvalovací orgány nepřidělují stejné certifikační číslo žádné jiné rodině aerodynamických zařízení. Certifikační číslo je identifikátorem technické zprávy.

3. Schvalovací orgány vytvářejí kryptografický klíč souboru společně s výsledky počítačové simulace podle čl. 16 odst. 2 písm. c) a certifikační číslo pomocí hašovacího nástroje. Hašování se provádí okamžitě po získání výsledků z počítačové simulace. Schvalovací orgány vytisknou kryptografický klíč a certifikační číslo na certifikát o vlastnostech souvisejících s emisemi CO_2 a spotřebou paliva.

Článek 18

Rozšíření rodiny aerodynamických zařízení o nové aerodynamické zařízení

1. Na žádost výrobce aerodynamických zařízení a na základě souhlasu dotčeného schvalovacího orgánu lze do rodiny aerodynamických zařízení přidat nové aerodynamické zařízení, pokud splňuje kritéria stanovená v dodatku 4 přílohy V. Schvalovací orgán v takovém případě vydá revidovaný certifikát označený číslem rozšíření.

Výrobci aerodynamických zařízení odpovídajícím způsobem upraví informační dokument uvedený v čl. 16 odst. 2 a poskytnou jej schvalovacímu orgánu.

2. Jsou-li vlastnosti aerodynamického zařízení související s emisemi CO_2 a spotřebou paliva uvedené v odstavci 1 horší než v případě základního aerodynamického zařízení, stává se novým základním aerodynamickým zařízením toto nové zařízení.

Článek 19

Změny týkající se vlastností aerodynamických zařízení souvisejících s emisemi CO_2 a spotřebou paliva

1. Výrobci aerodynamických zařízení informují příslušný schvalovací orgán o každé změně návrhu nebo výrobního procesu aerodynamických zařízení, která se uskuteční po certifikaci uvedené v článku 17 a která může mít nezanedbatelný vliv na výkonnost vozidla vybaveného těmito zařízeními z hlediska emisí CO_2 a spotřeby paliva.

2. Po obdržení oznámení podle odstavce 1 informuje dotčený schvalovací orgán dotčeného výrobce o tom, zda se na aerodynamická zařízení ovlivněná těmito změnami nadále vztahuje vydaný certifikát či nikoliv, případně zda je nezbytná počítačová simulace v souladu s článkem 13.

3. Pokud se na aerodynamická zařízení ovlivněná změnami certifikát uvedený v čl. 17 odst. 1 nevztahuje, požádá dotčený výrobce o novou certifikaci nebo o rozšíření stávající certifikace podle čl. 18 odst. 1, a to do jednoho měsíce po obdržení této informace od schvalovacího orgánu.

Pokud výrobci aerodynamických zařízení o novou certifikaci či revizi v tomto termínu nepožádají nebo pokud je žádost zamítnuta, schvalovací orgány certifikát odejmou.

KAPITOLA VI

SOULAD V POUŽÍVÁNÍ SIMULAČNÍHO NÁSTROJE, VSTUPNÍCH INFORMACÍ A VSTUPNÍCH ÚDAJŮ

Článek 20

Povinnosti výrobce vozidla, schvalovacího orgánu a Komise, pokud jde o soulad v používání simulačního nástroje

1. Výrobci vozidel přijímají nezbytná opatření, aby zajistili, že postupy zavedené pro posuzování výkonnosti vozidla, pokud jde o jeho vliv na emise CO_2 a spotřebu paliva motorových vozidel, na něž se vztahuje licence udělená v souladu s článkem 6, jsou nadále dostatečné pro daný účel.

2. Schvalovací orgány provádějí roční hodnocení podle bodu 2 přílohy II s cílem ověřit, zda jsou postupy zavedené výrobci vozidel pro posuzování výkonnosti vozidla, pokud jde o jeho vliv na emise CO_2 a spotřebu paliva motorových vozidel, nadále dostatečné, a s cílem ověřit výběr vstupních informací a vstupních údajů a počet opakování simulací provedených výrobcem vozidla.

Pokud schvalovací orgány uznají, že je takové hodnocení oprávněné, mohou jej provést vícekrát za rok, avšak nejvýše čtyřikrát.

Článek 21

Nápravná opatření k zajištění souladu v používání simulačního nástroje

1. Schvalovací orgány, které podle čl. 20 odst. 2 shledají, že postupy zavedené výrobcem vozidla pro posuzování výkonnosti vozidla, pokud jde o jeho vliv na emise CO_2 a spotřebu paliva motorových vozidel, nejsou v souladu s licencí nebo mohou vést k nesprávnému posouzení výkonnosti dotčených vozidel, požádají výrobce vozidla, aby předložil plán nápravných opatření, a to nejpozději do jednoho měsíce ode dne přijetí žádosti schvalovacího orgánu. Schvalovací orgány mohou prodloužit lhůtu o jeden měsíc, pokud výrobce vozidla prokáže, že je k předložení plánu nápravných opatření potřeba více času.

2. Schvalovací orgány schválí nebo zamítnou plán nápravných opatření uvedený v odstavci 1 do jednoho měsíce od jeho obdržení. Schvalovací orgány o svém rozhodnutí informují dotčeného výrobce vozidla a všechny další členské státy.

Schvalovací orgány mohou po výrobcích vozidel vyžadovat, aby vydali nový soubor záznamů výrobce, soubor informací pro zákazníky, certifikát o jednotlivém schválení a prohlášení o shodě, a to na základě nového posouzení výkonnosti vozidla, pokud jde o jeho vliv na emise CO_2 a spotřebu paliva, čímž zohlední změny provedené v souladu se schváleným plánem nápravných opatření podle odstavce 1.

3. Výrobce vozidla je odpovědný za provedení schváleného plánu nápravných opatření podle odstavce 1.

4. Pokud byl plán nápravných opatření uvedený v odstavci 1 schvalovacím orgánem zamítnut nebo pokud schvalovací orgán shledal, že nápravná opatření nejsou správně použita, přijme nezbytná opatření k zajištění souladu s provozem simulačního nástroje, nebo licenci odejme.

Článek 22

Odpovědnost výrobce a schvalovacího orgánu s ohledem na soulad vlastností aerodynamických zařízení souvisejících s emisemi CO_2 a spotřebou paliva

Výrobci aerodynamických zařízení přijímají nezbytná opatření v souladu s bodem 3 přílohy IV nařízení (EU) 2018/858, aby zajistili, že se vlastnosti aerodynamických zařízení související s emisemi CO_2 a spotřebou paliva podle čl. 11 odst. 1 písm. a), které byly předmětem certifikace v souladu s článkem 17, neodchýlí od certifikovaných hodnot.

Článek 23

Nápravná opatření týkající se souladu vlastností aerodynamických zařízení souvisejících s emisemi CO_2 a spotřebou paliva

1. Schvalovací orgány, které podle článků 20 a 21 shledají, že opatření přijatá výrobcem k zajištění shody/souladu aerodynamických zařízení podle čl. 11 odst. 1 písm. a) a certifikovaných v souladu s článkem 17 nejsou dostačující, požádají výrobce těchto aerodynamických zařízení, aby předložil plán nápravných opatření, a to nejdéle do jednoho měsíce po obdržení žádosti tohoto výrobce. Schvalovací orgány mohou tuto lhůtu prodloužit až o jeden měsíc, pokud výrobce aerodynamických zařízení prokáže, že je k předložení plánu nápravných opatření potřeba více času.

2. Plán nápravných opatření se vztahuje na všechna aerodynamická zařízení, případně na jejich příslušné rodiny, která schvalovací orgán určil ve své žádosti.

3. Schvalovací orgány schválí nebo zamítnou plán nápravných opatření do jednoho měsíce od jeho obdržení. Schvalovací orgány informují výrobce aerodynamických zařízení a všechny další členské státy o svém rozhodnutí schválit nebo zamítnout plán nápravných opatření.

Schvalovací orgány mohou vyžadovat, aby výrobci vozidel, kteří instalovali do svých vozidel dotčená aerodynamická zařízení, vydali nový soubor záznamů výrobce, soubor informací pro zákazníky, certifikát o jednotlivém schválení a prohlášení o shodě na základě vlastností těchto aerodynamických zařízení souvisejících s emisemi CO_2 a spotřebou paliva, které byly stanoveny pomocí opatření uvedených v článku 22.

4. Výrobci aerodynamických zařízení jsou odpovědní za provedení schváleného plánu nápravných opatření.

5. Výrobci aerodynamických zařízení uchovávají záznamy o každém staženém a opraveném či upraveném aerodynamickém zařízení a o dílně, která opravu provedla. Schvalovací orgány mají na žádost k těmto záznamům přístup během provádění plánu nápravných opatření a po dobu pěti let po jejich dokončení.

6. Schvalovací orgán, který zamítne plán nápravných opatření nebo shledá, že nápravná opatření nejsou správně provedena, přijme nezbytná opatření k zajištění souladu vlastností dotčené rodiny aerodynamických zařízení souvisejících s emisemi CO_2 a spotřebou paliva nebo odejme certifikát o vlastnostech souvisejících s emisemi CO_2 a spotřebou paliva.

KAPITOLA VII

ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

Článek 24

Přechodná ustanovení

Aniž je dotčen čl. 9 odst. 3, členské státy od 1. července 2024 zakážou registraci, prodej či uvedení do provozu vozidel, která spadají do skupiny vozidel, jejichž první dvě číslice jsou 11, 12, 13, 42, 43, 61, 62 a 63, a to v případech, kdy nebyly splněny povinnosti uvedené v článku 8.

Článek 25

Změny prováděcího nařízení (EU) 2020/683

Přílohy I, II, II a VIII nařízení (EU) 2020/683 se mění v souladu s přílohou VI tohoto nařízení.

Článek 26

Vstup v platnost a použitelnost

Toto nařízení vstupuje v platnost dvacátým dnem po vyhlášení v *Úředním věstníku Evropské unie*. Ustanovení čl. 8 odst. 4 se však použije od 1. ledna 2024.

Toto nařízení je závazné v celém rozsahu a přímo použitelné ve všech členských státech.

V Bruselu dne 1. srpna 2022.

Za Komisi
předsedkyně
Ursula VON DER LEYEN

PŘÍLOHA I

KLASIFIKACE VOZIDEL DO SKUPIN VOZIDEL

1. **Definice**

Pro účely této přílohy se rozumí:

1) „skříňovou nástavbou s měkkým pláštěm“ skříňová karoserie, kde jsou nejméně dvě strany karoserie zakryty plachtou, a to buď zcela, nebo mezi horním okrajem závěsných postranních panelů a střechou karoserie, a pro kterou se k doplnění kódů karoserie používají číselné znaky 32 nebo 06;

2) „skříňovou nástavbou s tvrdým pláštěm“ skříňová karoserie, pro kterou se k doplnění kódů karoserie používají číselné znaky 03 nebo 05;

3) „chlazenou nástavbou“ skříňová karoserie, pro kterou se k doplnění kódů karoserie používá číselný znak 04;

4) „vnitřní výškou karoserie“ vnitřní výška karoserie bez ohledu na vnitřní přesah (včetně prostoru pro kola, žebrování a úchytů), jak je stanoveno v bodě 6.15 normy ISO 612:1978. Je-li střecha zakřivená, měří se délka mezi vodorovnými rovinami, které se dotýkají vrcholů zakřiveného povrchu, a to uvnitř karoserie;

5) „vnitřní délkou karoserie“ vnitřní délka karoserie bez ohledu na vnitřní přesah (včetně prostoru pro kola, žebrování a úchytů), jak je stanoveno v bodě 6.15 normy ISO 612:1978. Je-li přední či zadní stěna zakřivená, měří se délka mezi svislými rovinami, které se dotýkají vrcholů zakřiveného povrchu, a to uvnitř karoserie;

6) „velkoobjemovým provedením“ se rozumí, že přípojné vozidlo je primárně určeno k přepravě objemného nákladu a má vnitřní výšku nejméně 2,9 metru:

   a) v případě návěsů měřenou od podpěrných noh ke konci ložného prostoru;

   b) v případě přípojných vozidel tažených ojí a přípojných vozidel s nápravami uprostřed měřenou podél celého ložného prostoru.

2. **Klasifikace vozidel do skupin vozidel**

Tabulka 1

Skupiny vozidel pro návěsy

Popis prvků týkajících se klasifikace				Skupina vozidel	Přidělený profil určení a uspořádání vozidla				
Počet náprav	Druh karoserie	TPMLM (**) nápravové soupravy [t]	Velkoobjemové provedení		Dálková doprava	Dálková doprava (EMS (*))	Regionální doprava	Regionální doprava (EMS (*))	Městská doprava
Návěsy DA									
1	skříňová nástavba s měkkým pláštěm	≥ 8,0 t	ne	111	5RD		5RD		5RD
			ano	111V	5RD		5RD		5RD
	skříňová nástavba s tvrdým pláštěm	≥ 8,0 t	ne	112	5RD		5RD		5RD
			ano	112V	5RD		5RD		5RD
	chlazená skříňová nástavba	≥ 8,0 t	ne	113	5RD		5RD		5RD

2	skříňová nástavba s měkkým pláštěm	≥ 8,0 t a ≤ 18 t	ne	121	5LH		5LH		5LH
			ano	121V	5LH		5LH		5LH
		> 18 t	ne	122	5LH		5LH		5LH
			ano	122V	5LH		5LH		5LH
	skříňová nástavba s tvrdým pláštěm	≥ 8,0 t a ≤ 18 t	ne	123	5LH		5LH		5LH
			ano	123V	5LH		5LH		5LH
		> 18 t	ne	124	5LH		5LH		5LH
			ano	124V	5LH		5LH		5LH
	chlazená skříňová nástavba	≥ 8,0 t a ≤ 18 t	ne	125	5LH		5LH		5LH
		> 18 t	ne	126	5LH		5LH		5LH
3	skříňová nástavba s měkkým pláštěm	≥ 8,0 t	ne	131	5LH		5LH		5LH
			ano	131V	5LH		5LH		5LH
	skříňová nástavba s tvrdým pláštěm	≥ 8,0 t	ne	132	5LH		5LH		5LH
			ano	132V	5LH		5LH		5LH
	chlazená skříňová nástavba	≥ 8,0 t	ne	133	5LH		5LH		5LH
4	skříňová nástavba s měkkým pláštěm	—	ne	(141)					
		—	ano	(141V)					
	skříňová nástavba s tvrdým pláštěm	—	ne	(142)					
		—	ano	(142V)					
	chlazená skříňová nástavba	—	ne	(143)					

(*) EMS – Evropský modulární systém
(**) TPMLM– Maximální technicky přípustná hmotnost naloženého vozidla

RD = Regionální doprava

LH = Dálková doprava

Tabulka 2

Skupiny vozidel pro spojovací návěsy

Popis prvků týkajících se klasifikace skupin vozidel				Skupina vozidel	Přidělený profil určení a uspořádání vozidla				
Počet náprav	Druh karoserie	TPMLM (**)nápravové soupravy [t]	Velkoobjemové provedení		Dálková doprava	Dálková doprava (EMS (*))	Regionální doprava	Regionální doprava (EMS (*))	Městská doprava
Spojovací návěsy									
2	skříňová nástavba s měkkým pláštěm	—	ne	(221)					
	skříňová nástavba s tvrdým pláštěm	—	ne	(222)					
	chlazená skříňová nástavba	—	ne	(223)					
3	skříňová nástavba s měkkým pláštěm	—	ne	(231)					
	skříňová nástavba s tvrdým pláštěm	—	ne	(232)					
	chlazená skříňová nástavba	—	ne	(233)					

(*) EMS – Evropský modulární systém
(**) TPMLM– Maximální technicky přípustná hmotnost naloženého vozidla

Tabulka 3

Skupiny vozidel pro ojnicové přívěsy

Popis prvků týkajících se klasifikace skupin vozidel				Skupina vozidel	Přidělený profil určení a uspořádání vozidla				
Počet náprav	Druh karoserie	TPMLM (**) nápravové soupravy [t]	Velkoobjemové provedení		Dálková doprava	Dálková doprava (EMS (**))	Regionální doprava	Regionální doprava (EMS (*))	Městská doprava
Ojnicové přívěsy SJ									
2	ojnicový přívěs	—	ne	(321)					
			ano	(321V)					

(*) EMS – Evropský modulární systém
(**) TPMLM– Maximální technicky přípustná hmotnost naloženého vozidla

Tabulka 4

Skupiny vozidel pro ojí tažená přípojná vozidla

Popis prvků týkajících se klasifikace skupin vozidel				Skupina vozidel	Přidělený profil určení a uspořádání vozidla				
Počet náprav	Druh karoserie	TPMLM (**)nápravové soupravy [t]	Velkoobjemové provedení		Dálková doprava	Dálková doprava (EMS (*))	Regionální doprava	Regionální doprava (EMS (*))	Městská doprava
Přípojná vozidla tažená ojí DB									
2	skříňová nástavba s měkkým pláštěm	—	ne	421	9LH		9LH		9LH
			ano	421V	9LH		9LH		9LH
	skříňová nástavba s tvrdým pláštěm	—	ne	422	9LH		9LH		9LH
			ano	422V	9LH		9LH		9LH
	chlazená skříňová nástavba	—	ne	423	9LH		9LH		9LH
3	skříňová nástavba s měkkým pláštěm	—	ne	431	4LH		4LH		4LH
			ano	431V	4LH		4LH		4LH
	skříňová nástavba s tvrdým pláštěm	—	ne	432	4LH		4LH		4LH
			ano	432V	4LH		4LH		4LH
	chlazená skříňová nástavba	—	ne	433	4LH		4LH		4LH
4	skříňová nástavba s měkkým pláštěm	—	ne	(441)					
			ano	(441V)					
	skříňová nástavba s tvrdým pláštěm	—	ne	(442)					
			ano	(442V)					
	chlazená skříňová nástavba	—	ne	(443)					

(*) EMS – Evropský modulární systém
(**) TPMLM– Maximální technicky přípustná hmotnost naloženého vozidla

LH = Dálková doprava

Tabulka 5

Skupiny vozidel pro spojovací přípojná vozidla

Popis prvků týkajících se klasifikace skupin vozidel				Skupina vozidel	Přidělený profil určení a uspořádání vozidla				
Počet náprav	Druh karoserie	TPMLM (**) nápravové soupravy [t]	Velkoobjemové provedení		Dálková doprava	Dálková doprava (EMS (*))	Regionální doprava	Regionální doprava (EMS (*))	Městská doprava
Spojovací ojí tažené přípojné vozidlo									
4	skříňová nástavba s měkkým pláštěm	—	ne	(541)					
	skříňová nástavba s tvrdým pláštěm	—	ne	(542)					
	chlazená skříňová nástavba	—	ne	(543)					

(*) EMS – Evropský modulární systém
(**) TPMLM– Maximální technicky přípustná hmotnost naloženého vozidla

Tabulka 6

Skupiny vozidel pro přípojná vozidla s nápravami uprostřed

Popis prvků týkajících se klasifikace skupin vozidel				Skupina vozidel	Přidělený profil určení a uspořádání vozidla				
Počet náprav	Druh karoserie	TPMLM (**) nápravové soupravy [t]	Velkoobjemové provedení		Dálková doprava	Dálková doprava (EMS (*))	Regionální doprava	Regionální doprava (EMS (*))	Městská doprava
Přípojná vozidla s nápravami uprostřed DC									
1	skříňová nástavba s měkkým pláštěm	—	ne	611	2RD		2RD		2RD
		—	ano	611V	2RD		2RD		2RD
	skříňová nástavba s tvrdým pláštěm	—	ne	612	2RD		2RD		2RD
		—	ano	612V	2RD		2RD		2RD
2	skříňová nástavba s měkkým pláštěm	≤ 13,5 t	ne	621	2RD		2RD		2RD
			ano	621V	2RD		2RD		2RD
		> 13,5 t	ne	622	9LH		9LH		9LH
			ano	622V	9LH		9LH		9LH
	skříňová nástavba s tvrdým pláštěm	≤ 13,5 t	ne	623	2RD		2RD		2RD
			ano	623V	2RD		2RD		2RD
		> 13,5 t	ne	624	9LH		9LH		9LH
			ano	624V	9LH		9LH		9LH

	chlazená skříňová nástavba	> 13,5 t	ne	625	9LH		9LH		9LH
3	skříňová nástavba s měkkým pláštěm	—	ne	631	4LH		4LH		4LH
		—	ano	631V	4LH		4LH		4LH
	skříňová nástavba s tvrdým pláštěm	—	ne	632	4LH		4LH		4LH
		—	ano	632V	4LH		4LH		4LH
	chlazená skříňová nástavba	—	ne	633	4LH		4LH		4LH

(*) EMS – Evropský modulární systém

(**) TPMLM– Maximální technicky přípustná hmotnost naloženého vozidla

RD = Regionální doprava

LH = Dálková doprava

PŘÍLOHA II

POŽADAVKY A POSTUPY PRO PROVOZOVÁNÍ SIMULAČNÍHO NÁSTROJE

1. Postupy, které má výrobce vozidla zavést pro provozování simulačního nástroje

1.1. Výrobce vozidla zavede tyto postupy:

1.1.1 Systém správy údajů zahrnující zajišťování, uchovávání, zpracovávání a získávání vstupních informací a vstupních údajů pro simulační nástroj i zpracování certifikátů týkajících se vlastností rodin konstrukčních částí, rodin samostatných technických celků a rodin systémů souvisejících s emisemi CO_2 a spotřebou paliva. Systém správy údajů musí:

a) zajistit použití správných vstupních informací a vstupních údajů pro konkrétní konfiguraci vozidla;

b) zajistit správný výpočet a použití standardních hodnot;

c) porovnáváním kryptografických klíčů ověřit, že vstupní soubory rodin konstrukčních částí, rodin samostatných technických celků a rodin systémů, které se používají pro simulaci, odpovídají vstupním údajům rodin konstrukčních částí, rodin samostatných technických celků a rodin systémů, pro které byla certifikace udělena;

d) obsahovat chráněnou databázi pro uchovávání vstupních údajů týkajících se rodin konstrukčních částí, rodin samostatných technických celků či rodin systémů a příslušných certifikátů týkajících se vlastností souvisejících s emisemi CO_2 a spotřebou paliva;

e) zajistit řádnou správu změn specifikací a aktualizací konstrukčních částí, samostatných technických celků a systémů;

f) umožnit následné vyhledání konstrukčních částí, samostatných technických celků a systémů poté, co je vozidlo vyrobeno.

1.1.2 Systém správy údajů zahrnující získávání vstupních informací a vstupních údajů a výpočtů pomocí simulačního nástroje a uchovávání výstupních údajů. Systém správy údajů musí:

a) zajistit správné použití kryptografických klíčů;

b) obsahovat chráněnou databázi pro uchovávání výstupních údajů.

1.1.3 Proces přístupu do speciální elektronické distribuční platformy podle čl. 4 odst. 2 a čl. 9 odst. 1 a 2 a stahování a instalace nejnovějších verzí simulačního nástroje.

1.1.4 Vhodné školení pracovníků pracujících se simulačním nástrojem.

2. Posouzení schvalovacím orgánem

2.1. Schvalovací orgán posoudí, zda byly zavedeny postupy stanovené v bodě 1 pro používání simulačního nástroje.

V rámci tohoto posouzení se rovněž ověří:

a) fungování postupů uvedených v bodech 1.1.1, 1.1.2 a 1.1.3 a uplatňování požadavku stanoveného v bodě 1.1.4;

b) že postupy použité při předvedení se používají stejným způsobem ve všech výrobních zařízeních výrobce vozidla;

c) úplnost popisu toků údajů a postupů u činností souvisejících s posouzením výkonnosti nových vozidel, pokud jde o jejich vliv na emise CO_2 a spotřebu paliva.

Pro účely bodu 2.1 písm. a) zahrnuje posouzení stanovení výkonnosti, pokud jde o vliv na emise CO_2 a spotřebu paliva u alespoň jednoho vozidla, pro něž bylo požádáno o licenci.

Dodatek 1

VZOR INFORMAČNÍHO DOKUMENTU PRO PROVOZOVÁNÍ SIMULAČNÍHO NÁSTROJE PRO POSOUZENÍ DOPADU EMISÍ CO_2 A SPOTŘEBY PALIVA U NOVÝCH VOZIDEL

ODDÍL I

1 Název a adresa výrobce vozidla:

2 Montážní závody, v nichž byly zavedeny postupy uvedené v bodě 1 přílohy II nařízení (EU) 2022/1362 pro používání simulačního nástroje:

3 Zahrnuté skupiny vozidel:

4 Název a adresa případného zástupce výrobce vozidla

ODDÍL II

1. Další informace

1.1. Popis zpracování toku údajů a postupů

1.2 Popis procesu řízení jakosti

1.3 Další případné certifikáty řízení jakosti

1.4 Popis zajišťování, zpracování a uchovávání údajů simulačního nástroje

1.5 Další případné dokumenty

2. Datum: …

3. Podpis: …

Dodatek 2

VZOR LICENCE K PROVOZOVÁNÍ SIMULAČNÍHO NÁSTROJE PRO POSOUZENÍ DOPADU EMISÍ CO_2 A SPOTŘEBY PALIVA U NOVÝCH VOZIDEL

Maximální formát: A4 (210 × 297 mm)

LICENCE K PROVOZOVÁNÍ SIMULAČNÍHO NÁSTROJE PRO POSOUZENÍ dopadu emisí CO_2 a spotřeby paliva u nových vozidel

Sdělení týkající se: — udělení ([1]) — rozšíření ([1]) — zamítnutí ([1]) — odnětí ([1])	Razítko

([1]) Nehodící se škrtněte.

licence k provozování simulačního nástroje s ohledem na nařízení (ES) č. 595/2009 provedené prováděcím nařízením Komise (EU) 2022/1362.

Číslo licence:

Důvod rozšíření: .....

ODDÍL I

0.1 Název a adresa výrobce:

0.2 Montážní závody, v nichž byly zavedeny postupy uvedené v bodě 1 přílohy II prováděcího nařízení (EU) 2022/1362 pro provozování simulačního nástroje

0.3 Zahrnuté skupiny vozidel:

ODDÍL II

1. Další informace

1.1 Hodnotící zpráva vypracovaná schvalovacím orgánem

1.2. Popis zpracování toku údajů a postupů

1.3. Popis procesu řízení jakosti

1.4. Další případné certifikáty řízení jakosti

1.5. Popis zajišťování, zpracování a uchovávání údajů simulačního nástroje

1.6 Další případné dokumenty

2. Schvalovací orgán odpovědný za provedení posouzení

3. Datum vydání hodnotící zprávy

4. Číslo hodnotící zprávy

5. Případné poznámky:

6. Místo

7. Datum

8. Podpis

_____

(1) Nehodící se škrtněte.

PŘÍLOHA III

VSTUPNÍ INFORMACE TÝKAJÍCÍ SE VLASTNOSTÍ VOZIDLA

1. Úvod

Tato příloha III obsahuje seznam parametrů, které má výrobce vozidla poskytnout jako vstupní údaje pro simulační nástroj. Příslušné schéma ve formátu XML a příklady údajů jsou k dispozici na speciální elektronické distribuční platformě.

2. Definice

Pro účely této přílohy se rozumí:

1) „parameter ID“ jedinečný identifikátor použitý v simulačním nástroji pro konkrétní vstupní parametr nebo soubor vstupních údajů;

2) „type“: typ údajů parametru

string ……	posloupnost znaků v kódování ISO8859-1
token ……	posloupnost znaků v kódování ISO8859-1, bez úvodních/koncových mezer
date ……	datum a čas v UTC ve formátu: YYYY-MM-DD*T*HH:MM:SS*Z*
integer ……	celočíselná hodnota, bez úvodních nul
double, X ……	desetinné číslo s přesně X číslicemi za desetinnou tečkou („.“) a bez úvodních nul
boolean ……	přípustné hodnoty „true“, „false“ a rovněž „1“ (pro hodnotu „true“) a „0“ (pro hodnotu „false“)

3) „jednotkou“ … fyzikální jednotka parametru;

4) „vysokým spojovacím bodem přípojného vozidla“ čepové zařízení pro připojení oje s hubicí a se samočinně se zasouvajícím a zajišťujícím čepem na tažném vozidle, určené ke spojení s okem oje na přípojném vozidle, s větším volným prostorem od středu spojovacího bodu k zemi, které je běžně určeno k tažení přípojných vozidel typu DB a DC;

5) „nízkým spojovacím bodem přípojného vozidla“ čepové zařízení pro připojení oje s hubicí a se samočinně se zasouvajícím a zajišťujícím čepem na tažném vozidle určené ke spojení s okem oje na přípojném vozidle, s menším volným prostorem od středu spojovacího bodu k zemi, které je běžně určeno k tažení přípojných vozidel typu DC;

6) „maximálními vnějšími rozměry karoserie“:

   a) „vnější délkou karoserie“ vnější délka karoserie bez ohledu na vnější přesah (aerodynamická zařízení a vybavení);

   b) „vnější šířkou karoserie“ vnější šířka karoserie bez ohledu na vnější přesah (aerodynamická zařízení a vybavení);

   c) „vnější výškou karoserie“ vnější výška karoserie bez ohledu na vnější přesah (aerodynamická zařízení a vybavení);

7) „celkovou výškou (nenaloženého) přípojného vozidla“ vzdálenost mezi opěrnou plochou a vodorovnou rovinou procházející nejvyšším bodem vozidla, jak je stanoveno v bodě 6.3 normy ISO 612:1978;

8) „objemem nákladu“ vnitřní objem karoserie, který lze zaplnit nákladem;

9) „zařízením pro zdvihání nápravy“ mechanismus, jak je uvedeno v oddíle A bodě 1.33 části 2 přílohy XIII prováděcího nařízení (EU) 2021/535;

10) „zdvihatelnou nápravou“ náprava ve smyslu oddílu A bodu 1.34 části 2 přílohy XIII prováděcího nařízení (EU) 2021/535;

11) „řízenou nápravou“ pro přípojná vozidla:

a) náprava opatřená systémem konstruovaným ke změně úhlu rejdu kol, ke které dojde, když na tato kola působí síly nebo momenty vyvozované pneumatikou v důsledku styku s vozovkou;

b) náprava opatřená systémem, v němž jsou řídící síly měnící směr kol vyvozovány změnou směru jízdy tažného vozidla a ve kterém je pohyb řízených kol přípojného vozidla vázán s relativním úhlem mezi podélnou osou tažného vozidla a podélnou osou přípojného vozidla;

c) náprava opatřená systémem, který vytváří řídící síly jako oddělený systém, a to buď podle algoritmu, nebo ručně;

12) „karoserií s plachtovou bočnicí“ karoserie se závěsným koncem a postranními panely s plachtovou karoserií, jejíž celková výška je srovnatelná s výškou karoserie s boční shrnovací plachtou.

Zařízení uvedená v oddíle F části 2 přílohy XIII prováděcího nařízení (EU) 2021/535 ani vybavení uvedené tamtéž se pro určení délky, šířky, výšky vozidla a maximálních vnějších rozměrů karoserie nezohledňují.

3. Soubor vstupních parametrů

V tabulkách 1 a 2 je určen soubor vstupních parametrů týkajících se vlastností vozidla.

Tabulka 1

Vstupní parametry „Vehicle/General“ (Vozidlo/Obecné)

Název parametru	ID parametru	Typ	Jednotka	Popis/reference
Výrobce	T001	token	[-]	
Adresa výrobce	T002	token	[-]	
Model / obchodní název	T003	token	[-]	
Identifikační číslo vozidla	T004	token	[-]	
Datum	T005	dateTime	[-]	Datum a čas vytvoření vstupních informací a vstupních údajů
Kategorie dle právních předpisů	T006	string	[-]	Povolené hodnoty: „O3“, „O4“
Počet náprav	T007	integer	[-]	Povolené hodnoty: 1, 2, 3
Typ přípojného vozidla	T008	string	[-]	Povolené hodnoty: „DA“, „DB“, „DC“
Druh karoserie	T009	string	[-]	Povolené hodnoty: „dry box“ (uzavřená), „refrigerated“ (chlazená), „conditioned“ (klimatizovaná), „curtain-sided“ (s boční shrnovací plachtou), „drop-side with tarpaulin body“ (s plachtovou bočnicí)
Velkoobjemové provedení	T010	boolean	[-]	V souladu s bodem 7 přílohy I tohoto nařízení.
Správná hmotnost v provozním stavu	T011	integer	[kg]	V souladu s bodem 1.3 písm. b) oddílu A části 2 přílohy XIII prováděcího nařízení (EU) 2021/535. V případě vozidel s karoserií typu 04 bez vybavení k udržení vnitřní teploty se sečte obecná hmotnost X[kg]=(850 kg/85m³) × objem nákladu[m³].

Název parametru	ID parametru	Typ	Jednotka	Popis/reference
TPMLM přípojného vozidla	T012	integer	[kg]	V souladu s bodem 1.6 oddílu A části 2 přílohy XIII prováděcího nařízení (EU) 2021/535.
TPMLM nápravové soupravy	T013	integer	[kg]	V souladu s bodem 1.13 oddílu A části 2 přílohy XIII prováděcího nařízení (EU) 2021/535. V případě přípojného vozidla typu „DB“ se neuvádí žádný vstupní údaj.
Vnější délka karoserie	T014	double, 3	[m]	V souladu s bodem 2 odst. 6 písm. a) přílohy III tohoto nařízení.
Vnější šířka karoserie	T015	double, 3	[m]	V souladu s bodem 2 odst. 6 písm. b) přílohy III tohoto nařízení.
Vnější výška karoserie	T016	double, 3	[m]	V souladu s bodem 2 odst. 6 písm. c) přílohy III tohoto nařízení.
Celková výška přípojného vozidla	T017	double, 3	[m]	V souladu s bodem 2 odst. 7 přílohy III tohoto nařízení.
Délka od přední části přípojného vozidla po střed první nápravy.	T018	double, 3	[m]	Vzdálenost mezi přední částí přípojného vozidla a první nápravou. V případě třínápravového přípojného vozidla DB: vzdálenost od přední části přípojného vozidla po střed poslední nápravy z prvního souboru náprav.
Délka mezi středy náprav	T019	double, 3	[m]	Vzdálenost mezi středem první a poslední nápravy. V případě třínápravového přípojného vozidla DB: vzdálenost od středu poslední nápravy prvního souboru náprav po první nápravu posledního souboru náprav.
Spojovací bod přípojného vozidla	T020	string	[-]	Povolené hodnoty „high“ (vysoký), „low“ (nízký). V souladu s bodem 2 odst. 4 a odst. 5 přílohy III tohoto nařízení. Vstupní údaj je příslušný pouze u přípojného vozidla typu DC.
Objem nákladu	T021	double, 3	[m^3]	V souladu s bodem 2 odst. 8 přílohy III tohoto nařízení.
Standardní aerodynamická zařízení	T022	string	[-]	Povolené hodnoty: „side cover short“ (postranní krátká zástěna), „side cover long“) postranní dlouhá zástěna), „rear flap short“ (krátké přítlačné křídlo), „rear flap long“ (dlouhé přítlačné křídlo). Je možné zvolit více možností. Vstupní údaje se uvádějí v souladu s dodatkem 5 přílohy V. Vstupní údaje standardních aerodynamických zařízení se nesmí kombinovat se vstupními údaji certifikovaných aerodynamických zařízení.
Certifikační číslo aerodynamického zařízení	T023	token	[-]	

Tabulka 2

Vstupní parametry „Vehicle/Axle configuration“ (uspořádání vozidel/náprav) podle náprav

Název parametru	ID parametru	Typ	Jednotka	Popis/reference
Certifikační číslo pneumatik	T024	token	[-]	
Dvojité pneumatiky	T025	boolean	[-]	
Řízené	T026	boolean	[-]	
Zdvihatelné	T027	boolean	[-]	

4. Druhy karoserie

Výrobce vozidla uvede druh karoserie jako vstupní údaj pro simulační nástroj v souladu s tabulkou 3.

Tabulka 3

Druhy karoserie

Druh karoserie uváděný jako vstupní údaj	Kód karoserie v souladu s dodatkem 2 přílohy I nařízení (EU) 2018/858.
„uzavřená“	„03“
„chlazená“	„04“
„klimatizovaná“	„05“
„boční shrnovací plachta“	„06“
„plachtová bočnice“	„32“ s výškou plachtové bočnice, jak je uvedeno v bodě 2. odst. 12 přílohy III.

Dodatek 1

VZOR INFORMAČNÍHO DOKUMENTU SE VSTUPNÍMI ÚDAJI A INFORMACEMI PRO ÚČELY POSOUZENÍ VÝKONNOSTI NOVÝCH VOZIDEL, POKUD JDE O JEJICH VLIV NA EMISE CO_2 A SPOTŘEBU PALIVA

1. **Hlavní údaje o vozidle**

1.1. Název výrobce vozidla ...

1.2. Adresa výrobce vozidla ...

1.3. Model / obchodní název ...

1.4. Identifikační číslo vozidla (VIN) …

1.5. Kategorie dle právních předpisů (O_3, O_4) …

1.6. Počet náprav ...

1.7. Typ přípojného vozidla (DA, DB, DC) …

1.8. Kód karoserie (03,04,05,06,32) ...

1.9. Spojovací bod přípojného vozidla – pouze pro DC (vysoký, nízký) ...

1.10. Velkoobjemové provedení (ano/ne)

1.11. Správná hmotnost v provozním stavu (kg)...

1.12. Maximální technicky přípustná hmotnost naloženého přípojného vozidla (kg)...

1.13. Maximální technicky přípustná hmotnost naložené nápravové soupravy (kg)...

2. **Rozměry vozidla**

2.1. Vnější délka karoserie (m)...

2.2. Vnější šířka karoserie (m)...

2.3. Vnější výška karoserie (m)...

2.4. Celková výška přípojného vozidla (m)...

2.5. Objem nákladu (m^3)...

2.6. Délka od přední části přípojného vozidla po střed první nápravy (m)...

2.7. Délka mezi středy náprav (m)...

2.8. Spojovací bod přípojného vozidla (vysoký/nízký)

3. **Aerodynamické zařízení**

3.1. Certifikační číslo certifikovaného aerodynamického zařízení ...

3.2. Prvky standardního aerodynamického zařízení (žádné, krátké postranní zástěny, ...) …

4. **Prvky náprav a pneumatik**

4.1. Náprava 1

4.1.1. Certifikační číslo pneumatik ...

4.1.2. Dvojité pneumatiky (ano/ne) ...

4.1.3. Řízená náprava (ano/ne) ...

4.1.4. Zdvihatelná náprava (ano/ne) ...

4.2. Náprava 2

4.2.1. Certifikační číslo pneumatik ...

4.2.2. Dvojité pneumatiky (ano/ne) ...

4.2.3. Řízená náprava (ano/ne) ...

4.2.4. Zdvihatelná náprava (ano/ne) ...

4.3. Náprava 3

4.3.1. Certifikační číslo pneumatik ...

4.3.2. Dvojité pneumatiky (ano/ne) ...

4.3.3. Řízená náprava (ano/ne) ...

4.3.4. Zdvihatelná náprava (ano/ne) ...

PŘÍLOHA IV

VZOR SOUBORU ZÁZNAMŮ VÝROBCE A SOUBORU INFORMACÍ PRO ZÁKAZNÍKY

ČÁST I

Soubor záznamů výrobce

Soubor záznamů výrobce bude vytvořen simulačním nástrojem a musí obsahovat tyto informace:

1. **Údaje o vozidle, konstrukční části, samostatném technickém celku a systémech**

1.1. **Hlavní údaje o vozidle**

1.1.1. Název a adresa výrobce ...

1.1.2. Model / obchodní název ...

1.1.3. Identifikační číslo vozidla (VIN)...

1.1.4. Normativní kategorie (O_3, O_4)...

1.1.5. Počet náprav...

1.1.6. Typ přípojného vozidla (DA, DB, DC) ...

1.1.7. Druh karoserie (např. uzavřená, chlazená) ...

1.1.8. Spojovací bod přípojného vozidla – pouze pro DC (vysoký, nízký) ...

1.1.9. Velkoobjemové provedení (ano/ne)

1.1.10. Správná hmotnost v provozním stavu (kg)...

1.1.11. Maximální technicky přípustná hmotnost naloženého přípojného vozidla (kg)...

1.1.12. Maximální technicky přípustná hmotnost naložené nápravové soupravy (kg)...

1.1.13. Skupina vozidel v souladu s tabulkou 1 přílohy I ...

1.1.14. Skupina vozidel v souladu s dokumentací simulačního nástroje...

1.2. **Rozměry vozidla**

1.2.1. Vnější délka karoserie (m)...

1.2.2. Vnější šířka karoserie (m)...

1.2.3. Vnější výška karoserie (m)...

1.2.4. Celková výška přípojného vozidla (m)...

1.2.5. Objem nákladu (m^3)...

1.2.6. Délka od přední části přípojného vozidla po střed první nápravy (m)...

1.2.7. Délka mezi středy náprav (m)...

1.3. **Aerodynamické zařízení**

1.3.1. Certifikační číslo certifikovaného aerodynamického zařízení ...

1.3.2. Používané standardní hodnoty pro aerodynamická zařízení (žádné, krátké postranní zástěny, ...) ...

1.3.3. Aerodynamické redukce

1.3.3.1. Delta C_D×A stáčení 0° (%)...

1.3.3.2. Delta C_D×A stáčení 3° (%)...

1.3.3.3. Delta C_D×A stáčení 6° (%)...

1.3.3.4. Delta C_D×A stáčení 9° (%)...

1.3.4. Klíč vstupních údajů a vstupních informací o aerodynamickém zařízení

1.4. **Prvky náprav a pneumatik**

1.4.1. Náprava 1

1.4.1.1. Model pneumatik ...

1.4.1.2. Certifikační číslo pneumatik ...

1.4.1.3. Označení rozměru pneumatik ...

1.4.1.4. Specifický koeficient RRC (N/N) ...

1.4.1.5. Třída palivové účinnosti (např. A, B ...) ...

1.4.1.6. Klíč vstupních údajů a vstupních informací o pneumatikách ...

1.4.1.7. Dvojité pneumatiky (ano/ne) ...

1.4.1.8. Řízená náprava (ano/ne) ...

1.4.1.9. Zdvihatelná náprava (ano/ne) ...

1.4.2. Náprava 2

1.4.2.1. Model pneumatik ...

1.4.2.2. Certifikační číslo pneumatik ...

1.4.2.3. Označení rozměru pneumatik ...

1.4.2.4. Specifický koeficient RRC (N/N) ...

1.4.2.5. Třída palivové účinnosti (např. A, B ...) ...

1.4.2.6. Klíč vstupních údajů a vstupních informací o pneumatikách ...

1.4.2.7. Dvojité pneumatiky (ano/ne) ...

1.4.2.8. Řízená náprava (ano/ne) ...

1.4.2.9. Zdvihatelná náprava (ano/ne) ...

1.4.3. Náprava 3

1.4.3.1. Model pneumatik ...

1.4.3.2. Certifikační číslo pneumatik ...

1.4.3.3. Označení rozměru pneumatik ...

1.4.3.4. Specifický koeficient RRC (N/N) ...

1.4.3.5. Třída palivové účinnosti (např. A, B ...) ...

1.4.3.6. Klíč vstupních údajů a vstupních informací o pneumatikách ...

1.4.3.7. Dvojité pneumatiky (ano/ne) ...

1.4.3.8. Řízená náprava (ano/ne) ...

1.4.3.9. Zdvihatelná náprava (ano/ne) ...

2. **Profil určení a závislé hodnoty zatížení**

2.1. Hlavní parametry simulace

2.1.1. Konfigurace standardního tažného vozidla ...

2.1.2. Profil určení (např. dálková doprava, regionální doprava) ...

2.1.3. Zatížení (kg) ...

2.2. Výsledky

2.2.1. Celková hmotnost vozidla v simulaci (kg) ...

2.2.2. Hodnoty C_D×A

2.2.2.1. Hodnota C_D×A pro úhel stáčení 0° (m^2) ...

2.2.2.2. Hodnota C_D×A pro úhel stáčení 3° (m^2) ...

2.2.2.3. Hodnota C_D×A pro úhel stáčení 6° (m^2) ...

2.2.2.4. Hodnota C_D×A pro úhel stáčení 9° (m^2) ...

2.2.3. Průměrná rychlost (km/h)

2.2.4. Spotřeba paliva

2.2.4.1. Spotřeba paliva (g/km)...

2.2.4.2. Spotřeba paliva (g/t-km)...

2.2.4.3. Spotřeba paliva (g/m^3-km)...

2.2.4.4. Spotřeba paliva (l/100km)…

2.2.4.5. Spotřeba paliva (l/t-km)…

2.2.4.6. Spotřeba paliva (l/m^3-km)…

2.2.5. Emise CO_2

2.2.5.1. Emise CO_2 (g/km)...

2.2.5.2. Emise CO_2 (g/t-km)...

2.2.5.3. Emise CO_2 (g/m^3-km)...

2.2.6. Poměry účinnosti

2.2.6.1. Poměr účinnosti – v kilometrech (-)...

2.2.6.2. Poměr účinnosti – v tunokilometrech (-)...

2.2.6.3. Poměr účinnosti – v kilometrech krychlových (-)...

3. **Vážené výsledky**

3.1. Zatížení (kg) ...

3.2. Spotřeba paliva

3.2.1. Spotřeba paliva (g/km)...

3.2.2. Spotřeba paliva (g/t-km)…

3.2.3. Spotřeba paliva (g/m^3-km)…

3.2.4. Spotřeba paliva (l/100km)…

3.2.5. Spotřeba paliva (l/t-km)…

3.2.6. Spotřeba paliva (l/m^3-km)…

3.3. Emise CO_2

3.3.1. Emise CO_2 (g/km)…

3.3.2. Emise CO_2 (g/t-km)…

3.3.3. Emise CO_2 (g/m^3-km)…

3.4. Poměry účinnosti

3.4.1. Poměr účinnosti – v kilometrech (-)…

3.4.2. Poměr účinnosti – v tunokilometrech (-)…

3.4.3. Poměr účinnosti – v kilometrech krychlových (-)…

4. **Generování vstupních údajů a vstupních informací o vozidle**

4.1. Datum a čas ...

4.2. Kryptografický klíč ...

5. **Informace o softwaru**

5.1. Verze simulačního nástroje (X.X.X)...

5.2. Datum a čas simulace

ČÁST II

Soubor informací pro zákazníky

1. **Údaje o vozidle, konstrukční části, samostatném technickém celku a systémech**

1.1. **Hlavní údaje o vozidle**

1.1.1. Název a adresa výrobce …

1.1.2. Model / obchodní název ...

1.1.3. Identifikační číslo vozidla (VIN)…

1.1.4. Kategorie dle právních předpisů (O_3, O_4)…

1.1.5. Počet náprav…

1.1.6. Typ přípojného vozidla (DA, DB, DC) …

1.1.7. Druh karoserie …

1.1.8. Spojovací bod přípojného vozidla (vysoký, nízký)…

1.1.9. Velkoobjemové provedení (ano/ne)

1.1.10. Správná hmotnost v provozním stavu (kg)…

1.1.11. Maximální technicky přípustná hmotnost naloženého přípojného vozidla (kg)…

1.1.12. Maximální technicky přípustná hmotnost naložené nápravové soupravy (kg)…

1.1.13. Skupina vozidel v souladu s tabulkou 1 přílohy I ...

1.1.14. Skupina vozidel v souladu s dokumentací simulačního nástroje ...

1.2. **Rozměry vozidla**

1.2.1. Vnější délka karoserie (m)...

1.2.2. Vnější šířka karoserie (m)...

1.2.3. Vnější výška karoserie (m)...

1.2.4. Celková výška přípojného vozidla (m)…

1.2.5. Objem nákladu (m^3)…

1.3. **Aerodynamické zařízení**

1.3.1. Prvky standardního aerodynamického zařízení (žádné, krátké postranní zástěny, …)…

1.3.2. Certifikační číslo certifikovaného aerodynamického zařízení …

1.3.3. Aerodynamické redukce

1.3.3.1. Delta $C_D \times A$ pro úhel stáčení 0° (%)...

1.3.3.2. Delta C_D×A pro úhel stáčení 3° (%)...

1.3.3.3. Delta C_D×A pro úhel stáčení 6° (%)...

1.3.3.4. Delta C_D×A pro úhel stáčení 9° (%)...

1.4. **Prvky náprav a pneumatik**

1.4.1. Náprava 1

1.4.1.1. Certifikační číslo pneumatik …

1.4.1.2. Rozměr pneumatik …

1.4.1.3. Třída palivové účinnosti v souladu s nařízením (EU) 2020/740 …

1.4.1.4. Dvojité pneumatiky (ano/ne)…

1.4.1.5. Řízená náprava (ano/ne)…

1.4.1.6. Zdvihatelná náprava (ano/ne)…

1.4.2. Náprava 2

1.4.2.1. Certifikační číslo pneumatik ...

1.4.2.2. Rozměr pneumatik ...

1.4.2.3. Třída palivové účinnosti v souladu s nařízením (EU) 2020/740 ...

1.4.2.4. Dvojité pneumatiky (ano/ne) ...

1.4.2.5. Řízená náprava (ano/ne) ...

1.4.2.6. Zdvihatelná náprava (ano/ne) ...

1.4.3. Náprava 3

1.4.3.1. Certifikační číslo pneumatik ...

1.4.3.2. Rozměr pneumatik ...

1.4.3.3. Třída palivové účinnosti v souladu s nařízením (EU) 2020/740 ...

1.4.3.4. Dvojité pneumatiky (ano/ne) ...

1.4.3.5. Řízená náprava (ano/ne) ...

1.4.3.6. Zdvihatelná náprava (ano/ne) ...

2. **Profil určení a závislé hodnoty zatížení**

2.1. Hlavní parametry simulace

2.1.1. Konfigurace standardního tažného vozidla ...

2.1.2. Profil určení (např. dálková doprava, regionální doprava) ...

2.1.3. Zatížení (kg) ...

2.2. **Výsledky**

2.2.1. Celková hmotnost vozidla v simulaci (kg) ...

2.2.2. Průměrná rychlost (km/h)

2.2.3. Spotřeba paliva

2.2.3.1. Spotřeba paliva (g/km)...

2.2.3.2. Spotřeba paliva (g/t-km)...

2.2.3.3. Spotřeba paliva (g/m^3-km)...

2.2.3.4. Spotřeba paliva (l/100km)…

2.2.3.5. Spotřeba paliva (l/t-km)…

2.2.3.6. Spotřeba paliva (l/m^3-km)…

2.2.4. Emise CO_2

2.2.4.1. Emise CO_2 (g/km)...

2.2.4.2. Emise CO_2 (g/t-km)...

2.2.4.3. Emise CO_2 (g/m^3-km)...

2.2.5. Poměry účinnosti

2.2.5.1. Poměr účinnosti – v kilometrech (-)...

2.2.5.2. Poměr účinnosti – v tunokilometrech (-)...

2.2.5.3. Poměr účinnosti – v kilometrech krychlových (-)...

2.2.6. Poměr účinnosti

2.2.6.1. Poměr účinnosti – v kilometrech (-)…

3. **Vážené výsledky**

3.1. Zatížení (kg) ...

3.2. Spotřeba paliva

3.2.1. Spotřeba paliva (g/km)...

3.2.2. Spotřeba paliva (g/t-km)...

3.2.3. Spotřeba paliva (g/m^3-km)...

3.2.3.1. Spotřeba paliva (l/100km)…

3.2.3.2. Spotřeba paliva (l/t-km)…

3.2.3.3. Spotřeba paliva (l/m³-km)…

3.3. Emise CO_2

3.3.1. Emise CO_2 (g/km)...

3.3.2. Emise CO_2 (g/t-km)...

3.3.3. Emise CO_2 (g/m³-km)...

3.4. Poměry účinnosti

3.4.1. Poměr účinnosti – v kilometrech (-)...

3.4.2. Poměr účinnosti – v tunokilometrech (-)...

3.4.3. Poměr účinnosti – v kilometrech krychlových (-)...

4. **Informace o softwaru**

4.1. Verze simulačního nástroje (X.X.X)...

4.2. Datum a čas simulace

4.3. Kryptografický klíč souboru záznamů výrobce ...

4.4. Kryptografický klíč souboru informací pro zákazníky ...

PŘÍLOHA V

ÚDAJE O ODPORU VZDUCHU VOZIDLA

Stanovení údajů o aerodynamickém zařízení

1. ÚVOD

Tato příloha stanoví postup pro určení údajů o aerodynamickém zařízení.

2. DEFINICE

1) Standardní aerodynamická zařízení jsou aerodynamická zařízení, pro něž lze v rámci certifikace vozidla použít standardní hodnoty. Standardní aerodynamické zařízení se může skládat z těchto částí:

a) „přítlačná křídla“, kterými se rozumí aerodynamické zařízení, jež se skládá ze dvou či více zadních aerodynamických panelů, které se nacházejí v zadní části vozidla a jejichž cílem je snížit přítlak vozidla;

b) „nízká přítlačná křídla“, kterými se rozumí přítlačná křídla, jejichž postranní panely měří alespoň 2 metry a nepokrývají celkovou výšku karoserie;

c) „vysoká přítlačná křídla“, kterými se rozumí přítlačná křídla, jejichž postranní panely pokrývají celou výšku karoserie, a to s tolerancí ± 3 % celkové výšky karoserie;

d) „postranní zástěny“, kterými se rozumí aerodynamické zařízení skládající se z panelů na nižší straně vozidla, jejichž cílem je tlumit nárazy větru a/nebo turbulence, které vytvářejí kola při odporu vzduchu;

e) „krátké postranní zástěny“, kterými se rozumí postranní zástěny, jež nezakrývají oblast kol; v případě návěsů pokrývají vzdálenost mezi podpěrnými nohami a začátkem prvního kola;

f) „dlouhé postranní zástěny“, kterými se rozumí vzdálenost mezi podpěrnými nohami návěsu a zadní částí vozidla

2) „CFD“ se rozumí počítačová simulace dynamiky kapalin používaná k analýze složitých dynamických jevů v tekutinách.

3. URČENÍ REDUKCE ODPORU VZDUCHU PROSTŘEDNICTVÍM VIRTUÁLNÍCH ZKUŠEBNÍCH METOD POMOCÍ SIMULACE CFD

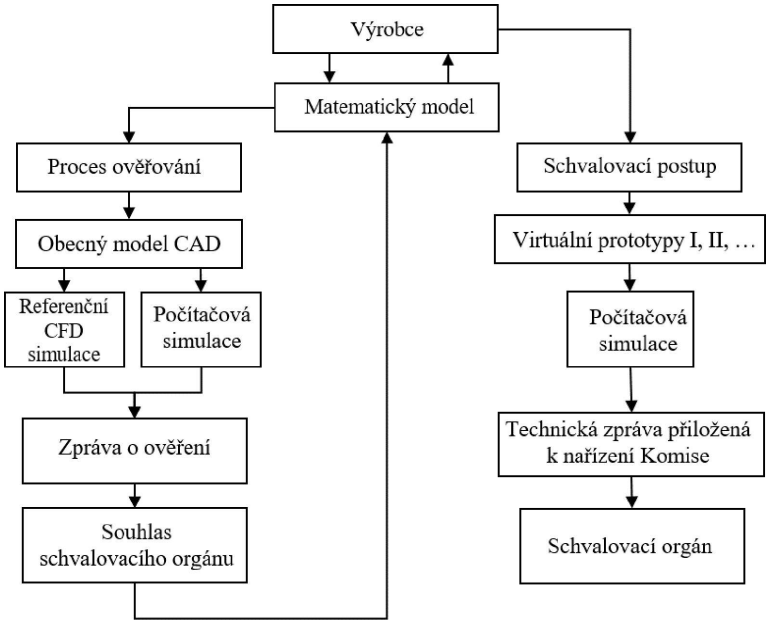
3.1. **Ověření metody CFD**

Na základě postupu ověřování, jak je uvedeno v dodatku 3 přílohy VIII nařízení (EU) 2018/858, vyžaduje certifikace aerodynamického zařízení prostřednictvím CFD, aby byla metoda CFD ověřena podle metody CFD, jak je znázorněno na obrázku 1.

K ověření metody CFD se použije řada generických geometrií.

Obrázek 1

Postup ověřování metody CFD



Je třeba prokázat srovnatelnost výsledků počítačové simulace. Výrobce aerodynamického zařízení či technická zkušebna vypracují zprávu o ověření, kterou předloží schvalovacímu orgánu.

Jakoukoliv změnu metody CFD nebo softwaru, která by pravděpodobně vedla ke znehodnocení zprávy o ověření, je třeba oznámit schvalovacímu orgánu, který si může vyžádat provedení nového postupu ověření.

Po ověření se metoda použije pro certifikaci aerodynamického zařízení.

3.2. **Požadavky na ověření metody CFD**

Postup ověřování se skládá ze simulace těchto tří různých souborů simulace CFD:

(a) Soubor BASE:

— Standardní tahač s nápravou 4 x 2

— Standardní návěs ST1

(b) Soubor TRF:

— Standardní tahač s nápravou 4 x 2

— Standardní návěs ST1

— Standardní vysoká přítlačná křídla

(c) Soubor LSC:

— Standardní tahač s nápravou 4 x 2

— Standardní návěs ST1

— Standardní dlouhé postranní zástěny

Každý soubor se simuluje v úhlu β=0,0, 3,0 a 6,0 stupňů stáčení, aby byly zohledněny vlivy bočního větru z levé strany vozidla, jak je znázorněno na obrázku 2.

Obrázek 2

Úhel stáčení β

Pokles tlaku ve výměnících tepla se vypočte podle rovnice [1]:

$$\frac{dp}{dx} = -(P_i \cdot v^2 + P_v \cdot v) \text{ [1]},$$

kde koeficient pro každý výměník tepla odpovídá koeficientu uvedenému v tabulce 1.

Tabulka 1

Koeficienty odporu porézního prostředí

Koeficient	Kondenzátor	Chladič přeplňovacího vzduchu	Chladič
Inerciální odpor (P_i) [kg/m^4]	140,00	60,00	120,00
Odpor viskozity (P_v) [kg/m^{3}s]	450,00	300,00	450,00

CFD musí splňovat požadavky uvedené v tabulce 2. Splnění minimálních požadavků na CFD se dokládá schvalovacímu orgánu.

Tabulka 2

Minimální požadavky na CFD

Oblast	Hodnota	Poznámky
Rychlost vozidla	25,00 m/s	Použije se jako koeficient odporu referenční rychlosti.
Přední část vozidla	10,047 m^2	Použije se jako koeficient odporu referenční oblasti.
Přední kolo tahače Svislá vzdálenost rotační osy od země	527,00 mm	
Zadní kolo návěsu Svislá vzdálenost rotační osy od země	514,64 mm	
Rozměry simulační domény. Délka	Délka ≥ 145,00 m	
Rozměry simulační domény. Šířka	Šířka ≥ 75,00 m	
Rozměry simulační domény. Výška	Výška ≥ 25,00 m	

Pozice vozidla Vzdálenost vstupního otvoru od předního konce vozidla.	≥ 25,00 m	
Pozice vozidla Vzdálenost výstupního otvoru od zadního konce vozidla.	≥ 100,00 m	
Diskretizace domény. Počet buněk	≥ 60 milionů buněk	Vylepšení mřížky použité ke správnému uchycení příslušných vzdušných částí

Metoda CFD splňuje přesnost pro $\Delta(C_D \times A)$ během ověřování všech šesti srovnání s ohledem na referenční rozmezí, jak je uvedeno v tabulce 3.

Tabulka 3

Referenční rozmezí pro postup ověřování

Soubor simulace	Úhel stáčení – β [stupně]		
	0,0°	3,0°	6,0°
TRF	$-8{,}6\ \% < C_D < -1{,}6\ \%$	$-9{,}0\ \% < C_D < -2{,}0\ \%$	$-10{,}3\ \% < C_D < -3{,}3\ \%$
LSC	$-8{,}8\ \% < C_D < -1{,}8\ \%$	$-8{,}0\ \% < C_D < -1{,}0\ \%$	$-8{,}1\ \% < C_D < -1{,}1\ \%$

Zpráva o ověření zohledňuje hodnotu $C_D \times A$ [m²] pro všech devět simulací CFD, jak je uvedeno v tabulce 4.

Zpráva o ověření obsahuje tyto údaje:

— Výsledky $C_D \times A$ [m²]:

Tabulka 4

Výsledky ($C_D \times A$) [m²]

Soubor simulace	Úhel stáčení – β [stupně]		
	0,0°	3,0°	6,0°
BASE			
TRF			
LSC			

— v případě metod na bázi ustáleného stavu:

  — primární údaje vývoje C_D (nebo $C_D \times A$) vs. iterace, ve formátu *.csv.

  — průměr posledních 400 iterací,

— v případě metod na bázi přechodového stavu:

  — primární údaje vývoje C_D (nebo $C_D \times A$) vs. čas, ve formátu *.csv.

  — průměr posledních 5,0 sekund.

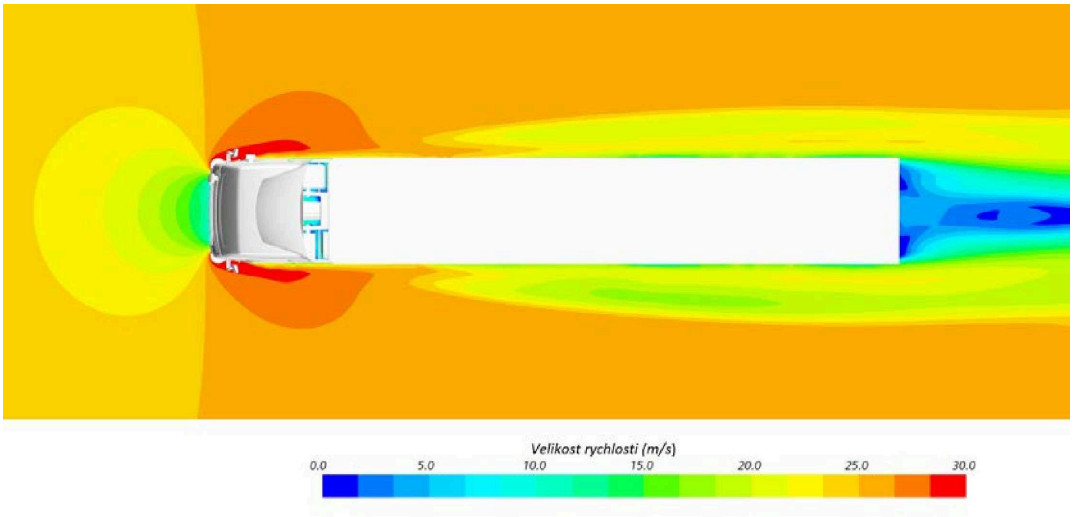
— Rovina XY protínající celou simulační doménu:

  — procházející rotačním bodem předního kola tahače,

  — znázorňující velikost rychlosti toku vzduchu v rozmezí od 0 do 30 m/s, společně s barevnou stupnicí, která je rozdělena nejméně do 18 barevných úrovní, jak je znázorněno na obrázku 3.

Obrázek 3

Rovina XY procházející rotačním bodem předního kola tahače



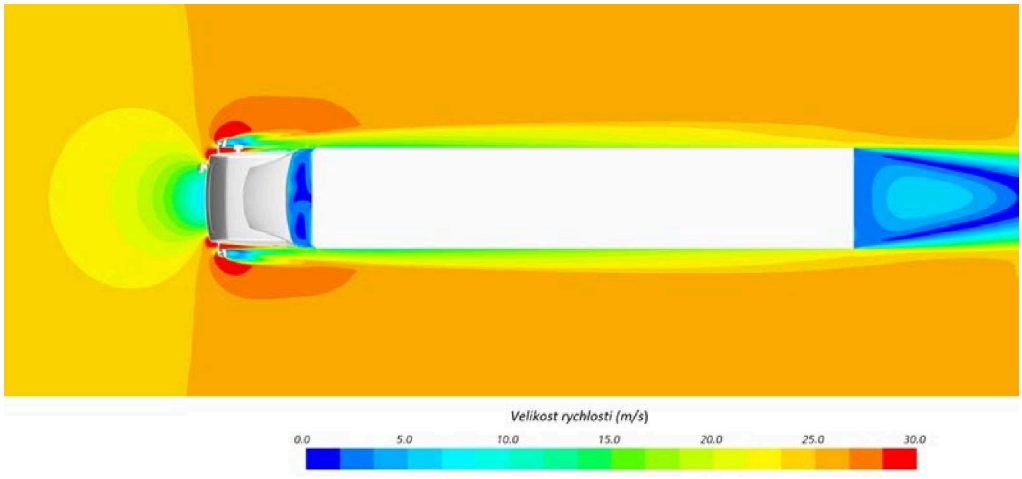
— Rovina XY protínající celou simulační doménu:

  — procházející postranními zrcátky tahače,

  — znázorňující velikost rychlosti toku vzduchu v rozmezí od 0 do 30 m/s, společně s barevnou stupnicí, která je rozdělena nejméně do 18 barevných úrovní, jak je znázorněno na obrázku 4.

Obrázek 4

Rovina XY procházející postranními zrcátky tahače



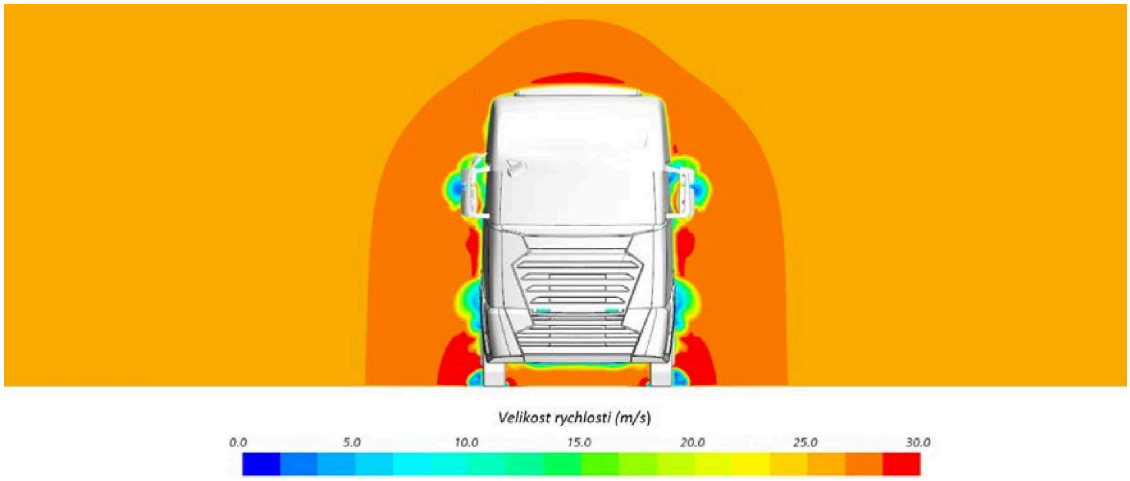
— Rovina YZ protínající celou simulační doménu:

  — procházející rotačním bodem předního kola tahače,

  — znázorňující velikost rychlosti toku vzduchu v rozmezí od 0 do 30 m/s, společně s barevnou stupnicí, která je rozdělena nejméně do 18 barevných úrovní, jak je znázorněno na obrázku 5.

Obrázek 5

Rovina YZ procházející rotačním bodem předního kola tahače



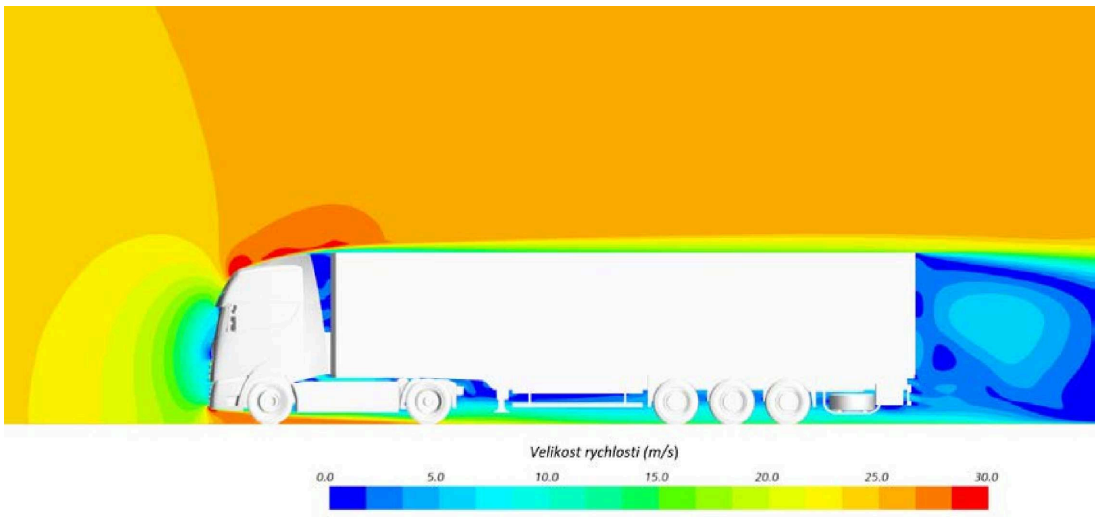
— Rovina XZ protínající celou simulační doménu:

  — procházející středem vozidla,

  — znázorňující velikost rychlosti toku vzduchu v rozmezí od 0 do 30 m/s, společně s barevnou stupnicí, která je rozdělena nejméně do 18 barevných úrovní, jak je znázorněno na obrázku 6.

Obrázek 6

Rovina XZ procházející středem vozidla



Roviny XY, YZ a XZ používají souřadnicový systém, který je připevněn k vozidlu, jak je znázorněno na obrázku 7, přičemž

— osa X je orientována na délku vozidla,

— osa Y je orientována na šířku vozidla,

— osa Z je orientována na výšku vozidla.

Obrázek 7

Pozice souřadnicového systému ve vztahu k vozidlu

3.3. **Certifikace aerodynamického zařízení**

Výrobce aerodynamického zařízení použije k prokázání výkonnosti aerodynamického zařízení namontovaného na přípojném vozidle či návěsu generické geometrie vozidla. Za tímto účelem se ke generické geometrii vozidla přidává 3D model aerodynamického zařízení ve stejné pozici, v níž by byl namontován na reálném vozidle.

Na základě souhlasu schvalovacího orgánu může výrobce aerodynamického zařízení provést změny generické geometrie, je-li to nezbytné pro správnou instalaci nebo řádné fungování aerodynamického zařízení, a pokud taková změna vhodně odráží skutečný stav.

Na upravené geometrie se použije ověřená metoda CFD a hodnoty $\Delta(C_D \times A)$ pro čtyři úhly stáčení se stanoví takto: β = 0,0, 3,0, 6,0 a 9,0 stupňů.

3.4. **Prohlášení o hodnotách redukce odporu vzduchu**

Technická zpráva zohledňuje aerodynamický přínos $\Delta(C_D \times A)$[%] pro všechny čtyři úhly stáčení, jak je uvedeno v tabulce 5.

Tabulka 5

$\Delta(C_D \times A)$[%] pro úhel stáčení upraveného přípojného vozidla (návěsu)

$\Delta(C_D \times A)(\beta)$ [%]	Úhel stáčení – β [stupně]			
	0,0°	3,0°	6,0°	9,0°
Upravený návěs či přípojné vozidlo				

se vypočítá podle tohoto vzorce [2]:

$$\Delta(C_D \times A)(\beta) = \frac{C_D \times A(\beta)_{BASE} - C_D \times A(\beta)_{MOD}}{C_D \times A(\beta)_{BASE}} \times 100 [2],$$

kde

$C_D \times A(\beta)_{Mod}$ je aerodynamický odpor (v m^2) upravené geometrie vypočtený pomocí ověřené metody CFD pro úhel β = 0,0, 3,0, 6,0 a 9,0 stupňů,

$C_D \times A(\beta)_{BASE}$ je aerodynamický odpor (v m^2) souboru BASE vypočtený pomocí ověřené metody CFD pro úhel β = 0,0, 3,0, 6,0 a 9,0 stupňů.

Dodatek 1

VZOR CERTIFIKÁTU KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ, SAMOSTATNÝCH TECHNICKÝCH CELKŮ NEBO SYSTÉMŮ

Maximální formát: A4 (210 × 297 mm)

CERTIFIKÁT O VLASTNOSTECH RODINY AERODONAMICKÝCH ZAŘÍZENÍ SOUVISEJÍCÍCH S EMISEMI CO_2 A SPOTŘEBOU PALIVA

Sdělení týkající se: — udělení ([1]) — rozšíření ([1]) — zamítnutí ([1]) — odnětí ([1])	Razítko

([1]) Nehodící se škrtněte.

certifikátu týkajícího se vlastností rodiny aerodynamických zařízení souvisejících s emisemi CO_2 a spotřebou paliva v souladu s prováděcím nařízením Komise (EU) 2022/1362 ([1]).

Prováděcí nařízení (EU) 2022/1362

Certifikační číslo:

Kryptografický klíč:

Důvod rozšíření:

ODDÍL I

0.1. Značka (obchodní název výrobce):

0.2. Typ, případně rodina aerodynamického zařízení:

0.3. Člen rodiny aerodynamického zařízení (v případě rodiny)

0.3.1. Základní aerodynamické zařízení

0.3.2. Typy aerodynamických zařízení v rámci rodiny

0.4. Způsob označení typu, je-li na aerodynamickém zařízení vyznačen

0.4.1. Umístění označení:

0.5. Název a adresa výrobce:

0.6. U konstrukčních částí a samostatných technických celků umístění a způsob připevnění certifikační značky ES:

0.7. Název (názvy) a adresa (adresy) montážního závodu (závodů):

0.9. Případný název a adresa zástupce výrobce aerodynamického zařízení

([1]) Prováděcí nařízení Komise (EU) 2022/1362 ze dne 1. srpna 2022, kterým se provádí nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 595/2009, pokud jde o výkonnost těžkých přípojných vozidel z hlediska jejich vlivu na emise CO2, spotřebu paliva, spotřebu energie a dojezdovou vzdálenost s nulovými emisemi u motorových vozidel, a kterým se mění prováděcí nařízení (EU) 2020/683 (Úř. věst. L 205, 5.8.2022, s. 145).

ODDÍL II

1. Další informace (podle potřeby) viz doplněk

2. Schvalovací orgán nebo technická zkušebna:

3. Datum technické zprávy

4. Číslo technické zprávy:

5. Případné poznámky: viz doplněk

6. Místo:

7. Datum:

8. Podpis:

Přílohy:

1. Schvalovací dokumentace

2. Zpráva o ověření

3. Technická zpráva

4. Dokumentace pro správnou instalaci aerodynamického zařízení

Dodatek 2

Informační dokument aerodynamického zařízení

Popisný list č.: Vydání: 000

ze dne:

Změna:-

podle …

Typ, případně rodina aerodynamického zařízení:

0. OBECNÉ ÚDAJE

0.1 Název a adresa výrobce aerodynamického zařízení:

0.2 Značka (obchodní název výrobce aerodynamického zařízení):

0.3 Model aerodynamického zařízení:

0.4 Rodina aerodynamického zařízení:

0.5 Hlavní prvky aerodynamického zařízení, pokud je aerodynamické zařízení kombinací aerodynamických zařízení nebo vybavení:

0.6 Případný obchodní název (názvy):

0.7 Způsob označení modelu, je-li na aerodynamickém zařízení vyznačen:

0.8 Umístění a připevnění certifikační značky ES

0.9 Název (názvy) a adresa (adresy) montážního závodu (závodů):

0.10 Případný název a adresa zástupce výrobce aerodynamického zařízení:

ČÁST 1

ZÁKLADNÍ VLASTNOSTI (ZÁKLADNÍHO) AERODYNAMICKÉHO ZAŘÍZENÍ A TYPY AERODYNAMICKÉHO ZAŘÍZENÍ V RÁMCI RODINY

	Základní aerodynamické zařízení	**Členové rodiny**		
		č. 1	**č. 2**	**č. 3**

1.0. SPECIFICKÉ INFORMACE O AERODYNAMICKÉM ZAŘÍZENÍ

1.1. Kódy skupiny vozidel podle vstupních údajů, jak je uvedeno v příloze I prováděcího nařízení Komise (EU) 2022/1362

1.2. Prvky aerodynamického zařízení:

1.3. Nákresy aerodynamického zařízení:

1.4. Případný pracovní princip zatahovacího či skládacího mechanismu

1.5. Popis systému

SEZNAM PŘÍLOH

Č.:	**Popis:**	**Datum vydání:**
1	**…**	
2	**…**	

Dodatek 3

Označení

V případě aerodynamického zařízení certifikovaného v souladu s přílohou V prováděcího nařízení Komise (EU) 2022/1362 se na zařízení umístí:

1.1 Název nebo ochranná známka výrobce aerodynamického zařízení.

1.2 Značka a označení typu, jak je uvedeno v informacích v bodech 0.2 a 0.3 dodatku 2 přílohy V prováděcího nařízení (EU) 2022/1362.

1.3 Certifikační značka ve tvaru obdélníku obklopujícího malé písmeno „e“, za kterým následuje rozlišovací číslo členského státu, který certifikát udělil:

1 pro Německo;

2 pro Francii;

3 pro Itálii;

4 pro Nizozemsko;

5 pro Švédsko;

6 pro Belgii;

7 pro Maďarsko;

8 pro Česko;

9 pro Španělsko;

12 pro Rakousko;

13 pro Lucembursko;

17 pro Finsko;

18 pro Dánsko;

19 pro Rumunsko;

20 pro Polsko;

21 pro Portugalsko;

23 pro Řecko;

24 pro Irsko;

25 pro Chorvatsko;

26 pro Slovinsko;

27 pro Slovensko;

29 pro Estonsko;

32 pro Lotyšsko;

34 pro Bulharsko;

36 pro Litvu;

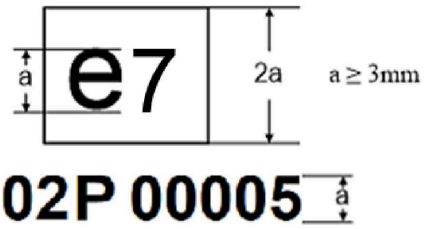
49 pro Kypr;

50 pro Maltu.

1.4. Certifikační značka rovněž v blízkosti obdélníku obsahuje „základní číslo schválení“, jak je uvedeno v oddíle 4 čísla schválení typu v příloze I nařízení (EU) 2020/683, před nímž jsou uvedeny dvě číslice udávající pořadové číslo přidělené poslední technické změně tohoto nařízení a písmeno „P“ udávající, že schválení bylo uděleno pro odpor vzduchu.

Pro toto nařízení je pořadové číslo 00.

1.5. Příklad a rozměry certifikační značky



Z výše uvedené certifikační značky umístěné na aerodynamickém zařízení vyplývá, že dotyčný typ byl certifikován v Maďarsku (e7) podle tohoto nařízení. První dvě číslice (02) udávají pořadové číslo přidělené poslední technické změně tohoto nařízení. Následující písmeno označuje, že certifikát byl udělen pro aerodynamické zařízení (P). Posledních pět číslic (00005) přidělil schvalovací orgán pro odpor vzduchu jako základní číslo certifikace.

1.6 Označení, štítky, etikety nebo nálepky musí mít trvanlivost po dobu životnosti aerodynamického zařízení a musí být dobře čitelné a nesmazatelné. Výrobce zajistí, aby označení, štítky, etikety nebo nálepky nemohly být odstraněny, aniž by došlo k jejich zničení nebo poškození.

1.7. Certifikační značka musí být po namontování aerodynamického zařízení do vozidla viditelná a musí být umístěná na součásti, která je nezbytná pro běžný provoz a kterou není za běžných okolností nutné během doby životnosti dané konstrukční části vyměňovat.

1.8. Certifikační štítek musí být rovněž umístěn na přední části přípojného vozidla včetně uvedeného seznamu se všemi příslušnými samostatnými částmi aerodynamického zařízení, které mají certifikační značku. Výrobce aerodynamického zařízení poskytne výrobci vozidla označení v podobě štítků, etiket nebo nálepek.

1.9. Pokud jsou pro certifikaci CO_2 přípojného vozidla použita necertifikovaná aerodynamická zařízení, umístí výrobce vozidla na jeho přední část štítek, etiketu nebo nálepku s uvedením názvu výrobce aerodynamického zařízení a seznam aerodynamických zařízení použitých k certifikaci.

1.10. Označení, štítky, etikety nebo nálepky musí mít trvanlivost po dobu životnosti vozidla a musí být dobře čitelné a nesmazatelné. Výrobce vozidla zajistí, aby štítek, etiketa nebo nálepka nemohly být odstraněny, aniž by došlo k jejich zničení nebo poškození.

2 Číslování

2.1 Certifikační číslo odporu vzduchu obsahuje tyto údaje:

eX*YYYY/YYYY*ZZZZ/ZZZZ*P*00000*00

část 1	část 2	část 3	Přídavné písmeno k části 3	část 4	část 5
Označení země, která certifikát vydala	Těžká nákladní vozidla podle certifikace CO_2 pro přípojná vozidla a návěsy	Poslední pozměňující nařízení (ZZZZ/ZZZZ)	P = odpor vzduchu	Základní certifikační číslo 00000	Rozšíření 00

Dodatek 4

Koncepce rodiny

1. **Obecné informace**

Rodina aerodynamických zařízení je charakterizována konstrukčními a výkonnostními parametry. Tyto parametry jsou společné pro všechny členy v rámci rodiny. Výrobce aerodynamického zařízení může rozhodnout o tom, která aerodynamická zařízení patří do určité rodiny, pokud splňují kritéria uvedená v bodě 4 tohoto dodatku. Rodinu aerodynamických zařízení schvaluje schvalovací orgán. Výrobce aerodynamických zařízení poskytne schvalovacímu orgánu příslušné informace o členech rodiny.

2. **Zvláštní případy**

2.1. V některých případech se mohou parametry vzájemně ovlivňovat. Výrobce aerodynamických zařízení tyto případy určí a zohlední je, aby bylo zajištěno, že do stejné rodiny budou zahrnuta pouze aerodynamická zařízení se stejnými vlastnostmi. Výrobce aerodynamických zařízení tyto případy oznámí schvalovacímu orgánu, aby je zohlednil jako kritérium pro vytvoření nové rodiny aerodynamických zařízení.

2.2. Výrobce určí parametry, které nejsou uvedeny v bodě 3 a mají silný vliv na úroveň výkonnosti na základě správné technické praxe, a oznámí tyto parametry schvalovacímu orgánu.

3. **Parametry určující rodinu aerodynamických zařízení**

a) tvar a pracovní princip;

b) hlavní rozměry;

c) použitelnost na různé kategorie/typy/skupiny přípojných vozidel.

4. **Kritéria pro výběr kmenového aerodynamického zařízení**

4.1. Výrobce aerodynamického zařízení vybírá kmenové aerodynamické zařízení pro každou rodinu v souladu s těmito kritérii:

a) aerodynamické zařízení vyhovuje příslušné generické geometrii, která je stanovena v dodatku 4 této přílohy;

b) všichni členové rodiny mají stejnou nebo vyšší redukci odporu vzduchu než $\Delta(C_D \times A)$ uvedenou pro kmenové aerodynamické zařízení;

c) žadatel o certifikát může na základě CFD, výsledků z aerodynamického tunelu či správné technické praxe prokázat, že výběr kmenového aerodynamické zařízení splňuje kritéria stanovená v bodě 4.1. písm. b).

Písmeno c) se vztahuje na všechny varianty aerodynamických zařízení, které lze simulovat metodou CFD, jak je uvedeno v této příloze.

Dodatek 5

1. **Standardní hodnoty**

1.1. Nejsou-li aerodynamická zařízení certifikována v souladu s metodou uvedenou v bodě 3 této přílohy, použije výrobce vozidla standardní hodnoty. Aby se mohly použít standardní hodnoty k certifikaci, musí aerodynamické zařízení splňovat kritéria pro geometrii uvedená v tabulkách 1 až 6.

1.2. Standardní hodnoty pro aerodynamické redukce automaticky přiděluje simulační nástroj. Za tímto účelem výrobce vozidla používá vstupní parametr T022 uvedený v tabulce 1 přílohy III.

1.3. V případě přípojných vozidel DA použije výrobce vozidel pouze standardní hodnoty pro aerodynamická zařízení, pokud je přípojné vozidlo vybaveno těmito konfiguracemi aerodynamického zařízení:

a) krátké postranní zástěny;

b) dlouhé postranní zástěny;

c) nízká přítlačná křídla;

d) vysoká přítlačná křídla;

e) krátké postranní zástěny a nízká přítlačná křídla;

f) krátké postranní zástěny a vysoká přítlačná křídla;

g) dlouhé postranní zástěny a nízká přítlačná křídla;

h) dlouhé postranní zástěny a vysoká přítlačná křídla.

1.4. V případě přípojných vozidel DB a DC použije výrobce vozidla pouze standardní hodnoty pro aerodynamická zařízení, pokud je přípojné vozidlo vybaveno těmito standardními konfiguracemi aerodynamického zařízení:

a) krátké postranní zástěny;

b) nízká přítlačná křídla;

c) vysoká přítlačná křídla;

d) krátké postranní zástěny a nízká přítlačná křídla;

e) krátké postranní zástěny a vysoká přítlačná křídla.

1.5. Výrobce vozidla nekombinuje standardní hodnoty s poskytováním vstupních údajů pro certifikované aerodynamické zařízení.

2. **Kritéria geometrie**

2.1. Rozměry stanovené v tabulce 1, tabulce 2, tabulce 3, tabulce 4, tabulce 5 a tabulce 6 se vztahují na minimální kritéria, která musí aerodynamické zařízení splňovat, aby bylo zařazeno do příslušné kategorie.

Aby se zabránilo výraznému toku vzduchu mezi karoserií a přítlačnými křídly, umístí výrobce vozidla přítlačná křídla ke karoserii takovým způsobem, aby mezera mezi křídly a karoserií nepřesahovala 4 mm v otevřené poloze.

Tabulka 1

Specifikace geometrie dlouhých postranních zástěn pro přípojná vozidla DA

Specifikace	Jednotka	Vnější rozměr (přípustná odchylka)	Poznámky
Délka	[mm]	*	* postačující k pokrytí vzdálenosti mezi podpěrnými nohami a zadní částí
Výška	[mm]	≥ 760	V případě velkoobjemového návěsu je výška 490 mm nebo vyšší.
Poloměr zaoblení spoje	[mm]	≤ 100	Jak je znázorněno na obrázku 6.

Tabulka 2

Specifikace geometrie krátkých postranních zástěn pro přípojná vozidla DA

Specifikace	Jednotka	Vnější rozměr (přípustná odchylka)	Poznámky
Délka	[mm]	**	** postačující k pokrytí vzdálenosti mezi podpěrnými nohami a začátkem prvního kola
Výška	[mm]	≥ 760	V případě velkoobjemového návěsu je výška 490 mm nebo vyšší.
Poloměr zaoblení spoje	[mm]	≤ 100	Jak je znázorněno na obrázku 5.

Tabulka 3

Specifikace geometrie nízkých přítlačných křídel

Specifikace	Jednotka	Vnější rozměr (přípustná odchylka)	Poznámky
Úhel zúžení	[°]	13±2	Pro horní a postranní panely
Délka	[mm]	≥ 400	
Výška	[mm]	≥ 2 000	
Poloměr zaoblení spoje	[mm]	≤ 200	Jak je znázorněno na obrázku 1.

Tabulka 4

Specifikace geometrie vysokých přítlačných křídel

Specifikace	Jednotka	Vnější rozměr (přípustná odchylka)	Poznámky
Úhel zúžení	[°]	13±2	Pro horní a postranní panely
Délka	[mm]	≥ 400	

Výška	[mm]	≥ 2 850	Pokud výška panelů pokrývá celou výšku karoserie s tolerancí ±3 % celkové výšky karoserie, lze zařízení považovat za vysoká přítlačná křídla.
Poloměr zaoblení spoje	[mm]	≤ 200	Jak je znázorněno na obrázku 3.

Tabulka 5

Specifikace geometrie postranních zástěn pro přípojná vozidla DB

Specifikace	Jednotka	Vnější rozměr (přípustná odchylka)	Poznámky
Délka	[mm]	***	*** postačující k pokrytí oblasti mezi koly
Výška	[mm]	≥ 860	V případě velkoobjemového přípojného vozidla je výška 540 mm nebo vyšší.
Poloměr zaoblení spoje	[mm]	≤ 100	Jak je znázorněno na obrázku 7.

Tabulka 6

Specifikace geometrie postranních zástěn pro přípojná vozidla DB

Specifikace	Jednotka	Vnější rozměr (přípustná odchylka)	Poznámky
Délka	[mm]	****	**** postačující k pokrytí celé délky vozidla, s výjimkou oblasti kol
Výška	[mm]	TPMLM nápravové soupravy ≤ 13,5 tun: ≥ 680 TPMLM nápravové soupravy > 13,5 tun: ≥ 860	V případě velkoobjemového přípojného vozidla je výška 490 mm nebo vyšší.
Poloměr zaoblení spoje	[mm]	≤ 100	Jak je znázorněno na obrázku 8.

2.2. Nákresy na obrázku 1, obrázku 2, obrázku 3, obrázku 4, obrázku 5, obrázku 6, obrázku 7 a obrázku 8 znázorňují příklady aerodynamických zařízení:

Obrázek 1

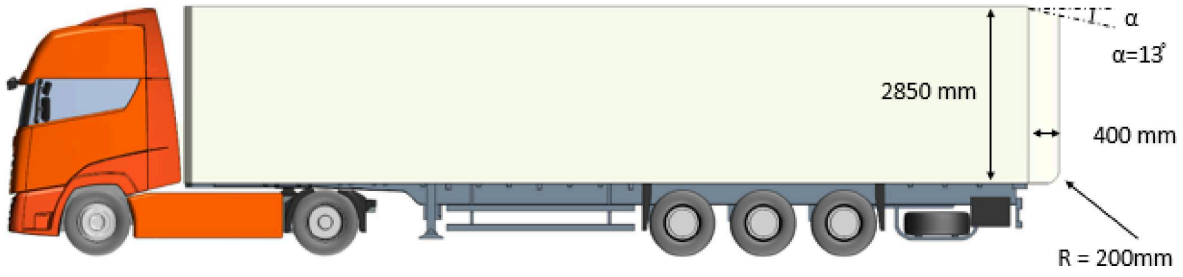
Nízká přítlačná křídla, boční pohled

Obrázek 2

Nízká přítlačná křídla, pohled shora

Obrázek 3

Vysoká přítlačná křídla, boční pohled

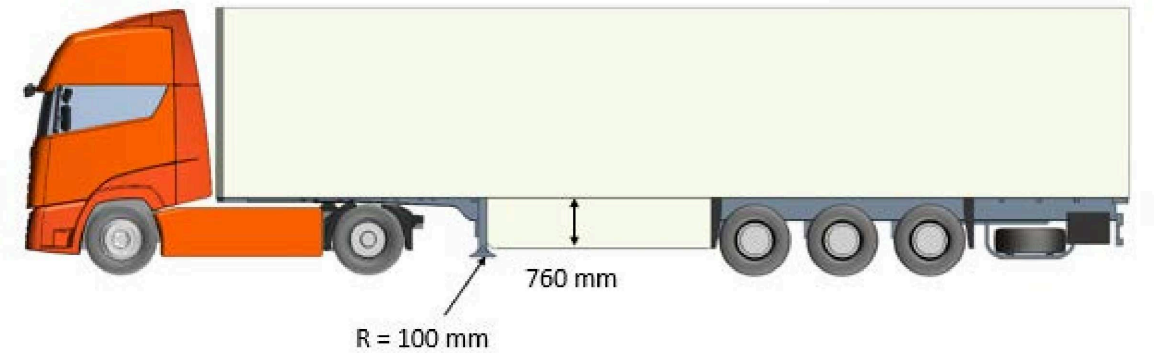


Obrázek 4

Vysoká přítlačná křídla, pohled shora

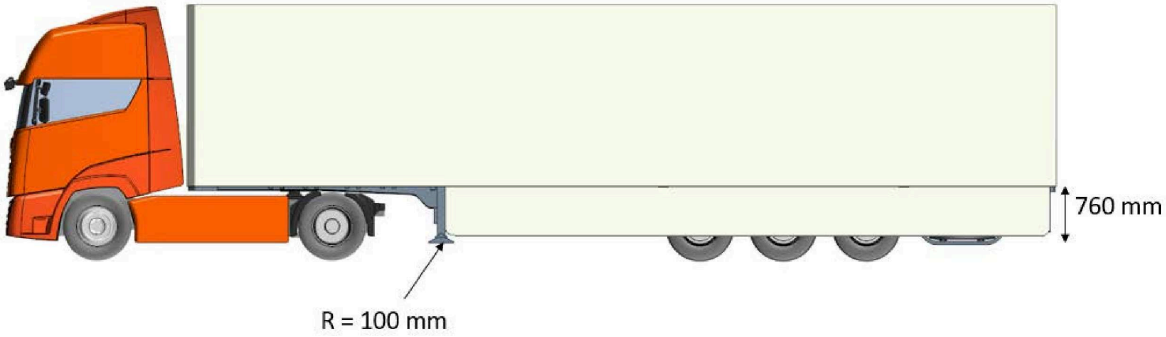
Obrázek 5

Krátké postranní zástěny pro přípojná vozidla DA, boční pohled



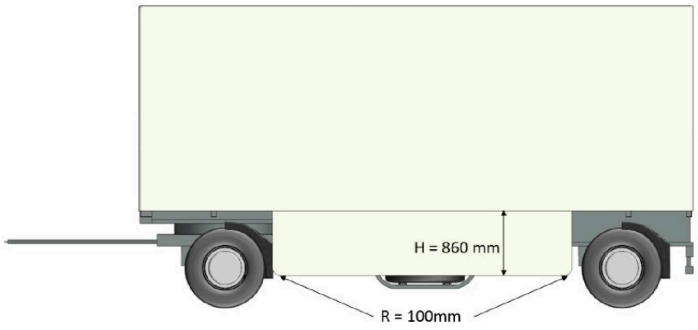
Obrázek 6

Dlouhé postranní zástěny pro přípojná vozidla DA, boční pohled



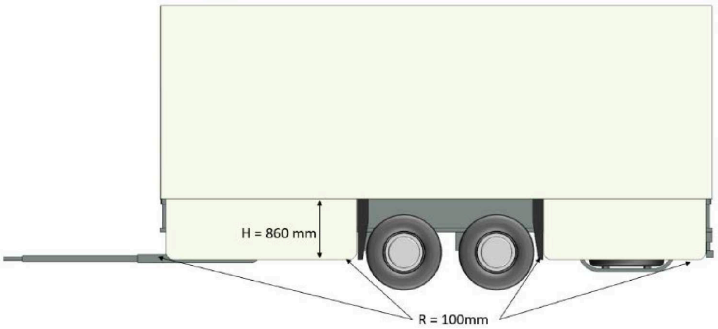
Obrázek 7

Krátké postranní zástěny pro přípojná vozidla DA, boční pohled



Obrázek 8

Krátké postranní zástěny pro přípojná vozidla DA, boční pohled



Dodatek 6

Vstupní parametry pro simulační nástroj

1. **Úvod**

Tento dodatek obsahuje seznam parametrů, které má výrobce aerodynamického zařízení poskytnout jako vstupní údaje pro simulační nástroj. Příslušné schéma ve formátu XML a příklady údajů jsou k dispozici na speciální elektronické distribuční platformě.

2. **Definice**

1) „Parameter ID“: jedinečný identifikátor použitý v simulačním nástroji pro konkrétní vstupní parametr nebo soubor vstupních údajů

2) „Type“: typ údajů parametru:

string	posloupnost znaků v kódování ISO8859-1
token	posloupnost znaků v kódování ISO8859-1, bez úvodních/koncových mezer
date	datum a čas v UTC ve formátu: YYYY-MM-DD**T**HH:MM:SS**Z**, přičemž znaky označené kurzívou zůstávají beze změny, např. „2002-05-30T09:30:10Z“
integer	celočíselná hodnota, bez úvodních nul, např. „1800“
double, X	desetinné číslo s přesně X číslicemi za desetinnou tečkou („.“) a bez úvodních nul, například pro „double, 2“: 2 345,67; pro „double, 4“: 45,6780“

3) „Jednotka“ fyzikální jednotka parametru

3. **Soubor vstupních parametrů**

Tabulka 1

Vstupní parametry „aerodynamické zařízení“

Název parametru	ID parametru	Typ	Jednotka	Popis/reference
Výrobce	T028	token	[-]	
Model	T029	token	[-]	
Číslo certifikátu	T030	token	[-]	
Datum	T031	date	[-]	Datum a čas vytvoření kryptografického klíče konstrukční části
Certifikovaná aerodynamická redukce	T032	(double, 2)x4	[%]	Procentuální redukce odporu vzduchu ve srovnání se standardní aerodynamickou konfigurací pro úhly stáčení 0°, 3°, 6° a 9°, jež se vypočte v souladu s bodem 3.4. přílohy V
Příslušná skupina vozidel	T033	string	[-]	Jeden záznam pro skupinu vozidel, pro něž byla schválena certifikace aerodynamické redukce

Použijí-li se v simulačním nástroji standardní hodnoty v souladu s dodatkem 5, není nutné pro část aerodynamického zařízení uvádět žádné vstupní údaje. Standardní hodnoty se automaticky přidělí podle skupiny vozidel a konfiguračního schématu aerodynamického zařízení.

PŘÍLOHA VI

Změny prováděcího nařízení (EU) 2020/683

1) Příloha I se mění takto:

a) doplňují se nové vysvětlivky, které znějí:

„([175]) Prováděcí nařízení Komise (EU) 2022/1362 ([2]).

([176]) jak je uvedeno v bodě 6 přílohy I prováděcího nařízení (EU) 2022/1362.

([177]) vypracované v souladu s modelem uvedeným v části I přílohy IV prováděcího nařízení (EU) 2022/1362.

([178]) vypracované v souladu s modelem uvedeným v části II přílohy IV prováděcího nařízení (EU) 2022/1362.

([179]) jak je uvedeno v bodě 3.1. souboru informací pro zákazníky vypracovaného v souladu s modelem uvedeným v části II přílohy IV prováděcího nařízení 2022/1362.

([180]) jak je uvedeno v bodě 3.4. souboru informací pro zákazníky vypracovaného v souladu s modelem uvedeným v části II přílohy IV prováděcího nařízení 2022/1362.

([181]) jak je uvedeno v bodě 1.2.5. souboru informací pro zákazníky vypracovaného v souladu s modelem uvedeným v části II přílohy IV prováděcího nařízení 2022/1362.

([182]) v souladu s tabulkami uvedenými v příloze I prováděcího nařízení (EU) 2022/1362.

_____

([2]) Prováděcí nařízení Komise (EU) 2022/1362 ze dne 1. srpna 2022, kterým se provádí nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 595/2009, pokud jde o výkonnost těžkých přípojných vozidel z hlediska jejich vlivu na emise CO2, spotřebu paliva, spotřebu energie a dojezdovou vzdálenost s nulovými emisemi u motorových vozidel, a kterým se mění prováděcí nařízení (EU) 2020/683 (Úř. věst. L 205, 5.8.2022, s. 145)“

b) vkládají se nové body 3.5.11., 3.5.11.1. a 3.5.11.2., které znějí:

„3.5.11. Posouzení vlivu činnosti (těžkých přípojných vozidel, jak je uvedeno v článku 3 prováděcího nařízení (EU) 2022/1362 [(176)] na životní prostředí

3.5.11.1. Licenční číslo simulačního nástroje: …

3.5.11.2. Velkoobjemové těžké nákladní vozidlo: ano/ne [(4)] [(176)]“;

2) do části I, B (kategorie O) přílohy II se vkládají nové body 3.5.11., 3.5.11.1. a 3.5.11.2, které znějí:

„3.5.11. Posouzení vlivu činnosti (těžkých přípojných vozidel, jak je uvedeno v článku 3 prováděcího nařízení (EU) 2022/1362 na životní prostředí)

3.5.11.1 Licenční číslo simulačního nástroje: …

3.5.11.2. Velkoobjemové těžké nákladní vozidlo: ano/ne [(4)] [(176)]“;

3) do dodatku 1, kategorie O_3/O_4 přílohy III se za bod 45.1. vkládá nový text, který zní:

„**Vliv na životní prostředí**

49.1. Kryptografický klíč souboru záznamů výrobce: … [(177)]

49.4. Kryptografický klíč souboru informací pro zákazníky: … [(178)]

49.6. Vážená hodnota zatížení … t [179]

49.7. Skupina vozidel … [182]

49.9. Objem nákladu … m^3[181]

49.10. Velkoobjemové provedení: ano/ne [4] [176]

49.11. Poměr účinnosti: … [180]

49.11.1. Poměr účinnosti – v kilometrech: …

49.11.2. Poměr účinnosti – v tunokilometrech: …

49.11.3. Poměr účinnosti – v kilometrech krychlových: …“;

4) do dodatku části I a části 2 KATEGORIE VOZIDEL O_3 a O_4 (úplná a dokončená vozidla) přílohy VIII se za bod 45.1. vkládají tyto body:

„**Vliv na životní prostředí**

49.1. Kryptografický klíč souboru záznamů výrobce: … [177]

49.4. Kryptografický klíč souboru informací pro zákazníky: … [178]

49.6. Vážená hodnota zatížení … t [179]

49.7. Skupina vozidel … [182]

49.9. Objem nákladu … m^3[181]

49.10. Velkoobjemové provedení: ano/ne [4] [176]

49.11. Poměr účinnosti: … [180]

49.11.1. Poměr účinnosti – v kilometrech: …

49.11.2. Poměr účinnosti – v tunokilometrech: …

49.11.3. Poměr účinnosti – v kilometrech krychlových: …“