



Съвет на
Европейския съюз

Брюксел, 9 ноември 2018 г.
(OR. en)

14120/18
ADD 1

CLIMA 209
ENV 744
TRANS 531
MI 820

ПРИДРУЖИТЕЛНО ПИСМО

От: Европейската комисия

Дата на получаване: 9 ноември 2018 г.

До: Генералния секретариат на Съвета

№ док. Ком.: D058981/02 - Annexes

Относно: ПРИЛОЖЕНИЯ към Регламент (ЕС) .../... на Комисията за изменение на Регламент (ЕС) 2017/2400 и на Директива 2007/46/ЕО на Европейския парламент и на Съвета по отношение на определянето на емисиите на CO₂ и разхода на гориво на тежки превозни средства

Приложено се изпраща на делегациите документ D058981/02 - Annexes.

Приложение: D058981/02 - Annexes



Брюксел, XXX г.
D058981/02
[...] (2018) XXX draft

ANNEXES 1 to 11

ПРИЛОЖЕНИЯ

към

Регламент (ЕС) .../... на Комисията

за изменение на Регламент (ЕС) 2017/2400 и на Директива 2007/46/ЕО на Европейския парламент и на Съвета по отношение на определянето на емисиите на CO₂ и разхода на гориво на тежки превозни средства

ПРИЛОЖЕНИЕ I

Таблица 1 от приложение I към Регламент (ЕС) 2017/2400 се заменя със следното:

„Таблица 1

Групи превозни средства за превозни средства от категория N

Описание на елементите със значение за класификацията в групи превозни средства			Група превозни средства	Разпределение според профила на движение и конфигурацията на превозното средство						
Конфигурация на мостовете	Конфигурация на шасито	Технически допустима максимална маса с товар (в тонове)		Пътуване на дълги разстояния	Пътуване на дълги разстояния (EMS)	Регионални доставки	Регионални доставки (EMS)	Градски доставки	Комунални услуги	Строителство
4x2	Несъчленен товарен автомобил	> 3,5 – 7,5	(0)							
	Несъчленен товарен автомобил (или влекач)**	> 7,5 – 10	1			R		R		
	Несъчленен товарен автомобил (или влекач)**	> 10 – 12	2	R + T 1		R		R		
	Несъчленен товарен автомобил (или влекач)**	> 12 – 16	3			R		R		
	Несъчленен товарен автомобил	> 16	4	R + T 2		R		R	R	
	Влекач	> 16	5	T + ST	T + ST + T 2	T + ST	T + ST + T 2	T + ST		
	Несъчленен товарен автомобил	> 16	4 v***						R	R
	Влекач	> 16	5 v***							T + ST
4x4	Несъчленен товарен автомобил	> 7,5 – 16	(6)							
	Несъчленен товарен автомобил	> 16	(7)							
	Влекач	> 16	(8)							
6x2	Несъчленен товарен автомобил	всякакво тегло	9	R + T 2	R + D + ST	R	R + D + ST		R	
	Влекач	всякакво тегло	10	T + ST	T + ST + T 2	T + ST	T + ST + T 2			
	Несъчленен товарен автомобил	всякакво тегло	9 v***						R	R
	Влекач	всякакво тегло	10 v** *							T + ST
6x4	Несъчленен товарен автомобил	всякакво тегло	11	R + T 2	R + D + ST	R	R + D + ST		R	R
	Влекач	всякакво тегло	12	T + ST	T + ST + T 2	T + ST	T + ST + T 2			T + ST
6x6	Несъчленен товарен автомобил	всякакво тегло	(13)							

	Влекач	всякакво тегло	(14)							
8x2	Несъчленен товарен автомобил	всякакво тегло	(15)							
8x4	Несъчленен товарен автомобил	всякакво тегло	16							R
8 x 6 8 x 8	Несъчленен товарен автомобил	всякакво тегло	(17)							

* EMS — Европейска модулна система

** в тези класове превозни средства влекачите се разглеждат като несъчленени товарни автомобили, но с конкретното тегло на влекача заедно с консумативите.

*** подгрупа „v“ на групи превозни средства 4, 5, 9 и 10: тези профили на движение се отнасят единствено за специализираните превозни средства

T = Влекач
R = Несъчленен и стандартна каросерия
T1,
T2 = Стандартни ремаркета
ST = Стандартно полуремарке
D = Стандартна талига“.

ПРИЛОЖЕНИЕ II

Приложение III към Регламент (ЕС) 2017/2400 се изменя, както следва:

- (1) в точка 2, подточка (1) се заменя със следното:
- (1) „Parameter ID“: Уникален идентификатор, използван в симулационния инструмент за конкретен входящ параметър или набор от входящи данни“;
- (2) точка 3 се изменя, както следва:
- а) таблица 1 се заменя със следното:
- „Таблица 1

Входящи параметри „Vehicle/General“

Название на параметъра	Parameter ID	Type	Unit	Описание/Позоваване
Manufacturer	P235	token	[-]	
ManufacturerAddress	P252	token	[-]	
Модел	P236	token	[-]	
VIN	P238	token	[-]	
Date	P239	dateTime	[-]	Дата и час на създаване на хеш кода на компонента
LegislativeClass	P251	string	[-]	Позволени стойности: „N2“, „N3“
VehicleCategory	P036	string	[-]	Позволени стойности: „Rigid Lorry“, „Tractor“
AxleConfiguration	P037	string	[-]	Позволени стойности: „4 x 2“, „6 x 2“, „6 x 4“, „8 x 4“
CurbMassChassis	P038	int	[kg]	
GrossVehicleMass	P041	int	[kg]	
IdlingSpeed	P198	int	[1/min]	
RetarderType	P052	string	[-]	Позволени стойности: „None“, „Losses included in Gearbox“, „Engine Retarder“, „Transmission Input Retarder“, „Transmission Output Retarder“
RetarderRatio	P053	double, 3	[-]	
AngledriveType	P180	string	[-]	Позволени стойности: „None“, „Losses included in Gearbox“, „Separate Angledrive“
PTOShaftsGearWheels ⁽¹⁾	P247	string	[-]	Позволени стойности: „none“, „only the drive shaft of the PTO“, „drive shaft and/or up to 2 gear wheels“, „drive shaft and/or more than 2 gear wheels“, „only one engaged gearwheel above oil level“
PTOOtherElements ⁽¹⁾	P248	string	[-]	Позволени стойности: „none“, „shift claw, synchronizer, sliding gearwheel“, „multi-disc clutch“, „multi-disc clutch, oil pump“
CertificationNumberEngine	P261	token	[-]	

CertificationNumberGearbox	P262	token	[-]	
CertificationNumberTorqueconverter	P263	token	[-]	
CertificationNumberAxlegear	P264	token	[-]	
CertificationNumberAngledrive	P265	token	[-]	
CertificationNumberRetarder	P266	token	[-]	
CertificationNumberTyre	P267	token	[-]	
CertificationNumberAirdrag	P268	token	[-]	
ZeroEmissionVehicle	P269	boolean	[-]	
VocationalVehicle	P270	boolean	[-]	
NgTankSystem	P275	string	[-]	Позволени стойности: „Compressed“, „Liquefied“ Отнася се само за превозни средства с двигатели с гориво тип „NG PI“ (P193)
Sleeper cab	P276	boolean	[-]	

(1) В случай на повече от един BOM, инсталиран на предавателната кутия, трябва да се предостави информация само за компонента с най-високи загуби съгласно точка 3.6 от приложение IX, за съответстващата на него комбинация от критерии „PTOShaftsGearWheels“ и „PTOShaftsOtherElements.“;

б) в таблица 3 последният ред „HVAC/Technology“ се заменя със следното:

„HVAC/Technology	P185	string	[-]	Позволени стойности: „None“, „Default“;
------------------	------	--------	-----	---

в) добавя се следната таблица 5:

„Таблица 5

Входящи параметри за тежки превозни средства с нулеви емисии (ZE-HDV), хибридни електрически тежки превозни средства (He-HDV) и превозни средства, работещи с два вида гориво

Название на параметъра	Parameter ID	Type	Unit	Описание/Позоваване
Manufacturer	P235	token	[-]	
ManufacturerAddress	P252	token	[-]	
Модел	P236	token	[-]	
VIN	P238	token	[-]	
Date	P239	dateTime	[-]	Дата и час на създаване на хеш кода на компонента
LegislativeClass	P251	string	[-]	Позволени стойности: „N2“, „N3“
VehicleCategory	P036	string	[-]	Позволени стойности: „Rigid Lorry“, „Tractor“
CurbMassChassis	P038	int	[kg]	
GrossVehicleMass	P041	int	[kg]	
MaxNetPower1	P277	int	[W]	Ако He-HDV = Y: най-високата максимална полезна мощност на всички преобразуватели на енергия, които са свързани със силовия тракт или колелата на превозното средство
MaxNetPower2	P278	int	[W]	Ако He-HDV = Y: втората най-висока максимална полезна мощност на всички преобразуватели на

				енергия, които са свързани със силовия тракт или колелата на превозното средство
ZE-HDV	P269	boolean	[-]	
He-HDV	P279	boolean	[-]	
DualFuelVehicle	P280	boolean	[-]	“;

в) добавя се следната таблица 6:

„Таблица 6

Входящи параметри за „Advanced driver assistance systems“ („Усъвършенствани системи в помощ на водача“)

Название на параметъра	Parameter ID	Type	Unit	Описание/Позоваване
EngineStopStart	P271	boolean	[-]	В съответствие с точка 8.1.1.
EcoRollWithoutEngineStop	P272	boolean	[-]	В съответствие с точка 8.1.2.
EcoRollWithEngineStop	P273	boolean	[-]	В съответствие с точка 8.1.3.
PredictiveCruiseControl	P274	string	[-]	В съответствие с точка 8.1.4, позволени стойности: „1,2“, „1,2,3“;

(3) във втората алинея на точка 4.3 („за превозни средства от групи 1, 2 и 3“) подточка г) се заличава;

(4) добавят се следните точки 8—8.3:

„8. Усъвършенствани системи в помощ на водача

8.1. Като входяща информация за симулационния инструмент се обявяват следните видове усъвършенствани системи в помощ на водача, чиято основна цел е намаляването на разхода на гориво и емисиите на CO₂:

8.1.1 Изключване — пускане на двигателя при спиране на превозното средство: Система, която автоматично изключва и пуска отново двигателя с вътрешно горене при спиране на превозното средство, за да се намали времето на работа на двигателя на празен ход. Максималното закъснение за автоматично изключване на двигателя след спиране на превозното средство не трябва да надвишава 3 секунди.

8.1.2 Eco-roll без изключване — пускане на двигателя: Система, която автоматично изключва двигателя с вътрешно горене от силовия тракт при специфични условия на спускане при малък отрицателен ъгъл. По време на тези фази двигателят с вътрешно горене работи на празен ход. Системата трябва да се активира най-малко при всички зададени скорости на системата за поддържане на постоянна зададена скорост над 60 km/h.

8.1.3 Режим Eco-roll с изключване — пускане на двигателя: Система, която автоматично изключва двигателя с вътрешно горене от силовия тракт при специфични условия на спускане при малък отрицателен наклон. По време на тези фази двигателят с вътрешно горене се изключва след кратко забавяне и остава изключен през по-голяма част от фазата на спускане в режим „eco-roll“. Системата трябва да се задейства най-малко при всички зададени скорости на поддържане на постоянна зададена скорост над 60 km/h.

8.1.4 Прогнозен режим на поддържане на постоянна зададена скорост (PCC): Системи, които оптимизират използването на потенциална енергия по време на даден цикъл на движение въз основа на налична визуализация на данни за наклона на пътя и с помощта на глобалната система за определяне на местоположението (GPS). Система за прогнозен режим на поддържане на постоянна зададена скорост, обявена в симулационния инструмент, трябва да има диапазон за визуализация на наклона, по-дълъг от 1 000 метра, и да разполага със следните функции без изключение:

1) Спускане по инерция

Когато превозното средство се приближава към върха на хълм, преди точката, в която то ще започне да се ускорява само под действие на земното притегляне, скоростта му се намалява спрямо зададената на системата за поддържане на постоянна зададена скорост, така че да се ограничи ползването на спирачка в следващата фаза на спускане.

2) Ускорение без подаване на мощност от двигателя

При спускане с ниска скорост по наклон с голям отрицателен ъгъл превозното средство се ускорява, без да черпи мощност от двигателя, така че може да се ограничи използването на спирачка по надолнище.

3) Излизане от инерция

При спускане по наклон, когато превозното надвишава зададената скорост и се задействат спирачките, системата за прогнозен режим на поддържане на постоянна зададена скорост увеличава за кратко надвишението на скоростта, за да може превозното средство да завърши спускането при по-висока скорост. Надвишението на скоростта е скорост, по-висока от зададената на системата за поддържане на постоянна зададена скорост.

Системата за прогнозен режим на поддържане на постоянна зададена скорост може да бъде обявена в симулационния инструмент, ако разполага с функциите, посочени в точки 1) и 2) или в точки 1), 2) и 3).

8.2 Единадесетте комбинации на усъвършенствани системи в помощ на водача, посочени в таблица 7, са входящи параметри за симулационния инструмент:

Таблица 7

Комбинации на усъвършенствани системи в помощ на водача, служещи като входящи параметри за симулационния инструмент:

Комбинация №	Изключване — пускане на двигателя при спиране на превозното средство	Еco-roll без изключване — пускане на двигателя	Еco-roll с изключване — пускане на двигателя	Прогнозен режим на поддържане на постоянна зададена скорост (PCC)
1	да	не	не	не
2	не	да	не	не
3	не	не	да	не
4	не	не	не	да
5	да	да	не	не
6	да	не	да	не
7	да	не	не	да
8	не	да	не	да

9	не	не	да	да
10	да	да	не	да
11	да	не	да	да

8.3 Всяка усъвършенствана система в помощ на водача, обявена в симулационния инструмент, по подразбиране се настройва на икономичен режим на разход на гориво след всеки цикъл на запалване/изгасяне.

8.4 Ако в симулационния инструмент е обявена усъвършенствана система в помощ на водача, нейното наличие трябва да може да бъде проверено при движение в реални условия в съответствие с характеристиките, посочени в точка 8.1. Ако е обявена комбинация от системи, трябва да се докаже и взаимодействието на функциите (например прогнозен режим на поддържане на постоянна зададена скорост и режим есо-roll с изключване — пускане на двигателя). В процеса на проверка ще бъде отчетено, че системите се нуждаят от определени пределни условия, за да се задействат (напр. двигател, достигнал работна температура, за функцията „изключване — пускане на двигателя“, определен обхват на скоростта на превозното средство за системата за прогнозен режим на поддържане на постоянна зададена скорост, определени отношения между наклона на пътя и масата на превозното средство за функцията „есо-roll“). Производителят на превозното средство трябва да представи функционално описание на пределните условия, когато системите не са задействани или работят с намалена ефективност. Органът по одобряването може да поиска от кандидатстващия за одобрение техническа обосновка на тези пределни условия и да оцени тяхното съответствие.“

ПРИЛОЖЕНИЕ III

Приложение IV към Регламент (ЕС) 2017/2400 се изменя, както следва:

(1) Част I се изменя, както следва:

а) добавят се следните точки 1.1.9—1.1.13:

- „1.1.9. Специализирано превозно средство (да/не).....“
- 1.1.10. Тежко превозно средство с нулеви емисии (да/не).....“
- 1.1.11. Хибридно електрическо тежко превозно средство (да/не).....“
- 1.1.12. Превозно средство, работещо с два вида гориво (да/не).....“
- 1.1.13. Кабина със спално отделение (да/не).....“;

б) точки 1.2.7 и 1.2.8 се заменят със следното:

- „1.2.7. Тип гориво (дизелово гориво с запалване чрез сгъстяване/СПГ с принудително запалване/ВПП с принудително запалване...).....“
- 1.2.8. Хеш код на входящите данни и входящата информация за двигателя.....“;

в) точка 1.3.9 се заменя със следното:

- „1.3.9. Хеш код на входящите данни и входящата информация за предавателната кутия.....“;

г) точка 1.4.4 се заменя със следното:

- „1.4.4. Хеш код на входящите данни и входящата информация за други компоненти за предаване на въртящ момент.....“;

д) точка 1.5.4 се заменя със следното:

- „1.5.4. Хеш код на входящите данни и входящата информация за хидротрансформатора.....“;

е) точка 1.6.5 се заменя със следното:

- „1.6.5. Хеш код на входящите данни и входящата информация за допълнителните компоненти от силовия тракт.....“;

ж) точка 1.7.6 се заменя със следното:

- „1.7.6. Хеш код на входящите данни и входящата информация за осите.....“;

з) точка 1.8.5 се заменя със следното:

- „1.8.5. Хеш код на входящите данни и входящата информация за въздушното съпротивление.....“;

и) добавя се следната точка 1.9.3а:

- „1.9.3а. Хеш код на входящите данни и входящата информация за гумите на мост 1.....“;

й) добавя се следната точка 1.9.7а:

„1.9.7a. Хеш код на входящите данни и входящата информация за гумите на мост 2.....“;

к) добавя се следната точка 1.9.11a:

„1.9.11a. Хеш код на входящите данни и входящата информация за гумите на мост3.....“;

л) добавя се следната точка 1.9.16:

„1.9.16. Хеш код на входящите данни и входящата информация за гумите на мост 4.....“;

м) добавят се следните точки 1.12—1.12.4:

„1.12. Усъвършенствани системи в помощ на водача (Advanced Driver Assistance Systems, ADAS)

1.12.1. Изключване — пускане на двигателя при спиране на превозното средство (да/не).....

1.12.2. Eco-roll без изключване — пускане на двигателя (да/не).....

1.12.3. Eco-roll с изключване — пускане на двигателя (да/не).....

1.12.4. Прогнозен режим на поддържане на постоянна зададена скорост (да/не).....“;

м) точка 2.1.1 се заменя със следното:

„2.1.1. Профил на движение (пътуване на дълги разстояния, пътуване на дълги разстояния (EMS), регионално пътуване, регионално пътуване (EMS), градско пътуване, общинско пътуване, строителство).....“;

н) точка 3.1.4 се заменя със следното:

„3.1.4. Криптографски хеш код на файла с данни на производителя.....“;

(2) ЧАСТ II се изменя, както следва:

а) точка 1.1.7 се заменя със следното:

„1.1.7. Модел.....“;

б) добавят се следните точки 1.1.9—1.1.13:

„1.1.9. Специализирано превозно средство (да/не).....

1.1.10. Тежко превозно средство с нулеви емисии (да/не).....

1.1.11. Хибридно електрическо тежко превозно средство (да/не).....

1.1.12. Превозно средство, работещо с два вида гориво (да/не).....

1.1.13. Кабина със спално отделение (да/не).....“;

в) точка 1.2.3 се заменя със следното:

„1.2.3. Тип гориво (дизелово гориво с запалване чрез сгъстяване/СПГ с принудително запалване/ВПП с принудително запалване...).....“;

г) точка 1.2.9 се заменя със следното:

„1.2.9. Среден коефициент на съпротивление при търкаляне (КСТ) на всички гуми на моторното превозно средство:“;

д) добавят се следните точки 1.2.10—1.2.14.

„1.2.10. Среден клас на горивна ефективност, указан на етикета, на всички гуми на моторното превозно средство съгласно Регламент (ЕО) № 1222/2009.....“

1.2.11. Изключване — пускане на двигателя при спиране на превозното средство (да/не).....“

1.2.12. Eco-roll без изключване — пускане на двигателя (да/не).....“

1.2.13. Eco-roll с изключване — пускане на двигателя (да/не).....“

1.2.14. прогнозен режим на поддържане на постоянна зададена скорост (да/не).....“;

е) добавят се следните точки 2—3:

„2. Емисии на CO₂ и разход на гориво на превозното средство (за всеки полезен товар/профил на движение)

2.1. Долна стойност за полезния товар [kg]:

	Средна скорост на превозното средство	Емисии на CO ₂			Разход на гориво		
		.....g/km	.....g/t-km	.....g/m ³ -km	.....l/100 km	.....l/t-km	.....l/m ³ -km
Пътуване на дълги разстояния	.....km/h	.....g/km	.....g/t-km	.....g/m ³ -km	.....l/100 km	.....l/t-km	.....l/m ³ -km
Пътуване на дълги разстояния (EMS)	.....km/h	.....g/km	.....g/t-km	.....g/m ³ -km	.....l/100 km	.....l/t-km	.....l/m ³ -km
Регионални доставки	.....km/h	.....g/km	.....g/t-km	.....g/m ³ -km	.....l/100 km	.....l/t-km	.....l/m ³ -km
Регионални доставки (EMS)	.....km/h	.....g/km	.....g/t-km	.....g/m ³ -km	.....l/100 km	.....l/t-km	.....l/m ³ -km
Градски доставки	.....km/h	.....g/km	.....g/t-km	.....g/m ³ -km	.....l/100 km	.....l/t-km	.....l/m ³ -km
Комунални услуги	.....km/h	.....g/km	.....g/t-km	.....g/m ³ -km	.....l/100 km	.....l/t-km	.....l/m ³ -km

Строителствоkm/hg/kmg/t-kmg/m ³ -kml/100 kml/t-kml/m ³ -km
--------------	-----------	-----------	-------------	---------------------------	---------------	-------------	---------------------------

2.2. Представителна стойност за полезния товар [kg]:

	Средна скорост на превозното средство	Емисии на CO ₂			Разход на гориво		
	km/hg/kmg/t-kmg/m ³ -kml/100 kml/t-km	.....l/m^{3}-km
Пътуване на дълги разстояния	.....km/h	.....g/km	.....g/t-km	.....g/m ³ -km	.....l/100 km	.....l/t-km	.....l/m ³ -km
Пътуване на дълги разстояния (EMS)	.....km/h	.....g/km	.....g/t-km	.....g/m ³ -km	.....l/100 km	.....l/t-km	.....l/m ³ -km
Регионални доставки	.....km/h	.....g/km	.....g/t-km	.....g/m ³ -km	.....l/100 km	.....l/t-km	.....l/m ³ -km
Регионални доставки (EMS)	.....km/h	.....g/km	.....g/t-km	.....g/m ³ -km	.....l/100 km	.....l/t-km	.....l/m ³ -km
Градски доставки	.....km/h	.....g/km	.....g/t-km	.....g/m ³ -km	.....l/100 km	.....l/t-km	.....l/m ³ -km
Комунални услуги	.....km/h	.....g/km	.....g/t-km	.....g/m ³ -km	.....l/100 km	.....l/t-km	.....l/m ³ -km
Строителство	.....km/h	.....g/km	.....g/t-km	.....g/m ³ -km	.....l/100 km	.....l/t-km	.....l/m ³ -km

2.3. Специфични емисии на CO₂ [gCO₂/tkm].....

2.4. Средна стойност за полезния товар [t].....

2.5. Информация за софтуера и потребителя

Версия на симулационния инструмент	[X.X.X]
Дата и час на симулацията	[-]

3. Криптографски хеш код на файла с данни на производителя.....“;

(3) ЧАСТ III се заличава.

ПРИЛОЖЕНИЕ IV

Приложение V към Регламент (ЕС) 2017/2400 се изменя, както следва:

- (1) в точка 3.1.5 подточка (4) се заменя със следното:

”

- (1) За дебита на охлаждащата течност на двигателя (или като алтернатива — за разликата в налягането в двата края на системата на топлообменника) и температурата на охлаждащата течност на двигателя се задават стойности, представителни за експлоатация на борда при еталонните условия на околната среда, когато двигателят работи при номинални обороти и пълно натоварване, с термостат в напълно отворено положение. Тази настройка определя еталонната температура на охлаждащата течност. При изпитвания, извършвани за целите на сертифицирането на дадено семейство двигатели по отношение на емисиите на CO₂, не се изменя охладителната уредба нито от страната на двигателя, нито от страната на изпитвателния стенд. Температурата на охлаждащата течност на изпитвателния стенд трябва да се поддържа постоянна в разумни граници съгласно добрата инженерна преценка. Температурата на охлаждащата течност на топлообменника от страната на стенда за изпитване не трябва да надвишава номиналната температура на отваряне на термостата след топлообменника.

- (2) точка 3.2 се изменя, както следва:

- а) петият параграф се заменя със следното:

„Средната стойност на двете отделни стойности за долната топлина на изгаряне, които не се различават с повече от 440 J на грам гориво, се документира в MJ/kg, при което се закръгля до втория знак след десетичната запетая в съответствие с ASTM E 29-06.“;

- б) добавя се следният параграф:

„За газовите горива, прекъсвачи между горивните резервоари на различни производствени партии са разрешени по изключение; в такъв случай стойността на долната топлина на изгаряне на всяка използвана партида горива следва да се изчисли и следва да бъде документирана най-високата стойност.“

- в) в таблица 1 последният ред „Природен газ/ПЗ“ се заменя със следното:

”

Природен газ/ПЗ	G ₂₅ или G _R	ISO 6976 или ASTM 3588“;
-----------------	------------------------------------	--------------------------

- (3) в точка 4.3.5.2.1, седмият параграф се заменя със следното:

„6-те допълнителни целеви зададени стойности за оборотите на двигателя се определят в съответствие със следните разпоредби:

- (1) Ако dn_{44} е по-малка или равна на $(dn_{35}+5)$ и същевременно е по-малка или равна на $(dn_{53}+5)$, 6-те допълнителни целеви зададени стойности за оборотите на двигателя се определят, като се раздели всеки от двата обхвата, единият от n_{idle} до n_A , а другият от n_B до n_{95h} , на 4 участъка с еднаква дължина.
- (2) Ако $(dn_{35}+5)$ е по-малка от dn_{44} и dn_{35} е по-малка от dn_{53} , 6-те допълнителни целеви зададени стойности за оборотите на двигателя се

определят, като се раздели обхватът от n_{idle} до n_A на 3 участъка с еднаква дължина, а обхватът от n_B до n_{95h} — на 5 участъка с еднаква дължина.

(3) Ако $(dn_{53}+5)$ е по-малка от dn_{44} и dn_{53} е по-малка от dn_{35} , 6-те допълнителни целеви зададени стойности за оборотите на двигателя се определят, като се раздели обхватът от n_{idle} до n_A на 5 участъка с еднаква дължина, а обхватът от n_B до n_{95h} — на 3 участъка с еднаква дължина.“;

(4) в точка 4.3.5.2.2, вторият параграф се заменя със следното:

„Всички целеви зададени стойности за въртящия момент при дадена целева зададена стойност за оборотите на двигателя, които надвишават граничната стойност, получена като от стойността на въртящия момент при пълно натоварване за тази конкретна целева зададена стойност на оборотите на двигателя се извадят 5 % от стойността $T_{max_overall}$, се заменят с една единствена целева зададена стойност на въртящия момент при пълно натоварване за тази конкретна целева зададена стойност за оборотите на двигателя. Всяка от тези заместващи зададени стойности се измерва веднъж по време на последователността на изпитването на FCMC, описана в точка 4.3.5.5. На фигура 3 за пример е илюстрирано определението за целеви зададени стойности за въртящия момент“;

(5) в точка 5.1 първият параграф се заменя със следното:

„Общата работа на двигателя за един цикъл или за определен период се определя от записаните стойности за мощността на двигателя, определени в съответствие с точка 3.1.2 от настоящото приложение и точки 6.3.5 и 7.4.8 от приложение 4 към Правило № 49 на ИКЕ на ООН (ревизия 06).“;

(6) в точка 5.3.3.1 последният ред от таблица 4 — „Природен газ/ПЗ“, се заменя със следното:

”

Природен газ/ПЗ	G_{25} или G_R	45,1“;
-----------------	--------------------	--------

(7) в точка 6.1.8 вторият параграф след заглавието се заменя със следното:

„Стойността се закръгля до втория знак след десетичната запетая в съответствие с ASTM E 29-06.“;

(8) В допълнение 2 ЧАСТ 1 се изменя, както следва:

а) ред „точка 3.2.2.2“ се заменя със следното:

„3.2.2.2	Тежки превозни средства: дизелово гориво/бензин/ВНГ/ПГ/етанол (ED95)/етанол (E85) ¹						“;
----------	--	--	--	--	--	--	----

б) ред „точка 3.2.17.8.1.0.2“ се заличава;

в) в допълнението към информационния документ се добавя следната точка 4.4:

„4.4. Тип еталонно гориво (тип на еталонното гориво, използвано в изпитванията, в съответствие с точка 3.2 от приложение V към Регламент (ЕС) 2017/2400)“;

(9) допълнение 3 се изменя, както следва:

а) добавя се следната точка 1.7.3:

„1.7.3. Стойностите на въртящия момент в допустим интервал, свързани с еталонните, описани в точки 1.7.1 и 1.7.2., се смятат за равни. Допустимият интервал се определя като по-голямото от + 20 Nm или + 2 процента от въртящия момент на базовия двигател по отношение на емисиите на CO₂ при конкретните обороти на двигателя.“;

б) точка 1.8.1 се заменя със следното:

„1.8.1. Оборотите на празен ход n_{idle} на базовия двигател на семейство двигатели по отношение на CO₂, както са обявени от производителя в информационния документ от заявлението за сертифициране в съответствие с точка 3.2.1.6 от допълнение 2 към настоящото приложение, трябва да са по-малки или равни на тези на всеки друг двигател от същото семейство двигатели по отношение на CO₂.“;

(10) допълнение 4 се изменя, както следва:

а) точка 4 се изменя, както следва:

(i) първият параграф се заменя със следното:

„Минималният брой $n_{COR,min}$ на изпитваните двигатели от всяко семейство двигатели по отношение на емисиите на CO₂ се определя като се раздели $n_{COR,base}$ на $n_{COR,fam}$, като и двете стойности са определени в съответствие с точка 2. Получената стойност за $n_{COR,min}$ се закръгля до най-близкото цяло число. Ако получената стойност за $n_{COR,min}$ е по-малка от 4, тя се задава да бъде равна на 4, ако е по-голяма от 19 — се задава да бъде равна на 19.“;

(ii) в точка 3 от петия параграф третото изречение се заменя със следното:

Долната топлина на изгаряне за еталонните газови горива (G_{25}/G_R , ВНГ гориво Б) се изчислява в съответствие с приложимите стандарти от таблица 1 от настоящото приложение въз основа на анализа на горивото, представен от доставчика на еталонното газово гориво.“;

б) точка 8 се заменя със следното:

„8. Ограничение за съответствието на едно единствено изпитване

За дизелови двигатели, граничните стойности за оценяване на съответствието на само един изпитван двигател трябва да са равни на целевата стойност, определена в съответствие с точка 6, +4 %.

За газови двигатели, граничните стойности за оценяване на съответствието на само един изпитван двигател трябва да са равни на целевата стойност, определена в съответствие с точка 6, +5 %.“;

(11) в допълнение 5 точка 1 се изменя, както следва:

а) в първия параграф подточка (iii) се заменя със следното:

„(iii) Етап на стабилизиране: След като приключи етапът на загряването или етапът на незадължителното загряване (стъпка v.), двигателят работи при минимално задание на оператора (двигателен режим) при обороти на двигателя n_{pref} в продължение на 130 ± 2 секунди при изключен вентилатор ($n_{fan_disengage} < 0,75 * n_{engine} * r_{fan}$). Първите 60 ± 1 секунди от този период се приемат за етап на стабилизиране, по време на който действителната обороти на двигателя се поддържат в рамките на $\pm 5 \text{ min}^{-1}$ от n_{pref} .“;

б) в легендата във втория параграф последният ред „ r_{fan} “ се заменя със следното:

„ Γ_{fan} отношение между скоростта на съединителя на вентилатора от страната на двигателя и скоростта на колянвия вал“;

(12) допълнение 6 се изменя, както следва:

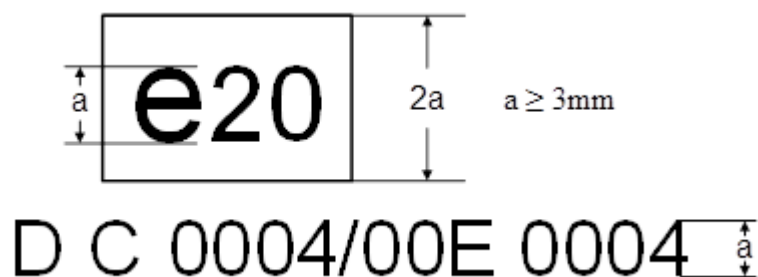
а) точка 1.1 се заменя със следното:

„1.1. Наименованието или търговската марка на производителя“

б) точки 1.5 и 1.5.1 се заменят със следното:

„1.5. В случай че сертификатът в съответствие с настоящия регламент се предоставя едновременно с одобрението на типа на двигателя като отделен технически възел в съответствие с Регламент (ЕС) № 582/2011, изискваната по точка 1.4 маркировка може да следва (отделена с „/“) маркировката, изисквана в съответствие с допълнение 8 към приложение I към Регламент (ЕС) № 582/2011.

1.5.1 Пример за маркировка за сертифициране (съвместно маркиране)



Изобразената по-горе маркировка за сертифициране, прикрепена върху двигател, показва, че съответният тип е одобрен в Полша (e20) съгласно Регламент (ЕС) № 582/2011. Буквата „D“ означава дизелово гориво, буква „C“ след нея обозначава етапа на граничните стойности на емисиите, а четирите цифри след тях (0004) обозначават базовия номер на одобрение, присвоен на двигателя от органа по одобряването за целите на Регламент (ЕС) № 582/2011. Първите две цифри след наклонената черта указват поредния номер, присвоен на последното техническо изменение на настоящия регламент, след което следват буква „E“ за двигателя и четири цифри, присвоени от одобряващия орган за целите на сертифицирането в съответствие с настоящия регламент („базов номер на одобрението“ към настоящия регламент).“;

в) точка 2.1 се заменя със следното:

„2.1. Сертификационният номер за двигатели включва следното:

eX*YYYY/YYYY*ZZZZ/ZZZZ*E*0000*00

секция 1	секция 2	секция 3	допълнителна буква в секция 3	секция 4	секция 5
Обозначението за страната, издаваща сертификата	Регламентът относно сертифицирането на емисиите на CO ₂ на ТПС (2017/2400)	Последен регламент за изменение (ZZZZ/ZZZZ)	E — двигател	Базов сертифициционен номер 0000	Разширението „00“;

)			
--	--	---	--	--	--

(13) допълнение 7 се изменя, както следва:

а) в „Определения“ точка 1 се заменя със следното:

”

(1) „Parameter ID“: Уникален идентификатор, използван в симулационния инструмент за конкретен входящ параметър или набор от входящи данни“;

б) таблица 1 се изменя, както следва:

третият ред „TechnicalReportId“ след заглавието и последният ред „FuelType“ се заменят със следното:

„CertificationNumber	P202	token	[-]	
FuelType	P193	string	[-]	Позволенни стойности: „Diesel CI“, „Ethanol CI“, „Petrol PI“, „Ethanol PI“, „LPG PI“, „NG PI“, „NG CI““;

(14) в допълнение 8 точка 8.1 се заменя със следното:

„8.1. Ако средната честота на дискретизация на оборотите на двигателя при първоначално записаната крива на пълно натоварване е по-малка от 6, преобразуването се извършва чрез аритметично усредняване за интервали от време от $\pm 4 \text{ min}^{-1}$ на зададената стойност за изходящите данни въз основа на входящите стойности за кривата на пълно натоварване при първоначално записаните интервали на дискретизация. Ако средната честота на дискретизация на оборотите на двигателя при първоначално записаната крива на пълно натоварване е по-голяма или равна на 6, преобразуването се извършва чрез линейна интерполация въз основа на входящите стойности за кривата на пълно натоварване при първоначално записаните интервали на дискретизация.“.

ПРИЛОЖЕНИЕ V

Приложение VI към Регламент (ЕС) 2017/2400 се изменя, както следва:

- (1) в точка 3.1.2.1 четвъртият параграф след заглавието се заменя със следното:

„Общата продължителност на изпитването на отделно взета предавателна кутия и скоростна предавка не трябва да превишава 5 пъти действителната продължителност на изпитването на дадената скоростна предавка (като се включва повторно изпитване поради грешка в измерването или изпитвателния стенд).“;

- (2) в точка 3.3.8.2 второто изречение се заменя със следното:

„Измереният и осредненият въртящ момент на входящия вал трябва да бъдат под ± 5 Nm или $\pm 0,5$ % от определения въртящ момент, в зависимост от това коя стойност е по-голяма, за всяка измерена работна точка за цялата серия изпитвания за загубите на въртящ момент.“;

- (3) в точка 5.1.6.2.2.4 подточка (1) се заменя със следното:

„

- (1) Независещите от натоварването загуби на въртящ момент за цялата предавателна кутия, включително и забавителя, се измерват съгласно точка 3.1 за изпитването на предавателни кутии, на една от високите скоростни предавки.

$$= T_{l,in,withret};$$

- (4) в точка 8.1.3 третият параграф се заменя със следното:

„X се заменя с 1,5 % за предавателни кутии SMT/AMT/DCT и с 3 % за автоматични предавателни кутии или предавателни кутии с повече от 2 триещи превключващи съединителя.“;

- (5) допълнение 2 се изменя, както следва:

а) на заглавната страница на информационния документ за предавателна кутия думите „Тип на предавателната кутия.“ се заменят с думите „Тип / семейство на предавателната кутия (ако е приложимо).“;

б) в ЧАСТ 1 точки 0.0—0.9 се заличават;

- (6) допълнение 3 се изменя, както следва:

а) на заглавната страница на информационния документ за преобразувател на въртящ момент (ПВТ) думите „Тип на ПВТ.“ се заменят с думите „Тип / семейство на ПВТ (ако е приложимо).“;

б) в ЧАСТ 1 точки 0.0—0.9 се заличават;

- (7) допълнение 4 се изменя, както следва:

а) на заглавната страница на информационния документ за друг компонент за предаване на въртящ момент (ДКПВМ) думите „Тип на ДКПВМ.“ се заменят с думите „Тип / семейство на ДКПВМ (ако е приложимо).“;

б) в ЧАСТ 1 точки 0.0—0.9 се заличават;

- (8) допълнение 5 се изменя, както следва:

а) на заглавната страница на информационния документ за допълнителен компонент от силовия тракт (ДКСТ) думите „Тип на ДКСТ:“ се заменят с думите „Тип / семейство на ДКСТ (ако е приложимо):“;

б) в ЧАСТ 1 точки 0.0—0.9 се заличават;

(9) допълнение 7 се изменя, както следва:

а) точки 1.1 и 1.2 се заменят със следното:

„1.1. наименованието или търговската марка на производителя

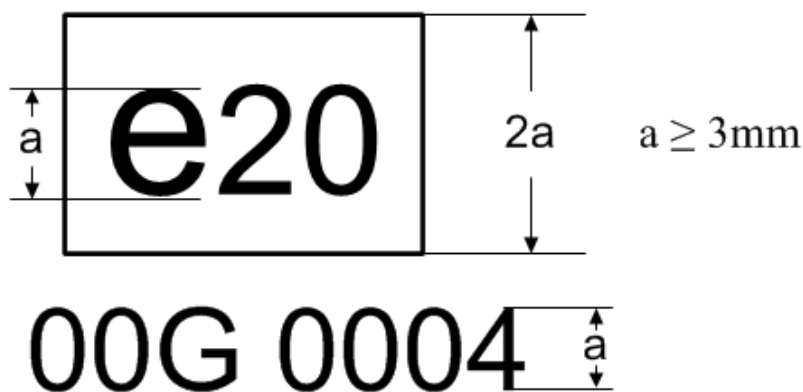
1.2. моделът и означение за идентифициране на типа, както са записани в информацията, посочена в точки 0.2 и 0.3 от допълнения 2—5 към настоящото приложение“;

б) в точка 1.4, първият ред на таблица 1 се заменя със следното:

G	Предавателна кутия“;
---	----------------------

в) точка 1.5 се заменя със следното:

„1.5. Пример за маркировка за сертифициране



Гореуказаната маркировка за сертифициране, прикрепена към предавателна кутия, преобразувател на въртящ момент (ПВТ), друг компонент за предаване на въртящ момент (ДКПВМ) или допълнителен компонент от силовия тракт (ДКСТ), показва, че съответният тип е сертифициран в Полша (e20), в съответствие с настоящия регламент. Първите две цифри (00) указват поредния номер, присвоен на последното техническо изменение на настоящия регламент. Следващият знак указва, че сертифицирането е предоставено за предавателна кутия (G). Четирите последни цифри (0004) са базовият номер на одобрение, присвоен предавателната кутия от органа по одобряването.“;

г) точка 2.1 се заменя със следното:

„2.1. Сертификационният номер за предавателни кутии, преобразуватели на въртящ момент, други компоненти за предаване на въртящ момент и допълнителни компоненти от силовия тракт изглежда така:

eX*YYYY/YYYY*ZZZZ/ZZZZ*X*0000*00

секция 1	секция 2	секция 3	допълнителн а буква в	секция 4	секция 5
----------	----------	----------	--------------------------	----------	----------

			секция 3		
Обозначени е за страната, издаваща сертификата	Регламент относно сертифициранет о на емисиите на CO ₂ на ТПС (2017/2400)	Последен регламент за изменени е (ZZZZ/ZZZZ)	Вж. таблица 1 от настоящото допълнение	Базов сертификационен номер 0000	Разширени е 00“;

(10) допълнение 12 се изменя, както следва:

а) таблица 1 се заменя със следното:

„Таблица 1

Входящи параметри за „Transmission/General“

Название на параметъра	Parameter ID	Type	Unit	Описание/Позоваване
Manufacturer	P205	token	[-]	
Модел	P206	token	[-]	
CertificationNumber	P207	token	[-]	
Date	P208	dateTime	[-]	Дата и час на създаване на хеш кода на компонента
AppVersion	P209	token	[-]	
TransmissionType	P076	string	[-]	Позволени стойности ¹ : „SMT“, „AMT“, „APT-S“, „APT-P“
MainCertificationMethod	P254	string	[-]	Позволени стойности: „Option 1“, „Option 2“, „Option 3“, „Standard values“

¹Предавателни кутии с двоен съединител (DCT) се обявяват като предавателни кутии тип AMT.“;

б) в таблица 4 третият ред „TechnicalReportId“ след заглавието се заменя със следното:

„CertificationNumber	P212	token	[-]	“;
----------------------	------	-------	-----	----

в) в таблица 6 третият ред „TechnicalReportId“ след заглавието се заменя със следното:

„CertificationNumber	P222	token	[-]	“;
----------------------	------	-------	-----	----

г) в таблица 8 третият ред „TechnicalReportId“ след заглавието се заменя със следното:

„CertificationNumber	P227	token	[-]	“.
----------------------	------	-------	-----	----

ПРИЛОЖЕНИЕ VI

Приложение VII към Регламент (ЕС) 2017/2400 се изменя, както следва:

- (1) в точка 4.3 второто изречение след заглавието се заменя със следното:
Резултатите за загубите на въртящ момент се допълват в съответствие с точка 4.4.8 и се формират в съответствие с допълнение б за по-нататъшната обработка със симулационния инструмент.“;
- (2) в точка 4.4.1, в първия параграф след заглавието се добавя следното изречение:
„Последователността за измерване на въртящия момент се изпълнява и записва два пъти.“;
- (3) в точка 4.4.2 параграфът след заглавието се заменя със следното:
„Продължителността на измерването за всяка точка от координатна мрежа е 5—20 секунди.“;
- (4) в точка 4.4.3 първият параграф след заглавието се заменя със следното:
„От стойностите, записани за всяка точка от координатната мрежа в рамките на интервала от 5—20 секунди в съответствие с точка 4.4.2, се изчислява една средноаритметична стойност.“;
- (5) точка 4.4.5.1 се заменя със следното:
„4.4.5.1 Средноаритметичните стойности на скоростта за всяка точка от координатната мрежа (интервал 5—20 s) не трябва да се отклоняват от зададените стойности с повече от $\pm 5 \text{ min}^{-1}$ по отношение на изходящата честота на въртене.“;
- (6) точка 4.4.8.5 се заменя със следното:
„4.4.8.5 В случай на сдвоен мост комбинираната карта на загубите на въртящ момент за двата моста се изчислява от резултатите от изпитването на единичните мостове откъм входа. Добавят се също входящите въртящи моменти.

$$T_{loss,rep,tdm} = T_{loss,rep,1} + T_{loss,rep,2}$$

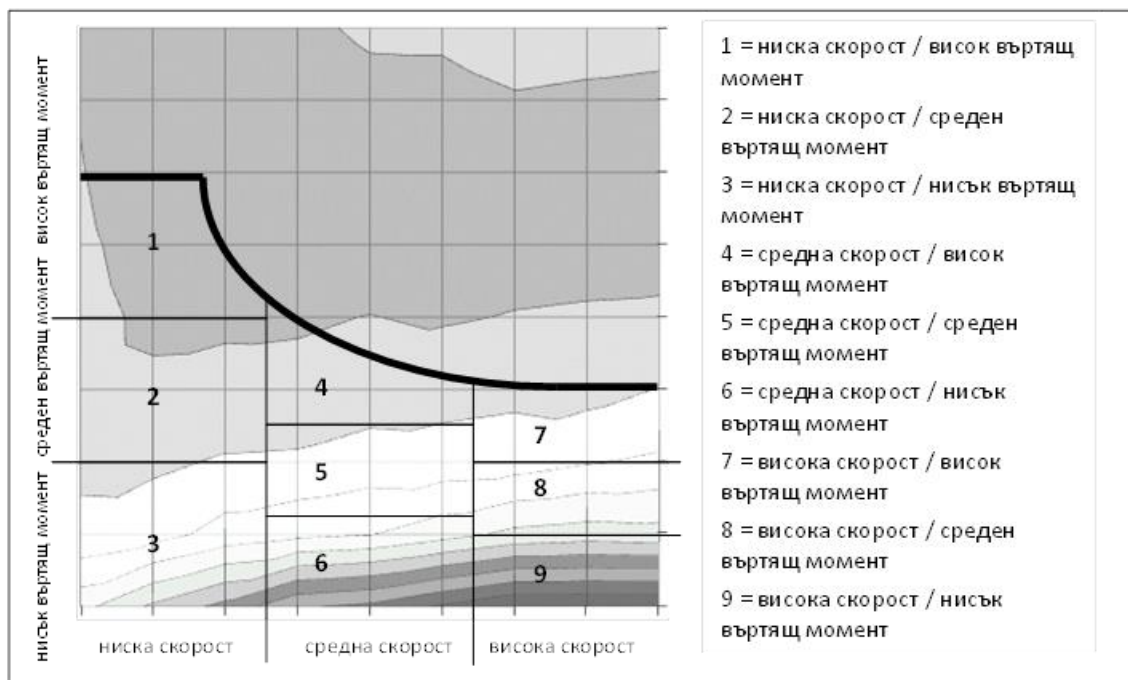
$$T_{in,tdm} = T_{in,1} + T_{in,2}$$

“;

- (7) в точка 6.2.1 фигура 2 се заменя със следното:

„Фигура 2:

Обхват на честотата на въртене и въртящия момент за изпитването на съответствието на сертифицираните свойства, свързани с емисиите на CO₂ и разхода на гориво



“.

(8) в точка 6.4.1 букви а) и б) се заменят със следното:

”

- а) Ако се извършва измерване на загубите на въртящ момент в съответствие с точка 6.1, буква а) или б), средният к.п.д. на изпитвания мост по време на процедурата за съответствие на сертифицираните свойства, свързани с емисиите на CO₂ и разхода на гориво, не трябва да бъде по-нисък от 1,5 % от съответния среден к.п.д. на одобрения тип мост за мостове EP и от 2,0 % за всички останали видове мостове.
- б) Ако се извършва измерване на загубите на въртящ момент в съответствие с точка 6.1, буква в), съпротивителният въртящ момент на изпитвания мост по време на процедурата за съответствие на сертифицираните свойства, свързани с емисиите на CO₂ и разхода на гориво, трябва да бъде по-малък от съответния съпротивителен въртящ момент на одобрения тип мост или в допустимите норми, посочени в таблица 2.“;

9) допълнение 2 се изменя, както следва:

- а) на заглавната страница на информационния документ за моста думите „Тип на моста:“ се заменят с думите „Тип / семейство на моста (ако е приложимо):“;
- б) в ЧАСТ 1 точки 0.0—0.9 се заличават;

10) в допълнение 4 точка 3.1 се изменя, както следва:

а) буква ж) се заменя със следния текст:

„ж) Диаметър на коронното зъбно колело (+ 1,5 % / - 8 % спрямо най-големия диаметър по чертежа)“;

б) буква л) се заменя със следното:

„л) Предавателното число на всяка зъбна предавка в даден мост е около 2, стига да е променена само една зъбна предавка“;

в) буква п) се заличава;

11) допълнение 5 се изменя, както следва:

а) точка 1.1 се заменя със следното:

„1.1. Наименованието или търговската марка на производителя“;

б) точка 2.1 се заменя със следното:

„2.1. Сертификационният номер за мостове се състои от следното:

eX*YYYY/YYYY*ZZZZ/ZZZZ*L*0000*00

секция 1	секция 2	секция 3	допълнителна буква в секция 3	секция 4	секция 5
Обозначение за страната, издаваща сертификата	Регламент относно сертифицирането на емисиите на CO ₂ на ТПС (2017/2400)	Последен регламент за изменение (ZZZZ/ZZZZ)	L = мост	Базов сертификационен номер 0000	Разширение 00“;

12) допълнение 6 се изменя, както следва:

а) в „Определения“ точка (1) се заменя със следното:

„(1) „Parameter ID“: Уникален идентификатор, използван в симулационния инструмент за конкретен входящ параметър или набор от входящи данни“;

б) в таблица 1 третият ред „TechnicalReportId“ след заглавието се заменя със следното:

„CertificationNumber	P217	token	[-]	“;
----------------------	------	-------	-----	----

ПРИЛОЖЕНИЕ VII

Приложение VIII към Регламент (ЕС) 2017/2400 се изменя, както следва:

- 1) в точка 3 вторият параграф след заглавието се заменя със следното:

За превозните средства, които не принадлежат към семейство, се използват стандартни стойности за $C_d A_{declared}$, както са описани в допълнение 7 към настоящото приложение. В този случай не се предоставят входящи данни за въздушното съпротивление. Разпределянето на стандартни стойности се извършва автоматично от симулационния инструмент.“;
- 2) точки 3.3.1 и 3.3.2 се заменят със следното:

„3.3.1. Шасито на превозното средство трябва да отговаря на размерите на стандартните каросерии или полуремарке, както са определени в допълнение 4 към настоящото приложение.

3.3.2. Височина на превозното средство, определена съгласно точка 3.5.3.1, подточка vii., трябва да е в границите, определени в допълнение 3 към настоящото приложение.“;
- 3) в точка 3.3.7 подточка iii. се заменя със следното:

„iii. Гумите трябва да са напompани до най-високото допустимо налягане според производителя на гумите с допустимо отклонение $\pm 0,2 \text{ bar}$ “;
- 4) в точка 3.5.3.1, подточка vii. се заменя със следното:

„vii. Проверка на превозното средство по отношение на височината и геометричната форма и размери при работещ двигател. Максималната височина на превозно средство се определя чрез измерване в четирите ъгъла на фургона/полуремаркетото.“;
- 5) в точка 3.5.3.2, след параграфа, следващ заглавието, се добавя следният текст:

„В случай че не е възможно да се поддържа висока скорост по време на цялата обиколка, например поради твърде тесни завой, са допустими отклонения от целевата скорост на завоите, включително в съседните им прави участъци, доколкото е необходимо за намаляване на скоростта и ускоряване на превозното средство.

Отклоненията трябва да бъдат сведени до минимум, доколкото е възможно.

Друга възможност е фазата на загряване да се изпълни на съседен път, ако целевата скорост се поддържа в диапазон $\pm 10 \text{ km/h}$ през 90 % от времето за загряване. Частта от фазата на загряване, употребена за придвижване от пътя до зоната за покой на изпитателното трасе с цел нулиране на динамометрите за въртящ момент, се включва в следващата фаза на загряване, описана в точка 3.5.3.4. Продължителността на тази част не трябва да надхвърля 20 минути. Скоростта и времето през фазата на загряване се записват с измервателни уреди.“;
- 6) точка 3.5.3.4. се заменя със следното:

„3.5.3.4. Изпълнява се нова фаза на загряване с продължителност най-малко 10 минути, плюс, ако е приложимо, времето за придвижване от пътя до зоната за покой на изпитателното трасе с цел нулиране на динамометрите за въртящ момент, с целевата скорост за изпитването с висока скорост. Фазата на загряване съгласно тази точка не трябва да надхвърля 20 минути.“;

- 7) в точка 3.6.5 буква г. се заменя със следното:
 „г. променено е семейството на въздушното съпротивление“;
- 8) точка 3.9 се изменя, както следва:
 а) заглавието се заменя със следното:
 „Входящи данни за инструмента за предварителна обработка на данните за въздушното съпротивление“;
 б) във втория параграф след заглавието първото изречение се заменя със следното:
 Подробно описание на изискваните формати на данните, входящите файлове и принципите на оценката могат да бъдат намерени в техническата документация на инструмента за въздушното съпротивление.“;
- 9) таблица 2 се изменя, както следва:
 четвъртият ред „Брутна маса на превозното средство“ и десетият ред „Тип предавателна кутия“ след заглавието се заменят със следното:

„Брутна маса на превозното средство	[kg]	брутна маса на несъчленения товарен автомобил или влекача (без ремарке или полуремарке)
Тип предавателна кутия	[-]	ръчна или автоматична предавателна кутия: „SMT“, „AMT“, „DCT“, автоматична предавателна кутия с хидротрансформатор: „APT“;

- 10) в таблица 4 заглавието се заменя със следното:
 „Таблица 4 Входящи данни за инструмента за предварителна обработка на данните за въздушното съпротивление — файл с конфигурацията на измервателния участък“;
- 11) в точка 3.10.1.1, подточка xi. се заменя със следното:
 „xi. преминава успешно проверка на правдоподобност за оборотите на двигателя или оборотите на карданныя вал, в зависимост от това кое от двете се прилага:

Проверка на оборотите на двигателя за изпитването с висока скорост:

$$\frac{30 \cdot i_{gear} \cdot i_{axis} \cdot \frac{(v_{hms,avrg} - 0.3)}{3.6}}{r_{dyn,ref,HS} \cdot \pi} \cdot (1 - 0.02) \leq n_{eng,1s}$$

$$\leq \frac{30 \cdot i_{gear} \cdot i_{axis} \cdot \frac{(v_{hms,avrg} + 0.3)}{3.6}}{r_{dyn,ref,HS} \cdot \pi} \cdot (1 + 0.02)$$

$$r_{dyn,avrg} = \frac{30 \cdot i_{gear} \cdot i_{axle} \cdot \frac{v_{hms,avrg}}{3.6}}{n_{eng,avrg} \cdot \pi}$$

$$r_{dyn,ref,HS} = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n r_{dyn,avrg,j}$$

където:

- i_{gear} = предавателното число на избраната предавка при изпитването с висока скорост [-]
- i_{axle} = предавателно число на моста [-]
- $v_{hms,avrg}$ = средна скорост на превозното средство (измервателен участък за висока скорост) [km/h]
- $n_{eng,1s}$ = централна пълзяща средна стойност на оборотите на двигателя за период от 1 секунда (измервателен участък за висока скорост) [min-1]
- $n_{eng,avrg}$ = средна стойност на оборотите на двигателя (измервателен участък за висока скорост) [min-1]
- $r_{dyn,avrg}$ = среден действителен радиус на търкаляне за единичен измервателен участък за висока скорост [m]
- $r_{dyn,ref,HS}$ = еталонен действителен радиус на търкаляне, изчислен от всички валидни измервателни участъци за висока скорост (брой = n) [m]

Проверка на оборотите на двигателя за изпитването с ниска скорост:

$$\frac{30 \cdot i_{gear} \cdot i_{axle} \cdot \frac{(v_{lms,avrg} - 0.5)}{3.6}}{r_{dyn,ref,LS1/LS2} \cdot \pi} \cdot (1 - 0.02) \leq n_{eng,float}$$

$$\leq \frac{30 \cdot i_{gear} \cdot i_{axle} \cdot \frac{(v_{lms,avrg} + 0.5)}{3.6}}{r_{dyn,ref,LS1/LS2} \cdot \pi} \cdot (1 + 0.02)$$

$$r_{dyn,avrg} = \frac{30 \cdot i_{gear} \cdot i_{axle} \cdot \frac{v_{lms,avrg}}{3.6}}{n_{eng,avrg} \cdot \pi}$$

$$r_{dyn,ref,LS1/LS2} = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n r_{dyn,avrg,j}$$

където:

- i_{gear} = предавателното число на избраната предавка при изпитването с ниска скорост [-]
- i_{axle} = предавателно число на моста [-]
- $v_{lms,avrg}$ = средна скорост на превозното средство (измервателен участък за ниска скорост) [km/h]
- $n_{eng,float}$ = централна пълзяща средна стойност на оборотите на двигателя при времева база X_{ms} секунди (измервателен участък за ниска скорост) [min-1]
- $n_{eng,avrg}$ = средна стойност на оборотите на двигателя (измервателен участък за ниска скорост) [min-1]
- X_{ms} = време, необходимо за изминаване на разстояние 25 m при ниска скорост [s]
- $r_{dyn,avrg}$ = среден действителен радиус на търкаляне за единичен измервателен участък за ниска скорост [m]

$r_{dyn,ref,LS1/LS2}$ = еталонен действителен радиус на търкаляне, изчислен от всички валидни измервателни участъци за изпитване 1 с ниска скорост или изпитване 2 с ниска скорост (брой = n) [m]

Проверката за правдоподобност за оборотите на карданния вал се извършва по аналогичен начин, като $n_{eng,1s}$ е заменено с $n_{card,1s}$ (централна пълзяща средна стойност в продължение на 1 s за оборотите на карданния вал в измервателния участък за висока скорост), а $n_{eng,float}$ е заменено с $n_{card,float}$ (пълзяща средна стойност за оборотите на карданния вал с времева база от X_{ms} секунди в измервателния участък за ниска скорост) и като стойност на i_{gear} е зададено 1.“;

- 12) в точка 3.11 вторият параграф след заглавието се заменя със следното:
„На базата на една измерена стойност $C_d \cdot A_{cr} (0)$ могат да бъдат създадени няколко декларирани стойности $C_d \cdot A_{declared}$ дотолкова, доколкото са изпълнени разпоредбите за семействата съгласно точка 4 от допълнение 5.“;
- 13) допълнение 2 се заменя със следното:

„Допълнение 2

Информационен документ за въздушното съпротивление

Описателен лист №:

Относно:

от:

Изменение:

съгласно ...

Тип или семейство (ако е приложимо) на въздушното съпротивление:

Общи бележки: За входящите данни за симулационния инструмент трябва да се определи формат на електронния файл, който да се използва за въвеждане на данните в симулационния инструмент. Входящите данни за симулационния инструмент могат да се различават от данните, изисквани в информационния документ, и обратно (предстои да бъде определено). Файл с данни е особено необходим, когато трябва да се обработват големи масиви данни, например карти на к.п.д. (без да е необходимо ръчно прехвърляне / въвеждане).

...

- 0.0 ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ
- 0.1 Наименование и адрес на производителя
- 0.2 Марка (търговско наименование на производителя)
- 0.3 Тип въздушно съпротивление (семейство, ако е приложимо)
- 0.4 Търговско(и) наименование(я) (ако е налично)
- 0.5 Начин за идентификация на типа, ако е маркиран върху превозното средство
- 0.6 В случай на компоненти и отделни технически възли — местоположение и начин на полагане на маркировката за сертифициране
- 0.7 Наименование(я) и адрес(и) на монтажния(те) завод(и)
- 0.8 Наименование и адрес на представителя на производителя

ЧАСТ 1

ОСНОВНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА (БАЗОВОТО) ВЪЗДУШНО СЪПРОТИВЛЕНИЕ И ТИПОВЕТЕ ВЪЗДУШНО СЪПРОТИВЛЕНИЕ В ЕДНО СЕМЕЙСТВО

| Базово въздушно
съпротивление | Въздушно съпротивление, принадлежащо към семейство, |
| или тип въздушно
съпротивление № 1 | № 2 | № 3 |

- 1.0 СПЕЦИФИЧНА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ВЪЗДУШНОТО СЪПРОТИВЛЕНИЕ
- 1.1.0 ПРЕВОЗНО СРЕДСТВО
- 1.1.1 Група тежки превозни средства (ТПС) съгласно схемата за CO₂ на ТПС
- 1.2.0 Модел на превозното средство
- 1.2.1 Конфигурация на мостовете
- 1.2.2 Максимално брутно тегло на превозното средство
- 1.2.3 Вид кабина
- 1.2.4 Ширина на кабината (макс. стойност по оста Y)
- 1.2.5 Дължина на кабината (макс. стойност по оста X)
- 1.2.6 Височина на покрива
- 1.2.7 Междуосово разстояние
- 1.2.8 Височина на кабината над рамата
- 1.2.9 Височина на рамата
- 1.2.10 Аеродинамични принадлежности или добавки (напр. спойлер на покрива, странични удължители, странични поли, ъглови насочващи елементи)
- 1.2.11 Размери на гумите, преден мост
- 1.2.12 Размери на гумите, задвижващ(и) мост(ове)
- 1.3 Спецификации на каросерията (според определението за стандартна каросерия)
- 1.4 Спецификации на (полу)ремарке (съгласно спецификацията на (полу)ремарке от стандартна каросерия)
- 1.5 Параметър, определящ семейството в съответствие с описанието на заявителя (родови критерии и изменени критерии за семейство)

СПИСЪК НА ПРИТУРКИТЕ

№:	Описание:	Дата на издаване:
1	Информация за условията на изпитване	...
2	...	

Притурка 1 към информационния документ

Информация за условията на изпитване (ако е приложимо)

- 1.1 Изпитателно трасе, върху което са проведени изпитванията
- 1.2. Обща маса на превозно средство по време на измерванията [kg]

- 1.3 Максимална височина на превозното средство по време на измерванията [m]
- 1.4 Средни околни условия по време на първото изпитване с ниска скорост [$^{\circ}\text{C}$]
- 1.5 Средна скорост на превозното средство по време на изпитванията с висока скорост [km/h]
- 1.6 Произведение на коефициента на съпротивлението (C_d) и напречното сечение (A_{cr}) при условия на нулев страничен вятър $C_d A_{cr}(0)$ [m²]
- 1.7 Произведение на коефициента на съпротивлението (C_d) и напречното сечение (A_{cr}) при условия на средносилен страничен вятър по време на изпитването с постоянна скорост $C_d A_{cr}(\beta)$ [m²]
- 1.8 Среден страничен ъгъл на въздушния поток по време на изпитването с постоянна скорост β [$^{\circ}$]
- 1.9 Обявена стойност за въздушното съпротивление $C_d \cdot A_{declared}$ [m²]
- 1.10 Номер на версията на инструмента за предварителна обработка на данните за въздушното съпротивление“;
- 14) в допълнение 3 шестият ред от таблица 7 „Група превозни средства 9“ след заглавието се заменя със следното:

„9	подобни стойности като за несъчленените товарни автомобили със същото максимално бруто тегло на превозното средство (група 1, 2, 3 или 4)“;
----	---

- 15) в допълнение 4, заглавието на таблица 15 се заменя със следното:
„Спецификации на стандартно полуремарке „ST1““;
- 16) допълнение 5 се изменя, както следва:
- а) точка 3 се заличава;
- б) точка 5.5 се изменя, както следва:
- (i) параграфът преди таблица 16 се заменя със следното:
„5.5. Обявената стойност $C_d \cdot A_{declared}$ може да се използва за създаване на семейства в други класове превозни средства, ако критериите за семейство в съответствие с точка 5 от настоящото допълнение са изпълнени на базата на разпоредбите, дадени в таблица 16.“;
- (ii) в таблица 16 последният ред „Група превозни средства 16“ се заменя със следното:

„16	Група превозни средства 9 + 0,3 m ²	Приложимата група превозно средство за пренасяне трябва да съвпада по брутна маса на превозното средство. Разрешава се пренасяне към вече пренесени стойности.“;
-----	--	--

- 17) в допълнение 6 точка 2 се изменя, както следва:
- а) третото изречение се заменя със следното:
Когато измерената стойност $C_d A_{cr}(0)$ от всички извършени изпитвания е по-висока от стойността $C_d \cdot A_{declared}$, обявена за базовото превозно средство плюс допустимо отклонение от 7,5 %, се прилага член 23 от настоящия регламент.“;

б) добавя се следният параграф:

„За изчисляване на стойността $C_d A_{cr} (0)$ се използва версията на инструмента за предварителна обработка на данните за базовото въздушно съпротивление в съответствие с притурка 1 към допълнение 2 към настоящия регламент.“;

18) в точка 2 от допълнение 7 параграфът преди таблица 19 се заменя със следното:

„2. За конфигурации на превозното средство „несъчленен товарен автомобил + ремарке“ стойността за общото въздушно съпротивление се изчислява от симулационния инструмент, като към стойността $C_d A_{declared}$ за несъчленения товарен автомобил се добавят стандартни делта стойности за влиянието на ремаркетото, както са посочени в таблица 19.“;

19) допълнение 8 се изменя, както следва:

а) точка 1.1 се заменя със следното:

„1.1. Наименованието или търговската марка на производителя“;

б) в точка 1.5 третото изречение се заменя със следното:

„Маркировките, етикетите, табелките или стикерите трябва да издържат през целия полезен живот на кабината и да бъдат ясно четливи и неизтриваеми.“;

в) точка 2.1 се заменя със следното:

„2.1. Сертификационният номер за въздушно съпротивление се състои от следното:

eX*YYYY/YYYY*ZZZZ/ZZZZ*P*0000*00

секция 1	секция 2	секция 3	допълнителна буква в секция 3	секция 4	секция 5
Обозначение за страната, издаваща сертификата	Регламент относно сертифицирането на емисиите на CO ₂ на ТПС (2017/2400)	Последен регламент за изменение (ZZZZ/ZZZZ)	P = Въздушно съпротивление	Базов сертификационен номер 0000	Разширение 00“;

20) допълнение 9 се заменя със следното:

„Допълнение 9

Входящи параметри за симулационния инструмент

Въведение

В настоящото допълнение е описан списъкът на параметрите, които трябва да се представят от производителя на превозното средство за въвеждане в симулационния инструмент. Приложимият документ „XML схема“ (XML schema) и примерни данни са на разположение на специалната електронна платформа за разпространение.

Документът XML се създава автоматично от инструмента за предварителна обработка на данните за въздушното съпротивление.

Определения

- 1) „Parameter ID“: Уникален идентификатор, както е използван в симулационния инструмент за конкретния входящ параметър или набор от входящи данни
- 2) „Type“: Тип на данните на параметъра
 - string поредица от знаци, кодирани по ISO8859-1
 - token поредица от знаци, кодирани по ISO8859-1, без начална/крайна шпация
 - date датата и часът по UTC в следния формат: YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ, като в курсив се представят постоянните символи, напр. „2002-05-30T09:30:10Z“
 - integer стойност на данни от тип цяло число, без водещи нули, напр. „1800“
 - double, X дробно число с X на брой знака след десетичния знак („.“), не започва с нула, напр. за „double, 2“: „2345.67“; за „double, 4“: „45.6780“
- 3) „Unit“ ... мерната единица на параметъра

Набор входящи параметри

Таблица 1

Входящи параметри „AirDrag“

Название на параметъра	Parameter ID	Type	Unit	Описание/Позоваване
Manufacturer	P240	token		
Модел	P241	token		
CertificationNumber	P242	token		Идентификатор на компонента, както е използван в процеса на сертифициране
Date	P243	date		Дата и час на създаване на хеш кода на компонента
AppVersion	P244	token		Номер, идентифициращ версията на инструмента за предварителна обработка за въздушното съпротивление
CdxA_0	P245	double, 2	[m ²]	Окончателен резултат от инструмента за предварителната обработка за въздушното съпротивление
TransferredCdxA	P246	double, 2	[m ²]	Стойност CdxA_0, пренесена към съответни семейства в други групи превозни средства в съответствие с таблица 16 от допълнение 5. В случай че не се прилага правило за пренасяне, CdxA_0 трябва да се предостави.
DeclaredCdxA	P146	double, 2	[m ²]	Обявена стойност за семейство по въздушно съпротивление

В случай че в симулационния инструмент трябва да се използват стандартни стойности съгласно допълнение 7, за компонента за въздушното съпротивление не се въвеждат данни. Стандартните стойности се задават автоматично съгласно схема за групите превозни средства.“

ПРИЛОЖЕНИЕ VIII

Приложение IX към Регламент (ЕС) 2017/2400 се изменя, както следва:

- 1) точка 1 се изменя, както следва:
- а) във втория параграф след заглавието въвеждащото изречение се заменя със следното:
- „Консумираната мощност на следните спомагателни устройства трябва да бъде взета предвид от симулационния инструмент, като се използват специфични за съответната технология средни стандартни стойности за мощността.“;
- б) последният параграф се заменя със следното:
- „Стандартните стойности са включени в симулационния инструмент и се използват автоматично при избиране на съответната технология.“;
- 2) в точка 2 подточка (17) се заменя със следното:
- „(17) „Електрическа помпа за кормилната уредба“ означава хидравлична помпа, задвижвана от електродвигател;“;
- 3) точка 3.2 се изменя, както следва:
- а) таблица 2 се заменя със следното:
- „Таблица 2:

Необходима механична мощност за помпата за кормилната уредба

Идентификация на конфигурацията на превозното средство				Консумирана мощност P на кормилната уредба [W]																
Брой на мостовете	Конфигурация на мостовете	Конфигурация на шасито	Технически допустима максимална маса с товар (в тонове)	Група превозни средства	Пътуване на дълги разстояния			Регионални доставки			Градски доставки			Комунални услуги			Строителство			
					U +	V	S	U +	V	S	U +	V	S	U +	V	S	U +	V	S	
2	4x2	Несъчленен товарен автомобил + (влекач)	> 7,5—10	1				2 4 0	20	2 0	2 2 0	20	3 0							
		Несъчленен товарен автомобил + (влекач)	> 10—12	2	3 4 0	30	0	2 9 0	30	2 0	2 6 0	20	3 0							
		Несъчленен товарен автомобил + (влекач)	> 12—16	3				3 1 0	30	3 0	2 8 0	30	4 0							
		Несъчленен товарен автомобил	> 16	4	5 1 0	10 0	0	4 9 0	40	4 0	4 3 0	40	5 0	43 0	3 0	5 0	5 8 0	30	7 0	
		Влекач	> 16	5	6 0 0	12 0	0	5 4 0	90	4 0							6 4 0	50	8 0	
		4x4	Несъчленен товарен автомобил	> 7,5—16	6	—														
			Несъчленен товарен	> 16	7	—														

		автомобил																	
		Влекач	> 16	8	—														
3	6 x 2/2—4	Несъчленен товарен автомобил	всички	9	60	1	0	490	6	4	440	5	5	43	30	5	640	50	8
		Влекач	всички	10	45	1	0	440	9	4							640	50	8
	6x4	Несъчленен товарен автомобил	всички	11	60	1	0	490	6	4				43	30	5	640	50	8
		Влекач	всички	12	45	1	0	440	9	4							640	50	8
	6x6	Несъчленен товарен автомобил	всички	13	—														
		Влекач	всички	14	—														
4	8x2	Несъчленен товарен автомобил	всички	15	—														
	8x4	Несъчленен товарен автомобил	всички	16													640	50	80
	8 x 6/8 x 8	Несъчленен товарен автомобил	всички	17	—														

където:

U = Без товар — припомпване на масло без нужда от налягане за управлението

F = Триене — триене в помпата

V = Накланяне — корекция в посоката поради напречен наклон на пътя или страничен вятър

S = Завиване — консумация на мощност от помпата на кормилната уредба поради вземане на завой или маневриране“;

б) третият параграф се заменя със следното:

„Ако дадена нова технология не е включена, в симулационния инструмент се взема технологията „постоянен дебит“.“;

4) в точка 3.3 третият параграф се заменя със следното:

„Ако технологията, използвана в превозното средство, не е включена, в симулационния инструмент се взема технологията „стандартен алтернатор“.“;

5) в точка 3.5 таблица 9 се заменя със следното:

„Таблица 9

Необходима механична мощност за климатичната система

Идентификация на конфигурацията на превозното средство				Консумирана мощност от КС [W]					
Брой на мостовете	Конфигурация на мостовете	Конфигурация на шасито	Технически допустима максимална маса с товар (в тонове)	Група превозни средства	Консумирана мощност от КС [W]				
					Пътуване на дълги разстояния	Регионални доставки	Градски доставки	Комунални услуги	Строителство
2	4x2	Несъчленен товарен автомобил + (влекач)	> 7,5—10	1		150	150		
		Несъчленен товарен автомобил + (влекач)	> 10—12	2	200	200	150		
		Несъчленен товарен автомобил + (влекач)	> 12—16	3		200	150		
		Несъчленен товарен автомобил	> 16	4	350	200	150	300	200
		Влекач	> 16	5	350	200			200
	4x4	Несъчленен товарен автомобил	> 7,5—16	6	—				
		Несъчленен товарен автомобил	> 16	7	—				
		Влекач	> 16	8	—				
3	6 x 2/2—4	Несъчленен товарен автомобил	всички	9	350	200	150	300	200
		Влекач	всички	10	350	200			200
	6x4	Несъчленен товарен автомобил	всички	11	350	200		300	200
		Влекач	всички	12	350	200			200
	6x6	Несъчленен товарен автомобил	всички	13	—				
		Влекач	всички	14	—				
4	8x2	Несъчленен товарен автомобил	всички	15	—				
	8x4	Несъчленен товарен автомобил	всички	16					200
	8 x 6/8 x 8	Несъчленен товарен автомобил	всички	17	—				

“.

- б) в точка 3.6, в параграфа след заглавието третото изречение се заменя със следното:

„Консумираната мощност във връзка с различните приложения при задействане на ВОМ се добавя от симулационния инструмент и не е описана по-долу.“.

ПРИЛОЖЕНИЕ IX

Приложение X към Регламент (ЕС) 2017/2400 се изменя както следва:

- 1) точка 3.4.1 се заменя със следното:
„3.4.1. Гумата трябва да може ясно да се идентифицира по отношение на сертификата за коефициента за съпротивлението при търкаляне.“;
- 2) в точка 3.4.2 първото изречение се заменя със следното:
„Производителят на гумата използва маркировката, поставена на страничната стена на гумата, или поставя допълнителна идентификация върху гумата.“;
- 3) допълнение 1 се заменя със следното:

„Допълнение 1

ОБРАЗЕЦ НА СЕРТИФИКАТ ЗА КОМПОНЕНТ, ОТДЕЛЕН ТЕХНИЧЕСКИ ВЪЗЕЛ ИЛИ СИСТЕМА

Максимален формат: A4 (210 x 297 mm)

СЕРТИФИКАТ ЗА СЕМЕЙСТВО ГУМИ ЗА СВОЙСТВАТА, СВЪРЗАНИ С ЕМИСИИТЕ НА CO₂ И РАЗХОДА НА ГОРИВО

Информация относно:

- предоставяне⁽¹⁾
- разширяване на обхвата⁽¹⁾
- отказ⁽¹⁾
- отнемане⁽¹⁾

Печат на административния орган

(1) ненужното се зачерква

на сертификат за семейство гуми за свойствата, свързани с емисиите на CO₂ и разхода на гориво, в съответствие с Регламент (ЕС) 2017/2400/ на Комисията, изменен с Регламент (ЕС) [2018/XXX] на Комисията [OP, please insert the publication number of this Regulation.]

Номер на сертификата:.....

Хеш код:.....

Основание за разширяването на обхвата:.....

1. Наименование и адрес на производителя:.....
2. Наименование и адрес на представителя на производителя, ако има такъв:.....
3. Търговско наименование / търговска марка:.....
4. Описание на типа гума:.....
 - а) наименование на производителя.....
 - б) търговско наименование или търговска марка
 - в) клас на гумата (в съответствие с Регламент (ЕО) № 661/2009).....
 - г) означение на размера на гумата.....
 - д) конструкция на гумата (диагонална (с наклонени корди на слоевете); радиална).....

- е) категория на употреба (нормална гума, зимна гума и гума със специална употреба).....
- ж) скоростна(и) категория(и)
- з) товарен(ни) индекс(и).....
- и) търговско означение / търговска марка.....
- й) обявен коефициент на гумата за съпротивлението при търкаляне

5. Идентификационен(ни) код(ове) и технология(и), използвани за създаване на идентификационния(те) код(ове), ако е приложимо:

Технология:	Код:
...	...

6. Техническа служба и, когато е приложимо, изпитвателна лаборатория, одобрена за целите на одобрението или на изпитванията за проверка на съответствието:

7. Обявени стойности:

7.1 обявено ниво на съпротивлението при търкаляне на гумата (в N/kN, закръглено до първия знак след десетичната запетая, съгласно раздел Б.3, правило Б от допълнение Б към стандарт ISO 80000-1 (пример 1))

C_r ,[N/kN]

7.2 Натоварване на гумата при изпитването в съответствие с част А на приложение I към Регламент (ЕО) № 1222/2009 (85 % от единичното натоварване или 85 % от максималната товароносимост за самостоятелна употреба, посочена в приложимите ръководства за стандартите за гуми, ако не е маркирана на гумата.)

F_{ZTYRE}[N]

7.3 Формула за привеждане в съответствие:.....

8. Забележки:.....

9. Място:

10. Дата: ..

11. Подпис:

12. Към настоящото съобщение са приложени:“;

4) допълнение 2 се изменя, както следва:

а) РАЗДЕЛ I се изменя, както следва:

точки 0.14 и 0.16 се заличават;

б) РАЗДЕЛ II се изменя, както следва:

i) точка 4.се заменя със следното:

„4. Дата на протокола от изпитването:“;

ii) точка 8.4.се заменя със следното:

„8.4. Уравнение за синхронизиране:“;

iii) вмъква се следната точка:

„8.5. Ниво на съпротивлението при търкаляне на гумата (в N/kN, закръглено до първия знак след десетичната запетая, съгласно раздел Б.3, правило Б от

допълнение Б към стандарт ISO 80000-1 (пример 1)) C_{r,aligned}
[N/kN]“;

5) допълнение 3 се изменя, както следва:

а) заглавието се заменя със следното:

„Входящи параметри за симулационния инструмент

б) в „Определения“ точка 1 се заменя със следното:

1) „Parameter ID“: Уникален идентификатор, използван в симулационния инструмент за конкретен входящ параметър или набор от входящи данни“;

в) в таблица 1 третият ред след заглавието — „TechnicalReportId“, и последният ред се заменят със следното:

„CertificationNumber	P232	token		
Dimension	P108	string	[-]	Позволени стойности (списъкът не е изчерпателен): „9.00 R20“, „9 R22.5“, „9.5 R17.5“, „10 R17.5“, „10 R22.5“, „10.00 R20“, „11 R22.5“, „11.00 R20“, „11.00 R22.5“, „12 R22.5“, „12.00 R20“, „12.00 R24“, „12.5 R20“, „13 R22.5“, „14.00 R20“, „14.5 R20“, „16.00 R20“, „205/75 R17.5“, „215/75 R17.5“, „225/70 R17.5“, „225/75 R17.5“, „235/75 R17.5“, „245/70 R17.5“, „245/70 R19.5“, „255/70 R22.5“, „265/70 R17.5“, „265/70 R19.5“, „275/70 R22.5“, „275/80 R22.5“, „285/60 R22.5“, „285/70 R19.5“, „295/55 R22.5“, „295/60 R22.5“, „295/80 R22.5“, „305/60 R22.5“, „305/70 R19.5“, „305/70 R22.5“, „305/75 R24.5“, „315/45 R22.5“, „315/60 R22.5“, „315/70 R22.5“, „315/80 R22.5“, „325/95 R24“, „335/80 R20“, „355/50 R22.5“, „365/70 R22.5“, „365/80 R20“, „365/85 R20“, „375/45 R22.5“, „375/50 R22.5“, „375/90 R22.5“, „385/55 R22.5“, „385/65 R22.5“, „395/85 R20“, „425/65 R22.5“, „495/45 R22.5“, „525/65 R20.5““;

б) в допълнение 4 точка 2.1 се заменя със следното:

„1.1. Сертификационният номер за гуми се състои от следното:

eX*YYYY/YYYY*ZZZZ/ZZZZ*T*0000*00

секция 1	секция 2	секция 3	допълнителна буква в секция 3	секция 4	секция 5
Обозначени е за страната, издаваща сертификата	Регламент относно сертифицирането на емисиите на CO ₂ на ТПС (2017/2400)	Последен регламент за изменение (ZZZZ/ZZZZ)	T = гума	Базов сертификационен номер 0000	Разширяване на обхвата 00“.

ПРИЛОЖЕНИЕ X

„Приложение Xa

Съответствие на работата със симулационния инструмент и на свързаните с емисиите на CO₂ и разхода на гориво свойства на компоненти, отделни технически възли и системи: контролна процедура за изпитване

1. Въведение

В настоящото приложение се определят изискванията за контролната процедура за изпитване с оглед проверката на емисиите на CO₂ на нови тежки превозни средства.

Контролната процедура за изпитване се състои от изпитване на пътя за проверка на емисиите на CO₂ на нови превозни средства след тяхното производство. Тя се изпълнява от производителя на превозното средство и се проверява от органа по одобряването, издал разрешителното за работа със симулационния инструмент.

По време на контролната процедура за изпитване се измерват въртящият момент и оборотите на задвижваните колела, оборотите на двигателя, разходът на гориво, включената предавка на превозното средство и други относими параметри, изброени в точка 6.1.6. Измерените данни се въвеждат в симулационния инструмент, който използва входящи данни за превозното средство и входяща информация, получена при определянето на емисиите на CO₂ и разхода на гориво на превозното средство. За целите на симулацията на контролната процедура за изпитване като входящи данни се използват измерените в момента въртящ момент и ъглова скорост на колелата, както и оборотите на двигателя, както е показано на фигура 1, а не скоростта на превозното средство, в съответствие с точка 6.1.6. По време на контролната процедура за изпитване мощността на вентилатора се изчислява в съответствие с измерената честота на въртене на вентилатора. За успешно преминаване на контролната процедура за изпитване измереният разход на гориво трябва да бъде в рамките на допустимите отклонения, посочени в точка 7, и да е съизмерим с разхода на гориво, симулиран с контролния набор от данни.

В рамките на контролната процедура за изпитване се оценява също верността на набора от входящи данни за превозното средство, събрани при сертифицирането на емисиите на CO₂ и разхода на гориво на компонентите, отделните технически възли и системи, за да се проверят данните и тяхната обработка. Верността на входящите данни, свързани с компоненти, отделни технически възли и системи и отнасящи се до въздушното съпротивление и съпротивлението при търкаляне на превозното средство, се проверяват в съответствие с точка 6.1.1.



Фигура 1: схематично представяне на контролната процедура за изпитване

2. Определения

За целите на настоящото приложение се прилагат следните определения:

- 1) „набор от данни, относими към контролното изпитване“ означава набор от входящи данни за компоненти, отделни технически възли и системи и входяща информация, използвани за определяне на емисиите на CO₂ на превозно средство, подлежащо на контролна процедура за изпитване;
- 2) „превозно средство, подлежащо на контролна процедура за изпитване“ означава ново превозно средство, чиито емисии на CO₂ и разход на гориво са определени и обявени в съответствие с член 9;
- 3) „коригирана действителна маса на превозното средство“ означава коригираната действителна маса на превозното средство в съответствие с точка 2(4) от приложение III;
- 4) „действителна маса на превозното средство“ както е определена в член 2, параграф 6 от Регламент (ЕС) № 1230/2012;
- 5) „действителна маса на превозното средство с полезен товар“ означава действителна маса на превозното средство заедно с надстройката и полезния товар, ползвани по време на контролната процедура за изпитване;
- 6) „мощност на колелата“ означава общата мощност на задвижваните колела на превозното средство, необходима за да се преодолеят всички съпротивления при колелата по време на движение, изчислена с помощта на симулационния инструмент въз основа на измерения въртящ момент и честотата на въртене на задвижваните колела;
- 7) „сигнал за локална шина CAN“ или „сигнал CAN“ означава сигнал от модула за електронно управление на системата на двигателя на превозното средство, упоменат в алинея 2.1.5. от допълнение 1 към приложение II към Регламент (ЕС) № 582/2011;

- 8) „кормуване в градски условия“ означава общото разстояние, изминато при скорост под 50 km/h по време на измерването на разхода на гориво;
- 9) „кормуване в извънградски условия“ означава общото разстояние, изминато при скорост от 50 km/h до 70 km/h по време на измерването на разхода на гориво;
- 10) „кормуване на магистрала“ означава общото разстояние, изминато при скорост над 70 km/h по време на измерването на разхода на гориво;
- 11) „кръстосани смущения“ означава сигнал на основния изход на даден датчик (M_y), създаден от действаща върху датчика измервана величина (F_z), която е различна от измерваната величина, за която е предназначен датчикът; определянето на координатната система е съгласно стандарт ISO 4130.

3. Избор на превозни средства

Броят на новите превозни средства от всяка година на производство, които се подлагат на изпитване, гарантира, че съответните промени в използваните компоненти, отделни технически възли или системи ще бъдат обхванати от контролната процедура за изпитване. Изборът на превозни средства за контролно изпитване се основава на следните критерии:

- а) Превозните средства, които ще бъдат подложени на контролно изпитване, се избират от производствената линия, за която са определени и обявени стойности за емисиите на CO_2 и разхода на гориво в съответствие с член 9. Компонентите, отделните технически възли или системите, инсталирани във или на превозното средство, трябва да са серийно производство и да съответстват на инсталираните на превозното средство към датата на производство.
- б) Изборът на превозни средства се извършва от органа по одобряването, издал разрешителното за работа със симулационния инструмент, въз основа на предложения от производителя на превозните средства.
- в) За контролно изпитване се избират само превозни средства с един задвижван мост.
- г) Препоръчително е във всяко контролно изпитване да бъде включен съответният набор от данни за двигателите, мостовете и предавателните кутии с най-високи продажби за конкретния производител. Компонентите, отделните технически възли или системи могат да бъдат изпитани на едно превозно средство или на различни превозни средства, при условие че всеки компонент е преминал поне през едно контролно изпитване на едно превозно средство.
- д) Превозни средства, чиито компоненти, отделни технически възли или системи се сертифицират по отношение на емисиите на CO_2 въз основа на стандартни стойности, вместо въз основа на измерени стойности за загубите на въртящ момент в предавателните кутии и мостовете, не се подлагат на контролно изпитване, стига произведените превозни средства да отговарят на изискванията на точки а)–в) и в процеса на сертифициране по отношение на емисиите на CO_2 да са представени карти за измерените загуби на въртящ момент в конкретните компоненти, отделни технически възли или системи.
- е) Минималният брой различни превозни средства с различен набор от данни, относими към контролното изпитване, които ще се подлагат на

контролно изпитване всяка година, зависи от обема на продажбите на производителя, както е посочено в таблица 1:

Таблица 1

Определяне на минималния брой превозни средства, които следва да бъдат изпитани от производителя

Брой на подлежащите на изпитване превозни средства	Произведени превозни средства, подлежащи на контролна процедура за изпитване, на година
1	1—25 000
2	25 001—50 000
3	50 001—75 000
4	75 001—100 000
5	над 100 000

ж) Производителят на превозното средство трябва да приключи контролното изпитване в рамките на 10 месеца от датата на избиране на превозното средство за контролно изпитване.

4 Условия, свързани с превозното средство

Превозните средства, които се подлагат на контролно изпитване, трябва да бъдат в серийно производство, във вид, в който обикновено се доставят на клиента. Не се допускат промени в хардуера, напр. смазочни материали, или в софтуера, напр. спомагателни контролери.

4.1 Разработване на превозното средство

Разработването на превозното средство не е задължително. Ако общият пробег на изпитваното превозно средство е по-малък от 15 000 km, върху резултата от изпитването се прилага коефициент на изменение, както е определено в точка 7. Общият пробег на изпитваното превозно средство е равен на показанията на километражния брояч в началото на измерването на разхода на гориво. Максималният пробег за целите на контролната процедура за изпитване е 20 000 km.

4.2 Гориво и смазочни материали

Всички смазочни материали трябва да бъдат в съответствие със серийната конфигурация на превозното средство.

За измерване на разхода на гориво, както е описано в точка 6.1.5, се използва еталонно гориво съгласно точка 3.2 от приложение V.

Резервоарът за гориво трябва да е пълен при започване на измерването на разхода на гориво.

5 Измервателно оборудване

Цялото лабораторно оборудване за еталонни измервания, използвано за калибриране и проверка, трябва да отговаря на националните (международните) стандарти. Лабораторията за калибриране трябва да отговаря на изискванията на стандарти от серията ISO 16949 и на ISO/TS 9000 или на ISO/IEC 17025.

5.1 Въртящ момент

Прекият въртящ момент на всички задвижвани мостове се измерва с една от следните измервателни системи, отговарящи на изискванията, изброени в таблица 2:

- а) динамометър за въртящия момент на главината;
- б) динамометър за въртящия момент на джантата;
- в) динамометър за въртящия момент на полуоската.

Уредите трябва да бъдат калибрирани с диапазон поне 10 000 Nm; диапазонът на измерване трябва да покрива пълния обхват на въртящия момент, който може да се достигне по време на контролната процедура за изпитване.

Отклонението се измерва по време на контролното изпитване, описано в точка 6, като системата за измерване на въртящия момент се нулира в съответствие с точка 6.1.5 след етапа на предварителна подготовка, мостът се повдига и въртящият момент на повдигнатия мост се измерва отново непосредствено след контролното изпитване.

За да се приеме резултатът от изпитването за валиден, трябва да се докаже максимално отклонение на системата за измерване на въртящия момент от 150 Nm (общо за двете колела) в продължение на цялата контролна процедура за изпитване.

5.2 Скорост на превозното средство

Скоростта на превозното средство се използва при евентуални последващи проверки за правдоподобност на сигнала на предавката и се определя въз основа на сигнала CAN.

5.3 Включена скоростна предавка

Включената предавка не е необходимо да се измерва, тъй като се изчислява от симулационния инструмент въз основа на измерените обороти на двигателя, скоростта на превозното средство, размера на гумите и предавателните отношения на превозното средство в съответствие с точка 7. Позицията на предавката може да бъде установена и от сигнала CAN, за да се проверят евентуални отклонения от изчислената от симулационния инструмент позиция. В случай на отклонения в позицията на предавката в над 5 % от времетраенето на изпитването, производителят на превозното средство трябва да изследва причините за отклонението и да ги докладва. Входящите данни за позицията на предавката се използват в симулационния инструмент за изчисляване на загуби в предавателната кутия, зависещи от предавката. Симулационният инструмент взема оборотите на двигателя от входящите данни, както е указано в точка 5.4.

5.4 Ъглова скорост на двигателя:

Оборотите на двигателя се измерват чрез сигнала от връзката с модула за електронно управление на превозното средство, осъществена по отворения бордови диагностичен интерфейс. Алтернативни системи за измерване се допускат, ако отговарят на изискванията, посочени в таблица 2.

5.5 Ъглова скорост на колелата от задвижвания мост

Измервателната система за ъгловата скорост на лявото и дясното колело на задвижвания мост, използвана за оценка на консумацията на мощност при колелата, която се въвежда в симулационния инструмент за целите на

симулацията на контролното изпитване, трябва да отговаря на изискванията, посочени в таблица 2.

5.6 Ъглова скорост на вентилатора

За скоростта на вентилатора може да се използва сигналът CAN, ако е наличен. В противен случай може да се използва външен датчик, отговарящ на изискванията, посочени в таблица 2.

5.7 Уредба за измерване на горивото

Изразходваното гориво се измерва на място, в превозното средство, с измервателно устройство, отчитащо общото количество изразходвано гориво в килограми. Уредбата за измерване на горивото се основава на един от следните методи за измерване:

- а) Измерване на масата на горивото. Измервателното устройство трябва да отговаря на изискванията за точност, отнасящи се за системата за измерване на масата на горивото, посочени в таблица 2.
- б) Измерване на обема на горивото с корекция за топлинното разширение на горивото. Устройствата за измерване на обема и на температурата на горивото трябва да отговарят на изискванията за точност, отнасящи се за системата за измерване на обема на горивото, посочени в таблица 2. Масата на изразходваното гориво се изчислява по следните формули:

$$m_{fuel} = \sum_{i=1}^{n-1} \Delta V_{fuel,i} \cdot \rho_i$$

$$\Delta V_{fuel,i} = V_{fuel,i+1} - V_{fuel,i}$$

$$\rho_i = \frac{\rho_0}{1 + \beta(t_{i+1} - t_0)}$$

където:

m_{fuel} = Изчислена маса на горивото [kg]

n = Общ брой на пробите, ползвани за измерването

ρ_0 = Плътност на горивото, използвано за контролното изпитване, в (kg/m³). Плътността се определя в съответствие с приложение IX към Регламент (ЕС) № 582/2011. Ако в контролното изпитване се използва дизелово гориво, може да се ползва също средната стойност на интервала за плътност на еталонните горива B7 в съответствие с приложение IX към Регламент (ЕС) № 582/2011.

t_0 = Температура на горивото, съответстваща на плътността ρ_0 на еталонното гориво, определена в приложение V, [°C]

ρ_i = Плътност на изпитваното гориво за проба i , [kg/m³]

$V_{fuel,i}$ = Общ обем на изразходваното гориво за проба i , [m³]

t_{i+1} = Измерена температура на горивото за проба $i+1$, [°C]

β = Корекционен коефициент за температурата (0,001 K⁻¹).

5.8 Тегло на превозното средство

Измерват се следните маси на превозното средство с оборудване, отговарящо на изискванията, посочени в таблица 2:

- а) действителна маса на превозното средство;
- б) действителна маса на превозното средство с полезен товар.

5.9 Общи изисквания за бордови измервания

Всички данни се записват с честота най-малко 2 Hz или с препоръчаната от производителя на оборудването честота, в зависимост от това коя стойност е по-голяма.

Входящите данни за симулационния инструмент могат да бъдат извлечени от различни записващи устройства. С измервания се осигуряват следните входящи данни:

- а) въртящ момент на задвижваните колела за всяко колело;
- б) ъглова скорост на задвижваните колела за всяко колело;
- в) предавка (по желание);
- г) обороти на двигателя;
- д) обороти на вентилатора;
- е) скорост на превозното средство;
- ж) дебит на горивото.

Въртящият момент и ъгловата скорост на колелата се записват в една система за регистриране на данни. Ако за останалите сигнали се използват различни системи за регистриране на данни, се записва един общ сигнал, като например скоростта на превозното средство, за да се осигури прецизна синхронизация на сигналите.

Цялото измервателно оборудване трябва да отговаря на изискванията за точност, посочени в таблица 2. Оборудване, което не е упоменато в таблица 2, трябва да отговаря на изискванията за точност, посочени в таблица 2 от приложение V.

Таблица 2

Изисквания към измервателните системи

Измервателна система	Точност	Време на нарастване ⁽¹⁾
Корекция за теглото на превозното средство	50 kg или ≤ 0,5 % от макс. калибриране, което от двете е по-малко	—
Ъглова скорост на колелата	≤ 0,5 % от макс. калибриране	≤ 1 s
Масов дебит на горивото за течни горива	< 1,0 % от показанията или ≤ 0,5 % от макс. калибриране, което от двете е по-голямо	≤ 2 s
Система за измерване на обема на горивото ⁽²⁾	< 1,0 % от показанията или ≤ 0,5 % от макс. калибриране което от двете е по-голямо	≤ 2 s
Температура на горивото	± 1°C	≤ 2 s

Датчик за измерване на ъгловата скорост на охлаждащия вентилатор	0,4 % от показанията или 0,2 % от максималното калибриране на оборотите, което от двете е по-голямо	≤ 1 s
Обороти на двигателя	Както е посочено в приложение V	
Въртящ момент на колелата	При калибриране на 10 kNm: < 40 Nm точност < 20 Nm кръстосани смущения	< 0,1 s

⁽¹⁾ „Време на нарастване“ означава разликата във времето между достигането на 10 % и 90 % от крайното показание ($t_{90} - t_{10}$).

⁽²⁾ Точността трябва да бъде постигната при непрекъснат дебит на гориво в продължение на 100 минути.

Максималните стойности на калибриране трябва да бъдат поне 1,1 пъти над максималната прогнозна стойност, очаквана по време на всички изпитвания за съответната измервателна система. За системата за измерване на въртящия момент максималното калибриране може да бъде ограничено до 10 kNm.

Ако се използва повече от една скала, обявената точност трябва да отговаря на сбора от всички отделни точности.

6 Процедура за изпитване

6.1 Подготовка на превозното средство

Превозното средство се взема от серийното производство и се избира както е посочено в точка 3.

6.1.1 Валидиране на входящите данни

Като основа за валидиране на входящите данни се използва файлът с протоколи на производителя за избраното превозно средство. Идентификационният номер на избраното превозно средство трябва да бъде същият като този в информационния файл за клиента.

При поискване от органа по одобряването, издал разрешителното за работа със симулационния инструмент, и не по-късно от 15 работни дни производителят на превозното средство предоставя файла с протоколите на производителя, входящата информация и входящите данни, необходими за работата на симулационния инструмент, както и сертификата за свързаните с емисиите на CO₂ и разхода на гориво свойства за всички относими компоненти, отделни технически възли или системи.

6.1.1.1 Проверка на компонентите, отделните технически възли или системи и входящите данни и информация

За компонентите, отделните технически възли и системите, инсталирани на превозното средство, се извършват следните проверки:

- а) Надеждност на данните за симулационния инструмент: надеждността на криптографския хеш код на файла с протоколите на производителя съгласно член 9, параграф 3, преизчислен с инструмента за хеширане по време на контролната процедура за изпитване, се проверява, като се сравни с криптографския хеш код, отбелязан в сертификата за съответствие;
- б) Данни за превозното средство: идентификационният номер на превозното средство, конфигурацията на моста, избраните спомагателни устройства и

технологията за отвеждане на мощност трябва да отговарят на избраното превозно средство;

- в) Данни за компонентите, отделните технически възли и системите: номерът на сертификата и типът на модела, отпечатан на сертификата за свързаните с емисиите на CO₂ и разхода на гориво свойства, трябва да отговарят на компонентите, отделните технически възли и системите, инсталирани в избраното превозно средство;
- г) Хеш кодът на входящите данни и входящата информация на симулационния инструмент трябва да отговаря на хеш кода, отпечатан на сертификата за свързаните с емисиите на CO₂ и разхода на гориво свойства на следните компоненти, отделни технически възли или системи:
 - и) двигатели;
 - ии) силови предавания;
 - иии) хидротрансформатори;
 - хи) други компоненти за предаване на въртящ момент;
 - х) допълнителни компоненти от силовия тракт;
 - их) мостове;
 - иих) аеродинамично съпротивление на корпуса или ремаркетото;
 - иихх) гуми.

6.1.1.2 Проверка на масата на превозното средство

При поискване от органа по одобряването, издал разрешителното за работа със симулационния инструмент, проверката на входящите данни включва също и проверка на коригираната действителна маса на превозното средство.

За проверка на масата, се проверява масата на превозното средство в готовност за движение съгласно с точка 2 от допълнение 2 към приложение I към Регламент (ЕО) № 1230/2012.

6.1.1.3 Действия, които трябва да бъдат предприети

В случай на несъответствия в сертификационния номер или в криптографския хеш код на един или повече файла, отнасящи се до компоненти, отделни технически възли или системи, изброени в точка 6.1.1.1, буква г), подточки (i)—(vii), файлът с верни входящи данни, преминали през проверките съгласно точки 6.1.1.1 и 6.1.1.2, заменя файла с неверни данни за всички по-нататъшни действия. Ако за компонентите, отделните технически възли или системите, изброени в точка 6.1.1.1, буква г), подточки (i)—(vii), не е налице пълен набор от входящи данни с верни сведения за сертификатите за свързаните с емисии на CO₂ и разхода на гориво свойства, контролното изпитване се прекратява и контролната процедура за изпитване на превозното средство приключва неуспешно.

6.1.2 Етап на разработване

След проверка на входящите данни в съответствие с точка 6.1.1 може да се изпълни етап на разработване до максимум 15 000 km, отчетени на километражния брояч, без да е необходимо да се използва еталонното гориво, ако показаниято на километражния брояч на избраното превозно средство е под 15 000 km. В случай на повреда на някой от компонентите, отделните

технически възли или системите, изброени в точка 6.1.1.1, съответните компоненти, отделни технически възли или системи могат да бъдат подменени с равностойни със същия сертификационен номер. Подмяната се отразява в доклада от изпитването.

Всички изпитвани компоненти, отделни технически възли или системи трябва да бъдат проверени преди измерванията, за да се изключат необичайни обстоятелства като твърде високо или твърде ниско ниво на маслото, запушени въздушни филтри или предупреждения на бордовата система за диагностика.

6.1.3 Подготовка на измервателно оборудване

Всички системи за измерване се калибрират в съответствие с разпоредбите на производителя на оборудването. Ако не съществуват такива разпоредби, калибрирането се извършва съгласно препоръките на производителя на оборудването.

След етапа на разработване превозното средство се оборудва със системите за измерване, посочени в точка 5.

6.1.4 Подготовка на изпитваното превозно средство за измерване на разхода на гориво

Влекачи от групите превозни средства, определени в таблица 1 от приложение I, се изпитват с всякакъв тип полуремаркета, при условие че могат да бъдат натоварени, както е указано по-долу.

Несъчленени товарни автомобили от групите превозни средства, определени в таблица 1 от приложение I, се изпитват с ремаркета, ако са оборудвани с устройство за прикачване на ремарке. Може да се ползва всякакъв вид каросерия или друга конструкция, способна да носи товара, описан по-долу.

Каросериите на превозните средства могат да се различават от стандартните каросерии, посочени в таблица 1 на приложение I, по отношение на сертифицирането на свързаните с емисиите на CO₂ и разхода на гориво свойства на компоненти, отделни технически възли или системи.

Полезният товар на превозното средство трябва да бъде такъв, че общата маса на превозното средство при изпитването да достигне поне 90 % от максималната брутна маса на конфигурацията или от брутната маса на превозното средство за несъчленени товарни автомобили без ремарке.

Налягането на гумите трябва да съответства на препоръката на производителя. Гумите на полуремаркетото могат да се различават от стандартните гуми, посочени в таблица 2 от част Б на приложение II към Регламент (ЕО) № 661/2009 за сертифицирането на гуми по отношение на емисиите на CO₂.

Всички настройки, които оказват влияние върху допълнителната консумация на енергия, се регулират за минимална приемлива консумация на енергия, когато е приложимо. Климатичната инсталация трябва да се изключи, а вентилацията на кабината да се настрои на степен, по-ниска от средната. Допълнителните консуматори на енергия, които не са необходими за работата на превозното средство, трябва да бъдат изключени. Външни устройства за осигуряване на енергия в превозното средство, като например външни акумулатори, се допускат само за хранене на допълнителното измервателно оборудване за контролната процедура за изпитване, изброено в таблица 2, но не и за хранене на серийното оборудване на превозното средство.

Процедура за регенериране на филтъра за частици може да бъде започната, но трябва да приключи преди контролното изпитване. Ако вече започната процедура за регенериране на филтъра не може да приключи преди контролното изпитване, изпитването се смята за невалидно и трябва да бъде повторено.

6.1.5 Контролно изпитване

6.1.5.1 Избор на трасе

Избраното трасе за контролното изпитване трябва да отговаря на изискванията, посочени в таблица 3. Трасетата могат да включват както обществени, така и частни участъци.

6.1.5.2 Предварителна подготовка на превозното средство

Не се изисква специална предварителна подготовка на превозното средство.

6.1.5.3 Загряване на превозното средство

Преди да започне измерването на разхода на гориво, превозното средство се привежда в движение, за да загрее, както е посочено в таблица 3. Етапът на загряване не се взема под внимание при оценката на контролното изпитване.

6.1.5.4 Нулиране на оборудването за измерване на въртящия момент

Оборудването за измерване на въртящия момент се нулира съгласно инструкциите на производителя. При нулирането трябва да се гарантира, че въртящият момент на задвижвания мост е равен на нула. При нулирането превозното средство трябва да бъде приведено в спряло състояние непосредствено след фазата на загряване и нулирането трябва да се извърши веднага след това, за да се сведат до минимум последиците от охлаждането. Нулирането трябва да приключи в рамките на по-малко от 20 минути.

6.1.5.5 Измерване на разхода на гориво

Измерването на разхода на гориво започва веднага след нулирането на оборудването за измерване на въртящия момент при превозно средство на място, с работещ двигател на празен ход. По време на измерването превозното средство се привежда в движение и се управлява така, че да се избягва ненужно натискане на спирачка, форсиране и агресивно завиване. Прилагат се настройките на електронните системи за управление, които се активират автоматично при пускане на превозното средство, а предавките се сменят автоматично, ако е приложимо. Ако електронните системи за управление се настройват само ръчно, избират се настройки, водещи до по-висок разход на гориво на километър. Продължителността на измерването на разхода на гориво трябва да бъде в рамките на допустимите отклонения, посочени в таблица 3. Измерването на разхода на гориво приключва също при превозно средство на място, с работещ двигател на празен ход, веднага след което се пристъпва към измерване на изместването на измервателното оборудване за въртящ момент.

6.1.5.6 Измерване на изместването на измервателното оборудване за въртящ момент

Изместването на измервателното оборудване за въртящ момент се регистрира веднага след измерването на разхода на гориво, като въртящият момент се измерва в същото състояние на превозното средство както при процедурата за нулиране. Ако измерването на разхода на гориво не завърши при нулева скорост на превозното средство, превозното средство трябва да бъде приведено в спряло състояние при умерено намаляване на скоростта, за да се пристъпи към измерване на изместването.

6.1.5.7 Гранични условия за контролното изпитване

Граничните условия, които трябва да бъдат изпълнени, за да се смята контролното изпитване за валидно, са посочени в таблица 3.

Ако превозното средство премине контролното изпитване успешно в съответствие с точка 7, изпитването се смята за валидно дори ако не са изпълнени следните условия:

- по-ниски стойности от минималните за параметри № 1, 2, 6, 9 от таблица 3;
- по-високи стойности от максималните за параметри № 3, 4, 5, 7, 8, 10, 12 от таблица 3.

Таблица 3

Параметри за валидно контролно изпитване

№	Параметър	Минимална стойност	Максимална стойност	Приложим за
1	Етап на загряване [минути]	60		
2	Средна скорост по време на етапа на загряване [km/h]	70 ⁽¹⁾	100	
3	Времетраене на измерването на разхода на гориво [минути]	80	120	
4	Процент изминато разстояние в градски условия	2 %	8 %	групи превозни средства 4, 5, 9, 10
5	Процент изминато разстояние в извънградски условия	7 %	13 %	
6	Процент изминато разстояние по магистрала	74 %	—	групи превозни средства 4, 5, 9, 10
7	Процент време при работа на празен ход на място		5 %	
8	Средна околна температура	5°C	30°C	
9	Състояние на пътя: сух	100 %		
10	Състояние на пътя: сняг или лед		0 %	
11	Надморско равнище на трасето [m]	0	800	
12	Времетраене на непрекъснатата работа на празен ход на място [минути]		3	

¹ Или максимална скорост на превозното средство, ако е по-малка от 70 km/h

При извънредни условия на движение контролното изпитване се повтаря.

6.1.6 Докладване на данните

Данните, записани по време на контролната процедура за изпитване, се докладват на органа по одобряването, издал разрешителното за работа със симулационния инструмент, както следва.

- а) Записаните данни се протоколират при сигнали с постоянна честота 2 Hz, както е указано в таблица 1. Данните, записани при честоти, по-високи от 2 Hz, се преобразуват в 2 Hz чрез осредняване на интервалите от време около времевите точки с честота 2 Hz. Така например при честота на дискретизация 10 Hz, първата времева точка с честота 2 Hz се определя въз основа на средната стойност за интервала от 0,1 до 0,5 секунди, втората — въз основа на средната стойност за интервала от 0,6 до 1,0 секунди и т.н. Регистрираното време за всяка времева точка е последното регистрирано време на точка, тоест 0,5, 1,0, 1,5 и т.н.
- б) Мощността на колелото се изчислява въз основа на измерения въртящ момент на колелото и ъгловата скорост на колелото. Всички стойности първо се преобразуват в сигнали с честота 2 Hz в съответствие с буква а). След това мощността на всяко задвижвано колело се изчислява въз основа на сигналите с честота 2 Hz за въртящия момент и скоростта по следната формула:

$$P_{wheel-i(t)} = \frac{2 \times \pi \times n_{wheel-i(t)} \times Md_{wheel-i(t)}}{60000}$$

където:

i = индекс, означаващ лявото и дясното колело на задвижвания мост

$P_{wheel-i(t)}$ = мощност при лявото и дясното задвижвано колело във времева точка (t), [kW]

$n_{wheel-i(t)}$ = ъглова скорост на лявото и дясното задвижвано колело във времева точка (t), [min⁻¹]

$Md_{wheel-i(t)}$ = измерен въртящ момент при лявото и дясното задвижвано колело във времева точка (t), [Nm]

Входящите данни за мощността на колелото за целите на симулацията на контролното изпитване, извършена със симулационния инструмент, представляват сбор от мощността на всички задвижвани колела на превозното средство, получена по следната формула:

$$P_{wheel(t)} = \sum_{i=1}^{wd} P_{wheel-i(t)}$$

където:

$P_{wheel(t)}$ = обща мощност при задвижвано колело във времева точка (t), (kW)

wd = брой задвижвани колела

Таблица 4

Формат за докладване на измерените данни за симулационния инструмент по време на контролното изпитване

Количество	Мерна единица	Код на входящите данни	Забележка
времева точка	[s]	<t>	

скорост на превозното средство	[km/h]	<v>	
обороти на двигателя	[min-1]	<n_eng>	
обороти на охлаждащия вентилатор на двигателя	[min-1]	<n_fan>	
въртящ момент (ляво колело)	[Nm]	<tq_left>	
въртящ момент (дясно колело)	[Nm]	<tq_right>	
обороти на лявото колело	[min-1]	<n_wh_left>	
обороти на дясното колело	[min-1]	<n_wh_right >	
предавка	[-]	<gear>	незадължителен сигнал за МТ и АМТ
дебит на горивото	[g/h]	<fc>	за стандартна долна топлина на изгаряне (точка 7.2)

7 Оценка на изпитването

Симулираният разход на гориво се сравнява с измерения разход на гориво с помощта на симулационния инструмент.

7.1. Симулация на разхода на гориво

Входящите данни и входящата информация за симулационния инструмент за целите на контролното изпитване са следните:

- а) Сертифицираните свойства, свързани с емисиите на CO₂ и разхода на гориво, на следните компоненти, отделни технически възли или системи:
 - i) двигатели;
 - ii) силови предавания;
 - iii) хидротрансформатори;
 - iv) други компоненти за предаване на въртящ момент;
 - v) допълнителни компоненти от силовия тракт;
 - vi) мостове.
- б) Входящите данни, посочени в таблица 4.

Мощността, изчислена от симулационния инструмент по формулите за надлъжната динамика въз основа на измерената скорост на превозното

средство и наклона на пътя, може да бъде използвана за проверки за правдоподобност, за да се установи дали целият симулиран работен цикъл е сходен с измерената стойност.

Симулационният инструмент отчита включените предавки по време на контролното изпитване, като изчислява оборотите на двигателя на всяка предавка при действителната скорост на превозното средство и избира предавката, при която оборотите на двигателя са най-близо до измерените.

Когато симулационният инструмент е в режим „контролно изпитване“, измерената мощност на колелата замества симулираното потребление на мощност при колелата. Измерените обороти на двигателя и предавките, определени във входящите данни за контролното изпитване, заменят съответните симулирани стойности. Стандартната мощност на вентилатора в симулационния инструмент се заменя с мощността на вентилатора, изчислена въз основа на измерените обороти на вентилатора в симулационния инструмент, по следната формула:

$$P_{fan} = C1 \times \left(\left(\frac{RPM_{fan}}{C2} \right)^3 \times \left(\frac{D_{fan}}{C3} \right)^5 \right)$$

където:

P_{fan} = мощност на вентилатора, използвана в симулацията за контролното изпитване, [kW]

$min-1_{fan}$ = измерена ъглова скорост на вентилатора [1/s]

D_{fan} = диаметър на вентилатора [m]

$C1, C2, C3$ = базови параметри в симулационния инструмент

$C1$ = 7 320 W

$C2$ = 1 200 min-1

$C3$ = 810 mm

На помпата на кормилната уредба, компресора и генератора се приписват стандартни стойности в съответствие с приложение IX.

Всички останали стъпки на симулацията и обработката на данни, отнасящи се до мостовете, силовото предаване и КПД на двигателя, са същите като при ползването на симулационния инструмент за определяне и обявяване на емисиите на CO_2 и разхода на гориво на нови превозни средства.

Стойността на симулирания разход на гориво е равна на общия поток на гориво за изминатото разстояние по време на контролното изпитване, от края на нулирането след етапа на загряване до края на изпитването. Общото разстояние, изминато по време на контролното изпитване, се изчислява въз основа на сигнала за скоростта на превозното средство.

Резултатите от симулационния инструмент за контролното изпитване се изчисляват по следната формула:

$$FC_{sim} = \frac{\sum_{t=0}^{end} (FC_{sim}(t) : fs)}{VT work}$$

където:

$VT work$ = Работа по време на контролното изпитване, изчислена от симулационния инструмент за пълната фаза на измерване на

разхода на гориво, [kW]

$$VT\ work = \sum_{t=0}^{end} \frac{P_{wheel-i}}{3600 * fs}$$

FC_{sim} = Разход на гориво, симулиран от симулационния инструмент в течение на пълната фаза на измерване на разхода на гориво, [g/kWh]

fs = Симулационна честота, [Hz]

$FC_{sim(t)}$ = Моментен разход на гориво, симулиран от симулационния инструмент по време на изпитването, [g/s]

7.2. Изчисляване на измерения разход на гориво

Измереният дебит на гориво се интегрира за същия интервал от време като симулирания разход на гориво. Измереният разход на гориво за цялото изпитване се изчислява по следната формула:

$$FC_m = \frac{\sum_{t=0}^{end} FC_{m(t)} : fs}{VT\ work_m}$$

където:

FC_m = Разход на гориво, измерен чрез интегриране на дебита на гориво за пълната фаза на измерване на разхода на гориво, (g/kWh)

$FC_{m(t)}$ = Моментен дебит на гориво, измерен по време на фазата на измерване на разхода на гориво, (g/s)

fs = Честота на дискретизация, (Hz)

$VT\ work_m$ = Работа по време на контролното изпитване при колелата, изчислена въз основа на измерените въртящ момент и ъглови скорости на колелото за пълната фаза на измерване на разхода на гориво, (kW)

$$VT\ work_m = \sum_{t=0}^{end} \frac{\sum_{i=1}^2 P_{wheel-i-measured,t}}{3600 * fs}$$

$P_{wheel-i-measured,t}$ = Положителната мощност при лявото (i=1) и дясното (i=2) колело, изчислена въз основа на измерените въртящ момент и ъглови скорости на колелата при времева стъпка „t“, при която се отчитат само стойности за мощността по-големи от нула

$$P_{wheel-i-measured,t} = 0,001 \times torque_i \times rpm_i \times \frac{2\pi}{60}$$

$Torque_i$ = измерен моментен въртящ момент при колелото „i“ във времева стъпка „t“, [Nm]

rpm_i = измерена моментна ъглова скорост при колелото „i“ във времева стъпка „t“, [min^{-1}]

За изчисляване на резултатите от изпитването стойностите за измерения разход на гориво се коригират според долната топлина на изгаряне (NCV), както е посочено в точка 3 от приложение V.

$$FC_{m,corr} = FC_m * \frac{NCV_{meas}}{NCV_{std}}$$

където:

- NCV_{meas} = Долна топлина на изгаряне (NCV) на горивото, използвано в контролното изпитване, определена в съответствие с точка 3.2 от приложение V [MJ/kg]
- NCV_{std} = Стандартна долна топлина на изгаряне (NCV) в съответствие с таблица 4 от приложение V [MJ/kg]
- $FC_{m,corr}$ = Разход на гориво, измерен чрез интегриране на дебита на гориво в течение на пълната фаза на измерване на разхода на гориво и коригиран спрямо NCV на горивото, използвано в изпитването [g/kWh]

7.3. Успешно/неуспешно преминаване на изпитването

Превозното средство е преминало успешно контролното изпитване, ако отношението на коригирания измерен разход на гориво към симулирания разход на гориво е под допустимите отклонения, посочени в таблица 5.

При етап на разработване, по-кратък от 15 000 km, влиянието върху горивната ефективност на превозното средство може да бъде коригирана със следния коефициент на изменение:

$$FC_{m-c} = FC_{m,corr} \times \left(ef + \text{mileage} * \frac{1-ef}{15000 \text{ km}} \right) \text{ в (g/kWh)}$$

където:

FC_{m-c} = Измерен и коригиран разход на гориво при по-кратък етап на разработване

mileage = Изминато разстояние по време на етапа на разработване в (km)

ef = Коефициент на изменение 0,98

Ако показанията на километражния брояч на превозното средство са над 15 000 km, не се прилагат корекции.

Съотношението между измерения и симулирания разход на гориво за цялото изминато разстояние по време на контролното изпитване се изчислява като коефициент на контролното изпитване по следната формула:

$$C_{VTP} = \frac{FC_{m-c}}{FC_{sim}}$$

където:

C_{VTP} = Отношение на измерения към симулирания разход на гориво в контролната процедура за изпитване

За да бъдат сравнени с обявените емисии на CO₂ на превозното средство съгласно член 9, потвърдените емисии на CO₂ на превозното средство се определят по следната формула:

$$CO2_{verified} = C_{VTP} \times CO2_{declared}$$

където:

CO₂_{verified} = потвърдени емисии на CO₂ на превозното средство [g/t-km]

CO₂_{declared} = обявени емисии на CO₂ на превозното средство [g/t-km]

Ако първото превозно средство не се вмести в допустимите отклонения за C_{VTP} , могат да бъдат извършени още две изпитвания на същото превозно средство или да бъдат изпитани две други подобни превозни средства при

поискване от производителя. За оценка на критерия за успешно преминаване на изпитването, определен в таблица 5, се използват средните стойности на коефициента на контролната процедура за изпитване от проведените до три изпитвания. Ако критерият за успешно преминаване не бъде изпълнен, превозното средство не преминава контролната процедура за изпитване.

Таблица 5

Критерий за успешно/неуспешно преминаване на контролното изпитване

	C _{VPT}
Критерий за успешно преминаване на контролната процедура за изпитване	< 1,075

- 8 Процедури за докладване
 - Протоколът от изпитването се изготвя от производителя на превозното средство за всяко изпитвано превозно средство и включва най-малко следните резултати от контролното изпитване:
 - 8.1. Общи сведения
 - 8.1.1. Наименование и адрес на производителя на превозното средство
 - 8.1.2. Адрес(и) на монтажното(ите) предприятие(я)
 - 8.1.3. Наименование, адрес, номера на телефона и на факса, както и адрес на електронната поща на представителя на производителя
 - 8.1.4. Модел и търговско описание
 - 8.1.5. Критерии за избор на превозно средство и на компоненти, свързани с емисиите на CO₂ (текст)
 - 8.1.6. Собственик на превозното средство
 - 8.1.7. Показания на километражния брояч при започване на измерването на разхода на гориво (km)
 - 8.2. Информация за превозното средство
 - 8.2.1. Модел на превозното средство
 - 8.2.2. Идентификационен номер на превозното средство (VIN)
 - 8.2.3. Категория на превозното средство (N₂, N₃)
 - 8.2.4. Конфигурация на мостовете
 - 8.2.5. Максимална обща маса на превозното средство (t)
 - 8.2.6. Група превозни средства
 - 8.2.7. Коригирана действителна маса на превозното средство (kg)
 - 8.2.8. Криптографски хеш код на файла с данни на производителя
 - 8.2.9. Обща маса на конфигурацията на превозното средство в контролното изпитване (kg)
 - 8.3. Основни спецификации на двигателя
 - 8.3.1. Модел на двигателя
 - 8.3.2. Сертификационен номер на двигателя

- 8.3.3. Номинална мощност на двигателя (kW)
- 8.3.4. Работен обем на двигателя (l)
- 8.3.5. Тип на еталонното гориво на двигателя (дизелово гориво/ВНГ/СПГ...)
- 8.3.6. Хеш код на файла/документа, съдържащ картата на разхода на гориво
- 8.4. Основни спецификации на предавателната кутия
 - 8.4.1. Модел на предавателната кутия
 - 8.4.2. Сертификационен номер на предавателната кутия
 - 8.4.3. Основен вариант, използван за създаване на карти на загубите (вариант1 / вариант2 / вариант3 / стандартни стойности)
 - 8.4.4. Тип на предавателната кутия
 - 8.4.5. Брой на скоростните предавки
 - 8.4.6. Предавателно число на последната скоростна предавка
 - 8.4.7. Тип на забавителя
 - 8.4.8. Вал за отвеждане на мощност (да/не)
 - 8.4.9. Хеш код на файла/документа, съдържащ картата на ефективността
- 8.5. Основни спецификации на забавителя
 - 8.5.1. Модел на забавителя
 - 8.5.2. Сертификационен номер на забавителя
 - 8.5.3. Сертификационен вариант, използван за създаване на карта на загубите (стандартни/измерени стойности)
 - 8.5.4. Хеш код на файла/документа, съдържащ картата на ефективността за забавителя
- 8.6. Спецификация на хидротрансформатора
 - 8.6.1. Модел на хидротрансформатора
 - 8.6.2. Сертификационен номер на хидротрансформатора
 - 8.6.3. Сертификационен вариант, използван за създаване на карта на загубите (стандартни/измерени стойности)
 - 8.6.4. Хеш код на файла/документа, съдържащ картата на ефективността
- 8.7. Спецификации на коничната зъбна предавка под ъгъл
 - 8.7.1. Модел на коничната зъбна предавка под ъгъл
 - 8.7.2. Сертификационен номер на моста
 - 8.7.3. Сертификационен вариант, използван за създаване на карта на загубите (стандартни/измерени стойности)
 - 8.7.4. Предавателно число на коничната зъбна предавка под ъгъл
 - 8.7.5. Хеш код на файла/документа, съдържащ картата на ефективността
- 8.8. Спецификации на моста
 - 8.8.1. Модел на моста
 - 8.8.2. Сертификационен номер на моста

- 8.8.3. Сертификационен вариант, използван за създаване на карта на загубите (стандартни/измерени стойности)
- 8.8.4. Тип на моста (например стандартен единичен задвижван мост)
- 8.8.5. Предавателното число на моста
- 8.8.6. Хеш код на файла/документа, съдържащ картата на ефективността
- 8.9. Аеродинамични характеристики
 - 8.9.1. Модел
 - 8.9.2. Сертификационен вариант, използван за генериране на C_{dxA} (стандартни/измерени стойности)
 - 8.9.3. Сертификационен номер относно C_{dxA} (ако е приложимо)
 - 8.9.4. Стойност на C_{dxA}
 - 8.9.5. Хеш код на файла/документа, съдържащ картата на ефективността
- 8.10. Основни спецификации на гумата
 - 8.10.1. Сертификационни номера на гумата на всички мостове
 - 8.10.2. Специфичен коефициент на съпротивление при търкаляне за всички гуми на всички мостове
- 8.11. Основни спецификации на спомагателните устройства
 - 8.11.1. Технология на вентилатора, охлаждащ двигателя
 - 8.11.2. Технология на помпата на кормилната уредба
 - 8.11.3. Технология на електрическата уредба
 - 8.11.4. Технология на пневматичната уредба
- 8.12. Условия на изпитването
 - 8.12.1. Действителна маса на превозното средство (kg)
 - 8.12.2. Действителна маса на превозното средство с полезен товар (kg)
 - 8.12.3. Време за загряване (минути)
 - 8.12.4. Средна скорост по време на етапа на загряване (km/h)
 - 8.12.5. Продължителност на измерването на разхода на гориво (минути)
 - 8.12.6. Процент изминато разстояние в градски условия (%)
 - 8.12.7. Процент изминато разстояние в извънградски условия (%)
 - 8.12.8. Процент изминато разстояние по магистрала (%)
 - 8.12.9. Процент време при работа на празен ход на място (%)
 - 8.12.10. Средна околна температура (°C)
 - 8.12.11. Състояние на пътя (сух, мокър, сняг, лед, друго, моля, уточнете)
 - 8.12.12. Максимално надморско равнище на трасето (m)
 - 8.12.13. Максимална продължителност на непрекъсната работа на празен ход на място (минути)
- 8.13. Резултати от контролното изпитване

- 8.13.1. Средна мощност на вентилатора, изчислена от симулационния инструмент за контролното изпитване (kW)
- 8.13.2. Работа по време на контролното изпитване, изчислена от симулационния инструмент (kW)
- 8.13.3. Измерена работа по време на контролното изпитване, (kW)
- 8.13.4. Долна топлина на изгаряне (NCV) на горивото, използвано в контролното изпитване (MJ/kg)
- 8.13.5. Разход на гориво, измерен в контролното изпитване (g/km)
- 8.13.6. Разход на гориво, измерен и коригиран в контролното изпитване (g/kWh)
- 8.13.7. Разход на гориво, симулиран в контролното изпитване (g/km)
- 8.13.8. Разход на гориво, симулиран в контролното изпитване (g/kWh)
- 8.13.9. Профил на движение (пътуване на дълги разстояния, пътуване на дълги разстояния (EMS), регионално пътуване, регионално пътуване (EMS), градско пътуване, общинско пътуване, строителство)
- 8.13.10. Потвърдени емисии на CO₂ на превозното средство (g/tkm)
- 8.13.11. Обявени емисии на CO₂ на превозното средство (g/tkm)
- 8.13.12. Съотношение между измерения и симулирания разход на гориво в контролната процедура за изпитване (—)
- 8.13.13. Успешно преминало контролно изпитване (да/не)
- 8.14. Информация за софтуера и потребителя
 - 8.14.1. Версия на симулационния инструмент (X.X.X)
 - 8.14.2. Дата и час на симулацията“.

ПРИЛОЖЕНИЕ XI

Приложения I, IV и IX към Директива 2007/46/ЕО се изменят, както следва:

- 1) приложение I се изменя, както следва:
 - а) точка 3.5.7 се заменя със следното:

„3.5.7. Заявени от производителя стойности
 - б) добавят се следните точки 3.5.9 и 3.5.9.1:

„3.5.9 Сертифициране на емисиите на CO₂ и разхода на гориво (за тежки превозни средства, както са определени в член 6 от Регламент (ЕС) 2017/2400 на Комисията)

3.5.9.1 Номер на лиценза на симулационния инструмент:“;
- 2) в приложение IV, част I, обяснителна бележка 16 се заменя със следното:

„⁽¹⁶⁾ За превозни средства с технически допустима максимална маса в натоварено състояние над 7 500 kg.“;
- 3) приложение IX се изменя, както следва:
 - а) в част I, образци А1 и Б, СТРАНА 2, КАТЕГОРИЯ ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА N₂ (комплектовани и напълно комплектовани превозни средства), се изменя, както следва:
 - (i) точка 49 се заменя със следното:

„49. Емисии на CO₂/разход на гориво/консумация на електрическа енергия^{(м)(с)}.“;
 - (ii) добавят се следните точки 49.1—49.6:

„49.1 Криптографски хеш код на файла с протоколите на производителя, изготвен в съответствие с образаца, посочен в част I от приложение IV към Регламент (ЕС) 2017/2400:

49.2 Тежко превозно средство с нулеви емисии според определението в Регламент (ЕС) 2017/2400: да/не (1), (t)

49.3 Специализирано превозно средство според определението в Регламент (ЕС) 2017/2400: да/не (1), (u)

49.4 Криптографски хеш код на информационния файл за клиента, изготвен в съответствие с образаца, посочен в част II от приложение IV към Регламент (ЕС) 2017/2400.....(u)

49.5 Специфични емисии на CO₂, посочени в точка 2.3 от информационния файл за клиента, изготвен в съответствие с образаца, посочен в част II от приложение IV към Регламент (ЕС) 2017/2400:.....gCO₂/tkm

49.6 Средна стойност за полезния товар, посочена в точка 2.4 от информационния файл за клиента, изготвен в съответствие с образаца, посочен в част II от приложение IV към Регламент (ЕС) 2017/2400:.....t“;
 - б) а) в част I, образци А1 и Б, СТРАНА 2, КАТЕГОРИЯ ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА N₃ (комплектовани и напълно комплектовани превозни средства), се изменя, както следва:
 - (i) точка 49 се заличава;
 - (ii) добавят се следните точки 49.1—49.6:

„49.1 Криптографски хеш код на файла с протоколите на производителя, изготвен в съответствие с образаца, посочен в част I от приложение IV към Регламент (ЕС) 2017/2400:

49.2 Тежко превозно средство с нулеви емисии според определението в Регламент (ЕС) 2017/2400: да/не (1), (t)

49.3 Специализирано превозно средство според определението в Регламент (ЕС) 2017/2400: да/не (1), (u)

49.4 Криптографски хеш код на информационния файл за клиента, изготвен в съответствие с образаца, посочен в част II от приложение IV към Регламент (ЕС) 2017/2400.....(u)

49.5 Специфични емисии на CO₂, посочени в точка 2.3 от информационния файл за клиента, изготвен в съответствие с образаца, посочен в част II от приложение IV към Регламент (ЕС) 2017/2400:.....gCO₂/tkm

49.6 Средна стойност за полезния товар, посочена в точка 2.4 от информационния файл за клиента, изготвен в съответствие с образаца, посочен в част II от приложение IV към Регламент (ЕС) 2017/2400:.....t“;

в) в част II, образец B1, СТРАНА 2, КАТЕГОРИЯ ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА N₂ (некомплектовани превозни средства), се изменя, както следва:

добавят се следните точки 49.1—49.6:

„49.1 Криптографски хеш код на файла с протоколите на производителя, изготвен в съответствие с образаца, посочен в част I от приложение IV към Регламент (ЕС) 2017/2400:

49.2 Тежко превозно средство с нулеви емисии според определението в Регламент (ЕС) 2017/2400: да/не (1), (t)

49.3 Специализирано превозно средство според определението в Регламент (ЕС) 2017/2400: да/не (1), (u)

49.4 Криптографски хеш код на информационния файл за клиента, изготвен в съответствие с образаца, посочен в част II от приложение IV към Регламент (ЕС) 2017/2400.....(u)

49.5 Специфични емисии на CO₂, посочени в точка 2.3 от информационния файл за клиента, изготвен в съответствие с образаца, посочен в част II от приложение IV към Регламент (ЕС) 2017/2400:.....gCO₂/tkm

49.6 Средна стойност за полезния товар, посочена в точка 2.4 от информационния файл за клиента, изготвен в съответствие с образаца, посочен в част II от приложение IV към Регламент (ЕС) 2017/2400:.....t“;

г) в част II, образец B1, СТРАНА 2, КАТЕГОРИЯ ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА N₃ (некомплектовани превозни средства), се добавят следните точки 49.1—49.6:

„49.1 Криптографски хеш код на файла с протоколите на производителя, изготвен в съответствие с образаца, посочен в част I от приложение IV към Регламент (ЕС) 2017/2400:.....

49.2 Тежко превозно средство с нулеви емисии според определението в Регламент (ЕС) 2017/2400: да/не (1), (t)

49.3 Специализирано превозно средство според определението в Регламент (ЕС) 2017/2400: да/не (1), (u)

49.4 Криптографски хеш код на информационния файл за клиента, изготвен в съответствие с образца, посочен в част II от приложение IV към Регламент (ЕС) 2017/2400.....(u)

49.5 Специфични емисии на CO₂, посочени в точка 2.3 от информационния файл за клиента, изготвен в съответствие с образца, посочен в част II от приложение IV към Регламент (ЕС) 2017/2400:.....gCO₂/tkm

49.6 Средна стойност за полезния товар, посочена в точка 2.4 от информационния файл за клиента, изготвен в съответствие с образца, посочен в част II от приложение IV към Регламент (ЕС) 2017/2400:.....t“;

д) добавят се следните обяснителни бележки, отнасящи се до приложение IX:

„(y) Прилага се само ако превозното средство е одобрено в съответствие с Регламент (ЕО) № 595/2009.

(ф) Прилага се само ако превозното средство е одобрено в съответствие с Регламент (ЕО) № 595/2009 и информационният файл за клиента е изготвен в съответствие с образца, посочен в част IC от приложение IV към Регламент (ЕС) 2017/2400“.