

РЕГЛАМЕНТ (ЕС) 2017/1221 НА КОМИСИЯТА**от 22 юни 2017 година****за изменение на Регламент (ЕО) № 692/2008 по отношение на методиката за определяне на емисиите от изпаряване (изпитване от тип 4)****(текст от значение за ЕИП)**

ЕВРОПЕЙСКАТА КОМИСИЯ,

като взе предвид Договора за функционирането на Европейския съюз,

като взе предвид Регламент (ЕО) 715/2007 на Европейския парламент и на Съвета от 20 юни 2007 г. за типово одобрение на моторни превозни средства по отношение на емисиите от леки превозни средства за превоз на пътници и товари (Евро 5 и Евро 6) и за достъпа до информация за ремонт и техническо обслужване на превозни средства ⁽¹⁾, и по-конкретно член 14, параграф 3 от него,

като има предвид, че:

- (1) Регламент (ЕО) № 715/2007 изисква новите лекотоварни превозни средства да отговарят на някои ограничения за емисиите, включително емисиите от изпаряване. Специфичните технически разпоредби, необходими за изпълнението на посочения регламент, бяха приети с Регламент (ЕО) № 692/2008 на Комисията ⁽²⁾.
- (2) През март 2011 г. Комисията създаде работна група, включваща всички заинтересовани страни, със задачата да преразгледа съществуващата методика за измерване на емисии от изпаряване и да разработи нова методика, занимаваща се предимно с въпросите на стратегията за продухване, въздействието на етанола върху работния капацитет на филтъра, дълготрайността, пропускането на гориво и емисиите при зареждане с гориво.
- (3) Работната група използва като основа за работата си множество елементи, съдържащи се в два доклада, публикувани от Съвместния изследователски център на Комисията, озаглавени „Оценяване на разходите и ползите от въвеждането на нова европейска процедура за изпитване за емисии от изпаряване“ и „Преглед на европейската процедура за изпитване за емисии от изпаряване — основни проблеми и предложения за решения“.
- (4) Анализът на работната група установи редица недостатъци, които намаляват ефективността на контрола на емисиите от изпаряване и трябва да бъдат отстранени, за да се гарантира задоволително равнище на защита на околната среда. Поради това е уместно в съществуващата процедура за одобряване на типа да се въведат две нови процедури — една за състаряване на въгленовия филтър и една за определяне на пропускливостта на горивната уредба.
- (5) Добавянето на етанол в европейските бензинови горива, особено когато това става чрез смесване без адаптиране на точката на кипене, оказва влияние върху налягането на парите на горивото. За да се отрази по-добре горивото, използвано понастоящем в Съюза, при изпитването следва да се използва еталонното гориво E10.
- (6) Еднослойните пластмасови резервоари все още се продават в Съюза и се очаква да бъдат част от оборудването на значителен дял от европейския транспортен парк до 2030 г. Тези резервоари обаче са пропускливи за етанола, който по този начин попада в околната среда. Поради това е необходима специална процедура за измерване на пропускливостта по отношение на етанола, за да се вземе предвид този ефект.
- (7) Проучвания, проведени от шведската пътна администрация и TUV Nord, доказват също, че добавянето на етанол влияе на дълготрайността на въгленовите филтри. Поради тази причина следва да бъде добавена нова процедура за състаряване на филтъра. Такъв състарен филтър трябва да се използва в изпитваното превозно средство по време на изпитването в камера за измерване на емисии от изпаряване (SHED).
- (8) Стратегиите за продухване, използвани понастоящем в превозните средства в Съюза, са неподходящи, особено при движение в градски условия, и поради това могат да доведат до увеличаване на емисиите през филтъра. Поради тази причина беше преразгледан изпитвателният пробег преди изпитването в камера за измерване на емисии от изпаряване, а продължителността на денонощното изпитване следва да бъде увеличена на 48 часа.
- (9) Поради това Регламент (ЕО) № 692/2008 следва да бъде съответно изменен.

⁽¹⁾ OBL 171, 29.6.2007 г., стр. 1.

⁽²⁾ Регламент (ЕО) № 692/2008 на Комисията от 18 юли 2008 г. за прилагане и изменение на Регламент (ЕО) № 715/2007 на Европейския парламент и на Съвета за типово одобрение на моторни превозни средства по отношение на емисиите от леки превозни средства за превоз на пътници и товари (Евро 5 и Евро 6) и за достъпа до информация за ремонт и техническо обслужване на превозни средства (OBL 199, 28.7.2008 г., стр. 1).

- (10) Мерките, предвидени в настоящия регламент, са в съответствие със становището на Техническия комитет по моторните превозни средства,

ПРИЕ НАСТОЯЩИЯ РЕГЛАМЕНТ:

Член 1

Изменения на Регламент (ЕО) № 692/2008

Регламент (ЕО) № 692/2008 се изменя, както следва:

- 1) В член 2 се добавят следните точки 45 — 48:

- „45. „система за съхранение на гориво“ означава устройства, които позволяват съхранение на гориво, състоящи се от резервоара за гориво, гърловината за зареждане, капачката на гърловината за зареждане и горивната помпа;
46. „коэффициент на пропускливост (PF)“ означава емисиите на въглеродороди, както са отразени в пропускливостта на системата за съхранение на гориво;
47. „еднослоен резервоар“ означава резервоар за гориво, изработен от един слой материал;
48. „многослоен резервоар“ означава резервоар за гориво, изработен най-малко от два слоя от различен материал, единият от които е непроницаем за въглеродороди, включително етанол.“

- 2) В член 17 след втората алинея се вмъква следната алинея:

„Приложение VI, изменено с Регламент (ЕС) 2017/1221 на Комисията (*), се прилага от 1 септември 2019 г. за всички нови превозни средства, регистрирани на и след тази дата.

(*) ОВ L 174, 7.7.2017 г., стр. 3.“

- 3) Приложение VI се заменя с текста на приложението към настоящия регламент.

Член 2

Влизане в сила и прилагане

Настоящият регламент влиза в сила на двадесетия ден след деня на публикуването му в *Официален вестник на Европейския съюз*.

Настоящият регламент е задължителен в своята цялост и се прилага пряко във всички държави членки.

Съставено в Брюксел на 22 юни 2017 година.

За Комисията
Председател
Jean-Claude JUNCKER

ПРИЛОЖЕНИЕ

„ПРИЛОЖЕНИЕ VI

1. Въведение

- 1.1. Настоящото приложение описва процедурата за изпитване от тип 4, чрез което се определят емисиите на въглеродороди в резултат на изпаряване от горивната уредба на превозни средства с двигатели с принудително запалване.

2. Технически изисквания**2.1. Въведение**

Процедурата включва изпитване за емисии от изпаряване и две допълнителни изпитвания, едно за остаряване на въгленовия филтър, както е описано в точка 5.1, и едно за пропускливост на системата за съхранение на гориво, както е описано в точка 5.2.

Изпитването за емисии от изпаряване (фигура 1) има за цел да определи емисиите на въглеродороди от изпаряване вследствие на температурните промени през денонощието, емисиите от изключен двигател в загрято състояние при продължителен престой и емисиите при градско шофиране.

2.2. Изпитването за емисии от изпаряване съдържа:

- а) изпитвателен пробег, включително един градски (първа част) и един извънградски (втора част) пътен цикъл, последвани от два градски (първа част) пътни цикъла;
- б) определяне на загубите от изпаряване при изключен двигател в загрято състояние;
- в) определяне на денонощните загуби.

Общият резултат от изпитването се получава, като сумата от масата на емисиите от изпаряване при изключен двигател в загрято състояние и емисиите, дължащи се на денонощни загуби, се събере с коефициента на пропускливост.

3. Превозно средство и гориво**3.1. Превозно средство**

- 3.1.1. Превозното средство трябва да е в добро техническо състояние и да е било разработвано преди изпитването в рамките на пробег от най-малко 3 000 km. За целите на определянето на емисиите от изпаряване, километражът и възрастта на превозното средство, използвано при сертифицирането, се записват. През периода на разработване системата за регулиране на емисиите от изпаряване трябва да е била свързана и да е работила изправно, като въгленовите филтри са били подложени на нормална експлоатация, без необичайно продухване или натоварване. Въгленовите филтри, състарени съгласно процедурата, посочена в точка 5.1, се свързват, както е описано на фигура 1.

3.2. Гориво

- 3.2.1. Трябва да се използва еталонното гориво от тип I E10, определено в приложение IX към Регламент (ЕО) № 692/2008. За целите на настоящия регламент, с изключение на състаряването на филтъра, както е определено в точка 5.1, еталонно гориво E10 означава еталонно гориво от тип I.

4. Оборудване за изпитването за изпаряване**4.1. Динамометричен стенд**

Динамометричният стенд трябва да отговаря на изискванията от допълнение 1 към приложение 4а към Правило № 83 на ИКЕ на ООН.

4.2. Камера за измерване на емисии от изпаряване

Камера за измерване на емисии от изпаряване трябва да отговаря на изискванията от точка 4.2 от приложение 7 към Правило № 83 на ИКЕ на ООН.

Фигура 1

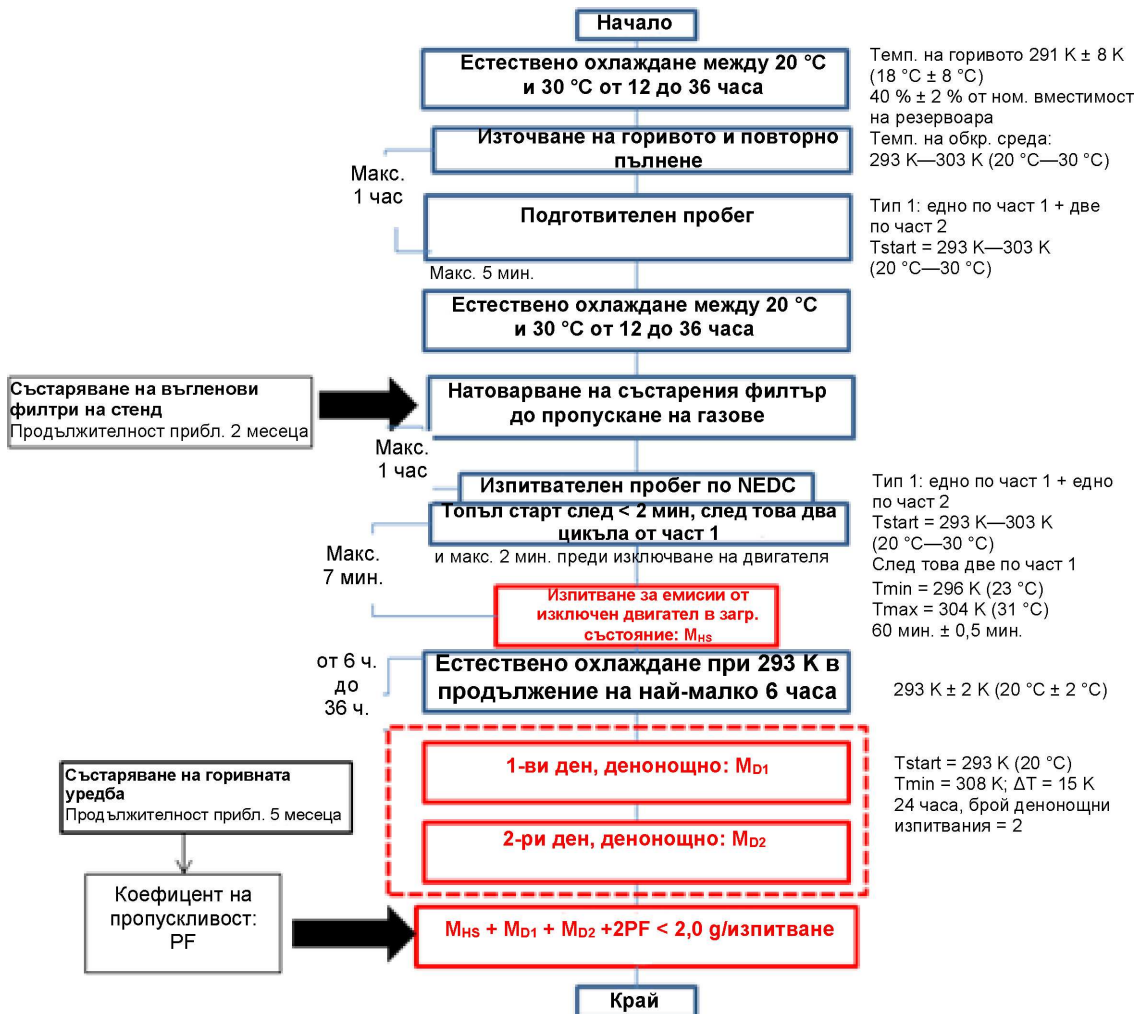
Определяне на емисиите от изпаряване

3 000 km период на разработване (без необичайно продухване/натоварване)

Използване на състарени въгленови филтри

Почистване с пара на превозното средство (при нужда)

Намаляване или премахване на фоновите емисии от източници, различни от горивото (ако е договорено)



Забележки: 1. Фамилии системи за регулиране на емисиите от изпаряване — както е посочено в точка 3.2 от приложение I.

2. Емисиите от изпускателната тръба могат да бъдат измервани по време на изпитвателния пробег от тип I, но тези измервания не се използват за законодателни цели. Изпитването за емисии от изпускателната тръба за законодателни цели остава отделно изпитване.

4.3. Аналитични системи

Аналитичните системи трябва да са в съответствие с изискванията от точка 4.3 от приложение 7 към Правило № 83 на ИКЕ на ООН.

4.4. Отчитане на температурата

Отчитането на температурата трябва да е в съответствие с изискванията от точка 4.5 от приложение 7 към Правило № 83 на ИКЕ на ООН.

4.5. Отчитане на налягането

Отчитането на налягането трябва да е в съответствие с изискванията от точка 4.6 от приложение 7 към Правило № 83 на ИКЕ на ООН.

4.6. Вентилатори

Вентилаторите трябва да са в съответствие с изискванията от точка 4.7 от приложение 7 към Правило № 83 на ИКЕ на ООН.

4.7. Газове

Газовете трябва да са в съответствие с изискванията от точка 4.8 от приложение 7 към Правило № 83 на ИКЕ на ООН.

4.8. Допълнително оборудване

Допълнителното оборудване трябва да е в съответствие с изискванията от точка 4.9 от приложение 7 към Правило № 83 на ИКЕ на ООН.

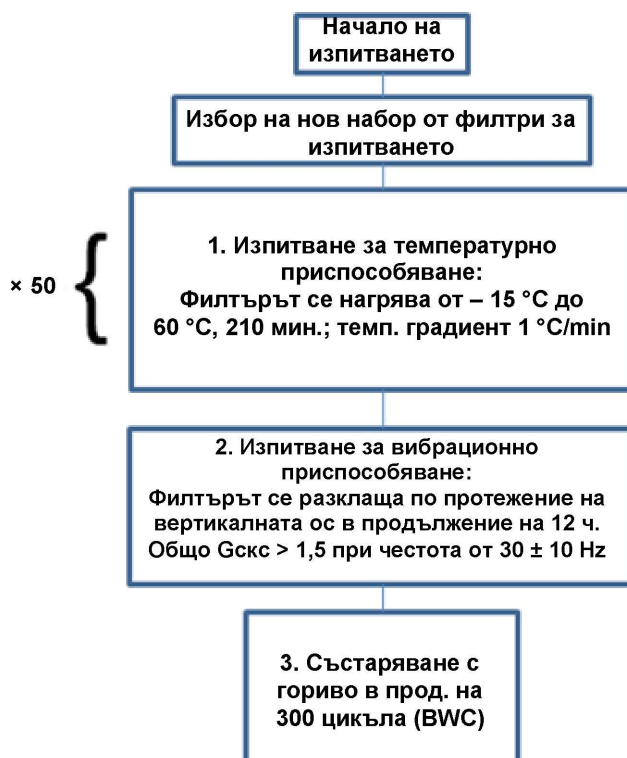
5. Процедура за изпитване

5.1. Изпитвателен стенд за състаряване на въгленови филтри

Преди да бъдат изпълнени последователностите от операции за измерване на емисиите от изключен двигател в загрято състояние и емисиите в резултат на денонощните загуби, въгленовите филтри трябва да бъдат състарени съгласно процедурата, описана на фигура 2.

Фигура 2

Процедура за състаряване на въгленови филтри на стенд



5.1.1. Изпитване за температурно приспособяване

В специална температурна камера, филтрите се подлагат на циклични промени на температурата от -15 °C до 60 °C , с 30 минути за стабилизиране при -15 °C и при 60 °C . Всеки цикъл трябва да продължава 210 min, както е посочено на фигура 3. Температурният градиент трябва да е възможно най-близко до 1 °C/min . През филтрите не следва да се нагнетява принудително въздух.

Цикълът се повтаря последователно 50 пъти. Общата продължителност на тази операция ще бъде 175 часа.

Фигура 3

Цикъл на температурното приспособяване



5.1.2. Изпитване за вибрационно приспособяване

След процедурата на термично състаряване филтрите се разклащат по протежение на вертикалната ос, като при това те са монтирани така, че да са ориентирани, както ако биха били монтирани на превозното средство, с ефективно ускорение $G_{\text{сск}}^{(1)} > 1,5 \text{ m/sec}^2$, с честота $30 \pm 10 \text{ Hz}$. Изпитването продължава 12 часа.

5.1.3. Изпитване за състаряване на филтър с гориво

5.1.3.1. 300 цикъла за състаряване с гориво

5.1.3.1.1. След изпитването за температурно приспособяване и изпитването за вибрационно приспособяване филтрите се състаряват със смес от предлагано на пазара гориво от тип I E10, както е посочено в точка 5.1.3.1.1.1 по-долу, и азот или въздух с 50 ± 15 процента обем на горивните пари. Степента на запълване на горивните пари трябва да се поддържа между $60 \pm 20 \text{ g/h}$.

Филтрите се натоварват докато започне съответното пропускане на газове. Равнището на пропускане на газове се определя като точката, в която съвкупното количество на пропусканите въглеводороди е равно на 2 грама. Като алтернатива, натоварването се счита за завършено, когато еквивалентното ниво на концентрация при вентилационния отвор достигне 3 000 ppm.

5.1.3.1.1.1. Предлаганото на пазара гориво E10, използвано при това изпитване, трябва да отговаря на същите изисквания като еталонно гориво E10 в следните отношения:

- плътност при 15 °C
- налягане на парите (DVPE)
- дестилация (само от изпарения)
- анализ на въглеводороди (само олефини, ароматни съединения, бензен)
- съдържание на кислород
- съдържание на етанол

5.1.3.1.2. Филтрите се почистват съгласно процедурата описана в точка 5.1.3.8 от приложение 7 към Правило № 83 на ИКЕ на ООН. Стандартните условия са 273,2 K и 101,33 kPa.

Филтърът се продухва между 5 минути и най-много 1 час след натоварването.

5.1.3.1.3. Стъпките на процедурата, определена в точки 5.1.3.1.1 и 5.1.3.1.2, се повтарят 50 пъти, след което се измерва бутановата работна способност (BWC), която се разбира като способността на филтър с активен въглен да абсорбира и дезорбира бутан от сух въздух при определени условия, в 5 бутанови цикъла, както е описано в точка 5.1.3.1.4 по-долу. За състаряването посредством горивни пари се изпълняват 300 цикъла. След тези 300 цикъла се извършва измерване на BWC в рамките на 5 бутанови цикъла, както е посочено в точка 5.1.3.1.4.

⁽¹⁾ $G_{\text{сск}}$: средната квадратична стойност (СКС) (или ефективната стойност) на вибрационния сигнал се изчислява, като най-напред се изчислява квадратът на големината на сигнала във всяка точка, след това се намира средната стойност от квадратите на големината, и след това се изчислява корен квадратен от средната стойност. Получената стойност е стойността на $G_{\text{сск}}$.

- 5.1.3.1.4. След 50 и след 300 цикъла на състаряване с гориво се извършва измерване на BWC. Това измерване се състои от натоварване на филтъра съгласно точка 5.1.6.3 от приложение 7 към Правило № 83 на ИКЕ на ООН, докато започне пропускане на газове. Записват се резултатите за BWC.

След това филтрите се почистват съгласно процедурата, описана в точка 5.1.3.8 от приложение 7 към Правило № 83 на ИКЕ на ООН.

Филтърът се продухва между 5 минути и най-много 1 час след натоварването.

Процесът на натоварване с бутан се повтаря 5 пъти. Бутановата работна способност се записва след всяка стъпка на натоварване с бутан. BWC_{50} се изчислява като средното аритметично от 5-те отчетени стойности и се записва.

Общо филтрите ще бъдат подложени на 300 цикъла за състаряване с гориво и 10 бутанови цикъла, след което се приема, че те са стабилизирани.

- 5.1.3.2. Ако филтрите се предоставят от доставчиците, производителите информират предварително органите по одобряване на типа, за да им дадат възможност да проверят която и да е част от процедурата на състаряване в съоръженията на доставчика.

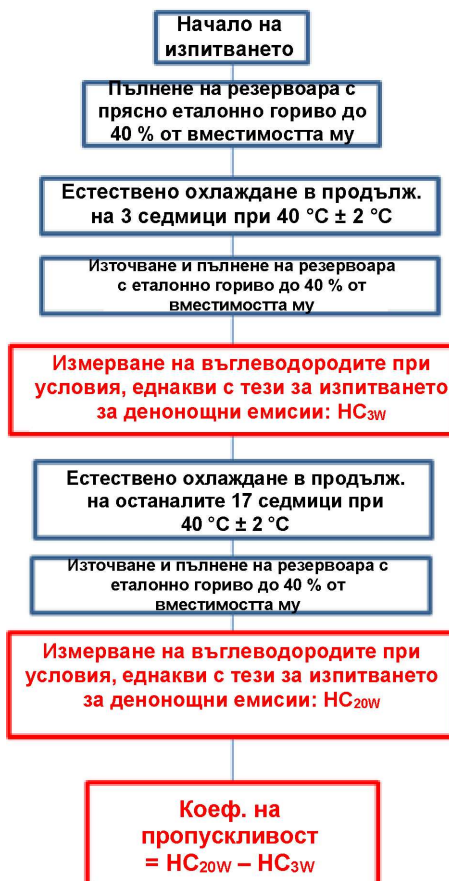
- 5.1.3.3. Производителят трябва да предостави на органите по одобряване на типа протокол от изпитванията, включващ най-малко следните елементи:

- вида активен въглен,
- скоростта на натоварване,
- спецификациите на горивата,
- измерванията на BWC.

- 5.2. Определяне на коефициента на пропускливост на горивната уредба (фигура 4)

Фигура 4

Определяне на коефициента на пропускливост



Представителната за фамилията система за съхранение на гориво се избира и закрепва на стенд, след което се запълва с еталонно гориво E10 в продължение на 20 седмици при $40\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ориентацията на системата за съхранение на гориво върху стенда трябва да е подобна на ориентацията ѝ, когато е монтирана на превозното средство.

5.2.1. Резервоарът се зарежда с прясно еталонно гориво E10 при температура $18\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 8\text{ }^{\circ}\text{C}$. Резервоарът се пълни до $40 \pm 2\%$ от номиналната му вместимост. След това стендът с горивната уредба се поставя в специално обезопасено помещение с регулирана температура от $40\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ за продължителност от 3 седмици.

5.2.2. В края на третата седмица резервоарът се източва и се пълни повторно с прясно еталонно гориво E10 при температура $18\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 8\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $40 \pm 2\%$ от неговата номинална вместимост.

В рамките на 6 до 36 часа, последните 6 часа при $20\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$, стендът, на който е монтирана горивната уредба, се поставя в камера с променлива температура за измерване на емисии от изпаряване, като се изпълнява денонощна процедура за период от 24 часа, съгласно процедурата, описана в точка 5.7 от приложение 7 към Правило № 83 на ИКЕ на ООН. Горивната уредба се вентилира извън камерата с променлива температура за измерване на емисии от изпаряване, за да се предотврати евентуалното отчитане на емисиите от вентилиране на резервоара като емисии, дължащи се на пропускливостта. Измерват се емисиите на въглеродороди и стойността се записва като $\text{HC}_{3\text{W}}$.

5.2.3. Стендът с горивната уредба се поставя отново в специално обезопасено помещение с регулирана температура от $40\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ за оставашите 17 седмици.

5.2.4. В края на 17-ата седмица, резервоарът се източва и се пълни повторно с прясно еталонно гориво при температура $18\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 8\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $40 \pm 2\%$ от неговата номинална вместимост.

В рамките на 6 до 36 часа, последните 6 часа при $20\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$, стендът, на който е монтирана горивната уредба, се поставя в камера с променлива температура за измерване на емисии от изпаряване, като се изпълнява денонощна процедура за период от 24 часа, съгласно процедурата, описана в точка 5.7 от приложение 7 към Правило № 83 на ИКЕ на ООН. Горивната уредба се вентилира извън камерата с променлива температура за измерване на емисии от изпаряване, за да се предотврати евентуалното отчитане на емисиите от вентилиране на резервоара като емисии, дължащи се на пропускливостта. Измерват се емисиите на въглеродороди и стойността се записва като $\text{HC}_{20\text{W}}$.

5.2.5. Коефициентът на пропускливост е разликата между $\text{HC}_{20\text{W}}$ и $\text{HC}_{3\text{W}}$ в $\text{g}/24\text{h}$, изразена като трицифрено число.

5.2.6. Ако коефициентът на пропускливост се определя от доставчиците, производителите информират предварително органите по одобряване на типа, за да им дадат възможност да извършват проверки в съоръженията на доставчика.

5.2.7. Производителят трябва да предостави на органите по одобряване на типа протокол от изпитванията, съдържащ най-малко следните елементи:

а) пълното описание на изпитваната система за съхранение на гориво, включително информация за изпитвания тип резервоар, дали резервоарът е еднослоен или многослоен и какви видове материали са използвани за резервоара и другите части на системата за съхранение на гориво,

б) средната седмична стойност на температурите, при които е било проведено състаряването,

в) емисиите на въглеродороди (HC), измерени в седмица 3 ($\text{HC}_{3\text{W}}$),

г) емисиите на въглеродороди (HC), измерени в седмица 20 ($\text{HC}_{20\text{W}}$),

д) получения коефициент на пропускливост (PF).

5.2.8. Като изключение от изискванията на точки 5.2.1—5.2.7 по-горе, производителите, които използват многослойни резервоари, могат по собствен избор да използват вместо пълната процедура за измерване, посочена по-горе, следния зададен коефициент на пропускливост (APF):

$$\text{APF за многослоен резервоар} = 120\text{ mg}/24\text{h}$$

5.2.8.1. Когато производителят предпочете да използва зададени коефициенти на пропускливост, той предоставя на органа по одобряването на типа декларация, в която ясно е посочен типът на резервоара, както и декларация за вида на използваните материали.

5.3. Последователност на операциите за измерване на загубите от изключен двигател в загрято състояние и на денонощните загуби

Превозното средство трябва да е подготвено в съответствие с точки 5.1.1 и 5.1.2 от приложение 7 към Правило № 83 на ИКЕ на ООН. По искане на производителя и с одобрението на отговорния орган, негоривните източници на фонове емисии могат да бъдат премахнати или ограничени преди изпитването (напр. чрез изпичане на гумите или превозното средство, чрез отстраняване на течността за чистачки).

5.3.1. Естествено охлаждане

Превозното средство се паркира в зоната за естествено охлаждане за най-малко 12 и най-много 36 часа. В края на периода температурата на маслото на двигателя и на охлаждащия агент трябва да е достигнала температурата на зоната или да бъде в рамките на ± 3 °C от нея.

5.3.2. Източване на горивото и повторно пълнене

Източването на горивото и повторното пълнене се извършва в съответствие с процедурата от точка 5.1.7 от приложение 7 към Правило № 83 на ИКЕ на ООН.

5.3.3. Подготвителен пробег

В рамките на един час след приключване на източването на гориво и повторното пълнене превозното средство се поставя на динамометричния стенд и се изпълняват един пътен цикъл от част първа и два пътни цикъла от част втора от тип I съгласно приложение 4а към Правило № 83 на ИКЕ на ООН.

По време на тази операция не се вземат проби от емисии от изпускателната тръба.

5.3.4. Естествено охлаждане

В рамките на пет минути след приключване на подготвителния пробег превозното средство се паркира в зоната за естествено охлаждане за най-малко 12 и най-много 36 часа. В края на периода температурата на маслото на двигателя и на охлаждащия агент трябва да е достигнала температурата на зоната или да бъде в рамките на ± 3 °C от нея.

5.3.5. Пропускане на газове от филтъра

Филтрите, състарени съгласно процедурата, описана в точка 5.1, се натоварват до пропускане на газове в съответствие с процедурата в точка 5.1.4 от приложение 7 към Правило № 83 на ИКЕ на ООН.

5.3.6. Изпитване на динамометричен стенд

5.3.6.1. В рамките на един час след приключване на натоварването на филтъра превозното средство се поставя на динамометричния стенд и се изпълняват един пътен цикъл от част първа и два пътни цикъла от част втора от тип I съгласно приложение 4а към Правило № 83 на ИКЕ на ООН. След това двигателят се изключва. По време на тази операция могат да бъдат взети проби от емисии от изпускателната тръба, но резултатите не се използват за целите на одобряването на типа по отношение на емисиите от изпускателната тръба.

5.3.6.2. В рамките на две минути след завършване на изпитвателния пробег от тип I, описан в точка 5.3.6.1 по-горе, превозното средство се подлага на допълнителен подготвителен пробег, състоящ се от два цикъла на изпитване от част първа (топъл старт) от тип I. След това двигателят се изключва отново. По време на тази операция не е необходимо да се вземат проби от емисии от изпускателната тръба.

5.3.7. Изключен двигател в загрято състояние

След изпитването на динамометричен стенд се провежда изпитване за емисии от изпаряване при изключен двигател в загрято състояние в съответствие с точка 5.5 от приложение 7 към Правило № 83 на ИКЕ на ООН. Резултатът за загубите от изключен двигател в загрято състояние се изчислява в съответствие с точка 6 от приложение 7 към Правило № 83 на ИКЕ на ООН и се записва като M_{HS} .

5.3.8. Естествено охлаждане

След изпитването за емисии от изключен двигател в загрято състояние се извършва охлаждане в съответствие с точка 5.6 от приложение 7 към Правило № 83 на ИКЕ на ООН.

5.3.9. Денонощно изпитване

5.3.9.1. След охлаждането се извършва първо измерване на денонощните загуби за период от 24 часа в съответствие с точка 5.7 от приложение 7 към Правило № 83 на ИКЕ на ООН. Емисиите се изчисляват в съответствие с точка 6 от приложение 7 към Правило № 83 на ИКЕ на ООН. Получената стойност се записва като M_{D1} .5.3.9.2. След първите 24 часа денонощното изпитване се извършва второ измерване на денонощните загуби за период от 24 часа в съответствие с точка 5.7 от приложение 7 към Правило № 83 на ИКЕ на ООН. Емисиите се изчисляват в съответствие с точка 6 от приложение 7 към Правило № 83 на ИКЕ на ООН. Получената стойност се записва като M_{D2} .

5.3.10. Изчисляване

Сборът от $M_{HS} + M_{D1} + M_{D2} + 2PF$ трябва да бъде под прага, посочен в таблица 3 от приложение 1 към Регламент (ЕО) № 715/2007.

5.3.11. Производителят трябва да предостави на органите по одобряване на типа протокол от изпитванията, съдържащ най-малко следните елементи:

- а) описание на периодите на охлаждане, включително времето и средните температури,
 - б) описание на използвания състарен филтър и препратка към точен доклад за състаряването,
 - в) средната температура по време на изпитването за емисии от изключен двигател в загрято състояние,
 - г) измерване по време на изпитването за емисии от изключен двигател в загрято състояние, HSL,
 - д) измерване от първото денонощно изпитване, $DL_{1st\ day}$
 - е) измерване от второто денонощно изпитване, $DL_{2nd\ day}$
 - ж) окончателен резултат от изпитването за изпаряване, изчислен като сбор $M_{HS} + M_{D1} + M_{D2} + 2PF$.
-