2024/1218

23.5.2024 г.

Само оригиналните текстове на ИКЕ на ООН имат правно действие съгласно международното публично право. Статутът и датата на влизане в сила на настоящото правило следва да бъдат проверявани в последната версия на документа на ИКЕ на ООН за статута TRANS/WP.29/343, който е на разположение на електронен адрес: https://unece.org/status-1958-agreement-and-annexed-regulations

Правило № 169 на ООН — Единни разпоредби относно одобряването на устройства за записване на данни от инциденти (EDR) за тежкотоварни превозни средства [2024/1218]

Дата на влизане в сила: 19 юни 2024 г.

Настоящият документ служи единствено като средство за документиране. Автентичният и правно обвързващ текст е: ECE/TRANS/WP.29/2023/134/Rev.1.

СЪДЪРЖАНИЕ

0. Въведение

1. Приложно поле

2. Определения

3. Заявление за одобряване

4. Одобряване

5. Спецификации

6. Изменение на типа на превозното средство и разширение на одобрението

7. Съответствие на производството

8. Санкции при несъответствие на производството

9. Окончателно прекратяване на производството

10. Наименования и адреси на техническите служби, отговарящи за провеждането на изпитвания за одобряване, и на органите по одобряването на типа

Приложения

1 Съобщение

2 Информационен документ за одобряването на типа за тип превозно средство по отношение на неговото устройство за записване на данни от инциденти

3 Оформление на маркировките за одобрение

4 Елементи от данни и формат

0. Въведение

0.1. С настоящото правило се цели създаването на единни разпоредби за одобряването на моторни превозни средства от категориите M_2, M_3, N_2 и N_3 по отношение на техните устройства за записване на данни от инциденти (EDR).

Разпоредбите се отнасят до събирането, запаметяването и оцеляването на минимални данни при произшествие на моторното превозно средство. То не включва спецификации за инструменти и методи за извличане на данни, които са предмет на изискванията на национално или регионално ниво.

0.2. Целта на тези разпоредби е да се гарантира, че EDR записват по лесен за използване начин данни, които са ценни за ефективни разследвания на произшествия и за анализ на показателите на оборудването за безопасност, като същевременно ограничават във възможно най-голяма степен записването на данни, които не са свързани с произшествието. Такива данни за произшествието ще спомогнат за по-доброто разбиране на обстоятелствата, при които се случват произшествия и наранявания, и ще улеснят разработването на по-безопасни конструкции на превозните средства. В този контекст произшествията следва да се разбират като свързани с имуществени вреди и/или телесни повреди, включително на засегнатите уязвими участници в движението.

0.3. Приема се, че при сегашното технологично състояние горепосочената цел може да бъде постигната само чрез записване на данните в определен период от време въз основа на определени събития за задействане и прагове на задействане. Тези събития за задействане може, но не винаги, да предшестват непосредствено, да следват или да съвпадат с произшествието.

0.4. Страните по Споразумението могат, но не са задължени, да направят изискванията за EDR задължителни за превозни средства от категории M_2, M_3, N_2 и N_3.

1. Обхват

1.1. Настоящото правило се прилага за одобряването на превозни средства от категории M_2, M_3, N_2 и N_3 [1] по отношение на техните устройства за записване на данни от инциденти (EDR).

1.2. Настоящото правило не засяга изискванията на националните или регионалните закони, свързани с неприкосновеността на личния живот, защитата на лични данни и обработката на лични данни.

1.3. От обхвата са изключени следните елементи от данни: Идентификационен номер на превозното средство (VIN), съответни данни за превозното средство, данни за местоположение/определяне на местоположението, информация за водача и дата и час на инцидент.

1.4. Ако няма система или датчик, проектирани да предоставят събитието за задействане, посочено в таблицата в 5.3.1.3 за системите за безопасност, или елемента от данни, който се записва и запаметява съгласно раздел 5, във формата (обхват, разделителна способност и честота на дискретизация), посочен в приложение 4 „Елементи от данни и формат“, или не функционира в момента на достигане на конкретно условие за задействане, както е посочено в точка 5.3.1, или в момента на записването, настоящият документ не изисква нито записване на такива данни, нито монтиране или привеждане в работен режим на такива системи или датчици. Ако обаче превозното средство е оборудвано с датчик от производител на оригинално оборудване или със система, проектирани да подават събитието за задействане, посочено в 5.3.1.3, или елемента от данни във формата, посочен в приложение 4 „Елементи от данни и формат“, тогава е задължително да се докладва елементът от данни в посочения формат, когато датчикът или системата функционират. В случай че причината за нефункционирането по време на записа е повреда на въпросната система или датчик, това състояние на повреда се записва от EDR, както е определено в приложение 4 „Елементи от данни и формат“

2. Определения

За целите на настоящия регламент:

2.1. „*Положение на педала на газта*“ означава задействането на устройството, което показва зададеното от водача ускорение за системата за задвижване, изразено в проценти от измервателния обхват на устройството. Това може да обхваща и еднопедално задвижване, което може да задава отрицателен въртящ момент или дори работно спиране в по-ниските обхвати.

2.2. „*Спирачна уредба със система срещу блокиране на колелата*“ означава система, която регистрира приплъзването на колелото и автоматично променя налягането, създаващо спирачното усилие в колелото/колелата, за да ограничи приплъзването на колелото.

2.3. „*Състояние на спирачната уредба със система срещу блокиране на колелата — трактор*“ показва състоянието на спирачната уредба със система срещу блокиране на колелата на превозното средство/трактора.

2.4. „*Състояние на спирачната уредба със система срещу блокиране на колелата — ремарке*“ показва състоянието на спирачната уредба със система срещу блокиране на колелата на ремарке(та).

2.5. „*Усъвършенствана система за аварийно спиране*“ показва система, която може автоматично да открие опасността от евентуален сблъсък отпред и да задейства спирачната уредба за намаляване на скоростта на превозното средство с цел предотвратяване на сблъсък или смекчаване на последиците от него. Системата може също така да бъде наричана „автоматична система за аварийно спиране“ в други публикации или държави.

[1] Съгласно определението в раздел 2 от Консолидираната резолюция за конструкцията на превозните средства (R.E.3) (документ ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.7). https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions.

2.6. „*Състояние на ръчната спирачка*“ показва състоянието на прекъсвача, който е монтиран, за да се установи дали е задействана ръчната спирачка или не.

2.7. „*Състояние на работната спирачка*“ показва състоянието на прекъсвача, монтиран в спирачната уредба, за да се установи дали работната спирачка е била задействана.

2.8. „*Функция за регулиране на стабилността на превозното средство*“ означава управление на стабилността на превозното средство, както е определено в Правило № 13 на ООН. Системата може също така да бъде наричана „електронна система за управление на стабилността“ в други публикации или държави.

2.9. „*Часове на задействана система за задвижване*“ означава общото време, през което системата за задвижване е задействана, включително режима на празен ход.

2.10. „*Въртящ момент на системата за задвижване*“ означава процентите на максималния или еталонния въртящ момент.

2.11. „*Мощност на системата за задвижване*“ означава моментната мощност, осигурявана от системата за задвижване.

2.12. „*Честота на въртене на системата за задвижване*“ означава честотата на въртене на изходящия вал на системата за задвижване.

2.13. „*Инцидент*“ означава произшествие или друго физическо събитие, което води до достигане или прекрачване на прага на задействане.

2.14. „*Устройство за записване на данни от инциденти*“ (EDR) означава устройство или функция в превозно средство, чиято цел е да записват динамични редове от данни на превозното средство в периода непосредствено преди, по време и след инцидент (например скорост на превозното средство във функция от времето).

2.15. „*Пълен запис на данните от инциденти*“ показва дали пълният набор от данни, които устройството за записване на данни от инциденти е проектирано да регистрира, е бил успешно записан от устройството и запаметен в него.

2.16. „*Край на времето на инцидента*“ означава моментът, в който кумулативното изменение на скоростта в рамките на период от 20 ms става 0,8 km/h или по-малко, или моментът, в който алгоритъмът за откриване на произшествие на управляващия блок на въздушната възглавница се инициализира.

2.17. „*Каталожен номер на апаратната част на блока на EDR*“ означава каталожният номер на блока на EDR.

2.18. „*Каталожен номер на програмната част на блока на EDR*“ означава каталожният номер/номерът на версията на програмното осигуряване за EDR.

2.19. „*Цикъл на запалване, инцидент*“ означава броят на циклите в режим на подадено захранване, определен от електронния блок за управление на EDR, в момента, в който е настъпило произшествието след първото използване на EDR.

2.20. „*Цикъл на запалване, изтегляне*“ означава броят на циклите в режим на подадено захранване, определен от електронния блок за управление на EDR, в момента на изтегляне на данните след първото използване на EDR.

2.21. „*Състояние на системата за предупреждение при напускане на лентата за движение*“ показва състоянието на системата за предупреждение при напускане на лентата за движение.

2.22. „*Максимално делта-V, надлъжно*“ означава максималната стойност на кумулативното изменение на скоростта по надлъжната ос на превозното средство в рамките на период от 300 ms след началния момент или преди края на времето на инцидента плюс 30 ms, в зависимост от това кое от двете времена е по-кратко.

2.23. „*Максимално делта-V, напречно*“ означава максималната стойност на кумулативното изменение на скоростта по напречната ос на превозното средство в рамките на период от 300 ms след началния момент или преди края на времето на инцидента плюс 30 ms, в зависимост от това кое от двете времена е по-кратко.

2.24. „*Максимално делта-V, резултантно*“ означава максималната стойност на кумулативното изменение на скоростта във функция от времето (както е записана от EDR) по оста на векторната сума от векторите по надлъжната и напречната ос.

2.25. „*Време на максимално делта-V*“ означава времето от началния момент до точката, в която е установена максималната стойност на кумулативното изменение на скоростта, записана от EDR.

2.26. „*Режил на спирачка-забавител*“ показва коя функция понастоящем генерира, ограничава или регулира момента на спирачката-забавител.

2.27. „*Ъглово преместване спрямо надлъжната ос*“ означава ъгълът, на който превозното средство се завърта около надлъжната си ос.

2.28. „*Система за управление на защитата при преобръщане*“ означава управление на стабилността на спирачките за защита при преобръщане.

2.29. „*Ъглова скорост спрямо надлъжната ос*“ означава промяната на ъгъла за единица време, на който превозното средство се завърта около надлъжната си ос.

2.30. „*Допълнителна система за обезопасяване*“ означава пасивна система за обезопасяване, обявена от производителя на превозното средство, допълваща системата за обезопасяване, определена в Правило № 16 на ООН, с компоненти като въздушни възглавници или обтегачи на обезопасителните колани.

2.31. „*Състояние на обезопасителния колан*“ означава обратната връзка от системата за обезопасяване, че обезопасителният колан на превозното средство е поставен или не е поставен.

2.32. „*Ъгъл на кормилното колело*“ означава ъгълът на кормилния вал, свързан към органа за управление от водача.

2.33. „*Напеса на система*“ означава задействането на система, както е определено от производителя.

2.34 „*Ръчна спирачна уредба*“ означава ръчната спирачна уредба, регулирана от Правило № 13 на ООН.

2.35. „*Начален момент*“ е отправният момент за електронните времеви печати на данните от EDR при инцидент.

2.36. „*Състояние на системата за следене на налягането в гумите*“ означава работното състояние на системата за следене на налягането в гумите.

2.37. „*Праг на задействане*“ означава, че подходящият параметър е изпълнил условията за запис на данни от инцидент (EDR).

2.38. „*Настъпило събитие за задействане*“ показва кое събитие за задействане е настъпило, за да си предизвика записване на инцидента.

2.39. „*Състояние на системата за управление на стабилността — напълно функционираща*“ показва дали управлението на стабилността е напълно функциониращо или дали неговите функционални възможности са намалени поради постоянна или временна (напр. понижено напрежение) неизправност, поради целенасочено действие (напр. изключено е чрез прекъсвач или текат специални диагностични процедури), не е конфигурирано или все още не е напълно инициализирано (напр. липсва съобщение за инициализиране или конфигуриране).

2.40. „*Контактен ключ на превозното средство*“ означава устройството, чрез което бордовата електронна система на превозното средство се привежда от изключено състояние, какъвто е случаят на паркирано превозно средство без водач, в нормално работно състояние;

2.41. „*Скорост на превозното средство*“ означава надлъжната скорост на превозното средство, която се изчислява или преценява от датчика за скорост на превозното средство (VSS).

2.42. „*Тип превозно средство по отношение на устройството за записване на данни от инциденти*“ означава превозни средства, които не се различават съществено по отношение на такива важни аспекти като:

а) търговското наименование или марката на производителя;

б) характеристиките на превозното средство, които влияят значително върху работните показатели на EDR; Добавянето на нови събития за задействане, нови данни (елементи) или промяна във формата им не се смята за „значително влияние върху функционирането на EDR“;

в) основните характеристики и архитектурата на EDR.

2.43. „*Система за управление на ъгловото преместване спрямо вертикалната ос*“ означава управлението на стабилността на спирачките на колелата за целите на управлението на ъгловото преместване спрямо вертикалната ос.

2.44. „*Състояние на функцията за коригиране на управлението (CSF)*“ означава работното състояние на функцията за коригиране на управлението, определена в Правило № 79 на ООН.

2.45. „*Състояние на аварийната функция за управление (ESF)*“ означава работното състояние на аварийната функция за управление, определена в Правило № 79 на ООН.

2.46. „*Състояние на функцията за автоматично управление на кормилната уредба (ACSF)*“ означава работното състояние на функцията за автоматично управление на кормилната уредба, определена в Правило № 79 на ООН, и на категориите, определени в него.

2.47. „*Състояние на системата за спешни повиквания при пътнотранспортни произшествия*“ означава състоянието на система, задействана или автоматично чрез бордови датчици, или ръчно, която пренася, посредством обществени мобилни безжични съобщителни мрежи, набор от данни, свързани с произшествието, и установява авариен звуков канал между пътниците в превозното средство и център за приемане на повиквания. Неизправно състояние би означавало, че системата е открила, че не може да изпрати повикване.

3. Заявление за одобряване

3.1. Заявлението за одобрение за тип превозно средство по отношение на неговото EDR се подава от производителя на превозното средство или от негов упълномощен представител до органа по одобряването на договарящата страна съгласно разпоредбите на график 3 от Споразумението от 1958 г.

3.2. То се придружава от следната документация (образец на информационния документ е даден в приложение 2):

3.2.1. Описание на типа на превозното средство по отношение на елементите, посочени в точка 5 по-долу, по-специално свързани с местоположението на EDR в превозното средство, параметрите на задействане, капацитета на запаметяване и устойчивостта на големи отрицателни ускорения и механични напрежения при силен удар;

3.2.2. Елементите и форматът на данните, запаметявани в EDR;

3.2.3. Инструкции за извличане на данните от EDR.

3.3. На органа по одобряването или на определената от него техническа служба, отговаряща за провеждане на изпитванията за одобрение, се предоставя превозно средство, представително за одобрявания тип превозно средство.

4. Одобряване

4.1. Ако типът превозно средство, представен за одобряване съгласно настоящото правило, отговаря на изискванията на точка 5 по-долу, за този тип превозно средство се издава одобрение. Като алтернатива се издава одобрение по искане на производителя и в случай на тип превозно средство, оборудвано с разгъваема система за обезопасяване с максимална маса до 12 000 kg, ако:

— този тип превозно средство отговаря на техническите изисквания и преходните разпоредби на серия от изменения 01 или по-късна на Правило № 160 на ООН и

— само за типове превозни средства с максимална маса между8 000 и 12 000 kg производителят докаже по удовлетворителен за органа по одобряването начин, че ефективността на задействането е също толкова висока като по настоящото правило.

4.1.1. Превозните средства, посочени в точка 4.1, които не са предмет на национални и регионални правила, предвиждащи изисквания за изпитвания при сблъсък, посочени в точки 5.4.1 и 5.4.2 от Правило № 160 на ООН, са предмет на точка 5.4 от настоящото правило.

4.2. На всеки одобрен тип се присвоява номер на одобрението. Първите две цифри на този номер (понастоящем 00 за правилото в неговата първоначална форма) посочват серията на изменения, които включват най-новите съществени технически изменения, направени в правилото към момента на издаване на одобрението. Една и съща страна по Спогодбата не може да издава един и същи номер за друг тип превозно средство.

4.3. Страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, се уведомяват за всяко одобряване, разширяване, отказ или отнемане на одобрение или окончателно прекратяване на производството на тип превозно средство съгласно настоящото правило посредством формуляр, който съответства на образеца в приложение 1 към настоящото правило, и посредством документация, предоставена от заявителя за одобряване във формат, не по-голям от A4 (210 x 297 mm), и в подходящ мащаб или електронен формат.

4.4. На всяко превозно средство, което съответства на одобрен по настоящото правило тип превозно средство, на видно и леснодостъпно място, определено във формуляра за одобрение, се нанася международна маркировка за одобрение, съответстваща на образеца, описан в приложение 3, състояща се от:

4.4.1. Окръжност, ограждаща буквата „E“, следвана от:

а) отличителния номер на държавата, издала одобрението; както и

б) номера на настоящото правило, следван от буквата „R“, тире и номера на одобрението отдясно на окръжността, указана в настоящата точка;

4.5. Маркировката за одобрение трябва да бъде ясна, четлива и незаличима.

4.6. Органът по одобряването удостоверява наличието на задоволителни мерки за осигуряване на ефективен контрол за съответствие на производството преди издаването на одобрение на типа.

5. Спецификации

Изискванията за превозни средства, оборудвани с EDR, включват елементите от данни, формата на данните и регистрирането на данните.

5.1. Елементи от данни

5.1.1. Всяко превозно средство, оборудвано с EDR, записва посочените като задължителни елементи от данни, както и необходимите елементи от данни при определени минимални условия за даден интервал/време и при честотата на снемане на отчети (дискретизация), посочена в приложение 4.

5.2. Формат на данните

5.2.1. Всеки записан елемент от данни се отчита, както е посочено в приложение 4, таблица 1.

5.3. Регистриране на данни

EDR трябва да регистрира данни, които се записват в енергонезависима памет, когато възникне някое от събитията за задействане от точка 5.3.1.

EDR записва регистрираните данни в превозното средство и тези данни остават в превозното средство при спазване на разпоредбите на точка 5.3.4, поне докато тези данни бъдат извлечени в съответствие с националното или регионалното законодателство или бъдат презаписани от нови данни в съответствие с точка 5.3.4.

Енергонезависимата буферна памет на EDR трябва да побира данните, свързани с поне пет различни инцидента.

Елементите от данни за всеки инцидент се регистрират и записват от EDR, както е посочено в точка 5.1, в съответствие със следните условия и обстоятелства:

5.3.1. Условия за задействане на запис на данни

EDR записва инцидент, ако е достигната или превишена една от следните прагови стойности: Събития за задействане, които възникват така, че може се получи припокриване на данни между инциденти, могат да бъдат изключени.

5.3.1.1. Внезапно отрицателно ускорение: Скоростта на превозното средство се мени с над 3,25 m/s^2 и промяната остава над този праг в продължение на най-малко 0,7 секунди.

5.3.1.2. Последно спиране: Събитието за задействане се възприема, ако е налице някое от следните условия:

а) Скоростта на превозното средство се отчита като 0 km/h за 20 s.

б) Докато скоростта на превозното средство се отчита като 0 km/h и

i) е задействана ръчната спирачна уредба или

ii) главният ключ на превозното средство е в изключено положение.

Повторното възприемане на събитието за задействане „последно спиране“ поради критерия за праг а) се изключва, ако скоростта на превозното средство не се отчита като 24 km/h или повече в продължение на най-малко 6 s.

5.3.1.3. Задействането на система за обезопасяване е показано в таблицата по-долу:

Система (ако е монтирана)	Събитие за задействане
Допълнителна система за обезопасяване	Команда за разгъване на допълнителна система за обезопасяване
Система против блокиране на колелата при спиране	Намеса на системата
Усъвършенствано аварийно спиране (включително във връзка с пешеходец/велосипедист, ако е в оборудването)	Намеса за аварийно спиране
Функция за регулиране на стабилността на превозното средство	Намеса на системата

5.3.2. Условия за блокиране на запис на данни

Във всички случаи със задействане на допълнителната система за обезопасяване паметта за инцидента се блокира, за да се предотврати всяко бъдещо презаписване на данните с нови от последващ инцидент.

5.3.3. Условия за установяването на начален момент

Начален момент се установява чрез възникването на някое от горепосочените събития за задействане, с изключение на „последно спиране“.

Начален момент за събитието за задействане „последно спиране“ се установява, когато превозното средство достигне указаната скорост от 0 km/h.

5.3.4. Презаписване

5.3.4.1 Ако в енергонезависима буферна памет на EDR не се разполага със свободно място незает от данни от предишен инцидент, записаните данни, при спазване на разпоредбите на точка 5.3.2., се презаписват с данните за текущия инцидент, на принципа пръв влязъл - пръв излязъл (FIFO), или в съответствие с различни стратегии, избрани от производителя и предоставени на съответните органи на страните по Споразумението.

5.3.4.2 Освен това, ако в енергонезависима буферна памет на EDR не се разполага със свободно място незает от данни от предишен инцидент, данните, произхождащи от инциденти свързани с допълнителна система за обезопасяване, винаги трябва да се презаписват върху всякакви други данни, които не са блокирани съгласно точка 5.3.2.

5.3.5. Неизправност в захранването и комуникацията

Данните, записани в енергонезависимата памет, се запазват след отпадане на захранването. Не е необходимо обаче да се записват данни, когато отпаднат захранването или комуникацията с устройството, в което са вградени EDR или системите, подаващи данни.

5.4. Способност за оцеляване;

5.4.1. Елементите от данни, изброени в приложение 4, трябва да могат да бъдат извлечени в специфицирания формат, дори след удар. Поради това устройствата за записване на данни от инциденти трябва да издържат на инерционни натоварвания, които могат да възникнат по време на произшествие с превозното средство, и да бъдат монтирани в превозното средство в положение, гарантиращо достатъчна конструктивна цялост, за предпазване от физически повреди, челни и странични удари, които биха попречили на извличането на данни. За да се докажат тези възможности, по избор на производителя се прилага вариант 1 или вариант 2.

Вариант 1:

EDR трябва да издържат на механични удари с ниво на натоварване, посочено в компонентното изпитване от приложение 9B към серия 3 или всяка по-късна серия от изменения на Правило № 100 на ООН. Устройствата трябва да бъдат свързани към изпитвателната конструкция само чрез предвидените монтажни елементи, предвидени за закрепване на устройствата за записване на данни от инциденти към превозното средство, и с ориентация, представителна за инсталацията на превозното средство.

Устройството(ата) за записване на данни от инциденти трябва да бъде(ат) монтирано(и) в кабината/отделението за пътници на превозното средство или в положение, осигуряващо достатъчна конструктивна якост, за предпазване от физически повреди (механична цялост), които биха предотвратили извличането на данни поне при челни и странични удари с ниво на натоварване, съответстващо на изискванията за механичен удар по-горе. За местоположения извън кабината/отделението за пътници на превозното средство пред техническата служба трябва да се докаже достатъчна конструктивна якост заедно с подходяща документация (напр. изчисления или симулации).

Вариант 2:

Производителят доказва, че данните могат да бъдат извлечени дори след удар с ниво на натоварване, определено в Правило № 94 на ООН (приложение 3), Правило № 95 (приложение 4) или Правило № 137 на ООН (приложение 3).

5.5. Не трябва да е възможно устройството за записване на данни от инциденти да бъде изключено.

6. Изменение на типа на превозното средство и разширение на одобрението

6.1. Всяко изменение на типа превозно средство, както е определено в точка 2.42 от настоящото правило, се съобщава на органа по одобряването, който е одобрил типа превозно средство. В такъв случай органът по одобряването може:

6.1.1. да прецени, че направените изменения нямат неблагоприятно отражение върху условията за издаване на одобрението, и да издаде разширение на одобрението;

6.1.2. или да прецени, че направените изменения имат отражение върху условията за издаване на одобрението, и да поиска извършването на допълнителни изпитвания или проверки, преди да издаде разширение на одобрението.

6.2. Потвърждението или отказът на одобрение, в които се посочват измененията, се съобщават съгласно процедурата, посочена в точка 4.3 по-горе, на страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило.

6.3. Органът по одобряването трябва да информира останалите страни по Спогодбата за разширяването, като за целта използва формуляра за съобщение, чийто образец е даден в приложение 1 към настоящото правило. За всяко разширение той определя сериен номер, който се нарича „номер на разширението“.

7. Съответствие на производството

7.1. Процедурите за съответствие на производството трябва да отговарят на общите разпоредби, определени в член 2 и график 1 към Спогодбата (E/ECE/TRANS/505/Rev.3), като се спазват следните изисквания:

7.2. Всяко превозно средство, одобрено в съответствие с настоящото правило, трябва да бъде произведено така, че да съответства на одобрения тип, като отговаря на изискванията по точка 5 по-горе;

7.3. Органът по одобряването, който е издал одобрението, може по всяко време да проверява методите за контрол на съответствието, прилагани във всеки един производствен обект. Нормалната честота на тези проверки е веднъж на две години.

8. Санкции при не-съответствие на производството

8.1. Одобрението, издадено по отношение на тип превозно средство по настоящото правило, може да се отнеме, ако не са спазени изискванията в точка 7 по-горе.

8.2. Ако страна по Спогодбата отнеме издадено от нея одобрение, тя трябва незабавно да уведоми за това останалите страни по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, като им изпрати формуляра за съобщение, съответстващ на образеца от приложение 1 към настоящото правило.

9. Окончателно прекратяване на производството

Ако притежателят на одобрението напълно прекрати производството на тип превозно средство, одобрен в съответствие с настоящото правило, притежателят трябва да уведоми за това органа по одобряването, издал одобрението, който на свой ред уведомява останалите страни по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, чрез формуляра за съобщаване, съответстващ на образеца от приложение 1 към настоящото правило на ООН.

10. Наименования и адреси на техническите служби, отговарящи за провеждането на изпитвания за одобряване, и на органите по одобряването на типа

Страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, съобщават на секретариата на Организацията на обединените нации ([2]) наименованията и адресите на техническите служби, отговарящи за провеждане на изпитванията за одобряване, и на органите по одобряването, които издават одобренията и на които трябва да се изпращат формулярите, удостоверяващи одобрение, разширение, отказ или отнемане на одобрение.

([2]) Интернет платформата „/343 Application“, предоставена от ИКЕ на ООН, е предназначена за обмен на тази информация https://apps.unece.org/WP29_application/.

Приложение 1

Съобщение

(максимален формат: A4 (210 x 297 mm)



издадено от: (наименование на административния орган)
……
……
……

Относно ([2]): Издадено одобрение
Разширено одобрение
Отказано одобрение
Отнето одобрение
Окончателно прекратяване на производството

на тип превозно средство по отношение на устройството за записване на данни от инциденти (EDR) съгласно Правило № XXX на ООН.

Одобрение №:

Причина(и) за разширението (ако има такова):

1. Търговско наименование или марка на превозното средство:
2. Тип превозно средство:
3. Наименование и адрес на производителя:
4. Наименование и адрес на представителя на производителя, ако има такъв:
5. Кратко описание на превозното средство:
6. Техническа служба, отговорна за провеждането на изпитванията за одобрение:

6.1. Дата на протокола, издаден от службата:

6.2. Номер на протокола, издаден от службата:

7. Одобрение издадено/отказано/разширено/отнето:[2]
8. Местоположение на маркировката за одобрение върху превозното средство:
9. Място:
10. Дата:
11. Подпис:
12. Към настоящото съобщение се прилага списък на документите, подадени до органа по одобряването, издал одобрението.

([1]) Отличителен номер на държавата, която е предоставила/разширила/отказала/отнела одобрението (вж. разпоредбите относно одобрението в настоящото правило).

([2]) Ненужното се зачертава.

Приложение 2

Информационен документ за одобряването на типа за тип превозно средство по отношение на неговото устройство за записване на данни от инциденти

Включва се списък на съдържанието.

Всички чертежи се предоставят в подходящ мащаб и достатъчно подробно в размер А4 или в папка с формат А4.

На снимките, ако има такива, трябва да се виждат достатъчно подробности.

Общи положения

1. Търговско наименование или марка на превозното средство:

2. Тип на превозното средство:

3. Начини за разпознаване на типа, ако е маркиран върху превозното средство:

4. Разположение на маркировката:

5. Местоположение и метод за закрепване на маркировката за одобрение:

6. Категория превозно средство:

7. Наименование и адрес на производителя:

8. Адрес(и) на монтажното(ите) предприятие(я):

9. Снимка(и) и/или чертеж(и) на представително превозно средство:

10. EDR

10.1. Марка (търговско наименование на производителя):

10.2. Тип и общо(и) търговско(и) описание(я):

10.3. Чертеж(и) или снимки, показващи местоположението и метода на закрепване на EDR в превозното средство:

10.4. Описание на задействащия параметър:

10.5. Описание на всеки друг приложим параметър (капацитет за запаметяване, устойчивост на големи отрицателни ускорения и механични напрежения при силен удар и др.):

10.6. Елементите от данни и форматът на данните, запаметявани в EDR:

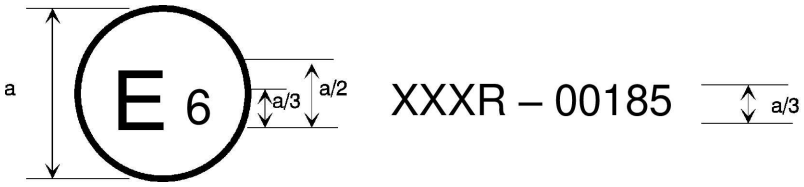
Елемент от данни	Интервал/време на запис (по отношение на събитието за задействане)	Честота на снемане на данни (отчета в секунда)	Минимален обхват	Точност	Разделителна способност

10.7. Инструкции за извличане на данните от EDR:

Приложение 3

Оформление на маркировката за одобрение

(вж. точки 4.4—4.4.1 от настоящото правило)



a = 8 mm (минимум)

Изобразената по-горе маркировка за одобрение, нанесена върху превозно средство по отношение на неговото EDR, показва, че типът превозно средство е одобрен в Белгия (E 6) съгласно Правило № XXX на ООН. Първите две цифри на номера на одобрение показват, че одобрението е издадено в съответствие с изискванията на Правило № XXX на ООН в неговата първоначална форма.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Елементи от данни и формат

Таблица 1

Списък на елементите от данни ([1])

Елемент от данни	Условие за изискване ([1])	Интервал/ време на запис ([2]) (спрямо събитието за задействане)	Честота на дискретизация на данни (отчети в секунда)	Минимален обхват	Точност ([3])	Разделителна способност	Данни, записани за следните събития за задействане
Приключване на записването на данни за инциденти	Задължително	Следва други данни	Не се прилага	Да или Не	Не се прилага	Да или Не	Всички събития за задействане по 5.3.1
Инцидент в часовете на задействана система за задвижване	Задължително ([4])	–1,0 s	Не се прилага	0 до 1 193 046 hr	±0,05 hr	0,05 hr	Всички събития за задействане по 5.3.1
Изтегляне на данните за часовете на задействана система за задвижване	Задължително ([5])	По време на изтегляне на данни	Не се прилага	0 до 1 193 046 hr	±0,05 hr	0,05 hr	Всички събития за задействане по 5.3.1
Каталожен номер на апаратната част на блока на EDR	Задължително ([6])	Не се прилага	Не се прилага	Не се прилага	Не се прилага	Не се прилага	Не се прилага
Каталожен номер на програмната част на блока на EDR	Задължително[7]	Не се прилага	Не се прилага	Не се прилага	Не се прилага	Не се прилага	Не се прилага
Възприето събитие за задействане	Задължително	Инцидент ([7])	Не се прилага	Не се прилага	Не се прилага	Внезапно отрицателно ускорение, допълнителна система за обезопасяване, система против блокиране на колелата при спиране, усъвършенствано аварийно спиране, функция за регулиране на стабилността на превозното средство, последно спиране	Всички събития за задействане по 5.3.1
Цикъл на запалване, инцидент	Задължително[5]	–1,0 s	Не се прилага	0 до 60 000	±1 цикъл	1 цикъл	Всички събития за задействане по 5.3.1
Цикъл на запалване, изтегляне на данни	Задължително[6]	По време на изтегляне на данни	Не се прилага	0 до 60 000	±1 цикъл	1 цикъл	Всички събития за задействане по 5.3.1
Скорост на превозното средство	Задължително	- 20 до +10 s	4	от 0 до 250 km/h	±1 km/h	1 km/h.	Всички събития за задействане по 5.3.1
Състояние за избраната предавка	Задължително ([8])	- 20 до +10 s	4	Не се прилага	Не се прилага	заден ход	Всички събития за задействане по 5.3.1

([1]) Посочените по-долу изисквания за формат са минимални изисквания и производителите могат да ги надвишават.

Елемент от данни	Условие за изискване ([1])	Интервал/ време на запис ([2]) (спрямо събитието за задействане)	Честота на дискретизация на данни (отчети в секунда)	Минимален обхват	Точност ([3])	Разделителна способност	Данни, записани за следните събития за задействане
Режим на спирачка-забавител	Задължително	- 20 до +10 s	4	Не се прилага	Не се прилага	По подразбиране, избор на оператор, система за поддържане на постоянна зададена скорост, ограничение на скоростта на движение, регулиране на стабилността, управление на предаването, ограничение за честотата на въртене на двигателя, Спирачна уредба	Всички събития за задействане по 5.3.1
Състояние на спирачката — паркиране	Задължително	- 20 до +10 s	4	Не се прилага	Не се прилага	Включена или изключена	Всички събития за задействане по 5.3.1
Състояние на спирачката — паркиране	Задължително	- 20 до +10 s	10	Не се прилага	Не се прилага	Включена или изключена	Всички събития за задействане по 5.3.1
Въртящ момент на системата за задвижване[10]	Задължително	- 20 до +10 s	4	действителна стойност, отчитана в Nm	≤100 Nm: ±10 Nm и >100 Nm: 5 % от стойността на въртящия момент, която е била регистрирана	1 Nm	Всички събития за задействане по 5.3.1
Мощност на системата за задвижване ([9])	Задължително	- 20 до +10 s	4	действителна стойност, отчитана в kW	±5 %	1 kW	Всички събития за задействане по 5.3.1
Честота на въртене на системата за задвижване[10]	Задължително	- 20 до +10 s	4	действителна стойност, отчитана в min^{-1}	±100 min^{-1}	100 min^{-1}	Всички събития за задействане по 5.3.1
Положение на педала на газта	Задължително	- 20 до +10 s	10	от 0 до 100 %	±5 %	1 %	Всички събития за задействане по 5.3.1
Състояние на управлението на системата против блокиране на колелата — Моторно превозно средство	Задължително	- 20 до +10 s	10	Не се прилага	Не се прилага	Изключена, ABS пасивна, но инсталирана, ABS активна	Всички събития за задействане по 5.3.1
Състояние на управлението на системата против блокиране на колелата — ремарке	Задължително	- 20 до +10 s	10	Не се прилага	Не се прилага	Изключена, неизправна, не се намесва, включена	Всички събития за задействане по 5.3.1
Усъвършенствано аварийно спиране	Задължително	- 20 до +10 s	10	Не се прилага	Не се прилага	Изключена, неизправна, включена и генерира предупреждения/намесва се, включена без да генерира предупреждения, включена и се намесва	Всички събития за задействане по 5.3.1

Елемент от данни	Условие за изискване ([1])	Интервал/ време на запис ([2]) (спрямо събитието за задействане)	Честота на дискретизация на данни (отчети в секунда)	Минимален обхват	Точност ([3])	Разделителна способност	Данни, записани за следните събития за задействане
Състояние на системата за предупреждение при напускане на лентата за движение	Задължително	- 20 до +10 s	10	Не се прилага	Не се прилага	Неизправна, изключена, включена без да генерира предупреждения, включена и генерира предупреждения	Всички събития за задействане по 5.3.1
Ъгъл на завъртане на кормилното колело	Задължително	- 20 до +10 s	10	- 1 776 градуса до +1776 градуса	±0,4 rad 22,9 градуса	0,2 rad 11,5 градуса	Всички събития за задействане по 5.3.1
Състояние на системата за управление на стабилността	Задължително	- 20 до +10 s	10	Не се прилага	Не се прилага	Напълно функционираща, не напълно функционираща	Всички събития за задействане по 5.3.1
Състояние на системата за управление на защитата при преобръщане	Задължително	- 20 до +10 s	4	Не се прилага	Не се прилага	Пасивна, но инсталирана, активна	Всички събития за задействане по 5.3.1
Състояние на системата за управление на ъгловото преместване спрямо вертикалната ос	Задължително	- 20 до +10 s	10	Не се прилага	Не се прилага	Пасивна, но инсталирана, активна	Всички събития за задействане по 5.3.1
Състояние на обезопасителния колан (положение x-y) ([10])	Задължително	–1,0 s	Не се прилага	Не се прилага	Не се прилага	Закопчан, незакопчан	Всички събития за задействане по 5.3.1
Състояние на обтегача на обезопасителния колан (положение x-y)[11]	Задължително	Инцидент[8]	Не се прилага	Не се прилага	Не се прилага	Неизправен, неразвит, развит	Допълнителна система за обезопасяване
Състояние на системата на предните въздушни възглавници[11]	Задължително	Инцидент[8]	Не се прилага	Не се прилага	Не се прилага	Неизправна, потисната (от страната на пътника), разгъната, неразгъната	Допълнителна система за обезопасяване
Състояние на системата на страничните въздушни възглавници[11]	Задължително	Инцидент[8]	Не се прилага	Не се прилага	Не се прилага	Неизправна, разгъната, неразгъната	Допълнителна система за обезопасяване
Състояние на системата на въздушните възглавници тип странична завеса/тръба ([11])	Задължително	Инцидент[8]	Не се прилага	Не се прилага	Не се прилага	Неизправна, разгъната, неразгъната	Допълнителна система за обезопасяване
Състояние на системата на централно монтираната въздушна възглавница при страничен удар от страната на пътника[12]	Задължително	Инцидент[8]	Не се прилага	Не се прилага	Не се прилага	Неизправна, разгъната, неразгъната	Допълнителна система за обезопасяване
Информационна система за мъртвата зона за откриване на велосипеди	Задължително	- 20 до +10 s	10	Не се прилага	Не се прилага	Изключена, неизправна, включена без да генерира предупреждения, включена и генерира предупреждения (ляво), включена и генерира предупреждения (дясно)	Всички събития за задействане по 5.3.1

Елемент от данни	Условие за изискване ([1])	Интервал/ време на запис ([2]) (спрямо събитието за задействане)	Честота на дискретизация на данни (отчети в секунда)	Минимален обхват	Точност ([3])	Разделителна способност	Данни, записани за следните събития за задействане
Система за откриване на движение на заден ход във връзка с уязвими участници в движението	Задължително	- 20 до +10 s	10	Не се прилага	Не се прилага	Изключена, неизправна, включена без да генерира предупреждения, включена и генерира предупреждения	Всички събития за задействане по 5.3.1
Информационна система, уведомяваща при потегляне за наличието на пешеходци и велосипедисти.	Задължително	- 20 до +10 s	10	Не се прилага	Не се прилага	Изключена, неизправна, включена без да генерира предупреждения, включена и генерира предупреждения	Всички събития за задействане по 5.3.1
Максимално делта-V, надлъжно	Задължително	Инцидент[8]	Не се прилага	- 100 km/h до +100 km/h	±10%	1 km/h	Допълнителна система за обезопасяване (равнинни инциденти)
Време, максимално делта-V, надлъжно	Задължително	Инцидент[8]	Не се прилага	0–300 ms	±3 ms	2,5 ms	Допълнителна система за обезопасяване (равнинни инциденти)
Максимално делта-V, напречно	Задължително	Инцидент[8]	Не се прилага	- 100 km/h до +100 km/h	±10%	1 km/h	Допълнителна система за обезопасяване (равнинни инциденти)
Време за максимално делта-V, напречно	Задължително	Инцидент[8]	Не се прилага	0–300 ms	±3 ms	2,5 ms	Допълнителна система за обезопасяване (равнинни инциденти)
Максимално делта-V, резултантно	Задължително	Инцидент[8]	Не се прилага	- 100 km/h до +100 km/h	±10%	1 km/h	Допълнителна система за обезопасяване (равнинни инциденти)
Време за максимално делта-V, резултантно	Задължително	Инцидент[8]	Не се прилага	0–300 ms	±3 ms	2,5 ms	Допълнителна система за обезопасяване (равнинни инциденти)
Ъглово преместване около надлъжната ос	Ако се записва	- 20 до +10 s	4	- 1 080° до +1080°	±10%	10°	Допълнителна система за обезопасяване (инциденти с преобръщане)

Елемент от данни	Условие за изискване ([1])	Интервал/ време на запис ([2]) (спрямо събитието за задействане)	Честота на дискретизация на данни (отчети в секунда)	Минимален обхват	Точност ([3])	Разделителна способност	Данни, записани за следните събития за задействане
Ъглова скорост спрямо надлъжната ос	Задължително, ако е предвидено и използвано за алгоритъма за управление на системата за защита на пътници при преобръщане	- 20 до +10 s	4	- 240° до +240°/s	±10%	4°/s	Допълнителна система за обезопасяване (инциденти с преобръщане)
Надлъжно ускорение	Задължително	- 20 до +10 s	4	–1,5 g до +1,5 g	±10 %	0,1 g	Всички събития за задействане по 5.3.1
Напречно ускорение	Задължително	- 20 до +10 s	4	–1,5 g до +1,5 g	±10 %	0,1 g	Всички събития за задействане по 5.3.1
Състояние на системата за спешни повиквания при пътнотранспортни произшествия	Задължително	Инцидент[8]	Не се прилага	Не се прилага	Не се прилага	Неизправна, включена без да се задейства автоматично спешно повикване, включена с автоматично задействане на спешното повикване	Допълнителна система за обезопасяване
Състояние на предупредителния светлинен сигнал на системата за следене на налягането в гумите	Задължително	- 20 до +10 s	4	Не се прилага	Не се прилага	Включено, изключено	Всички събития за задействане по 5.3.1
Скорост на ъглово преместване около верт. ос	Задължително	- 20 до +10 s	4	- 75 до +75°/s	±10 % от пълния обхват на датчика	1 градус/секунда	Допълнителна система за обезопасяване (равнинни инциденти)
Състояние на функцията за коригиране на управлението ([12])	Задължително	- 20 до +10 s	10	Не се прилага	Не се прилага	Неизправна, изключена, включена, но не се намесва, включена и се намесва активно	Всички събития за задействане по 5.3.1
Състояние на аварийната функция за управление[13]	Задължително	- 20 до +10 s	10	Не се прилага	Не се прилага	Неизправна, изключена, включена, но не се намесва, включена и се намесва активно	Всички събития за задействане по 5.3.1
Състояние на функцията за автоматично управление на кормилната уредба — категория A[13]	Задължително	- 20 до +10 s	10	Не се прилага	Не се прилага	Неизправна, изключена, включена, но не управлява, включена и управлява	Всички събития за задействане по 5.3.1

Елемент от данни	Условие за изискване ([1])	Интервал/ време на запис ([2]) (спрямо събитието за задействане)	Честота на дискретизация на данни (отчети в секунда)	Минимален обхват	Точност ([3])	Разделителна способност	Данни, записани за следните събития за задействане
Състояние на функцията за автоматично управление на кормилната уредба — категория B[13]	Задължително	- 20 до +10 s	10	Не се прилага	Не се прилага	Неизправна, изключена, включена, но не управлява, включена и управлява	Всички събития за задействане по 5.3.1
Състояние на функцията за автоматично управление на кормилната уредба — категория C[13]	Задължително	- 20 до +10 s	10	Не се прилага	Не се прилага	Неизправна, изключена, включена, но не управлява, включена и управлява	Всички събития за задействане по 5.3.1
Състояние на функцията за автоматично управление на кормилната уредба — категория D[13]	Задължително	- 20 до +10 s	10	Не се прилага	Не се прилага	Неизправна, изключена, включена, но не управлява, включена и управлява	Всички събития за задействане по 5.3.1
Състояние на функцията за автоматично управление на кормилната уредба — категория E[13]	Задължително	- 20 до +10 s	10	Не се прилага	Не се прилага	Неизправна, изключена, включена, но не управлява, включена и управлява	Всички събития за задействане по 5.3.1

([1]) „Задължително“ подлежи на спазване на условията, описани в точка 1.

([2]) Данните преди произшествие и данните за произшествие са асинхронни. Изискването за точност на момента на снемане на отчет за времето преди произшествието е от –0,1 до 1,0 s (напр. T = - 1 ще трябва да възникне между –1,1 и 0 секунди.)

([3]) Изискването за точност се прилага само в границите на обхвата на физическия датчик. Ако измерванията, регистрирани от датчик, надвишават проектния обхват на датчика, докладваният елемент трябва да посочи кога измерването за първи път е надвишило проектния обхват на датчика.

([4]) Производителите записват или *Инцидент в часовете на задействана система за задвижване,* или *цикъл на запалване, инцидент.*

([5]) Производителите записват или *Часове на задействана система за задвижване, изтегляне данни,* или *цикъл на запалване, изтегляне данни.*

([6]) Не трябва да съдържа уникални серийни номера или други уникални идентификатори. Ако проследимостта на серийния номер е неразделна част от каталожния номер, не е необходимо да се протоколира.

([7]) „Инцидент“ показва запис около момента на събитието за задействане.

([8]) „Избрана предавка“ е задължително, ако елементът от данни за скоростта на превозното средство регистрира само скорости напред.

([9]) Ако има електродвигатели или други приводи като отделни позиции, те следва да бъдат изброени със съответното местоположение, напр. 1-во вляво или 2-ро вляво, 1-во вдясно или 2-ро вдясно (задвижващи оси), 1-во или 2-ро, n-то (за комбинирани приводи) за честота на въртене, въртящ момент и мощност. За хибридните системи, елементите на ДВГ и електродвигателите следва да бъдат изброени отделно.

([10]) Този елемент от данни се записва за всички места за сядане, оборудвани със системи и датчици в съответствие с точка 1.4. Към протокола се добавя отделен ред за всяко място за сядане, като местата се обозначават като: x = номер на реда седалки, започващ с 1 в предната част на превозното средство; y = номер на седалката, започващ с 1 от лявата страна на превозното средство. Например „позиция 1-1 „означава най-предната лява седалка, а „позиция 1-2“ означава предната втора седалка от ляво надясно.

([11]) Избройте този елемент n пъти, веднъж за всяка въздушна възглавница.

([12]) Прилага се само за превозни средства, подлежащи на одобряване в съответствие с което и да е правило на ООН, приложено към Спогодбата от 1958 г., по отношение на техните функции за кормилното управление.