2024/1218

23.5.2024

Pouze původní texty EHK OSN mají podle mezinárodního veřejného práva právní účinek. Je zapotřebí ověřit si status a datum vstupu tohoto předpisu v platnost v nejnovější verzi dokumentu EHK OSN o statusu TRANS/WP.29/343, který je k dispozici na internetové adrese: https://unece.org/status-1958-agreement-and-annexed-regulations

Předpis OSN č. 169 – Jednotná ustanovení pro schvalování zapisovačů údajů o události (EDR) pro těžká vozidla [2024/1218]

Datum vstupu v platnost: 19. června 2024

Tento dokument slouží výhradně jako dokumentační nástroj. Rozhodné a právně závazné znění je: ECE/TRANS/WP.29/2023/134/Rev.1.

Obsah

0. Úvod

1. Oblast působnosti

2. Definice

3. Žádost o schválení

4. Schválení

5. Specifikace

6. Změna typu vozidla a rozšíření schválení

7. Shodnost výroby

8. Postihy za neshodnost výroby

9. Definitivní ukončení výroby

10. Názvy a adresy technických zkušeben odpovědných za provádění schvalovacích zkoušek a názvy a adresy schvalovacích orgánů

Přílohy

1. Sdělení

2. Informační dokument o schválení typu vozidla z hlediska zapisovače údajů o události

3. Uspořádání značek schválení

4. Prvky a formát údajů

0. Úvod

0.1 Účelem tohoto předpisu je stanovit jednotná ustanovení pro schvalování motorových vozidel kategorií M_2, M_3, N_2 a N_3 z hlediska jejich zapisovačů údajů o události (dále též „zapisovače EDR“).

Ustanovení se týkají minimálních požadavků na sběr, uchovávání a odolnost údajů v případě nehody motorového vozidla. Netýkají se specifikací pro nástroje a metody získávání dat, které podléhají požadavkům na vnitrostátní/regionální úrovni.

0.2 Účelem těchto ustanovení je zajistit, aby zapisovače EDR snadno použitelným způsobem zaznamenávaly údaje, které jsou zapotřebí k účinnému vyšetřování nehod a analýze výkonnosti bezpečnostních zařízení, a zároveň co možná nejvíce omezit záznam údajů, které s nehodou nesouvisí. Tyto údaje o nehodě pomohou k lepšímu pochopení okolností, za nichž dochází k nehodám a zraněním, a usnadní konstrukci bezpečnějších vozidel. V této souvislosti by se nehodami měly rozumět nehody, při kterých dochází k majetkové újmě a/nebo osobní újmě, včetně těch, jejichž účastníky jsou nechránění účastníci silničního provozu.

0.3 Má se za to, že za současného stavu techniky lze výše uvedeného cíle dosáhnout pouze zaznamenáváním údajů ve stanoveném časovém období na základě definovaných spouštěčů a spouštěcích prahových hodnot. Tyto spouštěče mohou, ale nemusí vždy bezprostředně předcházet nehodě, následovat po ní nebo se s ní časově shodovat.

0.4 Smluvní strany smí, avšak nemusí zajistit, aby byly požadavky týkající se zapisovačů EDR povinné pro vozidla kategorií M_2, M_3, N_2 a N_3.

1. Oblast působnosti

1.1 Tento předpis se vztahuje na schválení vozidel kategorií M_2, M_3, N_2 a N_3, ([1]) z hlediska jejich zapisovačů údajů o události (EDR).

1.2 Tímto předpisem nejsou dotčeny požadavky vnitrostátních nebo regionálních právních předpisů týkajících se soukromí, ochrany údajů a zpracování osobních údajů.

1.3 Z oblasti působnosti jsou vyloučeny tyto prvky údajů: identifikační číslo vozidla (VIN), související údaje o vozidle, údaje o poloze/umístění, informace o řidiči a datum a čas události.

1.4 Není-li ve vozidle žádný systém nebo snímač navržený k zajištění spouštěče uvedeného v tabulce bezpečnostních systémů v bodě 5.3.1.3 nebo datového prvku, který má být zaznamenán a uložen podle oddílu 5, ve formátu (rozsah hodnot, rozlišení a rychlost odběru vzorků) uvedeném v příloze 4 „Prvky a formát údajů“, nebo není-li v okamžiku dosažení specifické spouštěcí podmínky uvedené v bodě 5.3.1 nebo v době záznamu v činnosti, nevyžaduje tento dokument zaznamenávání těchto údajů ani montáž nebo uvedení zmíněných systémů nebo snímačů do provozu. Je-li však od výrobce původního vybavení vozidlo vybaveno snímačem nebo systémem určeným k poskytování spouštěče uvedeného v bodě 5.3.1.3 nebo datového prvku ve formátu stanoveném v příloze 4 „Prvky a formát údajů“, pak musí být tento datový prvek povinně zaznamenán ve stanoveném formátu, když je snímač nebo systém funkční. Pokud je důvodem nefunkčnosti v době záznamu porucha tohoto systému nebo snímače, musí zapisovač EDR tuto poruchu zaznamenat, jak je definováno v příloze 4 „Prvky a formát údajů“.

2. Definice

Pro účely tohoto předpisu:

2.1 *„polohou plynového pedálu“* se rozumí spuštění zařízení, které signalizuje požadavek řidiče na zrychlení pro pohonný systém vyjádřený v procentech měřeného rozsahu zařízení. To může také zahrnovat ovládání jízdy jedním pedálem, které může vyžadovat negativní točivý moment či dokonce provozní brzdění v nižších rozsazích;

2.2 *„protiblokovacím brzdovým systémem“* se rozumí systém, který detekuje prokluzování kol a automaticky upravuje tlak vytvářející brzdnou sílu na kole nebo kolech, a omezuje tak prokluzování kol;

2.3 *„stav protiblokovacího brzdového systému – tahač“* označuje stav protiblokovacího brzdového systému na vozidle/tahači;

2.4 *„stav protiblokovacího brzdového systému – přípojné vozidlo“* označuje stav protiblokovacího brzdového systému na přípojném vozidle / přípojných vozidlech;

2.5 *„vyspělým systémem nouzového brzdění“* se rozumí systém, který dokáže automaticky detekovat možnou srážku při jízdě vpřed a aktivovat brzdový systém vozidla za účelem zpomalení vozidla s cílem zabránit srážce nebo ji zmírnit. Tento systém může být v jiných publikacích nebo jiných zemích rovněž označován jako „automatický systém nouzového brzdění“;

([1]) Podle definice v oddíle 2 Úplného usnesení o konstrukci vozidel (R.E.3) (dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.7) – https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions

2.6 *„stav brzdy – parkovací“* označuje stav spínače, který je instalován za účelem zjištění, zda byla parkovací brzda použita;

2.7 *„stav brzdy – provozní“* označuje stav spínače, který je instalován v brzdovém systému za účelem zjištění, zda byla provozní brzda použita;

2.8 *„stabilitní funkcí vozidla“* se rozumí řízení stability vozidla podle definice v předpise OSN č. 13. Tento systém může být v jiných publikacích nebo jiných zemích rovněž označován jako „systém elektronického řízení stability“;

2.9 *„počtem hodin aktivace pohonného systému“* se rozumí celková doba, po kterou je pohonný systém aktivován, včetně volnoběhu;

2.10 *„točivým momentem pohonného systému“* se rozumí procento špičkového nebo referenčního točivého momentu;

2.11 *„výkonem pohonného systému“* se rozumí okamžitý výkon poskytovaný pohonným systémem;

2.12 *„rychlostí výstupu pohonného systému“* se rozumí otáčky výstupního hřídele pohonného systému;

2.13 „*událostí*“ se rozumí nehoda nebo jiná fyzická událost, v jejímž důsledku je dosažena nebo překročena spouštěcí prahová hodnota;

2.14 „*zapisovačem údajů o události*“ (zapisovačem EDR) se rozumí zařízení nebo funkce ve vozidle, jejichž účelem je zaznamenávat dynamické údaje o vozidle v časových řadách během doby těsně před událostí, během ní nebo po ní (např. rychlost vozidla vs. čas);

2.15 *„záznam údajů o události dokončen“* označuje, zda byl úplný soubor údajů, které má zařízení pro záznam údajů o události sbírat, zařízením úspěšně zaznamenán a je v něm uložen;

2.16 *„okamžikem konce události“* se rozumí okamžik, kdy kumulativní změna rychlosti během 20 ms dosáhne 0,8 km/h nebo nižší hodnoty, nebo okamžik, kdy se vyresetuje algoritmus detekce nárazu řídicí jednotky airbagu;

2.17 *„číslem dílu hardwaru jednotky zapisovače EDR“* se rozumí číslo dílu jednotky zapisovače EDR;

2.18 *„číslem dílu softwaru jednotky zapisovače EDR“* se rozumí číslo dílu/verze softwaru zapisovače EDR;

2.19 *„cyklem zapalování – událost“* se rozumí počet cyklů v režimu spotřeby energie stanovený jednotkou ECU zapisovače EDR v čase, kdy došlo k události, od prvního použití zapisovače EDR;

2.20 *„cyklem zapalování – stažení“* se rozumí počet cyklů v režimu spotřeby energie stanovený jednotkou ECU zapisovače EDR v čase, kdy došlo ke stažení údajů, od prvního použití zapisovače EDR;

2.21 *„stavem systému varování při vybočení z jízdního pruhu“* se označuje stav systému varování při vybočení z jízdního pruhu;

2.22 hodnotou *„maximální delta-V, podélná“* se rozumí maximální hodnota kumulativní změny rychlosti ve směru podélné osy vozidla za dobu 300 ms po čase nula nebo před okamžikem konce události plus 30 ms, podle toho, která je kratší;

2.23 hodnotou *„maximální delta-V, příčná“* se rozumí maximální hodnota kumulativní změny rychlosti ve směru příčné osy vozidla za dobu 300 ms po čase nula nebo před okamžikem konce události plus 30 ms, podle toho, která je kratší;

2.24 hodnotou *„maximální delta-V, výsledná“* se rozumí v čase korelovaná maximální hodnota kumulativní změny rychlosti udávaná zapisovačem EDR pro součet vektorů podélné a příčné osy;

2.25 hodnotou *„čas maximální delta-V“* se rozumí doba od času nula do bodu, v němž je zjištěna maximální hodnota kumulativní změny rychlosti zaznamenaná zapisovačem EDR;

2.26 *„režim točivého momentu odlehčovací brzdy“* označuje funkci, která aktuálně generuje, omezuje nebo řídí točivý moment odlehčovací brzdy;

2.27 *„úhlem příčného náklonu“* se rozumí úhel, o který se vozidlo otáčí okolo své podélné osy;

2.28 *„řídicím systémem pro ochranu proti převrácení“* se rozumí řízení stability brzd pro ochranu proti převrácení;

2.29 *„úhlovou rychlostí příčného náklonu“* se rozumí úhel, o který se za časovou jednotku vozidlo otáčí okolo své podélné osy;

2.30 *„doplňkovým zádržným systémem“* se rozumí pasivní bezpečnostní systém deklarovaný výrobcem vozidla, který doplňuje zádržný systém definovaný předpisem OSN č. 16 o součásti, jako jsou airbagy nebo předpínače bezpečnostních pásů;

2.31 *„stavem bezpečnostního pásu“* se rozumí informace podávaná bezpečnostním systémem, zda bezpečnostní pás vozidla je či není zapnutý;

2.32 *„úhlem natočení volantu“* se rozumí úhel hřídele řízení spojeného s ovládacím prvkem řidiče;

2.33 *„zásahem systému“* se rozumí aktivace systému podle definice výrobce;

2.34 *„systémem parkovacího brzdění“* se rozumí systém parkovacího brzdění upravený předpisem OSN č. 13;

2.35 *„časem nula“* se rozumí referenční čas k označení událostí zaznamenaných zapisovačem EDR časovým razítkem;

2.36 *„stavem systému monitorování tlaku v pneumatikách“* se rozumí provozní stav systému monitorování tlaku v pneumatikách;

2.37 *„spouštěcí prahovou hodnotou“* se rozumí okamžik, kdy příslušný parametr splnil podmínky k tomu, aby zapisovač EDR zaznamenal událost;

2.38 údaj *„spouštěč aktivován“* označuje, který spouštěč byl aktivován za účelem spuštění záznamu události;

2.39 *„stav systému řízení stability – plně funkční“* označuje, zda je stav systému řízení stability plně funkční, nebo zda je jeho funkčnost snížena trvalou nebo dočasnou poruchou (např. nízkým napětím), záměrným úkonem (např. deaktivován vypínačem nebo v průběhu zvláštních diagnostických postupů), nekonfigurován nebo ještě není plně inicializován (např. zpráva o chybějící inicializaci nebo konfiguraci);

2.40 *„hlavním spínačem ovládání vozidla“* se rozumí zařízení, jímž se palubní elektronický systém vozidla přepne z vypnutého stavu – jako v případě, kdy je vozidlo zaparkované a řidič není přítomen – do běžného provozního režimu;

2.41 *„rychlostí vozidla“* se rozumí podélná rychlost vozidla, která se vypočítá nebo odhaduje ze snímače rychlosti vozidla (VSS);

2.42 *„typem vozidla z hlediska zapisovače údajů o události,“* se rozumí vozidla, která se výrazně neliší v těchto podstatných ohledech:

a) obchodní název nebo značka výrobce;

b) vlastnosti vozidla, které významně ovlivňují funkci zapisovače EDR; doplnění nových spouštěčů, nových údajů (jejich prvků) nebo změn jejich formátu se nepovažuje za „významné ovlivnění funkce zapisovače EDR“;

c) hlavní charakteristiky a koncepce zapisovače EDR;

2.43 *„systémem směrového řízení“* se rozumí řízení stability kolových brzd pro směrové řízení;

2.44 *„stavem funkce korektivního řízení“* se rozumí provozní stav funkce korektivního řízení podle definice v předpise OSN č. 79;

2.45 *„stavem funkce nouzového řízení“* se rozumí provozní stav funkce nouzového řízení podle definice v předpise OSN č. 79;

2.46 *„stavem funkce automatického řízení“* se rozumí provozní stav funkce automatického řízení podle definice v předpise OSN č. 79 a v něm vymezených kategorií;

2.47 *„stavem systému tísňového volání při nehodách“* se rozumí stav systému, který je aktivován buď automaticky prostřednictvím snímačů ve vozidle, nebo ručně, a který prostřednictvím veřejných mobilních bezdrátových komunikačních sítí přenáší soubor údajů souvisejících s nehodou a vytváří tísňový audiokanál mezi cestujícími ve vozidle a místem tísňového volání. Stav poruchy by znamenal, že systém detekuje, že nemůže uskutečnit hovor.

3. Žádost o schválení

3.1 Žádost o schválení typu vozidla z hlediska jeho zapisovače EDR podává výrobce vozidla nebo jeho zplnomocněný zástupce schvalovacímu orgánu smluvní strany podle ustanovení rozpisu 3 dohody z roku 1958.

3.2 K žádosti se přiloží tato dokumentace (vzor informačního dokumentu je uveden v příloze 2):

3.2.1 popis typu vozidla z hlediska položek uvedených v bodě 5, zejména pokud jde o umístění zapisovače EDR ve vozidle, spouštěcí parametry, úložnou kapacitu a odolnost vůči vysokému zpomalení a mechanickému namáhání při silném nárazu;

3.2.2 prvky a formát údajů ukládaných zapisovačem EDR;

3.2.3 pokyny k získání údajů ze zapisovače EDR.

3.3 Schvalovacímu orgánu nebo technické zkušebně odpovědné za provádění zkoušek schválení typu se předá vozidlo představující typ, který má být schválen.

4. Schválení

4.1 Typ vozidla se schválí, jestliže vozidlo předané ke schválení podle tohoto předpisu splňuje požadavky bodu 5. Schválení se případně udělí na žádost výrobce a v případě typu vozidla vybaveného spustitelným zádržným systémem s maximální hmotností do 12 000 kg, pokud:

— tento typ vozidla splňuje technické požadavky a přechodná ustanovení série změn 01 nebo pozdější série změn předpisu OSN č. 160 a

— pouze u typů vozidel s maximální hmotností od 8 000 do 12 000 kg výrobce ke spokojenosti schvalovacího orgánu prokáže, že spouštění je stejně účinné, jak se vyžaduje v tomto předpise.

4.1.1. Na vozidla uvedená v bodě 4.1, na která se nevztahují vnitrostátní a regionální předpisy stanovující požadavky na nárazové zkoušky uvedené v bodech 5.4.1 a 5.4.2 předpisu OSN č. 160, se vztahuje bod 5.4 tohoto předpisu.

4.2 Každému schválenému typu se přidělí číslo schválení. Jeho první dvě číslice (v současnosti 00, což odpovídá předpisu v původním znění) udávají sérii změn, která zahrnuje nejnovější významné technické změny předpisu v době vydání schválení. Stejná smluvní strana nesmí přidělit stejné číslo jinému typu vozidla.

4.3 Oznámení o udělení, rozšíření, zamítnutí nebo odnětí schválení typu vozidla nebo o definitivním ukončení výroby typu vozidla podle tohoto předpisu se smluvním stranám dohody, které uplatňují tento předpis, sdělí na formuláři podle vzoru v příloze 1 tohoto předpisu, k němuž se přiloží dokumentace poskytnutá žadatelem ve formátu ne větším než A4 (210 × 297 mm) a ve vhodném měřítku nebo elektronickém formátu.

4.4 Na každé vozidlo, jež odpovídá typu vozidla schválenému podle tohoto předpisu, se na viditelném a snadno přístupném místě uvedeném na formuláři schválení připevní mezinárodní značka schválení, která odpovídá vzoru popsanému v příloze 3 a obsahuje:

4.4.1 písmeno „E“ v kružnici, za nímž následuje:

a) rozlišovací číslo země, která schválení udělila, a

b) číslo tohoto předpisu, za nímž následuje písmeno „R“, pomlčka a číslo schválení vpravo od kružnice předepsané v tomto bodě.

4.5 Značka schválení musí být jasně čitelná a nesmazatelná.

4.6 Před udělením schválení typu ověří schvalovací orgán existenci vyhovujících opatření k zajištění účinné kontroly shodnosti výroby.

5. Specifikace

Požadavky na vozidla vybavená zapisovačem EDR zahrnují prvky údajů, formát údajů a sběr údajů.

5.1 Prvky údajů

5.1.1 Každé vozidlo vybavené zapisovačem EDR musí zaznamenávat prvky údajů označené za povinné a dále prvky, které se vyžadují při splnění stanovených minimálních podmínek, a to v intervalu/okamžiku a při četnosti odběru vzorků podle přílohy 4.

5.2 Formát údajů

5.2.1 Každý zaznamenaný prvek údajů se vykazuje tak, jak je stanoveno v tabulce 1 přílohy 4.

5.3 Sběr údajů

Zapisovač EDR sbírá údaje, které se zapisují do nevolatilní paměti, dojde-li k některému ze spouštěčů uvedených v bodě 5.3.1.

Zapisovač EDR sesbírané údaje zaznamená ve vozidle a tyto údaje ve vozidle zůstanou v souladu s ustanoveními bodu 5.3.4 alespoň do doby, než se je podaří získat v souladu s vnitrostátními nebo regionálními právními předpisy, nebo dokud nebudou přepsány v souladu s bodem 5.3.4.

Vyrovnávací nevolatilní paměť zapisovače EDR musí být schopna uložit údaje o alespoň pěti různých událostech.

Prvky údajů pro každou událost zapisovač EDR sbírá a zaznamenává podle ustanovení bodu 5.1, v souladu s těmito podmínkami a okolnostmi:

5.3.1 Podmínky, za nichž se spustí záznam údajů

Zapisovač EDR událost zaznamená, je-li dosažena nebo překročena jedna z níže uvedených prahových hodnot. Spouštěče, k nimž dojde tak, že by vedly k překrývání údajů mezi událostmi, lze vyloučit.

5.3.1.1 Náhlé zpomalení: Rychlost vozidla se změní o více než 3,25 m/s^2 a změna překračující tuto prahovou hodnotou trvá nejméně 0,7 sekundy.

5.3.1.2 Poslední zastavení: spouštěč se aktivuje, pokud platí některá z těchto podmínek:

a) po dobu 20 s činí vykázaná rychlost vozidla 0 km/h;

b) vykázaná rychlost vozidla činí 0 km/h a

i) je uveden v činnost systém parkovací brzdy, nebo

ii) je deaktivován hlavní spínač ovládání vozidla.

Opětovná aktivace spouštěče posledního zastavení v důsledku kritéria prahové hodnoty a) se deaktivuje, pokud není vykázána rychlost vozidla 24 km/h nebo více po dobu nejméně 6 s.

5.3.1.3 Aktivace bezpečnostního systému je znázorněna v následující tabulce:

Systém (je-li namontován)	Spouštěč
Doplňkový zádržný systém	Příkaz k aktivaci doplňkového zádržného systému
Protiblokovací brzdový systém	Zásah systému
Vyspělé nouzové brzdění (včetně chodců/cyklistů, je-li součástí vybavení)	Zásah nouzového brzdění
Stabilitní funkce vozidla	Zásah systému

5.3.2 Podmínky, za nichž se údaje uzamknou

Ve všech případech s aktivací doplňkového zádržného systému se paměť pro událost uzamkne, aby se údaje o události nepřepsaly následující událostí.

5.3.3 Podmínky stanovení času nula

Čas nula se stanoví výskytem kteréhokoli z výše uvedených spouštěčů, s výjimkou posledního zastavení.

Čas nula pro spouštěč posledního zastavení se stanoví, jakmile vozidlo dosáhne udávané rychlosti 0 km/h.

5.3.4 Přepis

5.3.4.1 Pokud zapisovač EDR nemá vyrovnávací nevolatilní paměť prostou údajů o předchozí události, zaznamenané údaje se v souladu s bodem 5.3.2 přepíší údaji o aktuální události, přičemž se nejprve přepíší nejstarší události („first-in, first-out“), nebo se postupuje podle jiných strategií, jež stanovil výrobce a poskytl je příslušným orgánům smluvních stran.

5.3.4.2 Navíc v případě, že vyrovnávací nevolatilní paměť zapisovače EDR, ve které nejsou údaje o předchozí události, není k dispozici, se veškeré údaje, které nejsou uzamčeny podle bodu 5.3.2, vždy přepíší údaji pocházejícími z událostí doplňkového zádržného systému.

5.3.5 Porucha napájení a komunikace

Údaje zaznamenané v nevolatilní paměti se uchovají i po ztrátě napájení. Údaje však nemusí být zaznamenávány, pokud dojde ke ztrátě napájení nebo komunikace zařízení, v němž se nachází zapisovač EDR nebo systémy poskytující údaje.

5.4 Odolnost

5.4.1 Prvky údajů uvedené v příloze 4 musí být možno získat ve stanoveném formátu i po nárazu. Proto musí zapisovače údajů o události odolávat setrvačnému zatížení, k němuž může dojít při nehodě vozidla, a musí být namontovány do vozidla v místě s dostatečnou konstrukční integritou, aby byly chráněny proti fyzickému poškození způsobenému čelním a bočním nárazem, které by znemožnilo načtení údajů. K prokázání těchto schopností se použije varianta 1 nebo varianta 2 podle volby výrobce.

Varianta 1:

zapisovač EDR musí odolávat mechanickým nárazům na úrovni závažnosti specifikované ve zkoušce konstrukčních částí v příloze 9C série změn 03 nebo v jakékoli pozdější sérii změn předpisu OSN č. 100. Zařízení musí být připojena ke zkušebnímu přípravku pouze prostřednictvím úchytů, které jsou určeny pro účely připevnění zapisovačů údajů o události k vozidlu a v orientaci reprezentující montáž ve vozidle.

Zařízení EDR musí být namontováno (namontována) v kabině vozidla / prostoru pro cestující nebo v poloze s dostatečnou konstrukční integritou, která je chrání před fyzickým poškozením (mechanická neporušenost), jež by zabránilo získání údajů alespoň při nárazu zepředu a zboku takové úrovně závažnosti, která odpovídá výše uvedeným požadavkům na mechanické otřesy. U míst mimo kabinu vozidla / prostor pro cestující musí být technické zkušebně prokázána dostatečná konstrukční integrita spolu s příslušnou dokumentací (např. výpočty nebo simulacemi).

Varianta 2:

Výrobce prokáže, že údaje lze získat i po nárazu, jehož závažnost dosáhla úrovně stanovené předpisy OSN č. 94 (příloha 3), č. 95 (příloha 4) nebo č. 137 (příloha 3).

5.5 Zapisovač údajů o události nesmí být možné deaktivovat.

6. Změna typu vozidla a rozšíření schválení

6.1 Každá změna typu vozidla uvedená v bodě 2.42 tohoto předpisu se oznámí schvalovacímu orgánu, který udělil schválení typu vozidla. Schvalovací orgán potom může buď:

6.1.1 usoudit, že provedené změny nemají nepříznivý účinek na podmínky udělení schválení, a udělit rozšíření schválení, nebo

6.1.2 usoudit, že provedené změny mají vliv na podmínky udělení schválení a před udělením rozšíření schválení požadovat další zkoušky nebo kontroly.

6.2 Potvrzení nebo odmítnutí schválení s uvedením změn se postupem podle bodu 4.3 sdělí smluvním stranám dohody, které uplatňují tento předpis.

6.3 Schvalovací orgán informuje ostatní smluvní strany o rozšíření prostřednictvím formuláře sdělení podle vzoru uvedeného v příloze 1 tohoto předpisu. Každému rozšíření přiřadí pořadové číslo, které se označuje jako číslo rozšíření.

7. Shodnost výroby

7.1 Postupy týkající se shodnosti výroby odpovídají obecným ustanovením stanoveným v článku 2 a rozpisu 1 dohody (E/ECE/TRANS/505/Rev.3) a splňují tyto požadavky:

7.2 Vozidlo schválené podle tohoto předpisu musí být vyrobeno tak, aby odpovídalo typu schválenému na základě splnění požadavků bodu 5.

7.3 Schvalovací orgán, který udělil schválení typu, může kdykoliv ověřit postupy pro kontrolu shodnosti výroby, které se používají v jednotlivých výrobních jednotkách. Obvyklá četnost těchto kontrol je jednou za dva roky.

8. Postihy za neshodnost výroby

8.1 Schválení udělené typu vozidla podle tohoto předpisu lze odejmout v případě, že nejsou splněny požadavky uvedené v bodě 7.

8.2 Pokud smluvní strana odejme schválení, které dříve udělila, neprodleně to zasláním formuláře sdělení odpovídajícího vzoru uvedenému v příloze 1 tohoto předpisu oznámí ostatním smluvním stranám, které tento předpis uplatňují.

9. Definitivní ukončení výroby

Pokud držitel schválení zcela ukončí výrobu typu vozidla schváleného podle tohoto předpisu, informuje o tom schvalovací orgán, který schválení udělil, a ten o tom prostřednictvím formuláře sdělení odpovídajícího vzoru uvedenému v příloze 1 tohoto předpisu informuje ostatní smluvní strany dohody, jež tento předpis OSN uplatňují.

10. Názvy a adresy technických zkušeben odpovědných za provádění schvalovacích zkoušek a názvy a adresy schvalovacích orgánů

Smluvní strany dohody, jež uplatňují tento předpis, sdělí sekretariátu Organizace spojených národů ([2]) názvy a adresy technických zkušeben odpovědných za provádění schvalovacích zkoušek a názvy a adresy schvalovacích orgánů, které schválení udělují a kterým se mají zasílat formuláře potvrzující schválení nebo rozšíření nebo odmítnutí nebo odnětí schválení.

([2]) Platforma „/343 Application“ poskytovaná Evropskou hospodářskou komisí je určena pro výměnu těchto informací https://apps.unece.org/WP29_application/

Příloha 1

Sdělení

(maximální formát: A4 (210 × 297 mm))

Vydal: (Název správního orgánu)
.....
.....
.....

ve věci: ([2])
udělení schválení
rozšíření schválení
odmítnutí schválení
odnětí schválení
definitivního ukončení výroby

typu vozidla z hlediska jeho zapisovače údajů o události (EDR) podle předpisu OSN č. XXX

Schválení č.:

Důvod (důvody) rozšíření (v příslušných případech):

1. Obchodní název nebo značka vozidla:
2. Typ vozidla:
3. Název a adresa výrobce:
4. Případně název a adresa zástupce výrobce:
5. Stručný popis vozidla:
6. Technická zkušebna odpovědná za provedení schvalovacích zkoušek:
6.1 Datum protokolu vydaného touto zkušebnou:
6.2 Číslo protokolu vydaného touto zkušebnou:
7. Schválení uděleno/odmítnuto/rozšířeno/odňato:[2]
8. Umístění značky schválení na vozidle:
9. Místo:
10. Datum:
11. Podpis:
12. K tomuto sdělení je přiložen soupis dokumentů uložených u schvalovacího orgánu, který udělil schválení typu.

([1]) Rozlišovací číslo země, která schválení udělila/rozšířila/odmítla/odňala (viz ustanovení o schválení v tomto předpise).
([2]) Nehodící se škrtněte.

Příloha 2

Informační dokument o schválení typu vozidla z hlediska zapisovače údajů o události

Musí být uveden soupis obsahu.

Předkládají-li se výkresy, musí být vypracovány ve vhodném měřítku na formátu A4 nebo musí být na tento formát složeny a musí být dostatečně podrobné.

Předkládají-li se fotografie, musí být dostatečně podrobné.

Obecné informace

1. Obchodní název nebo výrobní značka vozidla:

2. Typ vozidla:

3. Způsob označení typu, je-li na vozidle vyznačen:

4. Umístění označení:

5. Umístění a způsob připevnění značky schválení

6. Kategorie vozidla:

7. Název a adresa výrobce:

8. Adresa (adresy) montážního závodu (montážních závodů):

9. Fotografie a/nebo výkres (výkresy) představitele typu vozidla:

10. Zapisovač údajů o události (EDR)

10.1 Značka (obchodní název výrobce):

10.2 Typ a všeobecný obchodní popis:

10.3 Výkres (výkresy) nebo fotografie znázorňující umístění a způsob upevnění zapisovače EDR ve vozidle:

10.4 Popis spouštěcího parametru:

10.5 Popis veškerých jiných důležitých parametrů (úložná kapacita, odolnost vůči vysokému zpomalení a mechanickému namáhání při silném nárazu atd.):

10.6 Prvky a formát údajů zaznamenávaných zapisovačem EDR:

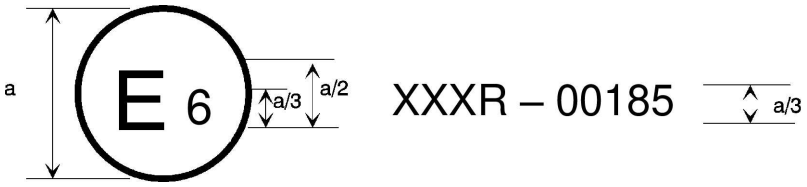
Prvek údajů	Interval/čas záznamu*(vůči spouštěcí události)*	Četnost odběru vzorků údajů*(vzorky za sekundu)*	Minimální rozsah	Přesnost	Rozlišení

10.7 Pokyny k získání údajů ze zapisovače EDR:

Příloha 3

Uspořádání značky schválení

(viz body 4.4 až 4.4.1 tohoto předpisu)



a = min. 8 mm

Výše uvedená značka schválení umístěná na vozidle udává, že dotčený typ vozidla byl z hlediska zapisovače údajů o události (EDR) schválen v Belgii (E 6) podle předpisu OSN č. XXX. První dvě číslice čísla schválení udávají, že schválení bylo uděleno v souladu s požadavky předpisu OSN č. XXX v jeho původním znění.

Příloha 4

Prvky a formát údajů

Tabulka 1

Seznam prvků údajů ([1])

Prvek údajů	Podmínka pro požadavek ([1])	Interval/čas záznamu ([2]) (vůči spouštěcí události)	Četnost odběru vzorků údajů (vzorky za sekundu)	Minimální rozsah	Přesnost ([3])	Rozlišení	Údaje zaznamenané pro následující spouštěče
Záznam údajů o události dokončen	Povinně	Po jiných údajích	nepoužije se	Ano nebo ne	nepoužije se	Ano nebo ne	Všechny spouštěče podle bodu 5.3.1
Počet hodin aktivace pohonného systému, událost	Povinně ([4])	−1,0 s	nepoužije se	0 až 1 193 046 h	±0,05 h	0,05 h	Všechny spouštěče podle bodu 5.3.1
Počet hodin aktivace pohonného systému, stažení	Povinně ([5])	V okamžiku stažení	nepoužije se	0 až 1 193 046 h	±0,05 h	0,05 h	Všechny spouštěče podle bodu 5.3.1
Číslo dílu hardwaru jednotky zapisovače EDR	Povinně ([6])	nepoužije se	nepoužije se	nepoužije se	nepoužije se	nepoužije se	nepoužije se
Číslo dílu softwaru jednotky zapisovače EDR	Povinně[7]	nepoužije se	nepoužije se	nepoužije se	nepoužije se	nepoužije se	nepoužije se
Spouštěč aktivován	Povinně	Událost ([7])	nepoužije se	nepoužije se	nepoužije se	Náhlé zpomalení, doplňkový zádržný systém, protiblokovací brzdový systém, vyspělé nouzové brzdění, stabilitní funkce vozidla, poslední zastavení	Všechny spouštěče podle bodu 5.3.1
Cyklus zapalování, událost	Povinně[5]	−1,0 s	nepoužije se	0 až 60 000	±1 cyklus	1 cyklus	Všechny spouštěče podle bodu 5.3.1
Cyklus zapalování (stažení)	Povinně[6]	V okamžiku stažení	nepoužije se	0 až 60 000	±1 cyklus	1 cyklus	Všechny spouštěče podle bodu 5.3.1
Rychlost vozidla	Povinně	−20 až +10 s	4	0 až 250 km/h	±1 km/h	1 km/h	Všechny spouštěče podle bodu 5.3.1
Stav polohy voliče rychlostních stupňů	Povinně ([8])	−20 až +10 s	4	nepoužije se	nepoužije se	zpětný chod	Všechny spouštěče podle bodu 5.3.1

([1]) Požadavky na formát uvedené níže jsou minimálními požadavky a výrobci je mohou překročit.

Prvek údajů	Podmínka pro požadavek ([1])	Interval/čas záznamu ([2]) (vůči spouštěcí události)	Četnost odběru vzorků údajů (vzorky za sekundu)	Minimální rozsah	Přesnost ([3])	Rozlišení	Údaje zaznamenané pro následující spouštěče
Režim točivého momentu odlehčovací brzdy	Povinně	−20 až +10 s	4	nepoužije se	nepoužije se	Výchozí, vybraný řidičem, tempomat, nejvyšší povolená rychlost, řízení stability, řízení převodovky, omezení otáček motoru, brzdový systém	Všechny spouštěče podle bodu 5.3.1
Stav brzdy – parkovací	Povinně	−20 až +10 s	4	nepoužije se	nepoužije se	zapnuto nebo vypnuto	Všechny spouštěče podle bodu 5.3.1
Stav brzdy – provozní	Povinně	−20 až +10 s	10	nepoužije se	nepoužije se	zapnuto nebo vypnuto	Všechny spouštěče podle bodu 5.3.1
Točivý moment pohonného systému[10]	Povinně	−20 až +10 s	4	skutečná hodnota vykázaná v Nm	≤ 100 Nm: ±10 Nm a > 100 Nm: 5 % hodnoty točivého momentu, která byla zaznamenána	1 Nm	Všechny spouštěče podle bodu 5.3.1
Výkon pohonného systému ([9])	Povinně	−20 až +10 s	4	skutečná hodnota vykázaná v kW	±5 %	1 kW	Všechny spouštěče podle bodu 5.3.1
Rychlost výstupu pohonného systému[10]	Povinně	−20 až +10 s	4	skutečná hodnota vykázaná v ot/min.	±100 ot/min.	100 ot/min.	Všechny spouštěče podle bodu 5.3.1
Poloha plynového pedálu	Povinně	−20 až +10 s	10	0 až 100 %	±5 %	1 %	Všechny spouštěče podle bodu 5.3.1
Status řízení protiblokovacího brzdového systému – motorové vozidlo	Povinně	−20 až +10 s	10	nepoužije se	nepoužije se	Vypnuto, ABS pasivní, avšak nainstalován, ABS aktivní	Všechny spouštěče podle bodu 5.3.1
Status řízení protiblokovacího brzdového systému – přípojné vozidlo	Povinně	−20 až +10 s	10	nepoužije se	nepoužije se	Vypnuto, porucha, zapnuto a nezasahuje, zapnuto a zasahuje	Všechny spouštěče podle bodu 5.3.1
Vyspělé nouzové brzdění	Povinně	−20 až +10 s	10	nepoužije se	nepoužije se	Vypnuto, porucha, zapnuto a nevaruje/nezasahuje, zapnuto a varuje/zasahuje	Všechny spouštěče podle bodu 5.3.1

Prvek údajů	Podmínka pro požadavek ([1])	Interval/čas záznamu ([2]) (vůči spouštěcí události)	Četnost odběru vzorků údajů (vzorky za sekundu)	Minimální rozsah	Přesnost ([3])	Rozlišení	Údaje zaznamenané pro následující spouštěče
Stav systému varování při vybočení z jízdního pruhu	Povinně	−20 až +10 s	10	nepoužije se	nepoužije se	Porucha, vypnuto, zapnuto a nevaruje, zapnuto a varuje	Všechny spouštěče podle bodu 5.3.1
Úhel natočení volantu	Povinně	−20 až +10 s	10	−1 776 stupňů až +1776 stupňů	±0,4 rad 22,9 stupňů	0,2 rad 11,5 stupňů	Všechny spouštěče podle bodu 5.3.1
Stav systému řízení stability	Povinně	−20 až +10 s	10	nepoužije se	nepoužije se	Plně funkční, ne zcela funkční	Všechny spouštěče podle bodu 5.3.1
Stav řídicího systému pro ochranu proti převrácení	Povinně	−20 až +10 s	4	nepoužije se	nepoužije se	Pasivní, ale instalováno, aktivní	Všechny spouštěče podle bodu 5.3.1
Stav systému směrového řízení	Povinně	−20 až +10 s	10	nepoužije se	nepoužije se	Pasivní, ale instalováno, aktivní	Všechny spouštěče podle bodu 5.3.1
Stav bezpečnostního pásu (poloha x–y) ([10])	Povinně	−1,0 s	nepoužije se	nepoužije se	nepoužije se	Zapnut, odepnut	Všechny spouštěče podle bodu 5.3.1
Stav předpínače bezpečnostního pásu (poloha x–y)[11]	Povinně	Událost[8]	nepoužije se	nepoužije se	nepoužije se	Porucha, neaktivováno, aktivováno	Doplňkový zádržný systém
Stav systému čelního airbagu[11]	Povinně	Událost[8]	nepoužije se	nepoužije se	nepoužije se	Porucha, potlačeno (cestující), aktivováno, neaktivováno	Doplňkový zádržný systém
Stav systému bočního airbagu[11]	Povinně	Událost[8]	nepoužije se	nepoužije se	nepoužije se	Porucha, aktivováno, neaktivováno	Doplňkový zádržný systém
Stav systému bočního závěsového airbagu ([11])	Povinně	Událost[8]	nepoužije se	nepoužije se	nepoužije se	Porucha, aktivováno, neaktivováno	Doplňkový zádržný systém
Stav systému středového airbagu pro náraz na vzdálenější straně[12]	Povinně	Událost[8]	nepoužije se	nepoužije se	nepoužije se	Porucha, aktivováno, neaktivováno	Doplňkový zádržný systém
Informační systém pro eliminaci mrtvého úhlu určený k detekci jízdních kol	Povinně	−20 až +10 s	10	nepoužije se	nepoužije se	Vypnuto, porucha, zapnuto a nevaruje, zapnuto a varuje na levé straně, zapnuto a varuje na pravé straně	Všechny spouštěče podle bodu 5.3.1

Prvek údajů	Podmínka pro požadavek ([1])	Interval/čas záznamu ([2]) (vůči spouštěcí události)	Četnost odběru vzorků údajů (vzorky za sekundu)	Minimální rozsah	Přesnost ([3])	Rozlišení	Údaje zaznamenané pro následující spouštěče
Systém detekce zranitelných účastníků silničního provozu při couvání	Povinně	–20 až +10 s	10	nepoužije se	nepoužije se	Vypnuto, porucha, zapnuto a nevaruje, zapnuto a varuje	Všechny spouštěče podle bodu 5.3.1
Informační systém pro rozjezd na detekci chodců a cyklistů	Povinně	–20 až +10 s	10	nepoužije se	nepoužije se	Vypnuto, porucha, zapnuto a nevaruje, zapnuto a varuje	Všechny spouštěče podle bodu 5.3.1
Maximální delta-V, podélná	Povinně	Událost[8]	nepoužije se	–100 km/h až +100 km/h	±10 %	1 km/h	Doplňkový zádržný systém (planární události)
Čas, maximální delta-V, podélná	Povinně	Událost[8]	nepoužije se	0–300 ms	±3 ms	2,5 ms	Doplňkový zádržný systém (planární události)
Maximální delta-V, příčná	Povinně	Událost[8]	nepoužije se	–100 km/h až +100 km/h	±10 %	1 km/h	Doplňkový zádržný systém (planární události)
Čas maximální delta-V, příčná	Povinně	Událost[8]	nepoužije se	0–300 ms	±3 ms	2,5 ms	Doplňkový zádržný systém (planární události)
Maximální delta-V, výsledná	Povinně	Událost[8]	nepoužije se	–100 km/h až +100 km/h	±10 %	1 km/h	Doplňkový zádržný systém (planární události)
Čas maximální delta-V, výsledná	Povinně	Událost[8]	nepoužije se	0–300 ms	±3 ms	2,5 ms	Doplňkový zádržný systém (planární události)
Úhel příčného náklonu	Je-li zaznamenáno	–20 až +10 s	4	–1 080° až +1080°	±10 %	10°	Doplňkový zádržný systém (události týkající se převrácení)

Prvek údajů	Podmínka pro požadavek ([1])	Interval/čas záznamu ([2]) (vůči spouštěcí události)	Četnost odběru vzorků údajů (vzorky za sekundu)	Minimální rozsah	Přesnost ([3])	Rozlišení	Údaje zaznamenané pro následující spouštěče
Úhlová rychlost příčného náklonu	Povinně, je-li jím vozidlo vybaveno a používá-li se pro řídicí algoritmus systému ochrany cestujících proti převrácení	–20 až +10 s	4	–240 až +240 °/s	±10 %	4 °/s	Doplňkový zádržný systém (události týkající se převrácení)
Podélné zrychlení	Povinně	–20 až +10 s	4	–1,5 g až +1,5 g	±10 %	0,1 g	Všechny spouštěče podle bodu 5.3.1
Příčné zrychlení	Povinně	–20 až +10 s	4	–1,5 g až +1,5 g	±10 %	0,1 g	Všechny spouštěče podle bodu 5.3.1
Stav systému tísňového volání při nehodách	Povinně	Událost[8]	nepoužije se	nepoužije se	nepoužije se	Porucha, zapnuto, avšak nouzové volání se nespouští automaticky, zapnuto a nouzové volání se spouští automaticky	Doplňkový zádržný systém
Stav výstražné kontrolky systému monitorování tlaku v pneumatikách	Povinně	–20 až +10 s	4	nepoužije se	nepoužije se	Zapnuto, vypnuto	Všechny spouštěče podle bodu 5.3.1
Rychlost stáčení	Povinně	–20 až +10 s	4	–75 až +75 °/s	±10 % plného rozsahu snímače	1° za sekundu	Doplňkový zádržný systém (planární události)
Stav funkce korektivního řízení ([12])	Povinně	–20 až +10 s	10	nepoužije se	nepoužije se	Porucha, vypnuto, zapnuto, avšak nezasahuje, zapnuto a aktivně zasahuje	Všechny spouštěče podle bodu 5.3.1
Stav funkce nouzového řízení[13]	Povinně	–20 až +10 s	10	nepoužije se	nepoužije se	Porucha, vypnuto, zapnuto, avšak nezasahuje, zapnuto a aktivně zasahuje	Všechny spouštěče podle bodu 5.3.1
Stav automaticky ovládané funkce řízení kategorie A[13]	Povinně	–20 až +10 s	10	nepoužije se	nepoužije se	Porucha, vypnuto, zapnuto, avšak neřídí, zapnuto a řídí	Všechny spouštěče podle bodu 5.3.1

Prvek údajů	Podmínka pro požadavek ([1])	Interval/čas záznamu ([2]) (vůči spouštěcí události)	Četnost odběru vzorků údajů (vzorky za sekundu)	Minimální rozsah	Přesnost ([3])	Rozlišení	Údaje zaznamenané pro následující spouštěče
Stav automaticky ovládané funkce řízení kategorie B[13]	Povinně	–20 až +10 s	10	nepoužije se	nepoužije se	Porucha, vypnuto, zapnuto, avšak neřídí, zapnuto a řídí	Všechny spouštěče podle bodu 5.3.1
Stav automaticky ovládané funkce řízení kategorie C[13]	Povinně	–20 až +10 s	10	nepoužije se	nepoužije se	Porucha, vypnuto, zapnuto, avšak neřídí, zapnuto a řídí	Všechny spouštěče podle bodu 5.3.1
Stav automaticky ovládané funkce řízení kategorie D[13]	Povinně	–20 až +10 s	10	nepoužije se	nepoužije se	Porucha, vypnuto, zapnuto, avšak neřídí, zapnuto a řídí	Všechny spouštěče podle bodu 5.3.1
Stav automaticky ovládané funkce řízení kategorie E[13]	Povinně	–20 až +10 s	10	nepoužije se	nepoužije se	Porucha, vypnuto, zapnuto, avšak neřídí, zapnuto a řídí	Všechny spouštěče podle bodu 5.3.1

([1]) „Povinně“ podléhá podmínkám uvedeným v bodě 1.
([2]) Údaje předcházející nehodě a údaje o nehodě jsou asynchronní. Časová přesnost požadovaná u odběru vzorků před nárazem je –0,1 až 1,0 s (např. T = –1 by musel nastat mezi –1,1 a 0 sekundami).
([3]) Požadavek na přesnost platí pouze v rozsahu fyzického snímače. Pokud měření zachycená snímačem překračují jeho konstrukční rozsah, musí být u daného prvku uvedeno, kdy měření poprvé překročilo konstrukční rozsah snímače.
([4]) Výrobci zaznamenají buď *počet hodin aktivace pohonného systému, událost*, nebo *cyklus zapalování, událost*.
([5]) Výrobci zaznamenají buď *počet hodin aktivace pohonného systému, stažení*, nebo *cyklus zapalování, stažení*.
([6]) Nesmí obsahovat jedinečná sériová čísla nebo jiné jedinečné identifikátory. Je-li sledovatelnost sériového čísla nedílnou součástí čísla dílu, nemusí se vykazovat.
([7]) Událost označuje záznam okolo času aktivace spouštěče.
([8]) Poloha voliče rychlostních stupňů je povinná, pokud prvek údajů o rychlosti vozidla zaznamenává pouze dopředné rychlostní stupně.
([9]) Jsou-li motory nebo jiné pohony k dispozici jako samostatné položky, měly by být uvedeny s příslušným umístěním, např. 1. vlevo nebo 2. vlevo, 1. vpravo nebo 2. vpravo (poháněné nápravy), první, druhý, n-tý (u kombinovaných pohonů) pro otáčky, točivý moment a výkon. U hybridních systémů by měly být prvky spalovacího motoru a elektrického motoru uváděny samostatně.
([10]) Tento datový prvek se zaznamená pro všechna místa k sezení vybavená systémy a čidly v souladu s bodem 1.4. Ke zprávě se pro každé místo k sezení doplní samostatný řádek a místa se označí takto: x = číslo řady sedadel, počínaje od 1 v přední části vozidla; y = číslo sedadla, počínaje od 1 na levé straně vozidla. Například „místo 1-1“ označuje první sedadlo zleva v přední řadě a „místo 1-2“ označuje druhé sedadlo zleva v přední řadě.
([11]) Uveďte tento prvek n-krát, jednou pro každý airbag.
([12]) Vztahuje se pouze na vozidla podléhající schválení v souladu s kterýmkoli předpisem OSN připojeným k dohodě z roku 1958, pokud jde o jejich funkce řízení.