

2023/2590

22.11.2023

DELEGOVANÉ NARIADENIE KOMISIE (EÚ) 2023/2590

z 13. júla 2023,

ktorým sa dopĺňa nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2019/2144 stanovením podrobných pravidiel týkajúcich sa osobitných skúšobných postupov a technických požiadaviek na typové schvaľovanie niektorých motorových vozidiel vzhľadom na pokročilé systémy varovania vodiča pred rozptýlením a ktorým sa uvedené nariadenie mení

(Text s významom pre EHP)

EURÓPSKA KOMISIA,

so zreteľom na Zmluvu o fungovaní Európskej únie,

so zreteľom na nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2019/2144 z 27. novembra 2019 o požiadavkách na typové schvaľovanie motorových vozidiel a ich prípojných vozidiel a systémov, komponentov a samostatných technických jednotiek určených pre tieto vozidlá, pokiaľ ide o ich všeobecnú bezpečnosť a ochranu cestujúcich vo vozidle a zraniteľných účastníkov cestnej premávky, ktorým sa mení nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/858 a ktorým sa zrušujú nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 78/2009, (ES) č. 79/2009 a (ES) č. 661/2009 a nariadenia Komisie (ES) č. 631/2009, (EÚ) č. 406/2010, (EÚ) č. 672/2010, (EÚ) č. 1003/2010, (EÚ) č. 1005/2010, (EÚ) č. 1008/2010, (EÚ) č. 1009/2010, (EÚ) č. 19/2011, (EÚ) č. 109/2011, (EÚ) č. 458/2011, (EÚ) č. 65/2012, (EÚ) č. 130/2012, (EÚ) č. 347/2012, (EÚ) č. 351/2012, (EÚ) č. 1230/2012 a (EÚ) 2015/166⁽¹⁾, a najmä na jeho článok 4 ods. 6 a článok 6 ods. 6 písm. a),

keďže:

- (1) V článku 6 nariadenia (EÚ) 2019/2144 sa vyžaduje, aby motorové vozidlá kategórií M a N boli vybavené určitými pokročilými systémami vozidla vrátane pokročilých systémov varovania vodiča pred rozptýlením („systém ADDW“). V prílohe II k uvedenému nariadeniu sa stanovujú požiadavky na typové schvaľovanie motorových vozidiel vzhľadom na systémy ADDW.
- (2) V súlade s článkom 3 bodom 6 nariadenia (EÚ) 2019/2144 je pokročilý systém varovania vodiča pred rozptýlením systémom, ktorý pomáha vodičovi venovať pozornosť dopravnej situácii a ktorý upozorňuje vodiča v prípade jeho rozptýlenia. Vzhľadom na širokú škálu charakteristík vodičov, variabilitu polôh sedenia a relatívne krátku prítomnosť existujúcich technológií na trhu by sa výkonnostné požiadavky pre systémy ADDW mali stanoviť na úrovni, ktorá je realistická a dosiahnuteľná vzhľadom na obmedzené skúsenosti získané zo systémov na trhu a vzhľadom na priestor potrebný na ďalšiu inováciu týchto systémov. Zároveň by tieto požiadavky mali byť technologicky neutrálne, aby sa podporil rozvoj nových technológií. Toto nariadenie sa preto zameriava na upozornenie vodičov v prípadoch dlhého vizuálneho rozptýlenia.
- (3) V ďalšej fáze bude Komisia pokračovať v práci na ďalšom preskúvaní, vývoji a prijatí požiadaviek do júla 2027, ktoré budú sledovať technologický pokrok systémov ADDW v súlade s článkom 14 nariadenia (EÚ) 2019/2144. Uvedený postup zahŕňa občasné rozptýlenie, posudzovanie typov rozptýlenia vodiča iných ako vizuálneho rozptýlenia (napr. kognitívne rozptýlenie), pohyb tela vodiča (napr. pohľad dozadu) a zabránenie rozptýleniu technickými prostriedkami.
- (4) V tomto nariadení by sa mali stanoviť primerané očakávania, pokiaľ ide o rozsah charakteristík vodiča a polôh sedenia, pre ktoré by mali byť systémy ADDW účinné. Výrobcovia by mali poskytnúť dôkazy o tom, že ich systém ADDW je účinný v celom vymedzenom rozsahu charakteristík vodiča a polôh sedenia.
- (5) Tabuľka v prílohe II k nariadeniu (EÚ) 2019/2144 obsahujúca zoznam požiadaviek uvedených v článku 4 ods. 5 a článku 6 ods. 3 uvedeného nariadenia neobsahuje žiaden odkaz na regulačné akty, pokiaľ ide o pokročilé systémy varovania vodiča pred rozptýlením. Preto je potrebné vložiť do uvedenej prílohy odkaz na toto nariadenie. Nariadenie (EÚ) 2019/2144 by sa preto malo zodpovedajúcim spôsobom zmeniť.

⁽¹⁾ Ú. v. EÚ L 325, 16.12.2019, s. 1.

- (6) Keďže požiadavka na systémy ADDW podľa nariadenia (EÚ) 2019/2144 sa má uplatňovať od 7. júla 2024 [ako sa opisuje v prílohe II k nariadeniu (EÚ) 2019/2144], toto nariadenie by sa malo uplatňovať od toho istého dátumu.
- (7) Ustanovenia tohto nariadenia sú úzko prepojené, keďže sa týkajú pravidiel súvisiacich s osobitnými skúšobnými postupmi a technickými požiadavkami na typové schvaľovanie motorových vozidiel vzhľadom na pokročilé systémy varovania vodiča pred rozptýlením. V dôsledku pravidiel stanovených v tomto nariadení je potrebné vložiť odkaz na toto nariadenie do prílohy II k nariadeniu (EÚ) 2019/2144. Je preto vhodné stanoviť tieto ustanovenia v jednom delegovanom nariadení,

PRIJALA TOTO NARIADENIE:

Článok 1

Rozsah pôsobnosti

Toto nariadenie sa vzťahuje na motorové vozidlá kategórií M a N vymedzených v článku 4 ods. 1 písm. a) a b) nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/858 ⁽²⁾.

Článok 2

Technické požiadavky na pokročilý systém varovania vodiča pred rozptýlením

Technické požiadavky na typové schvaľovanie motorových vozidiel vzhľadom na pokročilé systémy varovania vodiča pred rozptýlením sú stanovené v časti 1 prílohy I.

Článok 3

Osobitné skúšobné postupy na validáciu pokročilého systému varovania vodiča pred rozptýlením

Osobitné skúšobné postupy na validáciu pokročilých systémov varovania vodiča pred rozptýlením technickými službami sú stanovené v časti 2 prílohy I.

Článok 4

Zmena nariadenia (EÚ) 2019/2144

Príloha II k nariadeniu (EÚ) 2019/2144 sa mení v súlade s prílohou II k tomuto nariadeniu.

Článok 5

Nadobudnutie účinnosti a uplatňovanie

Toto nariadenie nadobúda účinnosť dvadsiatym dňom po jeho uverejnení v *Úradnom vestníku Európskej únie*.

Uplatňuje sa od 7. júla 2024. Od 1. januára 2024 však vnútroštátne orgány nesmú odmietnuť udelenie typového schválenia EÚ pre nový typ vozidla ani udelenie predĺženia pre existujúci typ vozidla, ak je príslušné vozidlo v súlade s týmto nariadením, pokiaľ o to požiada výrobca.

⁽²⁾ Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2018/858 z 30. mája 2018 o schvaľovaní motorových vozidiel a ich prípojných vozidiel, ako aj systémov, komponentov a samostatných technických jednotiek určených pre takéto vozidlá a o dohľade nad trhom s nimi, ktorým sa menia nariadenia (ES) č. 715/2007 a (ES) č. 595/2009 a zrušuje smernica 2007/46/ES (Ú. v. EÚ L 151, 14.6.2018, s. 1).

Toto nariadenie je záväzné v celom rozsahu a priamo uplatniteľné vo všetkých členských štátoch.

V Bruseli 13. júla 2023

Za Komisiu
predsedníčka
Ursula VON DER LEYEN

PRÍLOHA I

ČASŤ 1

TECHNICKÉ POŽIADAVKY NA POKROČILÉ SYSTÉMY VAROVANIA VODIČA PRED ROZPTÝLENÍM (ADDW)**1. Vymedzenie pojmov**

Na účely tejto prílohy ⁽¹⁾ sa uplatňuje toto vymedzenie pojmov:

- 1.1. „typ vozidla vzhľadom na systém ADDW“ sú vozidlá, ktoré sa nelíšia z takých podstatných hľadísk, ako sú charakteristiky a funkčnosť systému ADDW, ako aj systém spätnej väzby používaný na pomoc vodičovi.
- 1.2. „nenominálna situácia“ je situácia, keď je systém ADDW ovplyvnený prvkami týkajúcimi sa vodiča, vozidla, životného prostredia alebo inými prvkami a ktoré zostávajú v medziach systémových limitov uvedených v dokumentácii výrobcu opísanej v časti 3 tejto prílohy.
- 1.3. „očný referenčný bod“ je jedinečný odkaz na oči používaný pri konštrukcii vozidla.

2. Všeobecné technické požiadavky

- 2.1. Systém ADDW určí, kedy vizuálna pozornosť vodiča nie je zameraná na úlohy spojené s riadením vozidla, a upozorní vodiča prostredníctvom rozhrania človek-stroj vozidla.
- 2.2. Systém ADDW musí byť navrhnutý tak, aby sa v reálnych jazdných podmienkach minimalizovala miera chybovosti (falošné varovanie).

2.3. Ochrana súkromia a údajov

- 2.3.1. Systém ADDW musí fungovať bez využívania biometrických osobných údajov žiadneho z cestujúcich vo vozidle. V tejto súvislosti biometrické osobné údaje sú výsledkom osobitného technického spracúvania týkajúceho sa fyzických, fyziologických alebo behaviorálnych charakteristických znakov fyzickej osoby a ktoré umožňujú alebo potvrdzujú jedinečnú identifikáciu tejto fyzickej osoby, ako sú vyobrazenia tváre alebo daktyloskopické údaje. Táto požiadavka nezakazuje systému ADDW používať údaje z kamier, ktorými je vybavené vozidlo, zakazuje identifikáciu osoby systémom ADDW.
- 2.3.2. Systém ADDW musí byť navrhnutý tak, aby nepretržite zaznamenával a uchovával iba údaje potrebné na to, aby systém fungoval a pracoval v rámci uzavretého systému.
- 2.3.3. Každé spracovávanie osobných údajov sa musí vykonávať v súlade s právnymi predpismi Únie o ochrane údajov.

3. Osobitné technické požiadavky**3.1. Ovládanie systému ADDW**

- 3.1.1. Systém ADDW sa automaticky aktivuje pri prekročení rýchlosti 20 km/h, ak nie je v požiadavkách stanovených v bodoch 3.1.2 až 3.1.6 určené inak. Výrobca vozidla sa môže rozhodnúť nastaviť automatickú aktiváciu systému ADDW pri nižšej rýchlosti.

Na začatie merania stavu vodiča a na vlastnú kalibráciu systému je povolený kumulatívny čas jazdy do 1 minúty jazdy rýchlosťou ≥ 20 km/h.

- 3.1.2. Vodič musí mať možnosť manuálne deaktivovať buď upozornenie systému ADDW alebo systém ADDW v závislosti od toho, ktorú z týchto dvoch možností (alebo obidve možnosti) sa výrobca vozidla rozhodol umožniť.

⁽¹⁾ Vymedzenie pojmov zavedené v nariadení (EÚ) 2019/2144 sa uplatňuje aj na túto prílohu, najmä na vymedzenie 6 „pokročilý systém varovania vodiča pred rozptýlením“.

3.1.3. Systém ADDW sa automaticky deaktivuje v situáciách vopred definovaných výrobcom, konkrétne v situáciách:

- a) keď iný systém trvalo preberá celú dynamickú úlohu riadenia a je podporovaný vhodným systémom monitorovania vodiča;
- b) keď je systém vozidla ovládaný vodičom, ktorý pomáha ľudskému vodičovi pri ovládaní pozdĺžneho a bočného pohybu na trvalom základe, aktívny a zahŕňa vhodný systém monitorovania vodiča.

Systém ADDW sa znova automaticky aktivuje hneď vtedy, keď pominú podmienky, ktoré viedli k jeho automatickej deaktivácii.

V tejto súvislosti dynamická úloha riadenia zahŕňa všetky prevádzkové funkcie a taktické funkcie v reálnom čase potrebné na prevádzku vozidla s výnimkou strategických funkcií, ako je plánovanie ciest a výber cieľových miest a traťových bodov, a to vrátane týchto čiastkových úloh:

- a) ovládanie bočného pohybu vozidla prostredníctvom riadenia (prevádzková);
- b) ovládanie pozdĺžneho pohybu vozidla prostredníctvom zrýchlenia a spomalenia (prevádzková);
- c) monitorovanie prostredia jazdy detekciou objektov a udalostí, rozpoznávaním, klasifikáciou a prípravou reakcie (prevádzková a taktická);
- d) vykonanie reakcie na objekty a udalosti (prevádzková a taktická);
- e) plánovanie manévrov (taktická);
- f) zvyšovanie viditeľnosti osvetlením, použitím klaksónu, signalizáciou alebo gestikuláciou (taktická).

3.1.4. Systém ADDW sa nesmie automaticky deaktivovať za podmienok stanovených v bode 3.5, ale upozornenia systému ADDW na rozptýlenie sa môžu automaticky deaktivovať. Vydávanie upozornenia na rozptýlenie by sa malo znova automaticky aktivovať hneď vtedy, keď pominú podmienky, ktoré viedli k jeho automatickej deaktivácii.

3.1.5. Vydávanie upozornení na rozptýlenie pomocou systému ADDW sa môže automaticky deaktivovať za podmienok, v ktorých iný asistenčný systém riadenia upozorňuje na bezprostredné nebezpečenstvo alebo kritickú situáciu, ale nie je podmienkou automatickej deaktivácie systému ADDW. Vydávanie upozornenia na rozptýlenie by sa malo znova automaticky aktivovať hneď vtedy, keď pominú podmienky, ktoré viedli k jeho automatickej deaktivácii.

3.1.6. Systém ADDW vrátane upozornení prostredníctvom rozhrania človek-stroj sa automaticky prepne naspäť do normálneho prevádzkového režimu pri každej aktivácii hlavného ovládacieho spínača vozidla. Výrobca vozidla môže zaviesť a doplniť ďalšie podmienky automatického obnovenia.

3.2. Podmienky prostredia

3.2.1. Systém ADDW musí účinne fungovať cez deň aj v noci.

3.3. Monitorovanie rozptýlenia vodiča

3.3.1. Pohľad vodiča systém ADDW monitoruje v oblastiach záujmu uvedených v bodoch 3.3.1.1 až 3.3.1.3.

Za začiatok pohľadu vodiča sa považuje očný referenčný bod vymedzený takto:

V prípade vozidiel kategórie M a N je očným referenčným bodom stred očných bodov vodiča v zmysle vymedzenia v predpise OSN č. 46 ^(*) (o zariadeniach na nepriamy výhľad). Súradnice očného bodu sú preto 635 mm vertikálne nad bodom R sedadla vodiča (bod „R“ je už stanovený vo vzťahu k rámovým značkám definovaným výrobcom vozidla).

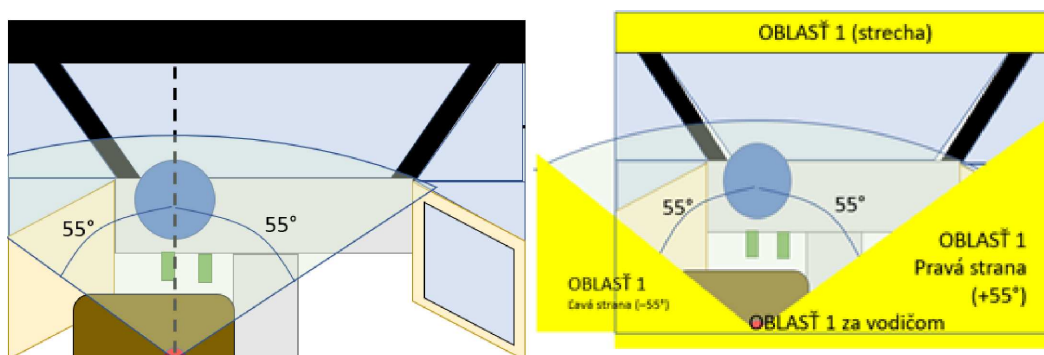
(*) Predpis OSN č. 46 o zariadeniach na nepriamy výhľad:
<https://op.europa.eu/sk/publication-detail/-/publication/780cbf09-1ec1-11e4-8c3c-01aa75ed71a1>.

Alternatívne v prípade vozidiel kategórií M₂, M₃, N₂ a N₃, ktoré nie sú založené na platforme kategórie M₁, môže byť očným referenčným bodom očný bod E2 vymedzený v predpise OSN č. 167 o priamom výhľade^(*). Očný bod E2 je bod predstavujúci stred medzi stredom ľavého a pravého oka vodiča, bod E2 je definovaný posunom z bodu päty akcelérátora o 1 163,25 mm smerom v osi Z a 678 mm smerom dozadu v osi X. Poloha bodu E2 na osi Y je vo vertikálnej rovine rovnobežnej so strednou pozdĺžnou rovinou a prechádzajúcej stredom sedadla vodiča.

3.3.1.1. Oblasť 1 je určená ako prekrytie týchto zón:

- strecha vozidla;
- akákoľvek oblasť vo vozidle, ktorá sa nachádza mimo (vzhľadom na vodiča otočeného dopredu, pričom sa vychádza z orientácie 0°) dvoch vertikálnych rovin, keď jedna je natočená o +55° (doprava) a druhá o -55° (doleva) vo vzťahu k pozdĺžnemu smeru vozidla, pričom sa obe roviny pretínajú v očnom referenčnom bode vymedzenom nižšie.

Nasledujúce obrázky znázorňujú situáciu pri ľavostrannom riadení.



3.3.1.2. Oblasť 2 je určená ako prekrytie týchto zón:

- oblasť čelného skla a okien;
- 10° okolo oblasti čelného skla a okien pozorovaných z očného referenčného bodu.

Nasledujúci obrázok znázorňuje situáciu pri ľavostrannom riadení.

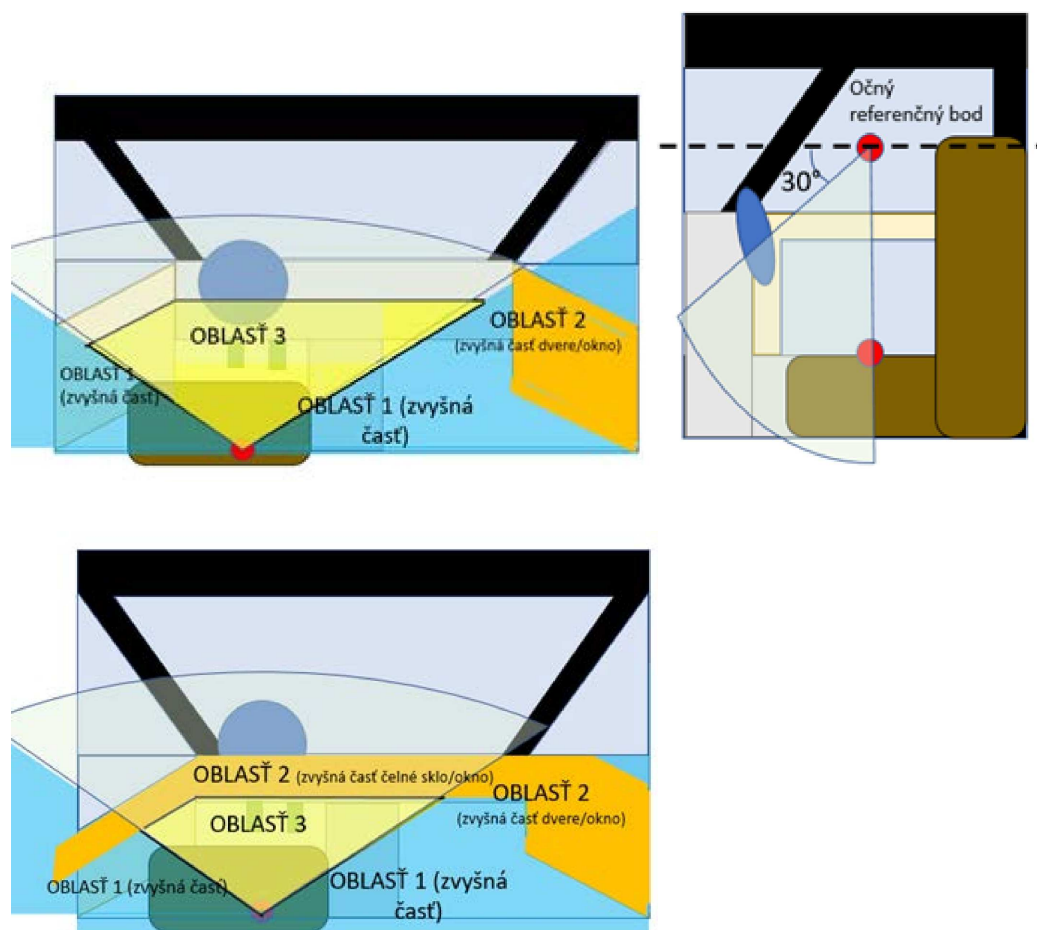


3.3.1.3. Oblasť 3 je určená ktoroukoľvek oblasťou pod rovinou 30° smerom nadol od očného referenčného bodu vodiča a interakciou s oblasťou 1 a oblasťou 2 opísanou ďalej:

- štandardne je akákoľvek oblasť považovaná za nachádzajúcu sa v oblasti 1 vylúčená z oblasti 3;
- štandardne je akákoľvek oblasť považovaná za nachádzajúcu sa v oblasti 2 vylúčená z oblasti 3;
- výrobca vozidla sa môže rozhodnúť zahrnúť časť oblasti z oblasti 1 a/alebo oblasti 2 do oblasti 3.

(*) Predpis OSN č. 167 o zdrojoch pre priamy výhľad v rokoch 2022 – 2023 (v Úradnom vestníku Európskej únie sa ešte len uverejní): https://unece.org/sites/default/files/2022-10/ECE_TRANS_WP.29_2022_140r1e.pdf.

Nasledujúci obrázok znázorňuje situáciu pri ľavostrannom riadení.



[Dolný obrázok znázorňuje prípad, ak najnižšia časť oblasti 2 (čelné sklo +10°) je pod vertikálnym zorným uhlom 30°.]

- 3.3.1.4. Pridanie alebo vylúčenie oblasti z inej oblasti sa vždy uskutočňuje z perspektívy očného referenčného bodu vodiča. To znamená, že pri premietaní jednej oblasti do inej sa musia použiť uhlové súradnice, ale nie priestorové súradnice.

Po vytvorení priemetu sa priestorové súradnice môžu použiť na opísanie výslednej oblasti a na zjednodušenie jej opisu.

3.3.2. Spúšťacie mechanizmy upozornenia a situácie, pri ktorých sa uplatňuje systém ADDW

3.3.2.1. Vodič musí byť upozornený, hneď vtedy, keď sú splnené obe tieto podmienky:

- rýchlosť vozidla je 50 km/h alebo vyššia;
- pohľad vodiča v oblasti 3 trvá v nominálnej situácii maximálne 3,5 sekúnd. Nenominálne situácie uvedené v časti 3 bode 1.3 môžu predĺžiť maximálny časový limit nominálnej situácie o ďalších 1,5 sekundy.

Vždy, keď sa skúšajú podmienky uvedené v písmene b), musí sa zaviesť dodatočná časová rezerva na kompenzáciu technických neistôt merania.

3.3.2.2. Vodič musí byť upozornený, hneď vtedy, keď sú overené obe tieto podmienky:

- rýchlosť vozidla je 20 km/h alebo vyššia;
- pohľad vodiča v oblasti 3 trvá v nominálnej situácii maximálne 6 sekúnd. Nenominálne situácie uvedené v časti 3 bode 1.3 môžu predĺžiť maximálny časový limit nominálnej situácie o ďalších 1,5 sekundy.

Vždy, keď sa skúšajú podmienky uvedené v písmene b), musí sa zaviesť dodatočná časová rezerva na kompenzáciu technických neistôt merania.

- 3.3.2.3. Čas, počas ktorého je pohľad vodiča nasmerovaný do oblasti 3, sa počíta, keď sa aktivuje systém ADDW. Tento čas sa meria bez ohľadu na rýchlosť vozidla, pokiaľ je systém ADDW aktivovaný a schopný ho merať.
- 3.3.2.4. Čas, počas ktorého sa pohľad vodiča nachádza v oblasti 3, sa nesmie vynulovať z dôvodu možného artefaktu vzniknutého pri spracovaní obrazu alebo krátkej zmeny smeru pohľadu „smerom dnu, von a naspäť“ do oblasti 3. Povolenú časovú toleranciu pre opísané udalosti stanoví výrobca vozidla s minimálnou časovou toleranciou 50 milisekúnd (sakadické pohyby očí).
- 3.3.2.5. Výrobca vozidla sa môže rozhodnúť stanoviť nižšiu požiadavku na minimálnu rýchlosť v situáciách uvedených v bodoch 3.3.2.1 a 3.3.2.2.
- 3.3.2.6. Výrobca vozidla môže zaviesť dodatočné stratégie upozorňovania založené na dodatočných vstupoch, ktoré systému pomôžu pochopiť správanie vodiča, kognitívne rozptýlenie alebo bezprostredné prostredie vo vozidle.

3.4. Požiadavky na rozhranie človek-stroj

3.4.1. Povaha upozornenia

- 3.4.1.1. Systém ADDW používa vizuálne upozornenie na to, aby informoval vodiča, a zvukové a/alebo haptické upozornenie systém ADDW používa, aby vodiča upozornil čo najskôr po výskyte spúšťacieho správania a môže sa kaskádovo zosilňovať, až kým neprestane byť overiteľná spúšťacia podmienka stanovená v bodoch 3.3.2.1, 3.3.2.2 alebo 3.3.2.6.

Za začiatok upozornenia sa považuje moment, keď vodič dostane zvukové alebo haptické upozornenie.

- 3.4.1.2. Upozornenie poskytnuté vodičovi sa môže prispôbiť tak, aby umožňovalo stratégiu upozorňovania na základe predchádzajúcich udalostí, správania vodiča, stavu vozovky, počasia a iných relevantných kontextových informácií. Každé prispôbenie sa upozorneniu musí spĺňať technické kritériá stanovené v bodoch 3.4.2 až 3.4.4.2.

3.4.2. Vizualné upozornenie

- 3.4.2.1. Vizualné upozornenie musí byť umiestnené tak, aby ho vodič za denného svetla a v noci mohol ľahko vidieť a rozoznať a môže sa používať na všetky upozornenia v súvislosti s udržiavaním pozornosti, za predpokladu, že nebudú môcť zmiast vodiča.
- 3.4.2.2. Vizualné upozornenie musí byť svietiaci alebo blikajúci signalizácia (napr. kontrolka, zobrazené hlásenie atď.).

3.4.3. Zvukové upozornenie

- 3.4.3.1. Vodič musí byť schopný zvukové upozornenie ľahko rozoznať.
- 3.4.3.2. Väčšina zvukového upozornenia musí patriť do frekvenčného spektra 200 – 8 000 Hz a mať amplitúdový rozsah 50 – 90 dB. Výrobca vozidla môže upraviť amplitúdu v závislosti od okolitej hladiny hluku.
- 3.4.3.3. Ak sa použijú hlasové upozornenia, použitý slovník musí byť konzistentný s akýmkoľvek textom použitým v rámci vizualného upozornenia.
- 3.4.3.4. Počuteľná časť upozornenia musí trvať minimálne tak dlho, aby mu vodič porozumel.

3.4.4. *Haptické upozornenie*

- 3.4.4.1 Haptické upozornenie musí byť zaznamenateľné vodičom a musí byť poskytnuté priamo alebo nepriamo prostredníctvom akéhokoľvek rozhrania, pri ktorom sa očakáva, že pritiahne pozornosť vodiča späť k úlohe riadenia vozidla.

3.5. **Upozornenie pri poruche systému ADDW**

3.5.1. *Trvalé poruchy*

- 3.5.1.1 Po zistení trvalej poruchy v systéme ADDW sa zobrazí nepretržitý vizuálny výstražný signál poruchy.
- 3.5.1.2. Pred spustením systému ADDW sa uskutoční najmenej jedna počiatočná samokontrola systému ADDW. Následne musí byť vodičovi signalizovaný výstražný signál poruchy v prípade elektricky zistiteľnej poruchy.
- 3.5.1.3. Systém musí rozpoznať udalosť zablokovania snímača, ktorá nie je dočasná, a vydať výstražný signál poruchy, ako je stanovené v bode 3.5.1.1, ktorý sa musí zobraziť. Udalosť zablokovania snímača sa vzťahuje minimálne na prípad, keď snímač pri aktivácii systému ADDW nemeria žiadne svetlo.
- 3.5.1.4. Poruchy, ktoré aktivujú výstražný signál, ktoré sa však nezistia, keď je systém ADDW deaktivovaný, sa po zistení uchovávajú a naďalej sa zobrazujú od naštartovania vozidla po každej aktivácii hlavného ovládacieho spínača vozidla, a to tak dlho, kým porucha alebo chyba pretrváva.

3.5.2. *Dočasné zlyhania*

- 3.5.2.1 Po zistení dočasnej neelektrickej poruchy sa môže zobraziť výstražný signál poruchy stanovený v bode 3.5.1.
- 3.5.2.2 Vodičovi sa poskytnú informácie o súčasnom obmedzení systému ADDW a/alebo typických obmedzeniach systému ADDW. Ide o tie obmedzenia, ktoré spôsobujú, že systém ADDW dočasne funguje nedostatočne, pretože sú v dôsledku nadmerných prvkov súvisiacich s vodičom, vozidlom, prostredím alebo iných prvkov, ktoré ovplyvňujú výkonnosť systému ADDW a ktoré sa nesmú riešiť ako nenominálna situácia, zistiteľné nedostatočné črty tváre vodiča. Výrobca vozidla môže využiť aktívny prístup prostredníctvom dodatočného vizuálneho upozornenia a/alebo pasívny prístup prostredníctvom písomných informácií.

3.6. **Ustanovenia týkajúce sa pravidelných kontrol technického stavu**

- 3.6.1. Na účely pravidelných kontrol technického stavu vozidiel musí byť možné overiť nasledujúce vlastnosti systému ADDW:
- a) jeho správny prevádzkový stav pozorovaním viditeľného stavu výstražného signálu poruchy po aktivácii hlavného ovládacieho spínača vozidla a kontrole všetkých kontroliek. Keď je výstražný signál poruchy zobrazený v spoločnom priestore (plocha, na ktorej môžu byť zobrazené dve alebo viac informačných funkcií/symbolov, ale nie súčasne), musí sa pred kontrolou stavu výstražného signálu poruchy najskôr skontrolovať, či je funkčný spoločný priestor;

b) jeho správne fungovanie a integritu softvéru použitím elektronického rozhrania vozidla, ako je napríklad rozhranie stanovené v oddiele I bode 14 prílohy III k smernici Európskeho parlamentu a Rady 2014/45/EÚ ⁽⁴⁾, ak to umožňujú technické charakteristiky vozidla a sú sprístupnené potrebné údaje. Výrobcovia vozidiel zabezpečia sprístupnenie technických informácií na používanie elektronického rozhrania vozidla v súlade s článkom 6 vykonávacieho nariadenia Komisie (EÚ) 2019/621 ⁽⁵⁾.

- 3.6.2. V čase typového schvaľovania musia byť v posúdení technickej dokumentácie podľa časti 3 dôverným spôsobom načrtnuté prostriedky zvolené výrobcom vozidla na ochranu proti jednoduchej neoprávnenej zmene činnosti výstražných signálov poruchy. Iná možnosť je, že táto požiadavka týkajúca sa ochrany je splnená, keď sú k dispozícii sekundárne prostriedky kontroly správneho prevádzkového stavu systému ADDW.

ČASŤ 2

SKÚŠOBNÉ POSTUPY PRE NÁHODNÉ SKÚŠKY SYSTÉMOV ADDW VYKONÁVANÉ SCHVAĽOVACÍMI ÚRADMI A TECHNICKÝMI SLUŽBAMI

1. Všeobecné požiadavky na náhodné skúšky

- 1.1. Náhodné skúšky sa vykonávajú za takých podmienok, aby sa zabezpečilo, že systém ADDW je funkčný a schopný zobrazovať všetky upozornenia. Podmienky sa môžu simulovať, aby sa skúšanie uľahčilo.

1.2. Skúšobné zariadenie

- 1.2.1. Vozidlo, ktoré sa má typovo schváliť nastavené v štandardnej konfigurácii.

V tejto súvislosti sa štandardná konfigurácia vzťahuje na vozidlo s pohyblivými časťami (t. j. takými, ktoré vodič môže meniť bez potreby vonkajšej pomoci), ktoré môžu zmeniť viditeľnosť vodiča alebo prístup k väčšiemu priestoru v prednom priestore (vrátane strechy).

Predvolená konfigurácia na skúšku musí vodičovi umožňovať vidieť väčšinu fixačných bodov v oblasti 3 stanovených v bode 1.4.2 a interagovať s nimi a minimalizovať vplyv okolia, ako je slnečné svetlo, vietor a dážď.

- 1.2.2. Zariadenie schopné určiť zobrazenú rýchlosť skúšaného vozidla (reálnu alebo simulovanú) s presnosťou ± 1 km/h na zaznamenanie a potvrdenie požiadavky na rýchlosti stanovenej v bode 1.5.1.

- 1.2.3. Dostatočný počet doplnkových kamier, ktoré sú umiestnené tak, aby poskytovali prehľad o skúšobných podmienkach stanovených v bode 2.

1.3. Skúšobná vzorka

- 1.3.1. Skúška sa uskutoční aspoň s jedným skúšobným vodičom na sedadle vodiča.

Skúšobný vodič musí mať atribúty stanovené v bodoch 1.3.1.1 až 1.3.1.4.

- 1.3.1.1. Skúšobný vodič musí byť v polohe, ktorá umožňuje, aby jeho oči pri normálne nastavenom sedadle a volante na jazdu boli v očnom referenčnom bode, pričom variabilita polohy podľa voľby výrobcu vozidla bude:

a) ± 100 mm pozdĺžne a ± 50 mm vertikálne okolo očného referenčného bodu;

⁽⁴⁾ Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2014/45/EÚ z 3. apríla 2014 o pravidelnej kontrole technického stavu motorových vozidiel a ich prípojných vozidiel a o zrušení smernice 2009/40/ES (Ú. v. EÚ L 127, 29.4.2014, s. 51).

⁽⁵⁾ Vykonávacie nariadenie Komisie (EÚ) 2019/621 zo 17. apríla 2019 o technických informáciách potrebných na kontrolu technického stavu jednotlivých kontrolovaných položiek, o používaní odporúčaných kontrolných metód a o stanovení podrobných pravidiel týkajúcich sa formátu údajov a postupov prístupu k príslušným technickým informáciám (Ú. v. EÚ L 108, 23.4.2019, s. 5).

- b) na základe normy relevantnej na určenie možnej polohy očného bodu vodiča okolo očného referenčného bodu, pričom sa zabezpečí pokrytie plochy podobných alebo väčších rozmerov, ako je plocha opísaná v písmene a).

1.3.1.2. Žiadne okuliare ani príslušenstvo/doplňky nosené na hlave vrátane pokrývky hlavy alebo masky.

1.3.1.3. Žiadny porast tváre okrem obočia.

1.3.1.4. Výrobca vozidla sa môže rozhodnúť povoliť jeden alebo viacero atribútov stanovených v bodoch 1.3.1.2 a 1.3.1.3 pre skúšobných vodičov. Výrobca vozidla sa môže rozhodnúť rozšíriť zónu možnej polohy očí vodiča stanovenú v bode 1.3.1.1.

1.4. **Fixačné body pohľadu**

1.4.1. Vhodné umiestnenie fixačných bodov, ktoré sa majú skúšať, navrhne výrobca vozidla podľa geometrických a konštrukčných obmedzení kabíny vozidla určeného na typové schválenie.

1.4.2. Náhodná skúška zahŕňa aspoň jeden fixačný bod umiestnený vo všetkých týchto zónach, ak sa vo vozidle nachádzajú, a, ak je to možné, v oblasti 3 stanovenej v časti 1 bode 3.3.1.3:

- a) ľavé koleno vodiča;
- b) pravé koleno vodiča;
- c) lono vodiča;
- d) priestor pre nohy cestujúceho alebo podobné miesto pri pohľade nadol k spodnej prednej časti vozidla z ľavej alebo pravej strany od sedadla vodiča;
- e) povrch sedadla cestujúceho alebo podobné miesto pri pohľade nadol alebo doprava od sedadla vodiča na povrch určený na sedenie cestujúceho, uloženie tovaru alebo umožnenie pohybu cestujúceho vo vozidle;
- f) odkladacia skrinka v palubnej doske alebo podobné miesto 30° (vertikálne) od druhej strany (zo strany vodiča) predného priestoru vozidla;
- g) vetracie otvory bezprostredne naľavo od vodiča;
- h) vetracie otvory bezprostredne napravo od vodiča;
- i) prístrojový panel okrem heads-up displeja a displeja prechádzajúceho základňou čelného skla;
- j) volant, ak je vybavený tlačidlami na interakciu so systémom infotainmentu alebo asistenčnými systémami;
- k) radiaca páka;
- l) ovládacie prvky kúrenia, vetrania a klimatizácie;
- m) displej infotainmentu;
- n) stredová konzola pozostávajúca z prednej zóny v blízkosti panela prístrojovej dosky, ak nie je pokrytá žiadnym iným fixačným bodom uvedeným v písmenách a) až m).

1.4.3. Ak je miesto vodiča v strede predného priestoru alebo v jeho blízkosti a „druhá strana (od vodiča) predného priestoru vozidla“ zodpovedá dvom možným zónam naľavo a napravo od miesta vodiča, technické služby zvolia jednu z týchto možností:

- a) rozdelia fixáciu pohľadu do „ľavej verzie“ a „pravej verzie“ fixačného bodu;
- b) iba v prípadoch, ak existuje viac ako jeden fixačný bod, ktorý možno rozdeliť, vystriedajú „ľavú verziu“ pre určitý fixačný bod a „pravú verziu“ pre iný fixačný bod tak, aby aspoň raz (na každej strane) pokryli ľavú a pravú stranu.

1.5. Skúšobné rýchlosti

- 1.5.1. Všetky fixačné body pohľadu sa skúšajú aspoň raz pri rýchlosti medzi 20 a 35 km/h a raz medzi 50 a 65 km/h.

1.6. Podmienky prostredia

- 1.6.1. Skúšky sa musia vykonať na vozidle v skutočných alebo simulovaných vonkajších podmienkach prevádzky počas dňa a noci.

Systémy, ktoré nie sú ovplyvnené denným svetlom, sa môžu skúšať v denných alebo nočných podmienkach.

- 1.6.1.1. Ak sa skúška vykonáva v prostredí cestnej premávky na skúšobnej dráhe:

- a) deň: skúšanie musí začať po východe slnka a pred jeho západom;
- b) noc: skúšanie musí začať po západe slnka a pred jeho východom;

- 1.6.1.2. V prípade skúšok vykonaných v simulovanom prostredí cestnej premávky:

- a) deň: podmienky s rozptýleným okolitým svetlom (ISO 15008: 2017);
- b) noc: stav nízkeho okolitého osvetlenia, pri ktorom je adaptačná úroveň vodiča ovplyvnená najmä časťou cesty pred vozidlom pokrytou vlastnými svetlometmi vozidla a okolitými pouličnými svetlami a jasom displeja a prístrojov (ISO 15008: 2017).

1.7. Vymedzenie časových prahových hodnôt pre upozornenia

- 1.7.1. Primárna prahová hodnota pre upozornenie na rozptýlenie:

upozornenie by sa malo spustiť v súlade s požiadavkami stanovenými v časti 1 bodoch 3.3.2.1 a 3.3.2.2, pričom fixačné body pohľadu stanovené v časti 2 bode 1.4.2 sú monitorovacími parametrami.

2. Postup náhodných skúšok

- 2.1. Skúšobný vodič sa poučí o funkčnosti systému. Proces odbornej prípravy musí byť jasne zdokumentovaný v súbore s dôkazmi predloženom výrobcom schvaľovacím úradom a technickej službe v súlade s časťou 3.

- 2.2. Ak by sa systém ADDW mal kalibrovať na určitý čas po jeho inicializácii, kalibračné postupy sa uskutočnia počas základnej jazdnej situácie bez paralelných rušivých činností.

2.3. Skúšanie fixačných bodov pohľadu

- 2.3.1. Skúšobným postupom sa zistia výskyty jednotlivých neprerušovaných dlhotrvajúcich pohľadov vodiča mimo jazdnej situácie. Zisťovanie týchto výskytov sa začína, keď sú splnené obe tieto podmienky:

- a) vozidlo zaznamená rýchlosť, ktorá sa má skúšať, uvedenú v bode 1.5.1;
- b) systém ADDW hodnotí vodiča ako nerozptýleného aspoň 60 sekúnd.

- 2.3.2. Úrad zodpovedný za typové schválenie môže rozhodnúť o poradí, v ktorom sa skúšajú fixačné body.

- 2.3.3. Počas skúšky by sa činnosti vodiča mali obmedziť na tie činnosti, ktoré sa prirodzene očakávajú od posudzovaných fixačných bodov.

- 2.3.4. Skúšajú sa všetky fixačné body pridelené zónam stanoveným v bode 1.4.2.
- 2.3.5. Na meranie každého jednotlivého fixačného bodu pohľadu sa spustí začiatok merania, hneď ako systém vyhodnotí skúšobného vodiča ako nerozptýleného aspoň počas 15 sekúnd.
- 2.3.6. Výrobca vozidla môže prostredníctvom dokumentácie uvedenej v časti 3 poskytnúť informácie s cieľom vymedziť kľúčové správanie/činnosti, ktoré sa na účely danej skúšky neuznávajú za činnosti spôsobené rozptýlením.
- 2.3.7. Skúšobný vodič dostane pokyn, aby nasmeroval svoj pohľad do jedného z fixačných bodov, pričom čo najlepšie uplatní požiadavku z bodu 2.3.3.
- 2.3.8. Skúšobný vodič udržiava svoj pohľad zameraný na fixačný bod dovtedy, kým sa neaktivuje upozornenie alebo kým neuplynie očakávaný čas na upozornenie – aspoň 3 sekundy.
- 2.3.9. Po odmeraní každého jednotlivého fixačného bodu musí systém vyhodnotiť vodiča ako nerozptýleného aspoň 15 sekúnd pred tým, ako sa prejde na ďalší fixačný bod.

3. **Výsledky skúšok**

- 3.1. Merania sa považujú za falošne negatívne výsledky, ak vodič udrží svoj pohľad zameraný na fixačný bod nachádzajúci sa vo vnútri oblasti 3 stanovenej v časti 1 bode 3.3.1.3 a za podmienok stanovených v časti 1 bode 3.3.2.1 a do 4 sekundy sa neaktivuje žiadne upozornenie na rozptýlenie (čo zahŕňa 0,5 sekundový čas na zohľadnenie neistoty).

Meranie sa môže zmeniť z falošne negatívneho výsledku na „neuplatňuje sa“, ak sa v rámci očakávaného času pre systém ADDW spustí zvukové alebo haptické upozornenie z iného systému vozidla a je spojené s posúdením správania sa vodiča uvedeného v bode 2.3.6.

- 3.2. Merania sa považujú za falošne negatívne výsledky, ak vodič udrží svoj pohľad zameraný na fixačný bod nachádzajúci sa vo vnútri oblasti 3 stanovenej v časti 1 bode 3.3.1.3 a za podmienok stanovených v časti 1 bode 3.3.2.2 a do 6,5 sekundy sa neaktivuje žiadne upozornenie na rozptýlenie (čo zahŕňa 0,5 sekundový čas na zohľadnenie neistoty).

Meranie sa môže zmeniť z falošne negatívneho výsledku na „neuplatňuje sa“, ak sa v rámci očakávaného času pre systém ADDW spustí zvukové alebo haptické upozornenie z iného systému vozidla a je spojené s posúdením správania sa vodiča uvedeného v bode 2.3.6.

4. **Opakovaný skúšobný postup na odfiltrovanie nedokonalého hodnotenia ľudského správania**

- 4.1. Opakovaný skúšobný postup sa musí vykonať maximálne dvakrát pre každý fixačný bod vyhodnotený ako falošne negatívny výsledok v súlade s bodom 3.1, ktorý sa skúšal pri rýchlosti medzi 50 a 65 km/h, a musí sa vykonať maximálne dvakrát pre fixačný bod vyhodnotený ako falošne negatívny výsledok v súlade s bodom 3.2, ktorý sa skúšal pri rýchlosti medzi 20 a 35 km/h.

- 4.2. Opakovaný skúšobný postup sa musí riadiť krokom skúšobného postupu stanoveným v bodoch 2.1 až 2.3.9 s touto úpravou:

- zoznam fixačných bodov obsahuje iba fixačné body, ktoré boli predtým klasifikované ako falošne negatívny výsledok;
- skúšobný vodič musí vykonať inú činnosť súvisiacu s rozptýleným správaním pri každej opätovnej skúške daného fixačného bodu.

Technické služby môžu využiť toho istého alebo iného skúšobného vodiča za predpokladu, že skúšobný vodič spĺňa požiadavky stanovené v bodoch 1.3.1.1 až 1.3.1.4.

5. **Konečné výsledky skúšky**

- 5.1. Merania počas opakovaného skúšobného postupu sa považujú za „zlyhané“, ak sa fixačný bod opakovanie skúša dvakrát s falošne negatívnym výsledkom v súlade s bodom 3.1, ak sa skúša pri rýchlosti medzi 50 a 65 km/h. Falošne negatívny výsledok prehodnotený na „neuplatňuje sa“ alebo skutočne pozitívny výsledok sa viac nebudú považovať za falošne negatívny výsledok a nebudú generovať „zlyhanie“. Ak sa vykonala jedna opakovaná skúška a ide o falošne negatívny výsledok, vykoná sa druhá opakovaná skúška fixačného bodu.
- 5.2. Merania počas opakovaného skúšobného postupu sa považujú za „zlyhané“, ak sa fixačný bod opakovanie skúša dvakrát s falošne negatívnym výsledkom v súlade s bodom 3.2, ak sa skúša pri rýchlosti medzi 20 a 35 km/h. Falošne negatívny výsledok prehodnotený na „neuplatňuje sa“ alebo skutočne pozitívny výsledok sa viac nebudú považovať za falošne negatívny výsledok a nebudú generovať „zlyhanie“. Ak sa vykonala jedna opakovaná skúška a ide o falošne negatívny výsledok, vykoná sa druhá opakovaná skúška fixačného bodu.

6. **Kritériá prijateľnosti**

6.1. **Overenie splnenia všetkých technických požiadaviek na systémy ADDW prostredníctvom náhodnej skúšky**

6.1.1. Kritérium zlyhania:

Systém ADDW sa považuje za systém, ktorý nevyhovel náhodnej skúške, ak sa spomedzi všetkých fixačných bodov pohľadu uvedených v časti 2 bode 1.4.2 skúšaných v súlade s postupom stanoveným v bode 2 a prípadne opätovne skúšaných v súlade s bodom 4 zistí jedno alebo viac opatrení „zlyhania“ v súlade s bodom 5.

6.1.2. Kritérium splnenia skúšky:

Systém ADDW sa považuje za systém, ktorý úspešne splnil náhodnú skúšku, ak nie je splnené kritérium zlyhania stanovené v bode 6.1.1.

ČASŤ 3

POSTUPY POSUDZOVANIA TECHNICKEJ DOKUMENTÁCIE OD VÝROBCU VOZIDLA, KTORÁ SA POSKYTNE SCHVAĽOVACÍM ÚRADOM A TECHNICKÝM SLUŽBÁM

1. **Dokumentácia**

- 1.1. Výrobca vozidla poskytne schvaľovaciemu úradu a technickej službe dokumentáciu, ktorá obsahuje dôkazy o výkonnosti systému ADDW.
- 1.2. Dokumentácia obsahuje opis funkčnosti systému v súlade s bodom 2, ako aj proces validácie systému v súlade s bodom 3.
- 1.3. Výrobca vozidla poskytne opis obmedzení systému. Uvedené obmedzenia môžu okrem iného predstavovať prvky súvisiace s vodičom, vozidlom alebo životným prostredím, ktoré môžu spôsobiť zhoršenie výkonnosti systému ADDW.
- 1.4. V rámci opísaných obmedzení systému výrobca vozidla poskytne informácie o posúdeniach výkonnosti systému ADDW na základe opakovaných skúšok, pričom opíše, ako je systém schopný monitorovať rozptýlenie vodiča a vydať príslušné upozornenia.
- 1.5. Dokumentácia sa poskytne schvaľovaciemu úradu a technickej službe pred vykonaním náhodnej skúšky stanovenej v časti 2 bode 2.

2. **Funkčnosť systému ADDW**

2.1. Dokumentácia, v ktorej sa podrobne uvádza, ako systém ADDW funguje, musí obsahovať:

- a) vysvetlenie funkcií aktivácie, opätovnej aktivácie a deaktivácie systému vrátane súvisiacich rozsahov rýchlostí vozidla;
- b) zoznam všetkých vstupov systému obsahujúci všetky metriky prijaté na meranie rozptýlenia vodiča;
- c) opis toho, ako uvedené metriky fungujú a monitorujú správanie vodiča vrátane prípadného vzťahu medzi primárnou a sekundárnou/rezervnou metrikou;
- d) opis spúšťačov v správaní vodiča monitorovaného systémom;
- e) opis oblasti okolo očného referenčného bodu, ktorá je možná pre systém, a ak sa použije odkaz na normu, opis oblasti, v ktorej sa očakávajú oči skúšobného vodiča, ako sa uvádza v časti 2 bode 1.3.1.1 písm. b);
- f) opis (textový opis, ilustráciu, technický výkres alebo akékoľvek iné dostatočné prostriedky) oblasti v kabíne vozidla, ktorú systém považuje za oblasti 1, 2 a 3 v súlade s časťou 1 bodom 3.3.1 na posúdenie rozptýlenia vodiča;
- g) zóny ohraničujúce umiestnenie každého fixačného bodu pohľadu na účely náhodnej skúšky v kabíne vozidla v súlade s časťou 2 bodom 1.4.2;
- h) dokument, v ktorom sú podrobne opísané komponenty rozhrania človek-stroj systému, ako aj ich zamýšľaná funkčnosť vrátane:
 - i) dôkazu o splnení požiadaviek na rozhranie človek-stroj systému ADDW v súlade s časťou 1 bodom 3.4 a odôvodnenia, ak sa výrobca vozidla rozhodne nepostupovať podľa odporúčania uvedeného v časti 1 bode 3.4.3.2;
 - ii) v prípade potreby opisu stratégie opakovania, kaskádového zosilňovania alebo eskalácie aktivácie upozornenia v prípadoch, keď vodič nedodrží upozornenia na rozptýlenie;
- i) vysvetlenie, ako možno systém ADDW ladiť, ak je vozidlo prispôbené vodičovi s osobitnými potrebami.

Dokumentácia obsahuje aj zoznam s opisom systémových obmedzení spolu s dôkazmi o tom, ako je v rámci týchto obmedzení ovplyvnená výkonnosť systému.

2.2. Zoznam vstupov systému sa poskytne schvaľovaciemu úradu alebo technickej službe iba na overenie systému ADDW na účely typového schválenia.

2.3. Technická služba nepostúpi schvaľovaciemu úradu zoznam žiadnych sekundárnych metrík.

3. **Validácia systému ADDW**

3.1. Dokumentácia, v ktorej sa podrobne opisuje, ako bol systém ADDW validovaný v rámci rozsahu obmedzení stanovených v bode 2.1 písm. h) zahŕňa tieto prvky:

- a) dôkazy o výkonnosti systému zhromaždené pri opakovaných skúškach vykonaných s ľudskými vodičmi vrátane vyhodnotenia informácií o počte a demografii účastníkov skúšok, ktoré zahŕňajú:
 - i) inkluzívne a vylučovacie kritériá, ktoré sa použili pri výbere účastníkov, pričom sa zabezpečilo, že systém sa považuje za účinný v rámci rozsahov jeho obmedzení pre reprezentatívnu časť jazdiaceho obyvateľstva v Únii;
 - ii) vyhlásenie o primeranosti účastníkov vzhľadom na cieľovú demografickú skupinu vozidla (napríklad účastníci s platným oprávnením na vedenie vozidla, v ktorom je namontovaný systém ADDW);

- b) opis posudzovaných skúšobných podmienok vrátane informácií o opakovateľnosti a reprodukovateľnosti skúšky;
 - c) dôkaz o tom, že systém funguje účinne za poveternostných a svetelných podmienok, ktoré neobmedzujú prevádzku systému.
- 3.2. Ak sa validácia vykonala na inom vozidle, dokumentácia musí obsahovať informácie spájajúce proces validácie s požiadavkami na typové schválenie vozidla.
- 3.3. Ak sa validačné skúšky vykonajú v simulátore jazdy, výrobca vozidla zdokumentuje na účely skúšania systému ADDW jeho obmedzenia vzhľadom na skúšky na otvorenej ceste v reálnom svete. Takáto dokumentácia musí obsahovať:
- a) porovnanie primárnych vstupných údajov použitých pre systém ADDW zo simulátora a primárnych vstupných údajov z vozidla v reálnych podmienkach;
 - b) analýzu platnosti simulovaných výsledkov validácie.
- 3.4. Ak sa validácia vykonala v rámci výskumu s cieľom zistiť súlad s technickými požiadavkami alebo zlepšiť výkonnosť systému na účely typového schvaľovania, dokumentácia musí obsahovať informácie o parametroch vrátane rozsahov prijateľnosti, ktoré používajú výrobcovia vozidiel na uistenie schvaľovacích úradov, že systém ADDW spĺňa požiadavky stanovené v tomto nariadení.
- 3.5. **Posúdenie dokumentácie a protokolu o skúške systému ADDW technickou službou**
- 3.5.1 Technická služba zabezpečí, aby systém ADDW namontovaný vo vozidle uchádzajúcom sa o typové schválenie:
- a) splňal technické kritériá stanovené v časti 1 a
 - b) prešiel náhodnou skúškou stanovenou v časti 2.
-

PRÍLOHA II

ZMENA NARIADENIA (EÚ) 2019/2144

V prílohe II sa riadok týkajúci sa požiadavky E3 nahrádza takto:

„E3	Pokročilý systém varovania vodiča pred rozptýlením	Delegované nariadenie Komisie (EÚ) 2023/2590 (*)	Môže sa vziať do úvahy aj zabránenie rozptýleniu pomocou technických prostriedkov.	C	C	C	C	C	C						
-----	--	--	--	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	--

(*) Delegované nariadenie Komisie (EÚ) 2023/2590 z 13. júla 2023, ktorým sa dopĺňa nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2019/2144 stanovením podrobných pravidiel týkajúcich sa osobitných skúšobných postupov a technických požiadaviek na typové schvaľovanie niektorých motorových vozidiel vzhľadom na pokročilé systémy varovania vodiča pred rozptýlením a ktorým sa uvedené nariadenie mení (Ú. v. EÚ L 2023/2590, 22.11.2023, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg_del/2023/2590/oj).“