

Metodický pokyn č. 32/2018

na vykonávanie emisnej kontroly pravidelnej motorových vozidiel so zážihovým motorom s nezdokonaleným emisným systémom, so zážihovým motorom so zdokonaleným emisným systémom a so vznetrovým motorom

Zmeny podľa MP 13/2019 účinné od 15.5.2019

PRVÁ ČASŤ **Úvodné ustanovenia**

Článok 1 **Predmet**

Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky (ďalej len „ministerstvo“) podľa ustanovenia § 136 ods. 2. písm. a) tridsiatehoôsmeho bodu zákona č. 106/2018 Z. z. o prevádzke vozidiel v cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon“), vydáva na zabezpečenie jednotného postupu pracovísk emisných kontrol metodický pokyn, ktorým sa upravuje postup pri vykonávaní emisnej kontroly pravidelnej motorových vozidiel so zážihovým motorom s nezdokonaleným emisným systémom, so zážihovým motorom so zdokonaleným emisným systémom a so vznetrovým motorom.

Článok 2 **Účel**

Účelom metodického pokynu je zabezpečiť jednotný postup pracovísk emisných kontrol pri vykonávaní emisnej kontroly pravidelnej motorových vozidiel so zážihovým a vznetrovým motorom kategórie M, N a T.

Článok 3 **Skratky a značky**

(1) Tento metodický pokyn definuje základné skratky a značky používané pri výkone emisnej kontroly pravidelnej. Na účely tohto metodického pokynu sa rozumie:

- a) EK – emisná kontrola,
- b) PEK – pracovisko emisnej kontroly,
- c) TS EK – poverená technická služba emisnej kontroly,
- d) SR – Slovenská republika,
- e) ES – Európske spoločenstvo,
- f) OBD – On-Board Diagnostics - systém palubnej diagnostiky,
- g) MIL (MI) – Mal-function **Indicator Light** - optický indikátor poruchového stavu komponentu sledovaného OBD, alebo samotného OBD podľa osobitnej **normy**,¹⁾
- h) **DPF – systém filtrácie tuhých znečisťujúcich látok,**
- i) SCR – systém selektívnej katalytickej redukcie,
- j) VIN – Vehicle Identification Number – identifikačné číslo vozidla,
- k) CIN – Calibration Identification Number – maximálne 15 miestne (3 písmená

¹⁾ ISO 2575-1982 Specification for symbols for controls, indicators and tell-tales for road vehicles.

a max. 12 čísel) číslo identifikujúce stav hardvéru a softvéru vozidla,

- l) CVN – Calibration Verification Number – verifikačné číslo s uvedením minimálne jednej štvorbitovej hodnoty,
- m) MZZ – monitorovacie záznamové zariadenie,
- n) CO – oxid uhoľnatý,
- o) CO₂ – oxid uhličitý,
- p) HC – nespálené uhľovodíky,
- q) O₂ – kyslík,
- r) λ – hodnota lambda,
- s) λ_{OBD} – hodnota lambda OBD,
- t) CO_{COR} – korigovaná hodnota oxidu uhoľnatého,
- u) B – benzín,
- v) E – etanol,
- w) D – diesel,
- x) LPG – Liquefied Petroleum Gas - skvapalnený ropný plyn (Propán – Bután),
- y) LNG – Liquefied Natural Gas – skvapalnený zemný plyn,
- z) CNG – Compressed Natural Gas - stlačený zemný plyn,
- aa) DÚP – detektor úniku plynu,
- bb) BKAT – nezdokonalený emisný systém vozidla so zážihovým motorom bez katalyzátora, alebo nezdokonalený emisný systém vozidla so vznetovým motorom,
- cc) NKAT – nezdokonalený emisný systém vozidla so zážihovým motorom s katalyzátorom, pri ktorom príprava zmesi nie je riadená v závislosti od obsahu voľného kyslíka vo výfukových plynch, alebo zdokonalený emisný systém vozidla so vznetovým motorom,
- dd) RKAT – zdokonalený emisný systém vozidla so zážihovým motorom, vybaveného zariadením na dodatočné znižovanie škodlivín v emisiách výfuku, pri ktorom príprava zmesi je riadená v závislosti od obsahu voľného kyslíka vo výfukových plynch,
- ee) RKAT OBD - zdokonalený emisný systém vozidla so zážihovým motorom vybaveného zariadením na dodatočné znižovanie škodlivín v emisiách výfuku pri ktorom príprava zmesi je riadená v závislosti od obsahu voľného kyslíka vo výfukových plynch s OBD,
- ff) NKAT OBD - zdokonalený emisný systém vozidla so vznetovým motorom s OBD.

Článok 4 **Vymedzenie pojmov**

(1) Tento metodický pokyn definuje základné pojmy používané pri výkone emisnej kontroly pravidelnej. Na účely tohto metodického pokynu sa rozumie:

- a) vozidlom motorové vozidlo so zážihovým, alebo vznetovým motorom vyrobené na účely prevádzky v premávke na pozemných komunikáciách, určené na prepravu osôb alebo tovaru,
- b) zážihovým motorom spaľovací motor, v ktorom dochádza k zapáleniu palivovej zmesi elektrickou iskrou podľa osobitnej **normy**,²⁾
- c) vznetovým motorom spaľovací motor, v ktorom sa vstreknuté palivo samovoľne vznecuje vo vzduchu ohriatom kompresným teplom predchádzajúceho stlačenia

²⁾ STN EN 30 0027-1 Základná terminológia cestných vozidiel, Motory vozidiel, Časť 1: Termíny a definície.;

- na teplotu vznietenia,²⁾
- d) vodičom vozidla fyzická osoba, ktorá sa dostavila s vozidlom na výkon EK,
 - e) značkou vozidla značka alebo obchodné meno výrobcu vozidla,
 - f) obchodným názvom vozidla slovný alebo číselný názov pridelený výrobcom vozidla,
 - g) typom vozidla vozidlo príslušnej kategórie, ktoré sa nelíši v hlavných špecifikovaných konštrukčných znakoch a môže obsahovať rôzne varianty typu vozidla, alebo verzie variantu typu vozidla,
 - h) kategóriou vozidla rad vozidiel, ktoré majú rovnaké konštrukčné znaky,
 - i) VIN spravidla 17 miestny alfanumerický kód, pridelený vozidlu výrobcom podľa osobitnej normy,³⁾
 - j) voľnobežnými otáčkami otáčky nezaťaženého motora, kondicionovaného na prevádzkovú teplotu, pri uvoľnenom pedáli akcelerátora, bez zapnutých prídavných (vypínateľných) spotrebičov elektrickej energie a agregátov zaťažujúcich motor alebo palubnú elektrickú sieť odberom výkonu, keď nie sú v činnosti žiadne iné prídavné zariadenia na obohatenie zmesi, alebo zariadenia pre spustenie motora a keď je prevodovka v polohe neutrál,
 - k) zvýšenými otáčkami otáčky nezaťaženého motora s mierne stlačeným pedálom akcelerátora pri stabilizovaných otáčkach zodpovedajúcich výrobcom určenej hodnote, ak výrobca túto hodnotu neurčil, hodnote ustanovenej týmto metodickým pokynom,
 - l) otáčkami maximálneho výkonu otáčky motora určené výrobcom, pri ktorých motor dosahuje maximálny výkon,
 - m) maximálnymi regulačnými otáčkami výrobcom určené najvyššie otáčky nezaťaženého vznetového motora, pri ktorých regulátor obmedzí dávku paliva,
 - n) maximálnymi otáčkami najvyššie otáčky nezaťaženého motora, dosiahnuté pri úplnom stlačení pedála akcelerátora,
 - o) lambdou (λ) súčiniteľ prebytku vzduchu vypočítaný analyzátorom z nameranej objemovej koncentrácie jednotlivých zložiek výfukových plynov (CO, HC, CO₂, O₂) pomocou zjednodušenej Brettschneiderovej rovnice,
 - p) λ_{OBD} (lambdou OBD) súčiniteľ prebytku vzduchu vypočítaný zo signálu lambda sondy riadiacou jednotkou motora, ktorý je získaný prostredníctvom komunikačného zariadenia,
 - q) dymivosťou optický efekt sprevádzajúci emisiu pevných, kvapalných a plyných nečistôt rozptýlených vo výfukových plynoch vznetového motora,
 - r) opacitou fyzikálna vlastnosť charakterizujúca optickú pohltivosť prostredia, vyjadrená hodnotou súčiniteľa absorpcie. Popisuje ju Beer-Lambertov zákon,
 - s) rozptylom rozdiel medzi maximálnou a minimálnou vyhodnocovanou hodnotou súčiniteľa absorpcie,
 - t) klesajúcim radom každá po sebe nasledujúca nameraná hodnota súčiniteľa absorpcie je nižšia ako predchádzajúca,
 - u) súčiniteľom absorpcie hodnota opacity nameraná počas voľnej akcelerácie,
 - v) korigovaným súčiniteľom absorpcie X_L [m⁻¹] korigovaný súčiniteľ absorpcie stanovený pri schvaľovaní vozidla,
 - w) skráteným meraním meranie dymivosti vznetového motora vykonané jednou akceleráciou za splnenia špecifických podmienok,
 - x) OBD systém palubnej diagnostiky, na diagnostiku stavu emisne relevantných komponentov motora a jeho príslušenstva podľa osobitnej normy,⁴⁾
 - y) emisiou koncentrácia plyných, pevných a kvapalných zložiek výfukových plynov,

³⁾ STN ISO 4030 Cestné vozidlá. Identifikačné číslo vozidla (VIN). Umiestnenie a upevnenie.

⁴⁾ ISO 9141-2 Connection issues; SAE J 1850 Data communications network interface.

- z) emisným systémom časti motora a jeho príslušenstva, ktoré sú relevantné pre tvorbu emisií motora,
- aa) nezdokonaleným emisným systémom zážihového alebo vznetrového motora výfuková sústava bez zariadenia na dodatočné znižovanie škodlivín v emisiách výfuku, alebo výfuková sústava zážihového motora so zariadením na dodatočné znižovanie škodlivín v emisiách výfuku, pri ktorom príprava zmesi nie je riadená v závislosti od obsahu voľného kyslíka vo výfukových plynch,
- bb) zdokonaleným emisným systémom zážihového motora výfuková sústava so zariadením na dodatočné znižovanie škodlivín v emisiách výfuku, v ktorom príprava zmesi je riadená v závislosti od obsahu voľného kyslíka vo výfukových plynch, alebo zdokonaleným emisným systémom vznetrového motora výfuková sústava so zariadením na dodatočné znižovanie škodlivín v emisiách výfuku vrátane NO_x katalyzátorov, alebo SCR alebo systémom filtrácie tuhých znečisťujúcich látok,
- cc) vrstvením zmesi systém priameho vstrekovania paliva v zážihovom motore, kde je palivo vstrekané na **viackrát** do spaľovacieho priestoru motora, alebo je vírením zmesi v spaľovacom priestore zabezpečená vrstva bohatej a chudobnej zmesi,
- dd) readinesscode kód hodnotenia testov monitorovaných systémov OBD (kód pripravenosti OBD) podľa osobitnej normy,⁵⁾
- ee) komunikačným zariadením zariadenie pre komunikáciu s OBD prostredníctvom diagnostického rozhrania vozidla podľa osobitnej normy,⁶⁾
- ff) druhom paliva schválené prevádzkové palivo motora, benzín, nafta, plyn (CNG, LPG, LNG), etanol, vodík,
- gg) alternatívnym palivom palivo motora so schválenými voliteľnými druhmi prevádzkového paliva (benzín – plyn), ktoré sú umiestnené v samostatných nádržiach,
- hh) duálnym pohonom dvojpaliový systém prípravy zmesi, pri ktorom motor spaľuje dve samostatné palivá súčasne, pričom palivá sú umiestnené v samostatných nádržiach,
- ii) plynovým zariadením súbor všetkých špecifických komponentov vozidla používajúceho na pohon stlačený zemný plyn (CNG), skvapalnený ropný plyn (LPG), alebo skvapalnený zemný plyn (LNG),
- jj) záznamovým zariadením zariadenie umožňujúce tlač záznamu z merania,
- kk) záznamom z merania tlačový výstup záznamového zariadenia s vytlačenými hodnotami nameraných parametrov a ostatných údajov v súlade s týmto metodickým pokynom,
- ll) osvedčením o evidencii osvedčenie o evidencii časť I, osvedčenie o evidencii časť II, osvedčenie o evidencii, technický preukaz alebo obdobný doklad o evidencii z inej krajiny podľa osobitného predpisu,⁷⁾
- mm) prvým prihlásením do evidencie (rok výroby) dátum prvého pridelenia evidenčného čísla v SR alebo v inom štáte podľa osobitného predpisu.⁸⁾ Ak sa tento dátum nedá zistiť, ale známy je rok výroby vozidla, za prvé prihlásenie vozidla do evidencie sa považuje 1. deň roku výroby vozidla. Ak sa dátum prvej evidencie vozidla uvedený v osvedčení o evidencii nezhoduje s rokom výroby vozidla, pričom medzi rokom výroby vozidla a dátumom prvého prihlásenia vozidla do evidencie je rozdiel väčší ako 12 mesiacov, za dátum prvého prihlásenia vozidla do evidencie sa považuje 1. deň roku výroby vozidla.

⁵⁾ ISO 15031-5 Road vehicles: Communication between vehicle and external equipment for emissions-related diagnostics, Part 5: Emissions-related diagnostic services; SAE J E/E Diagnostic Test Modes.

⁶⁾ ISO DIS 15031-3 Road vehicles: Communication between vehicle and external equipment for emissions-related diagnostics, Part 3: Diagnostic connector and related electrical circuits, specification and use; SAE J 1962 Diagnostic connector.

⁷⁾ § 2 ods. 25 zákona č. 106/2018 Z. z. o prevádzke vozidiel v cestnej premávke a doplnení niektorých zákonov.

⁸⁾ § 114 a § 115 zákona č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

- Ak rok výroby vozidla nie je známy, považuje sa zaň modelový rok vozidla, ktorý možno zistiť napríklad z VIN,
- nn) prvým prihlásením vozidla do evidencie v SR dátum prvého pridelenie evidenčného čísla v SR,
 - oo) informačným systémom celoštátny informačný systém emisných kontrol, súhrn dokladov, tlačív, kníh, programového vybavenia a toku informácií v príslušnej oblasti, ktorý sa vedie ručne alebo automatizovaným spôsobom,
 - pp) **protokolom o EK tlačivo protokolu o kontrole technického stavu časť B – emisná kontrola,**
 - qq) elektronickým protokolom elektronický protokol o EK motorového vozidla, vytvorený v informačnom systéme EK,
 - rr) stojiskom miesto na vykonávanie emisnej kontroly motorového vozidla v rámci PEK,
 - ss) technikom fyzická osoba, ktorá je odborne spôsobilá a má platné osvedčenie na vykonávanie EK,
 - tt) špecifickým postupom TS EK individuálne posúdený a stanovený postup,
 - uu) predpisom limitné hodnoty vyhodnocovaných parametrov stanovené podľa článku 11 načítané z informačného systému EK,
 - vv) obmedzovačom otáčok systém alebo zariadenie zabraňujúce nezaťaženému spaľovaciemu motoru kontrolovaného vozidla presiahnuť otáčky maximálneho výkonu,
 - ww) Ad-Blue redukčné činidlo na báze syntetickej močoviny využívané pri procese selektívnej katalytickej redukcie.

Článok 5

Výkon emisnej kontroly

(1) Emisná kontrola pravidelná sa vykonáva vždy v plnom rozsahu kontrolných úkonov podľa tretej časti, s výnimkou prípadov kedy je ohrozená bezpečnosť a zdravie osôb, poškodenie majetku alebo životného prostredia a

- a) podľa čl. 12 ods. 4 zistený únik chladiacej kvapaliny, mazacieho oleja alebo paliva,
- b) podľa čl. 12 ods. 5 vodič nedal súhlas na pokračovanie v EK pri indikácii nedostatočného množstva paliva,
- c) podľa čl. 12 ods.11 písm. c) zistená netesnosť plynovej palivovej sústavy prostredníctvom DÚP,
- d) podľa čl. 12 ods. 10 písm. d) došlo k signalizácii elektronickej poruchy motora prostredníctvom MIL,
- e) podľa čl. 15 ods. 10 písm. a) v chybovej pamäti OBD zaznamenaná chyba s kódmi P0XXX alebo P2XXX,
- f) podľa čl. 15 ods. 9 písm. c) a písm. d) a ods. 10 písm. b) zaznamenané neštandardné zvukové alebo vibračné impulzy motora, zaznamenané otáčky nedosiahli alebo prekročili stanovený rozsah, zaznamenaný prudký nárast dymivosti motora,
- g) stav vozidla neumožňuje vykonať alebo dokončiť identifikáciu vozidla (napr. nemožnosť otvoriť kapotu),
- h) stav vozidla neumožňuje vykonať alebo dokončiť vizuálnu kontrolu alebo meranie.

(2) EK pravidelná sa vykonáva na:

- a) motorovom vozidle evidovanom v SR, ktoré nie je dočasne vyradené z evidencie

- podľa osobitného predpisu,⁹⁾
- b) jednotlivo dovezenom motorovom vozidle, pred jeho prihlásením do evidencie v SR podľa osobitného predpisu,¹⁰⁾
- c) motorovom vozidle, pri opätovnom schválení podľa osobitného predpisu,¹¹⁾
- d) motorovom vozidle, pri výmene technického osvedčenia vozidla za osvedčenie o evidencii podľa osobitného predpisu,¹²⁾
- e) motorovom vozidle, pri dodatočnom schvaľovaní podľa osobitného predpisu,¹³⁾
- f) motorovom vozidle, pristavenom k výkonu EK na základe nariadenia o podrobení podľa osobitného predpisu.¹⁴⁾

(3) EK pravidelná sa nevykonáva na motorových vozidlách:

- a) kategórie PS, L a C,
- b) so zážihovým motorom mazaných zmesou paliva a mazacieho oleja,
- c) so zážihovým motorom prihlásených do evidencie vozidiel pred 1. augustom 1970,
- d) so vznetrovým motorom prihlásených do evidencie vozidiel pred 1. decembrom 1971.

DRUHÁ ČASŤ

Požiadavky na emisnú kontrolu

Článok 6

Všeobecné požiadavky na vykonanie emisnej kontroly

(1) EK sa vykonávajú na stacionárnom PEK podľa osobitného predpisu,¹⁵⁾ alebo na mobilnom PEK podľa osobitného predpisu.¹⁶⁾

(2) EK pravidelnú, nenahrádza EK zvláštna, alebo EK administratívna podľa osobitného predpisu,¹⁷⁾ okrem EK administratívnej vykonávanej podľa osobitného predpisu.¹⁸⁾

(3) EK pravidelnú je možné vykonať na ktoromkoľvek PEK, ktoré je oprávnené na jej vykonanie podľa osobitného predpisu.¹⁹⁾

(4) Technik musí umožniť vodičovi vozidla byť prítomný pri výkone EK.²⁰⁾

(5) Na výzvu poverenej osoby oprávnenej vykonať odborný dozor je prevádzkovateľ vozidla alebo vodič vozidla povinný bezplatne poskytnúť vozidlo, ktoré sa nachádza v priestore PEK vrátane parkovacích plôch a prístupových komunikácií alebo na stojisku, na opakované vykonanie EK. Oprávnená osoba EK je povinná umožniť opakované vykonanie EK na vlastné náklady. Opakovanú EK vykoná technik, pod dozorom osoby vykonávajúcej odborný dozor.²¹⁾

(6) Počas EK sa nesmie mazať chybová pamäť OBD, nastavovať ani opravovať kontrolované vozidlo.²²⁾

⁹⁾ § 117 ods. 1 písm. a) zákona č. 106/2018 Z. z.

¹⁰⁾ § 117 ods. 1 písm. b) alebo písm. c) zákona č. 106/2018 Z. z.

¹¹⁾ § 117 ods. 1 písm. d) zákona č. 106/2018 Z. z.

¹²⁾ § 117 ods. 1 písm. f) zákona č. 106/2018 Z. z.

¹³⁾ § 117 ods. 1 písm. e) zákona č. 106/2018 Z. z.

¹⁴⁾ § 118 zákona č. 106/2018 Z. z.

¹⁵⁾ § 113 ods. 2 zákona č. 106/2018 Z. z.

¹⁶⁾ § 113 ods. 3 zákona č. 106/2018 Z. z.

¹⁷⁾ § 116 ods. 1 zákona č. 106/2018 Z. z.

¹⁸⁾ § 45 ods. 1 písm. c) zákona č. 106/2018 Z. z.

¹⁹⁾ § 116 ods. 4 zákona č. 106/2018 Z. z.

²⁰⁾ § 116 ods. 9 zákona č. 106/2018 Z. z.

²¹⁾ § 116 ods. 10 zákona č. 106/2018 Z. z.

²²⁾ § 116 ods. 11 zákona č. 106/2018 Z. z.

(7) Technik vykonáva všetky úkony EK, vrátane zápisu vozidla do informačného systému, vytvorenia záznamu vozidla prostredníctvom MZZ na vstupe a výstupe zo stojiska, priradenia relevantného predpisu k vozidlu, vykonania hodnoverného a opakovateľného merania podľa článku 15 a vyhodnotenia vozidla podľa článku 17. Ak zápis vozidla alebo priradenie relevantného predpisu do informačného systému vykonáva iná osoba ako technik, je technik je povinný pred uzavretím elektronického protokolu skontrolovať správnosť údajov. Zodpovednosť za údaje uvedené v informačnom systéme nesie technik, ktorý EK v elektronickom protokole uzavrel.

(8) EK podľa osobitného predpisu²³⁾ sa nevykoná ak:

- a) pred vstupom na stojisko nemožno naštartovať motor vozidla,
- b) pred vstupom na stojisko má vozidlo zjavne neúplné výfukové potrubie,
- c) pred vstupom na stojisko je zistený zjavný únik prevádzkových médií,
- d) niektorá súčasť technologického vybavenia PEK chýba, nefunguje, alebo neplní predpísané podmienky,
- e) nie sú splnené požiadavky na prevádzku všetkých zariadení tvoriacich technologické vybavenie PEK určené výrobcom, najmä teplota a vlhkosť vzduchu,
- f) v prípade prevádzkovania mobilného PEK pri náhlej zmene počasia, najmä v dôsledku dažďa, sneženia alebo mrazu, by mohlo dôjsť k ovplyvneniu bezpečnosti vykonávania EK, alebo výsledkov merania, alebo
- g) ak prevádzkovateľ alebo vodič motorového vozidla pred EK nepredloží ustanovené doklady podľa osobitného predpisu.²⁴⁾

Zistený stav sa zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do elektronického protokolu informačného systému.

(9) Meradlá, prístroje a zariadenia používané pri vykonávaní EK musia:

- a) vyhovovať osobitnému predpisu,²⁶⁾
- b) byť schválené ministerstvom podľa osobitného predpisu,²⁷⁾
- c) byť platne overené, kalibrované alebo metrologicky kontrolované, ak takej kontrole podliehajú podľa osobitného predpisu,²⁷⁾
- d) byť používané v súlade s požiadavkami uvedenými v návode na obsluhu a údržbu.

(10) Meradlá, prístroje a zariadenia používané pri vykonávaní EK môžu byť vyhotovené ako združené alebo samostatné.

(11) Na vykonávanie EK sa používajú nasledovné meradlá, prístroje a zariadenia:

- a) mobilné záznamové zariadenie – zariadenie na vyhotovenie snímky VIN čísla vozidla, zobrazovanej hodnoty počítadla prejdenej vzdialenosti a ďalších požadovaných údajov z vozidla,
- b) monitorovacie záznamové zariadenie – zariadenie na zaznamenanie vozidla prístavného na stojisko PEK,
- c) zariadenie na meranie teploty oleja v motore,
- d) zariadenie na meranie otáčok motora. Pri použití samostatného otáčkomera musí byť zabezpečený prenos indikovanej hodnoty do záznamu o meraní,
- e) komunikačné zariadenie – zariadenie určené pre komunikáciu s OBD prostredníctvom diagnostického rozhrania vozidla v súlade s osobitným predpisom,⁵⁾

²³⁾ § 49 vyhlášky Ministerstva dopravy a výstavby Slovenskej republiky č. 138/2018, ktorou sa ustanovujú podrobnosti v oblasti emisnej kontroly.

²⁴⁾ § 50 vyhlášky Ministerstva dopravy a výstavby Slovenskej republiky č. 138/2018 Z. z.

²⁵⁾ Metodický pokyn č. 38/2018, na vyznačovanie výsledku emisnej kontroly do dokladov o emisnej kontrole.

²⁶⁾ Metodický pokyn č. 42/2018, ktorým sa stanovujú technické požiadavky na zariadenia používané pri emisných kontrolách motorových vozidiel

²⁷⁾ § 115 ods. 5 zákona č. 106/2018 Z. z.

- f) analyzátor výfukových plynov na meranie objemových koncentrácií oxidu uhoľnatého, nespálených uhl'ovodíkov, oxidu uhličitého a kyslíka vo výfukových plynoch s indikáciou hodnoty lambda,
- g) zariadenie na meranie otáčok motora, uhla predstihu zapal'ovania a uhla zopnutia kontaktov prerušovača,
- h) zariadenie na meranie dymivosti výfukových plynov,
- i) stacionárne detektory úniku plynu,
- j) prenosný detektor úniku plynu,
- k) zariadenie na kontinuálne odsávanie spalín,
- l) zariadenie na zjednotenie toku výfukových plynov vozidla,
- m) zariadenie na predĺženie výfukového vyústenia vozidla.

(12) Technik počas vykonávania EK nesmie použiť vybavenie, zariadenie, pomôcku, elektronický obvod príp. elektronické súčiastky alebo softvér, ktoré umožní neoprávnené ovplyvnenie meraných hodnôt, alebo vykonať úkon umožňujúci neoprávnené ovplyvnenie nameraných, alebo prenášaných hodnôt do informačného systému podľa osobitného predpisu.²⁸⁾

(13) Počas výkonu EK od zaznamenania vozidla na vstupe podľa článku 8, až po zaznamenanie vozidla na výstupe podľa článku 18, s výnimkou stanovenia hodnôt kontrolovaných parametrov motora podľa článku 11, vozidlo nesmie opustiť priestor stojiska²⁹⁾. Toto neplatí, ak je ohrozená bezpečnosť PEK alebo prítomných osôb.

(14) V priestore stojiska²⁹⁾ sa môže počas vykonávania úkonov podľa článku 8 až 10 a článku 12 až 18 nachádzať maximálne jedno vozidlo, na ktorom je vykonávaná EK.

(15) EK na vozidle s duálnym pohonom môže vykonať PEK, ktoré má platné oprávnenie vydané podľa osobitného predpisu³⁰⁾ a technik, ktorý má platné osvedčenie technika emisnej kontroly podľa osobitného predpisu.³¹⁾

(16) Počas výkonu EK pravidelnej, EK administratívnej a EK opakovanej, najneskôr však pred zaznamenaním vozidla na výstupe podľa článku 18, technik odstráni z vozidla kontrolnú nálepku pridelenú pri predchádzajúcej emisnej kontrole podľa osobitného predpisu³²⁾ a zabezpečí jej likvidáciu. Odstránenú kontrolnú nálepku technik nesmie opakovane použiť alebo umožniť jej použitie.

Článok 7

Požiadavky na vozidlo pristavené na stojisko

(1) Vozidlo pristavené na výkon EK musí plniť požiadavky osobitného predpisu.³³⁾

(2) Na vozidle pristavenom na výkon EK nesmie byť signalizované minimálne množstvo relevantných prevádzkových kvapalín.

(3) Ak je vozidlo vybavené MIL, nesmie tento indikátor počas EK signalizovať chybový stav.

(4) Vozidlá záchranej služby, určené na prepravu infekčných materiálov alebo pacientov s infekčnými chorobami, vozidlo určené na prepravu uhynutých zvierat a pohrebné vozidlo

²⁸⁾ § 91 ods. 5 písm. b) zákona č. 106/2018 Z. z.

²⁹⁾ § 113 ods. 2 a ods. 3 zákona č. 106/2018 Z. z.

³⁰⁾ § 84 ods. 1 písm. b) zákona č. 106/2018 Z. z.

³¹⁾ § 90 ods. 3 písm. b) zákona č. 106/2018 Z. z.

³²⁾ § 57 ods. 2 vyhlášky Ministerstva dopravy a výstavby Slovenskej republiky č. 138/2018 Z. z.

³³⁾ § 116 ods. 5 zákona č. 106/2018 Z. z.

sa musí pristaviť na stojisko vydezinfikované, pričom dezinfekcia sa vykoná pred vykonaním EK podľa osobitného predpisu.³⁴⁾

(5) Mechanický stav motora vozidla pristaveného k EK musí umožniť vykonanie EK bez jeho poškodenia, motor nesmie vydávať neštandardné (zvláštne) zvuky a nesmie mať nepravidelný chod.

(6) Vozidlo musí umožňovať spustenie motora bez použitia iných zdrojov energie.

(7) Zážihový motor vozidla musí mať stabilné voľnobežné otáčky a umožniť dosiahnutie stabilných zvýšených otáčok.

(8) Vznětový motor vozidla musí mať stabilné voľnobežné otáčky a umožniť dosiahnutie stabilných maximálnych otáčok.

(9) Príslušenstvo motora ovplyvňujúce emisie škodlivín musí byť úplné, funkčné, nepoškodené a tesné.

(10) Mazacia, chladiaca a palivová sústava vozidla vrátane plynovej, musí byť pred vykonaním EK tesná.

(11) OBD systém vozidla musí byť funkčný a musí umožňovať komunikáciu a získanie údajov prostredníctvom komunikačného zariadenia z vozidla kategórie M1 a N1 a to:

- a) pre vozidlo so zážihovým motorom používajúce vo svojom pohonnom systéme palivo benzín, etanol, vodík prvýkrát prihlásenom do evidencie po 1. januári 2005,
- b) pre vozidlo so zážihovým motorom používajúce vo svojom pohonnom systéme plynové palivo prvýkrát prihlásenom do evidencie po 1. januári 2008,
- c) pre vozidlo so vznětovým motorom, prvýkrát prihlásenom do evidencie vozidiel po 1. januári 2008.

TRETIA ČASŤ **Kontrola vozidla**

Článok 8 **Zaznamenanie vozidla na stojisku**

(1) Vozidlo sa pristaví do výrazne farebne ohraničeného priestoru stojiska podľa osobitného predpisu^{34a)} tak, aby sa nachádzalo v zóne snímania príslušných kamier MZZ viditeľne vyznačenej na podlahe stojiska podľa osobitného predpisu.^{34b)}

(2) Technik zabezpečí maximálnu možnú čitateľnosť evidenčného čísla vozidla na snímkach podľa odsekov 6 a 7. Ak sú na tabuľkách s evidenčným číslom vozidla predmety, ktoré by mohli narúšať čitateľnosť evidenčného čísla (napr. plastové alebo kovové pásky istiace tabuľku s evidenčným číslom k jej držiaku), technik zabezpečí ich odstránenie. Ak vodič odmietne odstrániť dôvod nečitateľnosti evidenčného čísla alebo nesúhlasí s ich odstránením (očistením), technik vyhotoví snímku a túto skutočnosť zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do časti „Ďalšie záznamy“ elektronického protokolu informačného systému. Ak je niektorá tabuľka s evidenčným číslom vozidla nečitateľná z dôvodu poškodenia tabuľky s evidenčným číslom (zmena kontrastu čiernej na bielom), technik vyhotoví snímku a túto skutočnosť zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do časti „Ďalšie záznamy“ elektronického protokolu informačného systému.

³⁴⁾ § 116 ods. 6 zákona č. 106/2018 Z. z.

^{34a)} § 23 ods. 4 vyhlášky Ministerstva dopravy a výstavby Slovenskej republiky č.138/2018 Z. z.

^{34b)} príloha č. 5 vyhlášky Ministerstva dopravy a výstavby Slovenskej republiky č.138/2018 Z. z.

(3) Technik zabezpečí maximálnu viditeľnosť a identifikovateľnosť kontrolovaného vozidla na videozáznamoch vykonávaných podľa odsekov 6 a 7.

(4) Technik zosníma čítačkou čiarového kódu pre vstupnú kameru čiarový kód vygenerovaný v informačnom systéme z elektronického protokolu príslušného vozidla a vytvorí vstupnú snímku vozidla.

(5) Súčasne s vytvorením snímky podľa odseku 2, MZZ spustí vytváranie videozáznamu zo vstupnej kamery a videozáznamu a snímok z príslušnej prehľadovej kamery.

(6) Snímka podľa odseku 2 je vytvorená MZZ z digitálneho videozáznamu a je prenesená do informačného systému. Na videozázname a snímke musí byť zaznamenaná predná a pravá bočná časť vozidla stojaceho na stojisku pričom musí byť umožnené vizuálne rozpoznanie

- a) evidenčného čísla vozidla,
- b) druhu vozidla,
- c) farby vozidla,
- d) ďalších zjavných rozlišovacích znakov vozidla.;

(7) Snímka podľa odseku 3 je vytvorená MZZ z digitálneho videozáznamu a je prenesená do informačného systému. Na videozázname a snímke musí byť zaznamenaná zadná a ľavá bočná časť vozidla stojaceho na stojisku pričom musí byť umožnené vizuálne rozpoznanie

- a) vstupu do vozidla v priestore vodiča (predná ľavá bočná časť vozidla),
- b) zariadenia na meranie emisií,
- c) zadnej časti vozidla s evidenčným číslom a výfukom vozidla, ak je to technicky možné,
- d) druhu vozidla,
- e) farby vozidla,
- f) ďalších zjavných rozlišovacích znakov vozidla.;

(8) Po zhotovení snímky podľa ods. 4 technik preverí prostredníctvom informačného systému splnenie všetkých podmienok uvedených v odseku 6 písm. a) až d). Ak snímka niektorú z podmienok nespĺňa, technik zhotovenie snímky vrátane preverenia plnenia podmienok zopakuje. To neplatí ak je evidenčné číslo na snímke nečitateľné z dôvodu uvedenom v ods. 2.

(9) Po zhotovení snímky podľa ods. 4 technik preverí, či bola snímka správne priradená k protokolu o emisnej kontrole v informačnom systéme. Ak snímka nebola k elektronickému protokolu v informačnom systéme správne priradená, technik zopakuje postup zhotovenia snímky vrátane kontroly správneho priradenia snímky k elektronickému protokolu v informačnom systéme.

(10) Monitorovacím záznamovým zariadením sa nesmie manipulovať tak, aby došlo k zmene jeho nastavenia podľa osobitného predpisu.³⁵⁾

(11) Na snímkach alebo videozázname podľa odsekov 6 a 7 nesmie byť vozidlo alebo jeho niektorá časť zakrytá osobami, predmetmi, ktoré nie sú súčasťou vozidla, alebo inými prekážkami. Ak ide o kontrolu vozidla zapojeného v súprave, môže byť jeho časť zakrytá iným vozidlom súpravy.

(12) Na vozidle pristavenom na stojisku technik po zaznamenaní vozidla podľa odseku 4 prostredníctvom mobilného záznamového zariadenia na používanie celoštátneho informačného systému vyhotoví podľa osobitného predpisu^{35a)} snímky

³⁵⁾ § 87 ods. 1 písm. b) zákona č. 116/2018 Z. z

^{35a)} § 24 ods. 1 písm. f) zákona č. 106/2018 Z. z

- a) identifikačného čísla vozidla VIN, ktorá je označená znakom „VIN“;
- b) zobrazovanej hodnoty počítadla celkovej prejdenej vzdialenosti, ktorá je označená znakom „KM“;
- c) ďalších požadovaných údajov z vozidla, ktorá je označená znakom „DXX“.

(13) Ak VIN číslo na pevnej časti karosérie nie je dostupné alebo je nečitateľné, technik vyhotoví snímku miesta kde sa nachádza VIN číslo a identifikačný štítok výrobcu s VIN číslom.

(14) Snímky vytvárané mobilným záznamovým zariadením sa vytvárajú na základe pokynov softvéru mobilného zariadenia a priradujú sa k príslušnému elektronickému protokolu o EK v informačnom systéme.

(15) Po zhotovení snímok podľa odseku 12 technik preverí, či boli snímky správne priradené k protokolu o EK v informačnom systéme. Ak snímky neboli k elektronickému protokolu o EK v informačnom systéme správne priradené, technik zopakuje postup zhotovenia snímok vrátane kontroly správneho priradenia snímok k elektronickému protokolu v informačnom systéme.

(16) Snímku podľa odseku 12 musí technik zosnímať tak, aby na nej bola čo najlepšia identifikácia predmetu snímania, pričom predmet snímania nesmie byť clonený inými predmetmi alebo prekážkami.

(17) Ak nie je možné vytvoriť snímku podľa odseku 12 písm. a) z dôvodu konštrukčného riešenia vozidla, tak technik zosníma štítok vozidla s VIN a doplnkový identifikátor **umiestnený na čelnom skle vozidla**, ak je ním vozidlo vybavené, a označí ju podľa odseku 12 písm. a).

(18) Technik zabezpečí čo najlepšiu čitateľnosť zaznamenaných údajov vozidla na vytvorených snímkach.

Článok 9

Identifikácia vozidla a jeho motora

(1) Identifikácia vozidla sa vždy vykoná v plnom rozsahu. Ak sa pri identifikácii vozidlo vyhodnotí podľa článku 17 ods. 1 písm. b) alebo podľa článku 17 ods. 1 písm. c), zistené nehody sa zaznamenajú podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do elektronického protokolu informačného systému a v EK sa pokračuje.

(2) Vodič vozidla predkladá na vykonanie EK tieto doklady:

- a) originál osvedčenia o evidencii, alebo
- b) aktuálnu kópiu osvedčenia o evidencii spolu s platným potvrdením o zadržaní osvedčenia o evidencii vydaným útvarom Policajného zboru a uvedený stav sa zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do časti „Ďalšie záznamy“ elektronického protokolu informačného systému, alebo
- c) technické osvedčenie vozidla,⁷⁾ ak sa jedná o EK vozidla ktorému bolo vydané technické osvedčenie vozidla a nebolo prihlásené do evidencie vozidiel a podrobuje sa EK z dôvodu prihlásenia do evidencie vozidiel, alebo
- d) výpis z karty vozidla vydaný orgánom Policajného zboru, ak bol doklad vozidla stratený,
- e) protokol o montáži plynového zariadenia, ak ide o vozidlo s druhom paliva plyn, alternatívnym pohonom alebo duálnym pohonom a ak montáž plynového zariadenia bola vykonaná prestavbou vozidla podľa osobitného predpisu³⁶⁾ v SR. Z uvedeného dokladu sa urobí fotokópia, ktorá sa priloží k archivovanému výtlačku protokolu o emisnej kontrole motorového vozidla (ďalej len „protokol“),
- f) potvrdenie o vykonanej dezinfekcii vozidla vykonanej pred vykonaním emisnej kontroly, ak ide o EK vozidla záchranej služby určeného na prepravu infekčných materiálov alebo pacientov s infekčnými chorobami, vozidla určeného

³⁶⁾ § 34 alebo § 35 zákona č. 106/2018 Z. z.

na prepravu uhynutých zvierat alebo pohrebné vozidlo.

(3) Ak sa EK vykonáva v súvislosti s vydaním nového dokladu vozidla po hromadnej prestavbe, tak prevádzkovateľ vozidla alebo vodič vozidla okrem dokladov uvedených v odseku 2 na vykonanie emisnej kontroly predkladá:

- a) doklad o vykonaní hromadnej prestavby podľa osobitného predpisu,³⁷⁾
- b) kópiu schválenia hromadnej prestavby vrátane kópie základného technického opisu vozidla.

(4) Ak sa EK vykonáva z dôvodu výmeny motora jednotlivého vozidla podľa osobitného predpisu³⁸⁾ tak prevádzkovateľ vozidla alebo vodič vozidla okrem dokladov uvedených v odseku 2 na vykonanie EK predkladá:

- a) súhlasné písomné stanovisko výrobcu alebo zástupcu výrobcu vozidla o tom, že ide o rovnaký typ karosérie alebo rámu v rámci jedného typového radu,
- b) ak prišlo k odstráneniu tej časti karosérie, na ktorej výrobca umiestnil identifikačné číslo vozidla VIN, alebo ak je toto číslo nečitateľné, alebo ak ho nemožno určiť, potom tiež rozhodnutie o pridelení náhradného identifikačného čísla vozidla VIN,
- c) z dôvodu povolenia výnimky z technických požiadaviek pre vozidlá podľa osobitného predpisu³⁹⁾ predkladá opis žiadanej výnimky.

(5) Ak vodič vozidla nepredloží doklady potrebné k vykonaniu EK, ~~tak sa EK nevykoná~~ a, zistený stav sa zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do elektronického protokolu informačného systému.

(6) Technik skontroluje platnosť a relevantnosť predložených dokladov.

(7) Identifikačné a evidenčné údaje v predložených dokladoch, vrátane údajov uvedených v položke „Ďalšie úradné záznamy“ osvedčenia o evidencii v rozsahu potrebnom na vykonanie EK, porovná technik s údajmi uvedenými na vozidle. **Ak je pre zistenie údajov uvedených na vozidle potrebné odstránenie krytu motora, technik kryt odstráni.**

(8) Ak v predložených dokladoch k vykonaniu EK nie sú zaznamenané údaje potrebné pre identifikáciu vozidla, technik požiada TS EK o relevantné údaje.

(9) Identifikované údaje sa zaznamenajú do informačného systému spôsobom uvedeným v osobitnom predpise²⁵⁾ v rozsahu:

- a) značka vozidla,
- b) obchodný názov vozidla,
- c) evidenčné číslo vozidla,
- d) VIN, ak vozidlo nebolo vybavené VIN, uvedie sa číslo karosérie vozidla,
- e) identifikačné číslo motora (typ),
- f) druh paliva/zdroj energie,
- g) emisný systém vozidla,
- h) druh vozidla,
- i) kategória vozidla,
- j) typ / variant / verzia,
- k) dátum prvej evidencie vozidla (rok výroby),
- l) dátum prvej evidencie vozidla v SR.

(10) Evidenčné číslo vozidla uvedené na tabuľke s evidenčným číslom musí byť v zhode s údajom v predložených dokladoch a musí byť riadne identifikovateľné ako celok. Pri identifikácii evidenčného čísla vozidla technik skontroluje upevnenie tabuľky s evidenčným

³⁷⁾ § 34 ods. 11 písm. b) zákona č. 106/2018 Z. z.

³⁸⁾ § 36 ods. 10 zákona č. 106/2018 Z. z.

³⁹⁾ § 161 ods. 4 zákona č. 106/2018 Z. z.

číslo v súlade s osobitným predpisom,⁴⁰⁾ jej umiestnenie a vyhotovenie (tvar, rozmery, farebnosť, čitateľnosť, falzifikát) v súlade s osobitným predpisom,⁴¹⁾

- a) ak evidenčné číslo vozidla uvedené na tabuľke s evidenčným číslom nie je v zhode s údajom v predložených dokladoch, alebo vozidlo nie je označené ani jednou tabuľkou s evidenčným číslom, identifikácia vozidla sa dokončí a zistený nedostatok sa zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do elektronického protokolu informačného systému,-
- b) ak vyhotovenie tabuľky s evidenčným číslom (tvar, rozmery, farebnosť, čitateľnosť, príp. falzifikát) nie je v súlade s osobitným predpisom,⁴⁰⁾ alebo evidenčné číslo ako celok, alebo jeho časť nie je na tabuľke s evidenčným číslom na vozidle identifikovateľné, identifikácia vozidla sa dokončí a zistený nedostatok sa zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do elektronického protokolu informačného systému,-
- c) počas EK musí byť na vozidle minimálne jedna tabuľka s evidenčným číslom vozidla,- Ak je na vozidle prítomná len jedna tabuľka s evidenčným číslom, v EK sa pokračuje a táto skutočnosť sa zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do časti „Ďalšie záznamy“ elektronického protokolu informačného systému.
- d) ak vozidlo pri EK nie je vybavené ani jednou tabuľkou s evidenčným číslom vozidla a táto skutočnosť je uvedená na predloženej doklade podľa ods. 2 písm. b) v EK sa pokračuje, identifikácia evidenčného čísla vozidla sa nevykoná a táto skutočnosť sa zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do časti „Ďalšie záznamy“ elektronického protokolu informačného systému,-
- e) ak tabuľka s evidenčným číslom nie je umiestnená v súlade s osobitným predpisom,⁴⁰⁾ je pripevnená na vozidle spôsobom, ktorý neumožňuje vizuálne rozpoznanie niektorého znaku na tabuľke s evidenčným číslom na snímke vytvorenej podľa článku 8, ods. 3, v EK sa pokračuje a táto skutočnosť sa zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do časti „Ďalšie záznamy“ elektronického protokolu informačného systému,-
- f) ak tabuľka s evidenčným číslom obsahuje iné ako povolené nápisy alebo označenia, alebo je nadmerne poškodená a nie je možné vizuálne rozpoznať jej niektorý znak na snímke vytvorenej podľa článku 8 ods. 3, v EK sa pokračuje a táto skutočnosť sa zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do časti „Ďalšie záznamy“ elektronického protokolu informačného systému.

(11) Identifikačné číslo motora (typ) uvedené na pevnej časti motora a identifikačné číslo motora (typ) uvedené v predložených dokladoch musia byť v zhode.

(12) Ak vozidlo nemá na pevnej časti motora čitateľne vyznačené identifikačné číslo motora (typ) (napr. skorodovalo, alebo je prekryté inou konštrukčnou jednotkou), a nie je úmyselne poškodené, (napr. viditeľným vybrúsením) zaznamená sa identifikačné číslo motora (typ) uvedené v predložených dokladoch a podľa osobitného predpisu²⁵⁾ sa do časti „Ďalšie záznamy“ elektronického protokolu vypíše text „Neidentifikovateľný typ motora“ a pokračuje sa nepriamou identifikáciou motora.

(13) Nepriama identifikácia motora znamená, že motor zastavaný vo vozidle nesmie mať inú koncepciu, druh paliva, počet valcov, systém prípravy zmesi, emisný systém a pod., ako typ motora uvedený v predložených dokladoch.

(14) Ak nie je identifikačné číslo motora (typ) v zhode podľa ods. 11, alebo ak konštrukčné vyhotovenie motora uvedeného v predložených dokladoch nie je v zhode s motorom zastavaným

⁴⁰⁾ § 123 zákona č. 8/2009 Z. z. o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

⁴¹⁾ § 35 vyhlášky Ministerstva vnútra Slovenskej republiky č. 9/2008 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

vo vozidle identifikovaným podľa ods. 13, EK sa vyhodnotí podľa článku 17 a zistená nehoda sa zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do elektronického protokolu informačného systému.

(15) VIN číslo (číslo karosérie vozidla) uvedené na vozidle musí byť riadne identifikovateľné vo všetkých jeho znakoch a musí byť v zhode s VIN číslom (číslo karosérie vozidla) uvedeným v predložených dokladoch.

(16) Vozidlá s typovým schválením ES musia mať VIN číslo (číslo karosérie vozidla) vyznačené na pevnej časti vozidla (karoséria, rám).

(17) Ak nie je možné identifikovať niektorý zo znakov VIN čísla (číslo karosérie vozidla), zaznamenajú sa podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do časti „Ďalšie záznamy“ elektronického protokolu informačného systému znaky VIN, ktoré sú čitateľné a znaky ktoré nie sú čitateľné, sa nahradia znakom „?“ . Zistená nehoda sa zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do elektronického protokolu informačného systému.

(18) Vyhотовí sa snímka VIN čísla podľa článku 8 ods.12 písm. a)

(19) Vozidlo používajúce vo svojom pohonom systéme :

- a) stlačený zemný plyn musí byť v zadnej časti označené identifikačným znakom „CNG“ podľa osobitného predpisu⁴²⁾ a vozidlá kategórie M2 a M3 musia byť takýmto znakom označené aj v prednej časti vozidla na vonkajšej strane dverí vpravo, toto označenie musí byť dobre viditeľné pre ostatných účastníkov cestnej premávky,
- b) skvapalnený ropný plyn musí byť v zadnej časti označené identifikačným znakom „LPG“ podľa osobitného predpisu⁴³⁾ a vozidlá kategórie M2 a M3 musia byť takýmto znakom označené aj v prednej časti vozidla na vonkajšej strane dverí vpravo, toto označenie musí byť dobre viditeľné pre ostatných účastníkov cestnej premávky,
- c) skvapalnený zemný plyn musí byť v zadnej časti vozidla povinne označené identifikačným znakom "LNG" podľa osobitného predpisu⁴⁴⁾ a vozidlá kategórie M2 a M3 musia byť takým identifikačným znakom povinne označené aj v prednej časti vozidla na vonkajšej strane dverí vpravo. Toto označenie musí byť dobre viditeľné pre ostatných účastníkov cestnej premávky.

(20) Ak montáž plynového zariadenia vozidla s plynovým, alternatívnym alebo duálnym pohonom bola vykonaná prestavbou vozidla v SR,³⁵⁾ tak sa porovnajú identifikačné údaje a zhoda homologizačných značiek podstatných prvkov plynovej palivovej sústavy v motorovom priestore vozidla (regulátora, riadiacej jednotky, elektromagnetického odpájača paliva a pod.), s údajmi uvedenými v protokole o montáži plynového zariadenia podľa ods. 2 písm. e) a zistené údaje sa zaznamenajú podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do časti „Ďalšie záznamy“ elektronického protokolu informačného systému.

(21) Ak montáž plynového zariadenia nebola vykonaná prestavbou vozidla v SR podľa osobitného predpisu,³⁵⁾ porovná sa typ regulátora a/alebo zhoda homologizačných značiek podstatných prvkov plynovej palivovej sústavy (regulátora tlaku, riadiacej jednotky, elektromagnetického odpájača paliva a pod.) v motorovom priestore vozidla s údajmi uvedenými v predložených dokladoch, alebo v časti „Trvalá poznámka“ v informačnom systéme. Ak tieto údaje nie sú uvedené v predložených dokladoch alebo v časti „Ďalšie záznamy“ v informačnom systéme, tak zistené údaje sa zaznamenajú podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do časti „Ďalšie záznamy“ v informačnom systéme. Zistené identifikačné údaje a homologizačné značky

⁴²⁾ príloha č. 6 k predpisu EHK č. 110

⁴³⁾ príloha č. 16 k predpisu EHK č. 67

⁴⁴⁾ príloha č. 7 k predpisu EHK č. 110

podstatných prvkov plynovej palivovej sústavy (regulátor, riadiaca jednotka, elektromagnetický odpájač paliva a pod.) sa zaznamenajú podľa osobitného predpisu²⁵) do časti „Ďalšie záznamy“ elektronického protokolu informačného systému.

(22) Ak sa vyskytne nehoda medzi údajmi uvedenými v predložených dokladoch a údajmi zistenými na vozidle podľa ods. 9 písm. a) až g) a ods. 10, EK sa vyhodnotí podľa článku 17 a zistené nehody sa zaznamenajú podľa osobitného predpisu²⁵) do elektronického protokolu informačného systému.

(23) Ak je pri identifikácii zistená nehoda údajov podľa ods. 9 písm. h) až l) medzi údajmi uvedenými v predložených dokladoch a údajmi zistenými na vozidle, do elektronického protokolu informačného systému sa zaznamenajú údaje uvedené v predložených dokladoch a údaje zistené na vozidle sa zaznamenajú podľa osobitného predpisu²⁵) do časti „Ďalšie záznamy“ elektronického protokolu informačného systému.

(24) Ak je pri identifikácii zistená nehoda údajov podľa ods. 9 písm. a), b), e), f) a k) medzi údajmi uvedenými v predložených dokladoch a údajmi zistenými fyzickou kontrolou na vozidle, z dôvodu evidentne nesprávneho vypísania údajov v predložených dokladoch, (napr.: preklep, gramatika a pod.) údaje zistené na vozidle sa zaznamenajú do elektronického protokolu informačného systému a v EK sa pokračuje.

(25) Ak sa na vozidle s plynovým, alternatívnym alebo duálnym pohonom vyskytne nehoda medzi údajmi uvedenými v predložených dokladoch podľa ods. 2 písm. e) a údajmi zistenými na vozidle podľa ods. 20 alebo nehoda zistená podľa ods. 21, EK sa vyhodnotí podľa článku 17 a zistené nehody sa zaznamenajú podľa osobitného predpisu²⁵) do elektronického protokolu informačného systému.

Článok 10 **Identifikácia emisného systému**

(1) Emisný systém BKAT je nezdokonalený emisný systém:

- a) zážihového motora, ktorého príprava zmesi nie je riadená v závislosti od obsahu voľného kyslíka vo výfukových plynoch a výfuková sústava nie je vybavená zariadením na dodatočné znižovanie škodlivín vo výfukových plynoch,
- b) vznetového motora, ktorého výfuková sústava nie je vybavená zariadením na dodatočné znižovanie škodlivín v emisiách výfukových plynov.

(2) Emisný systém NKAT je:

- a) nezdokonalený emisný systém zážihového motora, ktorého príprava zmesi nie je riadená v závislosti od obsahu voľného kyslíka vo výfukových plynoch a výfuková sústava vozidla je vybavená zariadením na dodatočné znižovanie škodlivín vo výfukových plynoch, alebo
- b) zdokonalený emisný systém vznetového motora, ktorého výfuková sústava je vybavená zariadením na dodatočné znižovanie škodlivín v emisiách výfukových plynov alebo SCR alebo systémom filtrácie tuhých znečisťujúcich látok, vrátane NO_x katalyzátorov.

(3) Technik pri identifikácii emisného systému BKAT a NKAT zisťuje prítomnosť zariadenia na dodatočné znižovanie škodlivín vo výfukových plynoch (katalyzátora) a na základe tejto skutočnosti určí príslušný druh emisného systému podľa ods. 1 alebo 2.

(4) Emisný systém RKAT je zdokonalený emisný systém zážihového motora, ktorého príprava zmesi je riadená v závislosti od obsahu voľného kyslíka vo výfukových plynoch a ktorého výfukové plyny sú upravované katalyzátorom výfukových plynov.

(5) Vozidlo s emisným systémom RKAT je vybavené elektronickou riadiacou jednotkou, minimálne jednou lambda sondou a katalyzátorom výfukových plynov.

(6) Emisný systém RKAT OBD je zdokonalený emisný systém zážihového motora, ktorého príprava zmesi je riadená v závislosti od obsahu voľného kyslíka vo výfukových plynoch, výfukové plyny sú upravované katalyzátorom výfukových plynov a je vybavený systémom OBD na diagnostiku stavu emisne relevantných komponentov motora.

(7) Vozidlo s emisným systémom RKAT OBD je vybavené elektronickou riadiacou jednotkou, minimálne jednou dvojicou vyhrievaných lambda sond v každej regulovanej vetve výfukového potrubia, katalyzátorom výfukových plynov a štandardizovaným komunikačným rozhraním (zásuvkou systému OBD a indikátorom MIL).

(8) Regulačná lambda sonda vozidla môže byť vyhotovená ako skoková „S“, alebo ako širokopásmová „B“. Ak vyhotovenie regulačnej lambda sondy nezodpovedá štandardným typom lambda sond (skoková „S“, širokopásmová „B“) označí sa ako tzv. Neštandardný (iný) typ lambda sondy s označením „X“.

(9) Za vozidlo s emisným systémom RKAT OBD sa považuje:

- a) vozidlo so zážihovým motorom kategórie M1 a N1 s palivom benzín, etanol alebo alternatívnym plynovým palivom, ktoré je prvýkrát prihlásené do evidencie po 1. januári 2005,-
- b) vozidlo so zážihovým motorom kategórie M1 a N1 s plyným palivom, prvýkrát prihlásené do evidencie po 1. januári 2008.

(10) Emisný systém NKAT OBD je zdokonalený emisný systém vznetového motora, ktorý je vybavený systémom OBD a ktorého výfuková sústava je vybavená zariadením na dodatočné znižovanie škodlivín v emisiách výfukových plynov alebo SCR alebo systémom filtrácie tuhých znečisťujúcich látok, vrátane NO_x katalyzátorov.

(11) Technik pri identifikácii emisného systému vozidla so vznetovým motorom zisťuje:

- a) prítomnosť zariadenia na dodatočné znižovanie škodlivín v emisiách z výfukových plynov vrátane NO_x katalyzátorov, alebo SCR alebo systému filtrácie tuhých znečisťujúcich látok, ak to technické riešenie vozidla umožňuje,
- b) kategóriu vozidla a dátum prvého prihlásenia do evidencie vozidiel.

(12) Za vozidlo s emisným systémom NKAT OBD sa považuje vozidlo kategórie M1 a N1 prvýkrát prihlásené do evidencie od 1. januára 2008.

(13) Na základe zistených skutočností technik určí príslušný druh emisného systému.

Článok 11

Stanovenie hodnôt kontrolovaných parametrov motora

(1) Hodnoty určené výrobcom vozidla pre typ motora identifikovaný vo vozidle, sú uvedené najmä v servisných informačných dokumentoch výrobcu, alebo v špecializovaných odborných katalógoch. Ak tento metodický pokyn nestanovuje inak, hodnoty určené výrobcom sa ďalej neupravujú.

(2) Ustanovené hodnoty sú definované osobitným predpisom.⁴⁵⁾

(3) Hodnoty určené podľa ods. 1 majú prednosť pred hodnotami ustanovenými osobitným predpisom podľa ods. 2, ak tento metodický pokyn nestanovuje inak.

⁴⁵⁾ § 47 vyhlášky Ministerstva dopravy a výstavby Slovenskej republiky č. 138/2018 Z. z.

(4) Stanovenie hodnôt kontrolovaných parametrov pre vozidlo so zážihovým motorom pre emisný systém BKAT a NKAT:

a) Stanovenie kontrolovaných parametrov pre palivo benzín, alebo etanol:

1. *Teplota motora /min./, °C,*

Ak hodnota teploty nie je výrobcom určená, minimálna teplota oleja, nameraná v mieste uloženia kontrolnej mierky hladiny oleja v motore je 60 °C.

Pre vozidlá kategórií **M2, M3, N2, N3 a T** sa teplota nestanovuje.

2. *Otáčky voľnobehu /min. – max./, min⁻¹,*

Použije sa rozsah voľnobežných otáčok určený výrobcom.

Ak výrobca určil iba jednu hodnotu voľnobežných otáčok, tak sa rozsah voľnobežných otáčok stanoví odpočítaním a pripočítaním hodnoty 50 min⁻¹ od hodnoty určenej výrobcom. Ak výrobca určil iba minimálnu hodnotu, použije sa výrobcom určená minimálna hodnota a hornú hranicu tvoria otáčky 1000 min⁻¹.

Ak výrobca určil iba maximálnu hranicu otáčok, použije sa výrobcom určená maximálna hodnota a spodná hranica sa stanoví tak, aby bola nižšia ako sú reálne voľnobežné otáčky motora. Ak výrobca neurčil hodnotu voľnobežných otáčok, voľnobežné otáčky nesmú prekročiť 1000 min⁻¹, a spodná hranica sa stanoví tak, aby bola nižšia ako sú reálne voľnobežné otáčky motora.

3. *Predstih zážihu pri voľnobežných otáčkach /min. – max./, ° pootočenia kľukového hriadeľa,*

Stanoví sa predstih zážihu a uvedú sa podmienky merania, ak ich výrobca predpísal. Ak výrobca určil iba jednu hodnotu, potrebný rozsah predstihu zážihu sa stanoví s toleranciou ± 1°. Pre hodnotu stanovenú bez podtlakovej regulácie sa použije označenie podmienok merania BP.

Ak výrobca neurčil uhol predstihu zážihu, tak sa daný parameter nestanovuje.

4. *Uhol zopnutia kontaktov prerušovača pri voľnobežných otáčkach /min. – max./, %, ° pootočenia vačky prerušovača,*

Uhol zopnutia kontaktov prerušovača sa stanoví v jednotkách, v ktorých meria použitý zariadenie na meranie uhla zopnutia kontaktov. Ak výrobca určil iba jednu hodnotu, potrebný rozsah uhla zopnutia sa stanoví s toleranciou ± 2 % alebo so zodpovedajúcou toleranciou v stupňoch. Ak výrobca uhol zopnutia kontaktov neurčil, tak sa daný parameter nestanovuje.

5. *Koncentrácia oxidu uhoľnatého CO /max./, obj. %,*

Ak výrobca neurčil maximálnu hodnotu CO, tak maximálna prípustná koncentrácia CO je:

6,0 obj. % na vozidle prvýkrát prihlásenom do evidencie do 31. **decembra** 1972,

4,5 obj. % na vozidle prvýkrát prihlásenom do evidencie do 31. **decembra** 1985,

3,5 obj. % na vozidle prvýkrát prihlásenom do evidencie od 1. **januára** 1986.

6. *Koncentrácia nespálených uhľovodíkov HC /max./, ppm,*

Ak výrobca neurčil maximálnu prípustnú koncentráciu nespálených uhľovodíkov (HC), tak maximálna koncentrácia je

2000 ppm na vozidle prvýkrát prihlásenom do evidencie do 31. **decembra** 1972,

1200 ppm na vozidle prvýkrát prihlásenom do evidencie do 31. **decembra** 1985,

800 ppm na vozidle prvýkrát prihlásenom do evidencie od 1. **januára** 1986.

7. *Zvýšené otáčky /min. – max./, min⁻¹,*

Stanoví sa kontrolný bod otáčok z hodnôt určených výrobcom na kontrolu zapalovacej sústavy, v intervale 2500 – 3500 min⁻¹. Ak výrobca určil hodnoty otáčok mimo rozsahu tohto intervalu, pre kontrolu sa stanoví hodnota otáčok, ktorá je najbližšie k tomuto intervalu.

Ak výrobca určí iba jednu hodnotu, alebo rozsah otáčok určených od výrobcu

je menší ako 200 min^{-1} tak, potrebný rozsah otáčok sa stanoví s toleranciou $\pm 100 \text{ min}^{-1}$ od strednej hodnoty rozsahu otáčok, určených výrobcom. Ak výrobca hodnotu zvýšených otáčok neurčil, tak sa daný parameter nestanovuje.

8. *Predstih zážihu pri zvýšených otáčkach /min. – max./, ° pootočenia kľukového hriadeľa,*

Stanoví sa predstih zážihu a uvedú sa podmienky merania, ak ich výrobca predpísal. Prednostne sa stanovuje celkový uhol predstihu zážihu (celkový predstih zážihu = základná + odstredivá + podtlaková zložka predstihu zážihu). Ak výrobca určil hodnoty stanovené bez podtlakovej regulácie alebo bez základného predstihu použije sa označenie podmienok merania BP alebo BZ.

Ak výrobca určil iba jednu hodnotu predstihu zážihu, potrebný rozsah sa stanoví s toleranciou $\pm 2^\circ$. Ak výrobca uhol predstihu zážihu neurčil, tak sa daný parameter nestanovuje.

9. *Uhol zopnutia kontaktov prerušovača pri zvýšených otáčkach /min. – max./, %, ° pootočenia vačky prerušovača,*

Ak výrobca neurčil inak, platí hodnota uhlu zopnutia stanovená pri voľnobežných otáčkach.

- b) Stanovenie kontrolovaných parametrov pre plynné alebo alternatívne plynné palivo

1. *Teplota motora /min./, °C,*

Ak hodnota teploty nie je určená výrobcom, minimálna teplota oleja, nameraná v mieste uloženia kontrolnej mierky hladiny oleja v motore je 60°C .

Pre vozidlá kategórií **M2, M3, N2, N3 a T** sa teplota nestanovuje.

2. *Otáčky voľnobehu /min. – max./, min^{-1} ,*

Použije sa rozsah voľnobežných otáčok určený výrobcom.

Ak výrobca určil iba jednu hodnotu voľnobežných otáčok, tak sa rozsah voľnobežných otáčok stanoví odpočítaním a pripočítaním hodnoty 50 min^{-1} od hodnoty určenej výrobcom. Ak výrobca určil iba minimálnu hodnotu, použije sa výrobcom určená minimálna hodnota a hornú hranicu tvoria otáčky 1000 min^{-1} . Ak výrobca určil iba maximálnu hranicu otáčok, použije sa výrobcom určená maximálna hodnota a spodná hranica sa stanoví tak, aby bola nižšia ako sú reálne voľnobežné otáčky motora.

Ak výrobca neurčil hodnotu voľnobežných otáčok, voľnobežné otáčky nesmú prekročiť 1000 min^{-1} , a spodná hranica sa stanoví tak, aby bola nižšia ako sú reálne voľnobežné otáčky motora.

3. *Predstih zážihu pri voľnobežných otáčkach /min. – max./, ° pootočenia kľukového hriadeľa,*

Stanoví sa predstih zážihu a uvedú sa podmienky merania, ak ich výrobca predpísal. Ak výrobca určil iba jednu hodnotu, potrebný rozsah predstihu zážihu sa stanoví s toleranciou $\pm 1^\circ$. Pre hodnotu stanovenú bez podtlakovej regulácie sa použije označenie podmienok merania BP.

Ak výrobca neurčil uhol predstihu zážihu, tak sa daný parameter nestanovuje.

4. *Uhol zopnutia kontaktov prerušovača /min. – max./, %, ° pootočenia vačky prerušovača,*

Uhol zopnutia kontaktov prerušovača sa stanoví v jednotkách, v ktorých meria zariadenie na meranie uhlu zopnutia kontaktov. Ak výrobca určil iba jednu hodnotu, potrebný rozsah uhlu zopnutia sa stanoví s toleranciou $\pm 2\%$ alebo so zodpovedajúcou toleranciou v stupňoch. Ak výrobca neurčil uhol zopnutia kontaktov, tak sa daný parameter nestanovuje.

5. *Koncentrácia oxidu uhľnatého CO /max./, obj. %,*

Ak výrobca neurčil maximálnu hodnotu CO, tak maximálna prípustná koncentrácia

CO je:

6,0 obj. % na vozidle prvýkrát prihlásenom do evidencie do 31. decembra 1972,
4,5 obj. % na vozidle prvýkrát prihlásenom do evidencie do 31. decembra 1985,
3,5 obj. % na vozidle prvýkrát prihlásenom do evidencie od 1. januára 1986.

6. *Zvýšené otáčky /min. – max./, min⁻¹,*
Stanoví sa kontrolný bod otáčok z hodnôt určených výrobcom na kontrolu zapalovacej sústavy, v intervale 2500 – 3500 min⁻¹. Ak výrobca určil hodnoty otáčok mimo rozsahu tohto intervalu, pre kontrolu sa stanoví hodnota otáčok, ktorá je najbližšie k tomuto intervalu.
Ak výrobca určí iba jednu hodnotu, alebo rozsah otáčok určených od výrobcu je menší ako 200 min⁻¹ tak, potrebný rozsah otáčok sa stanoví s toleranciou ± 100 min⁻¹ od strednej hodnoty rozsahu otáčok, určených výrobcom. Ak výrobca zvýšené otáčky neurčil, tak sa daný parameter nestanovuje.
7. *Predstih zážihu pri zvýšených otáčkach /min. – max./, ° pootočenia kľukového hriadeľa,*
Stanoví sa predstih zážihu a uvedú sa podmienky merania, ak ich výrobca predpísal. Prednostne sa stanovuje celkový uhol predstihu zážihu (celkový predstih zážihu = základná + odstredivá + podtlaková zložka predstihu zážihu). Ak výrobca určil hodnoty stanovené bez podtlakovej regulácie alebo bez základného predstihu použije sa označenie podmienok merania BP alebo BZ.
Ak výrobca určil iba jednu hodnotu predstihu zážihu, potrebný rozsah sa stanoví s toleranciou $\pm 2^\circ$. Ak výrobca uhol predstihu zážihu neurčil, tak sa daný parameter nestanovuje.
8. *Uhol zopnutia kontaktov prerušovača pri zvýšených otáčkach /min. – max./, %, ° pootočenia vačky prerušovača,*
Ak výrobca neurčil inak, platí hodnota uhlu zopnutia stanovená pri voľnobežných otáčkach.

(5) Stanovenie hodnôt kontrolovaných parametrov pre vozidlo so zážihovým motorom pre emisný systém RKAT:

- a) Stanovenie kontrolovaných parametrov pre palivo benzín, alebo etanol:
 1. *Teplota motora /min./, ° C,*
Ak hodnota teploty nie je výrobcom určená, minimálna teplota oleja, nameraná v mieste uloženia kontrolnej mierky hladiny oleja v motore, alebo teplota chladiacej kvapaliny pri odčítaní (napr. prostredníctvom OBD) je 80 °C. Pre vozidlá kategórií **M2, M3, N2, N3 a T** sa teplota nestanovuje.
 2. *Voľnobežné otáčky /min. – max./, min⁻¹,*
Rozsah voľnobežných otáčok sa stanoví odpočítaním hodnoty 50 min⁻¹ od dolnej hranice a pripočítaním hodnoty 50 min⁻¹ k hornej hranici tolerančného pásma určeného výrobcom.
Ak výrobca určil iba minimálnu hodnotu, rozsah voľnobežných otáčok sa stanoví odpočítaním hodnoty 50 min⁻¹ od minimálnej hodnoty a hornú hranicu tvoria otáčky 1000 min⁻¹. Ak výrobca určil iba hornú hranicu voľnobežných otáčok, rozsah voľnobežných otáčok sa stanoví pripočítaním hodnoty 50 min⁻¹ k hornej hranici a spodná hranica sa stanoví tak, aby bola nižšia ako sú reálne voľnobežné otáčky motora. Ak voľnobežné otáčky nie sú výrobcom vozidla určené, voľnobežné otáčky nesmú prekročiť 1000 min⁻¹ a spodná hranica sa stanoví tak, aby bola nižšia ako sú reálne voľnobežné otáčky motora.
 3. *Koncentrácia oxidu uhoľnatého CO pri voľnobežných otáčkach, /max./, obj. %,*
Ak výrobca neurčil maximálnu hodnotu CO, tak maximálna prípustná koncentrácia CO je
0,5 % pre vozidlo prvýkrát prihlásené do evidencie do 30. júna 2002,

- 0,3 % pre vozidlo prvýkrát prihlásené do evidencie od 1. júla 2002.
4. *Koncentrácia nespálených uhl'ovodíkov HC pri voľnobežných otáčkach, /max./, ppm,*
Ak výrobca maximálnu prípustnú koncentráciu nespálených uhl'ovodíkov (HC) neurčil, tak maximálna koncentrácia je stanovená na 100 ppm. Ak výrobca určil prísnejšiu hodnotu maximálnej koncentrácie, použije sa prísnejšia hodnota.
 5. *Zvýšené otáčky /min. – max./, min⁻¹,*
Ak výrobca rozsah zvýšených otáčok neurčil, tak rozsah zvýšených otáčok je 2500 – 3000 min⁻¹.
Ak výrobca určil iba jednu hodnotu zvýšených otáčok, potrebný rozsah sa stanoví s toleranciou ± 250 min⁻¹.
 6. *Koncentrácia oxidu uhoľnatého CO pri zvýšených otáčkach, /max./, obj. %,*
Ak výrobca maximálnu hodnotu CO neurčil, tak maximálna prípustná koncentrácia CO je:
0,3 % pre vozidlo prvýkrát prihlásené do evidencie do 30. júna 2002,
0,2 % pre vozidlo prvýkrát prihlásené do evidencie od 1. júla 2002.
 7. *Hodnota lambda λ /min. – max./ -,*
Ak výrobca rozsah hodnoty lambda neurčil, tak hodnota lambda je 0,97 – 1,03.
- b) Stanovenie kontrolovaných parametrov pre plynne alebo alternatívne plynne palivo:
1. *Teplota motora /min./, °C,*
Ak hodnota teploty nie je určená výrobcom, minimálna teplota oleja, nameraná v mieste uloženia kontrolnej mierky hladiny oleja v motore, alebo teplota chladiacej kvapaliny pri odčítaní (napr. prostredníctvom) OBD je 80 °C.
Pre vozidlá kategórií **M2, M3, N2, N3 a T** sa teplota nestanovuje.
 2. *Voľnobežné otáčky /min. – max./, min⁻¹,*
Rozsah voľnobežných otáčok pre plynne palivo sa stanoví odpočítaním hodnoty 50 min⁻¹ od dolnej hranice a pripočítaním hodnoty 50 min⁻¹ k hornej hranici tolerančného pásma určeného výrobcom.
Ak výrobca určil iba minimálnu hodnotu, rozsah voľnobežných otáčok sa stanoví odpočítaním hodnoty 50 min⁻¹ od minimálnej hodnoty výrobcom určených voľnobežných otáčok a hornú hranicu tvoria otáčky 1000 min⁻¹.
Ak výrobca určil iba hornú hranicu voľnobežných otáčok, tak sa rozsah voľnobežných otáčok stanoví pripočítaním hodnoty 50 min⁻¹ k hornej hranici a spodná hranica sa stanoví tak, aby bola nižšia ako sú reálne voľnobežné otáčky.
Ak hodnotu voľnobežných otáčok pre plynne palivo výrobca vozidla neurčil, otáčky motora nesmú prekročiť 1000 min⁻¹ a spodná hranica sa stanoví tak, aby bola nižšia ako sú reálne voľnobežné otáčky.
Ak hodnota voľnobežných otáčok pre alternatívne plynne palivo nie je určená výrobcom vozidla, otáčky motora musia byť v rozsahu voľnobežných otáčok stanovených podľa ods. 5 písm. a) druhého bodu pre palivo benzín.
 3. *Koncentrácia oxidu uhoľnatého CO pri voľnobežných otáčkach, /max./, obj. %,*
Ak nie je výrobcom určená maximálna hodnota CO pre plynne alebo alternatívne plynne palivo, tak maximálna prípustná koncentrácia CO je
0,5 % pre vozidlo prvýkrát prihlásené do evidencie do 30. júna 2002,
0,3 % pre vozidlo prvýkrát prihlásené do evidencie od 1. júla 2002.
 4. *Zvýšené otáčky /min. – max./, min⁻¹,*
Ak výrobca rozsah zvýšených otáčok pre plynne alebo alternatívne plynne palivo neurčil, tak rozsah zvýšených otáčok je 2500 – 3000 min⁻¹.
Ak výrobca určil iba jednu hodnotu zvýšených otáčok, potrebný rozsah sa stanoví s toleranciou ± 250 min⁻¹.
 5. *Koncentrácia oxidu uhoľnatého CO pri zvýšených otáčkach, /max./, obj. %,*

Ak nie je výrobcom určená maximálna hodnota CO pre plynné alebo alternatívne plynné palivo, tak maximálna prípustná koncentrácia CO je:
0,3 % pre vozidlo prvýkrát prihlásené do evidencie do 30. júna 2002,
0,2 % pre vozidlo prvýkrát prihlásené do evidencie od 1. júla 2002.

(6) Stanovenie hodnôt kontrolovaných parametrov pre vozidlo so zážihovým motorom pre emisný systém RKAT OBD:

a) Stanovenie kontrolovaných parametrov pre benzínové palivo, alebo etanol:

1. *Teplota motora /min./, °C,*

Prostredníctvom OBD je meraná teplota chladiacej kvapaliny motora.

Ak hodnota teploty chladiacej kvapaliny nie je výrobcom určená, použije sa výrobcom určená hodnota teploty oleja v motore.

Ak výrobca neurčil minimálnu hodnotu teploty chladiacej kvapaliny, ani minimálnu teplotu oleja v motore, tak minimálna teplota chladiacej kvapaliny je 80 °C.

2. *Voľnobežné otáčky /min. – max./, min⁻¹,*

Rozsah voľnobežných otáčok sa stanoví odpočítaním hodnoty 50 min⁻¹ od dolnej hranice a pripočítaním hodnoty 50 min⁻¹ k hornej hranici tolerančného pásma určeného výrobcom.

Ak výrobca určil iba minimálnu hodnotu, rozsah voľnobežných otáčok sa stanoví odpočítaním hodnoty 50 min⁻¹ od minimálnej hodnoty a hornú hranicu tvoria otáčky 1000 min⁻¹.

Ak výrobca určil iba hornú hranicu voľnobežných otáčok, rozsah voľnobežných otáčok sa stanoví pripočítaním hodnoty 50 min⁻¹ k hornej hranici a spodná hranica sa stanoví tak, aby bola nižšia ako sú reálne voľnobežné otáčky motora.

Ak voľnobežné otáčky nie sú výrobcom vozidla určené, voľnobežné otáčky nesmú prekročiť 1000 min⁻¹, a spodná hranica sa stanoví tak, aby bola nižšia ako sú reálne voľnobežné otáčky motora.

3. *Koncentrácia oxidu uhoľnatého CO pri voľnobežných otáčkach, /max./, obj. %,*

Ak výrobca neurčil maximálnu hodnotu CO, tak maximálna prípustná koncentrácia CO je 0,3 %.

4. *Koncentrácia nespálených uhľovodíkov HC pri voľnobežných otáčkach, /max./ppm, Ak výrobca maximálnu prípustnú koncentráciu nespálených uhľovodíkov (HC) neurčil, tak maximálna koncentrácia je stanovená na 60 ppm. V prípade, ak výrobca určil prísnejšiu hodnotu maximálnej koncentrácie, použije sa prísnejšia hodnota.*

5. *Zvýšené otáčky /min. – max./, min⁻¹,*

Ak výrobca rozsah zvýšených otáčok neurčil, tak rozsah zvýšených otáčok je 2500 – 3000 min⁻¹.

Ak výrobca určil iba jednu hodnotu zvýšených otáčok, potrebný rozsah sa stanoví s toleranciou ± 250 min⁻¹.

6. *Koncentrácia oxidu uhoľnatého CO pri zvýšených otáčkach, /max./, obj. %,*

Ak výrobca maximálnu hodnotu CO neurčil, tak maximálna prípustná koncentrácia CO je 0,2 %.

7. *Hodnota lambda λ /min. – max./ -,*

Ak výrobca rozsah hodnoty lambda neurčil, tak hodnota lambda je 0,97 – 1,03.

8. *Kontrolné otáčky pre kontrolu systému riadenia prípravy zmesi /min.- max./, min⁻¹,*

Rozsah kontrolných otáčok sa stanoví odpočítaním hodnoty 50 min⁻¹ od dolnej hranice a pripočítaním hodnoty 50 min⁻¹ k hornej hranici tolerančného pásma určeného výrobcom.

Ak výrobca kontrolné otáčky neurčil, tak rozsah kontrolných otáčok je v zhode s voľnobežnými otáčkami stanovenými podľa ods. 6 písm. a) druhého bodu.

9. *Kontrolné parametre lambda sond*
- a. Skoková sonda „S“, zvlnenie napätia, /min./ V,
Ak výrobca neurčil minimálnu hodnotu zvlnenia napätia, tak minimálna hodnota zvlnenia napätia je 0,3 V.
- b. Širokopásmová sonda, „B“, λ_{OBD} /min. – max./, -, intenzita prúdu /min. – max./, mA, napätie /min. – max./, V,
Pre kontrolu širokopásmovej lambda sondy sa stanovujú rozsahy pre všetky parametre určené výrobcom.
Ak výrobca neurčil žiadny z parametrov pre kontrolu širokopásmovej lambda sondy, tak λ_{OBD} musí byť v rozsahu 0,97 – 1,03.

b) Stanovenie kontrolovaných parametrov pre plynné alebo alternatívne plynné palivo

1. *Teplota motora /min/, °C,*
Prostredníctvom OBD je meraná teplota chladiacej kvapaliny motora.
Ak hodnota teploty chladiacej kvapaliny nie je určená výrobcom vozidla, použije sa výrobcom určená hodnota teploty oleja v motore.
Ak výrobca neurčil minimálnu hodnotu teploty chladiacej kvapaliny, ani minimálnu teplotu oleja v motore, tak minimálna teplota chladiacej kvapaliny je 80 °C.
2. *Voľnobežné otáčky /min. – max./, min⁻¹,*
Rozsah voľnobežných otáčok pre plynné palivo sa stanoví odpočítaním hodnoty 50 min⁻¹ od dolnej hranice a pripočítaním hodnoty 50 min⁻¹ k hornej hranici tolerančného pásma určeného výrobcom.
Ak výrobca určil iba minimálnu hodnotu, rozsah voľnobežných otáčok sa stanoví odpočítaním hodnoty 50 min⁻¹ od minimálnej hodnoty výrobcom určených voľnobežných otáčok a hornú hranicu tvoria otáčky 1000 min⁻¹.
Ak výrobca určil iba hornú hranicu voľnobežných otáčok, tak sa rozsah voľnobežných otáčok stanoví pripočítaním hodnoty 50 min⁻¹ k hornej hranici a spodná hranica sa stanoví tak, aby bola nižšia ako sú reálne voľnobežné otáčky motora. Ak výrobca neurčil hodnotu voľnobežných otáčok pre plynné palivo, otáčky motora nesmú prekročiť 1000 min⁻¹ a spodná hranica sa stanoví tak, aby bola nižšia ako sú reálne voľnobežné otáčky motora.
Ak hodnota voľnobežných otáčok pre alternatívne plynné palivo nie je určená výrobcom, voľnobežné otáčky musia byť v rozsahu voľnobežných otáčok stanovených podľa ods. 6 písm. a) druhého bodu pre palivo benzín.
3. *Koncentrácia oxidu uhoľnatého CO pri voľnobežných otáčkach, /max./, obj. %,*
Ak nie je výrobcom určená maximálna hodnota CO pre plynné alebo alternatívne plynné palivo, tak maximálna prípustná koncentrácia CO je 0,3 %.
4. *Zvýšené otáčky /min. – max./, min⁻¹,*
Ak výrobca neurčil rozsah zvýšených otáčok pre plynné alebo alternatívne plynné palivo, tak rozsah zvýšených otáčok je 2500 – 3000 min⁻¹.
Ak výrobca určil iba jednu hodnotu zvýšených otáčok, potrebný rozsah sa stanoví s toleranciou ± 250 min⁻¹.
5. *Koncentrácia oxidu uhoľnatého CO pri zvýšených otáčkach, /max./, obj. %,*
Ak nie je výrobcom určená maximálna hodnota CO pre plynné alebo alternatívne plynné palivo, tak maximálna prípustná koncentrácia CO je 0,2 %.

(7) Stanovenie hodnôt kontrolovaných parametrov pre vozidlo so vznetovým motorom pre emisné systémy BKAT, NKAT a NKAT OBD:

- a) *Teplota motora /min/, °C,*
Ak hodnota teploty nie je určená výrobcom vozidla, minimálna teplota oleja, nameraná v mieste uloženia kontrolnej mierky hladiny oleja v motore, alebo teplota

chladiacej kvapaliny motora pri odčítaní prostredníctvom OBD je 80 °C.

Pre vozidlá kategórií **M2, M3, N2, N3 a T** sa teplota nestanovuje.

b) *Voľnobežné otáčky /min. – max./, min⁻¹,*

Rozsah voľnobežných otáčok sa stanoví odpočítaním hodnoty 50 min⁻¹ od dolnej hranice a pripočítaním hodnoty 50 min⁻¹ k hornej hranici tolerančného pásma určeného výrobcom.

Ak výrobca určil iba minimálnu hodnotu voľnobežných otáčok, rozsah sa stanoví odpočítaním hodnoty 50 min⁻¹ od minimálnej hodnoty a hornú hranicu tvoria otáčky 1000 min⁻¹.

Ak výrobca určil iba hornú hranicu voľnobežných otáčok, rozsah otáčok sa stanoví pripočítaním hodnoty 50 min⁻¹ k hornej hranici a spodná hranica sa stanoví tak, aby bola nižšia ako sú reálne voľnobežné otáčky.

Ak voľnobežné otáčky nie sú výrobcom vozidla určené, voľnobežné otáčky nesmú prekročiť 1000 min⁻¹, pričom spodná hranica sa stanoví tak, aby bola nižšia ako sú reálne voľnobežné otáčky.

Pre vozidlá kategórie T, nesmú voľnobežné otáčky prekročiť otáčky hodnotu 1200 min⁻¹. Ak sú najnižšie dosiahnuteľné voľnobežné otáčky vozidla kategórie T vyššie ako 1200 min⁻¹, technik môže požiadať TS EK o špecifický postup. TS EK posúdi vhodnosť použitia špecifického postupu a jeho rozsah. V prípade schválenia špecifického postupu sa táto skutočnosť zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵) do časti „Ďalšie záznamy“ elektronického protokolu informačného systému. TS EK schválenie špecifického postupu vyznačí v elektronickom protokole informačného systému.

c) *Maximálne otáčky /min. – max./, min⁻¹,*

1. Dolnú hranicu rozsahu maximálnych otáčok spaľovacieho motora predstavujú otáčky maximálneho výkonu uvedené v osvedčení o evidencii, alebo určené výrobcom. Horná hranica rozsahu maximálnych otáčok spaľovacieho motora je hodnota maximálnych regulačných otáčok určená výrobcom zvýšená o hodnotu 150 min⁻¹.

2. Ak výrobca hodnotu maximálnych regulačných otáčok spaľovacieho motora neurčil, tak dolnú hranicu rozsahu maximálnych otáčok predstavujú otáčky maximálneho výkonu určené výrobcom a hornú hranicu rozsahu maximálnych otáčok predstavujú otáčky maximálneho výkonu uvedené v osvedčení o evidencii, alebo určené výrobcom zvýšené o 15 % pri mechanickej väzbe pedála akcelerátora, alebo o 30 % pri elektronickej väzbe pedála akcelerátora, alebo o 45 % pri vozidlách s emisným systémom NKAT OBD, pričom horná hranica maximálnych otáčok nesmie prekročiť hodnotu 5 800 ot.min⁻¹.

3. Pre vozidlo s automatickou prevodovkou je rozsah maximálnych otáčok rovnaký ako pre vozidlo s mechanicou prevodovkou stanovený podľa bodu 1 alebo 2. Ak pri vozidle s automatickou prevodovkou nie je možné dosiahnuť maximálne otáčky stanovené pre vozidlo s mechanicou prevodovkou, môže byť dolná hranica rozsahu maximálnych otáčok spaľovacieho motora primerane znížená, maximálne však o 1/3 zo stanovenej dolnej hranice maximálnych otáčok podľa bodu 1 alebo 2.

4. Pri vozidlách vybavených obmedzovačom otáčok, ak technik použije predpis obsahujúci limitné hodnoty vyhodnocovaných parametrov vytvorený administrátorom celoštátneho informačného systému EK (označený ako pracovisko 0000-XXX), môže pokračovať v meraní bez požiadania TS EK o udelenie špecifického postupu.

d) *Maximálna prípustná hodnota dymivosti „D_{MAX}“, m⁻¹,*

1. Maximálna prípustná hodnota dymivosti „D_{MAX}“ vozidiel kategórie M a N

prvýkrát prihlásených do evidencie vozidiel do 31. decembra 2007, je hodnota vypočítaná súčtom korigovaného súčiniteľa absorpcie „ X_L “ a hodnoty konštanty $0,5 \text{ m}^{-1}$ ($D_{MAX} = X_L + 0,5, \text{ m}^{-1}$), pričom sa prioritne použije korigovaný súčiniteľ absorpcie uvedený v osvedčení o evidencii vozidla.

Ak osvedčenie o evidencii korigovaný súčiniteľ absorpcie neobsahuje, použije sa korigovaný súčiniteľ absorpcie uvedený na výrobnom štítku vozidla alebo na samostatnom štítku.

Ak hodnota korigovaného súčiniteľa absorpcie nie je uvedená v osvedčení o evidencii a vozidlo nedisponuje výrobným štítkom vozidla alebo samostatným štítkom s hodnotou korigovaného súčiniteľa absorpcie, maximálna hodnota dymivosti sa stanoví zo servisných informačných dokumentov, alebo zo špecializovaných odborných katalógov. V prípade, ak servisný informačný dokument alebo špecializovaný odborný katalóg obsahuje korigovaný súčiniteľ absorpcie, postupuje sa rovnako ako v prípade, keby bol korigovaný súčiniteľ absorpcie uvedený na výrobnom štítku vozidla alebo na samostatnom štítku.

Ak servisný informačný dokument alebo špecializovaný odborný katalóg obsahuje hodnotu určenej dymivosti, tak hodnota maximálnej dymivosti „ D_{MAX} “ sa rovná hodnote určenej dymivosti „ D “ ($D_{MAX} = D, \text{ m}^{-1}$) v príslušnom dokumente.

Ak hodnota korigovaného súčiniteľa absorpcie „ X_L “ alebo dymivosti „ D “ nie je známa ani zo servisného informačného dokumentu alebo špecializovaného odborného katalógu, potom maximálna prípustná hodnota dymivosti „ D_{MAX} “ je stanovená vyhláškou

- 4,00 m^{-1} pri vozidle prihlásenom do evidencie do 31. decembra 1979,
- 3,00 m^{-1} pri vozidle s preplňovaným motorom prihlásenom do evidencie do 31. decembra 2007,
- 2,50 m^{-1} pri vozidle s nepreplňovaným motorom prihlásenom do evidencie do 31. decembra 2007.

2. Maximálna prípustná hodnota dymivosti „ D_{MAX} “ vozidiel kategórie M a N prvýkrát prihlásených do evidencie vozidiel od 01. januára 2008 je zhodná s hodnotou korigovaného súčiniteľa absorpcie „ X_L “, uvedeného v osvedčení o evidencii, prípadne na výrobnom štítku vozidla ($D_{MAX} = X_L, \text{ m}^{-1}$).

Maximálna prípustná hodnota dymivosti „ D_{MAX} “ je vyhláškou stanovená

- 3,00 m^{-1} pri vozidle s preplňovaným motorom prihlásenom do evidencie od 1. januára 2008 do 30. júna 2008,
- 2,50 m^{-1} pri vozidle s nepreplňovaným motorom prihlásenom do evidencie od 1. januára 2008 do 30. júna 2008,
- 1,50 m^{-1} pri vozidle prihlásenom do evidencie od 1. júla 2008,
- 0,7 m^{-1} pri vozidle prihlásenom do evidencie od 1. januára 2015,
- 0,3 m^{-1} pri vozidle prihlásenom do evidencie od 1. januára 2017,

Pre stanovenie maximálnej prípustnej hodnoty dymivosti „ D_{MAX} “ je nutné dodržať podmienku výberu najprísnejšej hodnoty dymivosti zo všetkých dostupných zdrojov (osvedčenie o evidencii, výrobný štítok vozidla, špecializovaný servisný alebo odborný katalóg, maximálna hodnota dymivosti stanovená vyhláškou).

3. Pre vozidlá kategórie T je maximálna prípustná hodnota dymivosti „ D_{MAX} “ stanovená:

- 4,00 m^{-1} pri vozidle prihlásenom do evidencie do 31. decembra 1979,
- 3,00 m^{-1} pri vozidle s preplňovaným motorom do 31. decembra 2014,
- 2,50 m^{-1} pri vozidle s nepreplňovaným motorom do 31. decembra 2014,
- 1,50 m^{-1} pri vozidle prihlásenom do evidencie do 31. decembra 2016,
- 0,7 m^{-1} pri vozidle prihlásenom do evidencie od 1. januára 2017.

- e) $Rozptyl / R_{max} / m^{-1}$,
Maximálna prípustná hodnota rozptylu je 0,5 m⁻¹.

Článok 12 Vizuálna kontrola vozidla

(1) Vizuálna kontrola sa vždy vykoná v plnom rozsahu, ak tým nie je ohrozená bezpečnosť PEK alebo osôb prítomných na PEK. Zistené nedostatky pri vizuálnej kontrole sa zaznamenajú do elektronického protokolu informačného systému.

(2) Vizuálna kontrola sa vykoná bez demontáže jednotlivých prvkov a samostatných technických jednotiek motora, ak výrobca neurčil inak. **Odstránenie krytu motora (hlukovej zábrany) bez použitia náradia sa nepovažuje za demontáž.**

(3) Vizuálna kontrola je zameraná najmä na kontrolu riadneho stavu, úplnosti, funkčnosti, tesnosti systémov, komponentov a samostatných technických jednotiek, ktoré ovplyvňujú tvorbu znečisťujúcich látok vo výfukových plynch.

(4) Počas vizuálnej kontroly nesmie byť zistený viditeľný únik (zjavné odkvapnutie), chladiacej kvapaliny, mazacieho oleja alebo paliva.

(5) Ak je na kontrolovanom vozidle signalizované minimálne množstvo paliva v nádrži, technik s touto skutočnosťou oboznámi prevádzkovateľa alebo vodiča vozidla a v EK môže pokračovať len s jeho súhlasom. Ak prevádzkovateľ alebo vodič vozidla nedá súhlas na pokračovanie v EK, zistený stav sa zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵) do elektronického protokolu informačného systému **a v EK sa nepokračuje.**

(6) Vizuálna kontrola vozidla so zážihovým motorom s emisným systémom BKAT a NKAT s palivom benzín, alebo etanol:

- a) Vizuálna kontrola sacej sústavy:
Overí sa prívod a čistenie nasávaného vzduchu (napr. stav vzduchového filtra), tesnosť a upevnenie telesa vzduchového filtra, tesnosť prepojovacích prvkov sacej sústavy, ako aj celistvosť a neporušenosť nasávacieho potrubia. Ďalej sa kontroluje tesnosť a neporušenosť odvetrania kľukovej skrine a všetkých vedení, prvkov ako aj samostatných technických jednotiek, ktoré využívajú na svoju činnosť podtlak v sacom potrubí (posilňovač brzdneho účinku, rozdeľovač a pod.).
- b) Vizuálna kontrola palivovej sústavy vozidla:
V motorovom priestore sa overia všetky dostupné časti palivovej sústavy. Palivová sústava (vstupná ako aj prepádová vetva) musí byť tesná, bez zjavného poškodenia, potrubia a hadice musia byť určené na ropné produkty, nesmú byť popraskané a všetky spoje musia byť tesné a zaistené proti uvoľneniu.
Ak je zistený náznak úniku paliva (napr. zatečenie), tak sa tesnosť sústavy overí pri naštartovanom motore kontrolovaného vozidla.
Technik overí prítomnosť uzáveru palivovej nádrže.
- c) Vizuálna kontrola elektrickej sústavy a zapalovania:
Vizuálna kontrola elektrickej sústavy sa spravidla vykonáva pri vypnutom zapalovaní motora kontrolovaného vozidla. Skontroluje sa úplnosť, funkčnosť, neporušenosť a umiestnenie elektrickej inštalácie v motorovom priestore vozidla. Elektrická inštalácia musí byť riadne upevnená a umiestnená tak, aby neprichádzalo k poškodeniu jej izolácie ostrými hranami, horúcimi alebo rotačnými časťami. Skontroluje sa stav, pripojenie a upevnenie prvkov zapalovacej sústavy, zdroja vysokého napätia, akumulátora (ak je umiestnený v motorovom priestore), rozdeľovača, regulátorov predstihu a kontaktov prerušovača (ak je nimi motor

vybavený). Jednotlivé prvky zapalovacej sústavy nesmú byť poškodené a nesmú mať neprímeranú vôľu.

- d) Spúšťanie motora a kontrola elektrických indikátorov:
Zapne sa spínač zapalovania a skontroluje sa funkčnosť indikátorov dobíjania a mazania. Spustí sa motor štandardným spôsobom. Pri spúšťaní motora sa nesmú použiť žiadne iné zdroje energie. Motor musí mať po spustení ustálené voľnobežné otáčky (nesmú kolísať), rovnomerný chod a nesmie vydávať neštandardné zvuky. Pri chode motora vo zvýšených otáčkach nesmie dôjsť k signalizácii nedostatočného tlaku mazacieho oleja. Vyhotoví sa snímka počítadla prejdenej vzdialenosti podľa článku 8 ods.11 písm. b).
- e) Vizuálna kontrola výfukovej sústavy:
Výfuková sústava musí byť úplná a tesná. Výfuková sústava sa overí vizuálnou prehliadkou a posluhom pri voľnobežných otáčkach motora a jej tesnosť sa overí vykonaním tlakovej skúšky. Tlakovú skúšku je potrebné urobiť tak, aby neprišlo k príliš veľkému nárastu tlaku a tým k možnosti poškodenia výfukového systému. Ak je vozidlo vybavené závislými vyústeniami výfuku, pri tlakovej skúške sa musí upchať každé výfukové vyústenie súčasne.

(7) Vizuálna kontrola vozidla so zážihovým motorom s emisným systémom RKAT s palivom benzín, alebo etanol:-

- a) Vizuálna kontrola sacej sústavy
Overí sa prívod a čistenie nasávaného vzduchu, tesnosť a upevnenie telesa vzduchového filtra, tesnosť prepojovacích prvkov sacej sústavy, neporušenosť preplňovacieho zariadenia ak je ním vozidlo vybavené (turbodúchadlo alebo kompresor), ako aj celistvosť a neporušenosť nasávacieho potrubia. Ďalej sa kontroluje tesnosť a neporušenosť odvetrania kľukovej skrine a všetkých vedení, prvkov ako aj samostatných technických jednotiek, ktoré využívajú na svoju činnosť podtlak v sacom potrubí.
- b) Vizuálna kontrola palivovej sústavy vozidla
V motorovom priestore sa overia časti palivovej sústavy a systém odvetrania palivovej nádrže. Palivová sústava musí byť tesná, bez zjavného poškodenia, potrubia a hadice musia byť určené na ropné produkty, nesmú byť popraskané a všetky spoje musia byť tesné a zaistené proti uvoľneniu.
Ak je zistený náznak úniku paliva (napr. zatečenie), tak sa tesnosť sústavy overí pri spustenom motore. Technik overí prítomnosť a tesnosť uzáveru palivovej nádrže.
- c) Vizuálna kontrola elektrickej sústavy a zapalovania
Skontroluje sa úplnosť, funkčnosť, neporušenosť a umiestnenie elektrickej inštalácie v motorovom priestore vozidla. Elektrická inštalácia musí byť riadne upevnená a umiestnená tak, aby neprichádzalo k poškodeniu izolácie ostrými hranami, horúcimi a rotačnými časťami.
Následne sa overí pripojenie prvkov zapalovacej sústavy, lambda sondy, upevnenie akumulátora (ak je umiestnený v motorovom priestore) a rozdeľovača (ak je ním motor vybavený).
- d) Spúšťanie motora a kontrola elektrických indikátorov
Zapne sa spínač zapalovania a skontroluje sa funkčnosť indikátorov dobíjania, mazania, množstva paliva a indikátora elektronických porúch motora, pokiaľ je ním vozidlo vybavené.
Motor sa spustí štandardným spôsobom. Pri spúšťaní motora sa nesmú použiť žiadne iné zdroje energie. Po spustení motora nesmie dôjsť k signalizácii nedostatočného tlaku mazacieho oleja, nedostatočného nabíjania, minimálneho množstva paliva alebo k signalizácii elektrickej poruchy motora, pokiaľ je takýmto indikátorom vozidlo

vybavené. Motor musí mať po spustení ustálené voľnobežné otáčky (nesmú kolísat), rovnomerný chod (netrhavý chod) a nesmie vydávať neštandardné zvuky (napr. kovové klopanie). Vyhotoví sa snímka počítadla prejdenej vzdialenosti podľa článku 8 ods.11 písm. b).

- e) Vizuálna kontrola výfukovej sústavy
Výfuková sústava musí byť úplná a tesná. Výfuková sústava sa overí vizuálnou prehliadkou a posluhom pri voľnobežných otáčkach a jej tesnosť sa overí vykonaním tlakovej skúšky. Tlakovú skúšku je potrebné vykonať tak, aby nedošlo k príliš veľkému nárastu tlaku vo výfukovom potrubí a tým k možnosti jeho poškodenia. Ak je vozidlo vybavené závislými vyústeniami výfuku, pri tlakovej skúške sa musí upchať každé výfukové vyústenie. Ak to technické riešenie umožňuje, overí sa prítomnosť katalyzátora, systému recirkulácie výfukových plynov, prípadne systému sekundárneho vzduchu, pokiaľ je nimi vozidlo vybavené.
Ak výfuková sústava obsahuje tlmič výfuku s otvorom pre odvod skondenzovaných pár, je potrebné tento otvor počas merania emisií utesniť.

(8) Vizuálna kontrola vozidla so zážihovým motorom s emisným systémom RKAT OBD s palivom benzín, alebo etanol:-

- a) Vizuálna kontrola sacej sústavy
Overí sa prívod a čistenie nasávaného vzduchu, tesnosť a upevnenie telesa vzduchového filtra, tesnosť prepojovacích prvkov sacej sústavy, neporušenosť preplňovacieho zariadenia ak je ním vozidlo vybavené (turbodúchadlo alebo kompresor), ako aj celistvosť a neporušenosť nasávacieho potrubia.
Ďalej sa kontroluje tesnosť a neporušenosť odvetrania kľukovej skrine a všetkých vedení, prvkov ako aj samostatných technických jednotiek, ktoré využívajú na svoju činnosť podtlak v sacom potrubí.
- b) Vizuálna kontrola palivovej sústavy vozidla
V motorovom priestore sa overia časti palivovej sústavy a systém odvetrania palivovej nádrže. Palivová sústava musí byť tesná, bez zjavného poškodenia, potrubia a hadice musia byť určené na ropné produkty, nesmú byť popraskané a všetky spoje musia byť tesné a zaistené proti uvoľneniu.
Ak je zistený náznak úniku paliva (napr. zatečenie), tak sa tesnosť sústavy overí pri spustenom motore.
Technik overí prítomnosť a tesnosť uzáveru palivovej nádrže.
- c) Vizuálna kontrola elektrickej sústavy a zapalovania
Skontroluje sa úplnosť, funkčnosť, neporušenosť a umiestnenie elektrickej inštalácie v motorovom priestore vozidla. Elektrická inštalácia musí byť riadne upevnená, umiestnená tak, aby neprichádzalo k poškodeniu izolácie ostrými hranami, horúcimi a rotačnými časťami.
Následne sa overí pripojenie prvkov zapalovacej sústavy, lambda sondy a upevnenie akumulátora (ak je umiestnený v motorovom priestore).
- d) Spúšťanie motora, kontrola elektrických indikátorov a vytvorenie komunikácie s OBD.
Zapne sa spínač zapalovania a skontroluje sa funkčnosť indikátorov dobíjania, mazania, množstva paliva a MIL.
Pripojí sa komunikačné zariadenie k OBD prostredníctvom diagnostického rozhrania a nadviaže sa komunikácia v súlade s návodom na používanie meradla a potvrdí sa spojenie – komunikácia nadviazaná. Ak nebola komunikácia nadviazaná, tak sa postup nadviazania komunikácie zopakuje pri spustenom motore. Motor sa spustí štandardným spôsobom. Pri spúšťaní motora sa nesmú použiť žiadne iné zdroje energie. Po spustení motora nesmie dôjsť k signalizácii nedostatočného

tlaku mazacieho oleja, nedostatočného nabíjania, minimálneho množstva paliva alebo k signalizácii elektronickej poruchy motora prostredníctvom MIL. Motor musí mať po spustení ustálené voľnobežné otáčky (nesmú kolísat'), rovnomerný chod (netrhavý chod) a nesmie vydávať neštandardné zvuky (napr. kovové klopanie). Ak opakovane nedôjde k nadviazaniu komunikácie, technik môže požiadať TS EK o špecifický postup. TS EK posúdi vhodnosť použitia špecifického postupu a jeho rozsah. V prípade schválenia špecifického postupu sa táto skutočnosť zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do časti „Ďalšie záznamy“ elektronického protokolu. TS EK schválenie špecifického postupu vyznačí v elektronickom protokole informačného systému. Vyhотовí sa snímka počítadla prejdenej vzdialenosti podľa článku 8 ods.11 písm. b).

e) Vizuálna kontrola výfukovej sústavy

Výfuková sústava musí byť úplná a tesná. Výfuková sústava sa overí vizuálnou prehliadkou a posluhom pri voľnobežných otáčkach a jej tesnosť sa overí vykonaním tlakovej skúšky. Tlakovú skúšku je potrebné urobiť tak, aby nedošlo k príliš veľkému nárastu tlaku vo výfukovom potrubí a tým k možnosti jeho poškodenia. Ak je vozidlo vybavené závislými vyústeniami výfuku, pri tlakovej skúške musí technik upchať každé výfukové vyústenie súčasne. Ak to technické riešenie umožňuje, overí sa prítomnosť katalyzátora, systému recirkulácie výfukových plynov, prípadne systému sekundárneho vzduchu, pokiaľ je nimi vozidlo vybavené.

Ak výfuková sústava obsahuje tlmič výfuku s otvorom pre odvod skondenzovaných pár, je potrebné tento otvor počas merania emisií utesniť.

(9) Vizuálna kontrola vozidla so vznetovým motorom s emisným systémom BKAT a NKAT:

a) Vizuálna kontrola sacej sústavy

Overí sa prívod a čistenie nasávaného vzduchu, tesnosť a upevnenie telesa vzduchového filtra, tesnosť prepojovacích prvkov sacej sústavy, neporušenosť preplňovacieho zariadenia, ak je ním vozidlo vybavené (turbodúchadlo alebo kompresor), ako aj celistvosť a neporušenosť nasávacieho potrubia. Ďalej sa kontroluje tesnosť a neporušenosť odvetrania kľukovej skrine a všetkých vedení, prvkov ako aj samostatných technických jednotiek, ktoré využívajú na svoju činnosť podtlak.

b) Vizuálna kontrola palivovej sústavy

V motorovom priestore sa overia časti palivovej sústavy vrátane regulátora dávky paliva. Palivová sústava musí byť tesná, bez zjavného poškodenia, potrubia a hadice musia byť určené na ropné produkty, nesmú byť popraskané a všetky spoje musia byť tesné a zaistené proti uvoľneniu.

Ak je zistený náznak úniku paliva (napr. zatečenie), tak sa tesnosť sústavy overí pri spustenom motore. Ak je medzi pedálom akcelerátora a vstrekovacím zariadením mechanická väzba, overí sa poloha regulačného prvku dodávky paliva pri úplnom stlačení pedála akcelerátora. Regulačný prvok musí byť v polohe maximálnej dodávky paliva.

Technik overí prítomnosť uzáveru palivovej nádrže.

c) Vizuálna kontrola elektrickej sústavy

V motorovom priestore vozidla sa skontroluje úplnosť, funkčnosť, neporušenosť a umiestnenie elektrickej inštalácie a overí sa upevnenie a pripojenie akumulátora.

Elektrická inštalácia musí byť riadne izolovaná, upevnená, umiestnená tak, aby nedochádzalo k poškodeniu izolácie ostrými hranami, horúcimi a rotačnými časťami motora. Prepojovacie prvky a kontakty musia byť pevne spojené (nesmú mať neprimeranú vôľu).

- d) Spúšťanie motora a kontrola elektrických indikátorov
Zapne sa spínač zapaľovania a skontroluje sa funkčnosť indikátorov dobíjania, mazania, množstva paliva, žeravenia a indikátora elektronických porúch motora, pokiaľ je nimi vozidlo vybavené. Motor sa spustí štandardným spôsobom. Pri spúšťaní motora sa nesmú použiť žiadne iné zdroje energie. Po spustení motora nesmie dôjsť k signalizácii nedostatočného tlaku mazacieho oleja, nedostatočného dobíjania akumulátora, signalizácii elektronickej poruchy motora indikátorom (MIL, žeravenie a pod.), ak je ním vozidlo vybavené, alebo k signalizácii minimálneho množstva redukčného činidla Ad-Blue, ak je vozidlo vybavené systémom SCR. Motor musí mať po spustení ustálené voľnobežné otáčky (nesmú kolísať), rovnomerný chod (netrhavý chod) a nesmie vydávať neštandardné zvuky (napr. kovové klopanie). Vyhotoví sa snímka počítadla prejdenej vzdialenosti podľa článku 8 ods.11 písm. b).
- e) Vizuálna kontrola výfukovej sústavy
Výfuková sústava musí byť úplná a dostatočne tesná. Výfuková sústava sa overí vizuálnou prehliadkou a posluhom pri voľnobežných otáčkach a jej tesnosť sa overí vykonaním tlakovej skúšky. Tlakovú skúšku je potrebné vykonať tak, aby nedošlo k príliš veľkému nárastu tlaku vo výfukovom potrubí a tým k možnosti jeho poškodenia. Ak je vozidlo vybavené závislými vyústeniami výfuku, pri tlakovej skúške musí technik upchať každé výfukové vyústenie. Ak to technické riešenie výfukovej sústavy umožňuje, overí sa prítomnosť katalyzátora vrátane SCR, systému filtrácie tuhých znečisťujúcich látok, systému recirkulácie výfukových plynov, pokiaľ je nimi vozidlo vybavené.
- (10) Vizuálna kontrola vozidla so vznetovým motorom s emisným systémom NKAT OBD
- a) Vizuálna kontrola sacej sústavy:
Overí sa prívod a čistenie nasávaného vzduchu, tesnosť a upevnenie telesa vzduchového filtra, tesnosť prepojovacích prvkov sacej sústavy, neporušenosť preplňovacieho zariadenia, ak je ním vozidlo vybavené (turbodúchadlo alebo kompresor), ako aj celistvosť a neporušenosť nasávacieho potrubia. Ďalej sa kontroluje tesnosť a neporušenosť odvetrania kľukovej skrine a všetkých vedení, prvkov ako aj samostatných technických jednotiek, ktoré využívajú na svoju činnosť podtlak.
- b) Vizuálna kontrola palivovej sústavy
V motorovom priestore vozidla sa overia časti palivovej sústavy a regulácia dávky paliva. Palivová sústava musí byť tesná, bez zjavného poškodenia, potrubia a hadice musia byť určené na ropné produkty, nesmú byť popraskané a všetky spoje musia byť tesné a zaistené proti uvoľneniu. Ak je zistený náznak úniku paliva (napr. zatečenie), tak sa tesnosť palivovej sústavy overí pri spustenom motore.
Technik overí prítomnosť uzáveru palivovej nádrže.
- c) Vizuálna kontrola elektrickej sústavy
V motorovom priestore vozidla sa skontroluje úplnosť, funkčnosť, neporušenosť a umiestnenie elektrickej inštalácie a overí sa upevnenie a pripojenie akumulátora. Elektrická inštalácia musí byť riadne izolovaná, upevnená, umiestnená tak, aby nedochádzalo k poškodeniu izolácie ostrými hranami, horúcimi a rotačnými časťami motora. Prepojovacie prvky a kontakty musia byť pevne spojené (nesmú mať neprimeranú vôľu).
- d) Spúšťanie motora, kontrola elektrických indikátorov a vytvorenie komunikácie s OBD. Zapne sa spínač zapaľovania a skontroluje sa funkčnosť indikátorov dobíjania, mazania, množstva paliva, žeravenia, pokiaľ je nimi vozidlo vybavené a MIL. Pripojí sa komunikačné zariadenie k OBD prostredníctvom diagnostického rozhrania a nadviaže sa komunikácia v súlade s návodom

na používanie meradla a potvrdí sa spojenie – komunikácia nadviazaná. Ak nebola komunikácia nadviazaná, tak sa postup nadviazania komunikácie zopakuje pri spustenom motore. Motor sa spustí štandardným spôsobom. Pri spúšťaní motora sa nesmú použiť žiadne iné zdroje energie. Po spustení motora nesmie dôjsť k signalizácii nedostatočného tlaku mazacieho oleja, nedostatočného dobíjania akumulátora, signalizácii elektronickej poruchy motora prostredníctvom MIL, signalizácii elektronickej poruchy motora indikátorom žeravenia svietením/blikaním, alebo k signalizácii minimálneho množstva redukčného čidla Ad-Blue, ak je vozidlo vybavené systémom SCR alebo k signalizácii poruchy systému filtrácie tuhých znečisťujúcich látok, ak je ním vozidlo vybavené. Motor musí mať po spustení ustálené voľnobežné otáčky (nesmú kolísať), rovnomerný chod (netrhavý chod) a nesmie vydávať neštandardné zvuky (napr. kovové klopanie). Ak opakovane nedôjde k nadviazaniu komunikácie, technik môže požiadať TS EK o špecifický postup. TS EK posúdi vhodnosť použitia špecifického postupu a jeho rozsah. V prípade schválenia špecifického postupu sa táto skutočnosť zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do časti „Ďalšie záznamy“ elektronického protokolu informačného systému. TS EK schválenie špecifického postupu vyznačí v elektronickom protokole. Vyhotoví sa snímka počítadla prejdenej vzdialenosti podľa článku 8 ods.11 písm. b).

- e) Vizuálna kontrola výfukovej sústavy
Výfuková sústava musí byť úplná a dostatočne tesná. Výfuková sústava sa overí vizuálnou prehliadkou a posluhom pri voľnobežných otáčkach a jej tesnosť sa overí vykonaním tlakovej skúšky. Tlakovú skúšku je potrebné vykonať tak, aby neprišlo k príliš veľkému nárastu tlaku vo výfukovom potrubí a tým k možnosti jeho poškodenia. Ak je vozidlo vybavené závislými vyústeniami výfuku, pri tlakovej skúške sa musia upchať všetky výfukové vyústenia súčasne. Ak to technické riešenie výfukovej sústavy umožňuje, overí sa prítomnosť katalyzátora vrátane SCR, systému filtrácie tuhých znečisťujúcich látok, systému recirkulácie výfukových plynov, pokiaľ je nimi vozidlo vybavené.

(11) Vizuálna kontrola plynovej palivovej sústavy:

- a) Vizuálna kontrola plynovej palivovej sústavy sa vykoná na vozidle, ktoré je vybavené samostatným plynovým palivom, alebo na vozidle s alternatívnym plynným palivom, alebo na vozidle s duálnym pohonom.
- b) Ak bolo vozidlo s alternatívnym plynným palivom alebo s duálnym pohonom naštartované na základné prevádzkové palivo (benzín, etanol, nafta) pred začatím vizuálnej kontroly plynovej palivovej sústavy sa vykoná zmena palivovej prevádzky motora (prepne sa na plynné palivo), alebo sa spustí duálny pohon spôsobom určeným výrobcom plynového zariadenia.
- c) Prostredníctvom prenosného DÚP sa ihneď po vytvorení záznamu vozidla podľa článku 8, v priestore stojiska vykoná kontrola tesnosti plynovej palivovej sústavy, pričom sa skontroluje tesnosť plniaceho ventilu, plynotesnej nádoby, palivových vedení a hadíc, splynovača a vstrekočov, pri prevádzke motora na palivo plyn a spustenom motore. Ak sa zistí netesnosť plynovej palivovej sústavy, alebo ak sa počas výkonu EK prejaví únik plynu akustickou signalizáciou stacionárneho DÚP, EK sa ihneď ukončí, motor kontrolovaného vozidla sa okamžite vypne, uzavru sa uzatváracie ventily tlakových nádob, vozidlo sa zo stojiska vytlačí a stojisko sa vyvetrá. Zistený nedostatok sa zaznamená do elektronického protokolu informačného systému a v EK sa nepokračuje.
- d) Ak sa zistí netesnosť plynovej palivovej sústavy pred vstupom vozidla na stojisko, vozidlo sa do priestoru stojiska nevpustí, EK sa nevykoná a zistený stav

- sa zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵) do elektronického protokolu.
- e) Vykoná sa kontrola stavu a funkcie relevantných častí plynovej palivovej sústavy, pri vozidle s alternatívnym plynným palivom, alebo duálnom pohone sa vykoná aj kontrola funkcie zariadenia na voľbu druhu prevádzkového paliva (benzín – plyn) alebo druhu pohonu (duálny pohon).
 - f) Palivové potrubie a hadice musia byť tesné, nepoškodené, homologizované pre plynné palivo, zaistené proti uvoľneniu a nesmú byť vedené cez ostré hrany a v blízkosti rotačných alebo horúcich súčastí motora alebo vozidla.
 - g) Chladiaca sústava vozidla vybaveného skvapalneným plynným palivom musí byť tesná a nesmie byť indikované minimálne množstvo chladiacej kvapaliny.
 - h) Ak sa zistí netesnosť chladiacej sústavy, zistený nedostatok sa zaznamená do elektronického protokolu informačného systému.
 - i) Skontroluje sa úplnosť, funkčnosť a neporušenosť elektrickej inštalácie plynového zariadenia. Elektrická inštalácia musí byť umiestnená tak, aby neprichádzalo k poškodeniu izolácie ostrými hranami, horúcimi alebo rotačnými časťami. Overia sa príslušné časti elektrického vedenia, dostupné výkonové prvky a snímače, vrátane prítomnosti a dostupnosti samostatnej elektrickej poistky plynového zariadenia.

Článok 13 **Kondicionovanie motora**

(1) Motor sa kondicionuje na prevádzkovú teplotu krátkou jazdou (pred vstupom na stojisko), stacionárne, chodom na zvýšené otáčky, alebo iným spôsobom určeným výrobcom vozidla alebo motora.

(2) Ak je motor nakondicionovaný na prevádzkovú teplotu napr. po jazde vozidla, alebo ak nie je možné dosiahnuť prevádzkovú teplotu ani po opakovanom kondicionovaní, môže sa v EK pokračovať bez ďalšieho kondicionovania a zistený stav sa zaznamená podľa osobitného predpisu. ²⁵)

Článok 14 **Podmienky merania**

(1) Technik pred meraním vozidla so zážihovým motorom s emisným systémom BKAT a NKAT skontroluje a zabezpečí dodržanie nasledovných podmienok:

- a) Odberová sonda analyzátora musí byť zasunutá do výfukového vyústenia minimálne 30 cm. Ak nie je možné takúto hĺbku zasunutia zabezpečiť, (napr. z dôvodu zahnutia vedenia výfuku) použije sa zariadenie na predĺženie výfukového vyústenia vozidla. Výstup plynov z výfukového potrubia nesmie byť ovplyvňovaný dodatočnými zariadeniami, napr. koncovkou výfuku alebo vonkajšími vplyvmi napr. nevhodným spôsobom odvádzania (odsávania) výfukových plynov.
- b) Merací reťazec tvorený z výfukovej sústavy vozidla a meracieho reťazca analyzátora, vrátane odberovej sondy musí byť počas výkonu EK tesný. Tesnosť meracieho reťazca preukazujú aj doplnkové kontrolné parametre, splnením niektorej z podmienok podľa ods. 2.

(2) Doplnkové kontrolné parametre merané na kontrolu objektivity merania pre vozidlo so zážihovým motorom s emisným systémom BKAT a NKAT:

- a) korigovaná hodnota oxidu uhoľnatého CO_{COR} /max. rozdiel/ obj. %, rozdiel medzi nameranou hodnotou CO a vypočítanou hodnotou CO_{COR} nesmie byť viac ako 0,2,
- b) hodnota kyslíka pri voľnobežných otáčkach O_2 /max./ obj. %,

hodnota kyslíka pri voľnobežných otáčkach nesmie byť vyššia ako 3,0 % ak výrobca neurčil inak,

- c) hodnota λ pri voľnobežných otáčkach /min. – max./ -,
hodnota λ pri voľnobežných otáčkach nesmie byť mimo rozsah 0,9 – 1,1,
- d) hodnota oxidu uhličitého pri voľnobežných otáčkach CO₂ /min/ obj. %,
hodnota oxidu uhličitého pri voľnobežných otáčkach nesmie byť nižšia ako 10 %.

(3) Technik pre vozidlo so zážihovým motorom s emisným systémom RKAT a RKAT OBD skontroluje a zabezpečí dodržanie nasledovných podmienok:-

- a) odberová sonda analyzátoru musí byť zasunutá do výfukového vyústenia minimálne 30 cm. Ak nie je možné takúto hĺbku zasunutia zabezpečiť, (napr. z dôvodu zahnutia vedenia výfuku) použije sa zariadenie na predĺženie výfukového vyústenia vozidla. Výstup plynov z výfukového potrubia nesmie byť ovplyvňovaný dodatočnými zariadeniami, napr. koncovkou výfuku alebo vonkajšími vplyvmi napr. nevhodným spôsobom odvádzania (odsávania) výfukových plynov,
- b) pred vykonaním merania nesmie byť v meracom reťazci viac ako 20 ppm nespálených uhlíkovodíkov,
- c) pred vykonaním merania musia byť katalyzátory a lambda sondy dostatočne kondicionované,

Dostatočné zahriatie lambda sond a katalyzátorov sa prejaví nasledovne:

1. hodnota CO už neklesá,
2. hodnota HC už neklesá,
3. hodnota O₂ už neklesá,
4. hodnota CO₂ sa už nezvyšuje,-

- d) merací reťazec tvorený z výfukovej sústavy vozidla a meracieho reťazca analyzátoru, vrátane odberovej sondy musí byť počas výkonu EK tesný.

Tesnosť meracieho reťazca preukazujú aj doplnkové kontrolné parametre, splnením niektorej z podmienok podľa ods. 4 alebo 5.

(4) Doplnkové kontrolné parametre pre vozidlo so zážihovým motorom s emisným systémom RKAT merané na kontrolu objektivity merania:-

- a) hodnota O₂ pri voľnobežných otáčkach, /max./, obj. %,
hodnota O₂ pri voľnobežných otáčkach nesmie byť vyššia ako 1,0 %,
hodnota O₂ pri voľnobežných otáčkach môže byť aj vyššia ako 1,0 %, ak je to z dôvodu konštrukčného riešenia motora (napr. vrstvením zmesi),
- b) λ pri voľnobežných otáčkach, /min. – max./, -,
 λ pri voľnobežných otáčkach nesmie byť mimo rozsah 0,97 – 1,03,
 λ pri voľnobežných otáčkach môže byť aj mimo rozsah 0,97 – 1,03, ak je to z dôvodu konštrukčného riešenia motora (napr. vrstvením zmesi),
- c) hodnota CO₂ pri voľnobežných otáčkach, /min/, obj. %,
hodnota CO₂ pri voľnobežných otáčkach nesmie byť nižšia ako 14 %,
hodnota CO₂ pri voľnobežných otáčkach môže byť aj nižšia ako 14 %, ak je to z dôvodu konštrukčného riešenia motora (napr. vrstvením zmesi).

(5) Doplnkové kontrolné parametre pre vozidlo so zážihovým motorom s emisným systémom RKAT OBD merané na kontrolu objektivity merania:-

- a) hodnota O₂ pri voľnobežných otáčkach, /max./, obj. %,
hodnota O₂ pri voľnobežných otáčkach nesmie byť vyššia ako 0,5 %,
hodnota O₂ pri voľnobežných otáčkach môže byť aj vyššia ako 0,5 %, ak je to z dôvodu konštrukčného riešenia motora (napr. vrstvením zmesi),
- b) λ pri voľnobežných otáčkach, /min. – max./, -,
 λ pri voľnobežných otáčkach nesmie byť mimo rozsah 0,97 – 1,03,
 λ pri voľnobežných otáčkach môže byť aj mimo rozsah 0,97 – 1,03, ak je to z dôvodu

- konštrukčného riešenia motora (napr. vrstvením zmesi),
- c) hodnota CO₂ pri voľnobežných otáčkach, /min/, obj. %, hodnota CO₂ pri voľnobežných otáčkach nesmie byť nižšia ako 14 %, hodnota CO₂ pri voľnobežných otáčkach môže byť nižšia ako 14 %, ak je to z dôvodu konštrukčného riešenia motora (napr. vrstvením zmesi).
- (6) Technik pre vozidlo so vznetovým motorom s emisným systémom BKAT, NKAT a NKAT OBD skontroluje a zabezpečí dodržanie nasledovných podmienok:
- a) Do priemeru vyústenia výfuku 70 mm sa použije odberová sonda č. 1. V prípade väčšieho priemeru vyústenia výfuku ako 70 mm, použije sa odberová sonda č. 2, pokiaľ výrobca vozidla alebo meradla neurčil inak.
- b) Odberová sonda dymomera musí byť zasunutá do výfukového vyústenia tak, aby bolo zachované jej vhodné umiestnenie. Hadica odberovej sondy nesmie mať ostré ohyby a prietok výfukových plynov nesmie byť obmedzený jej škrtením alebo iným spôsobom. Výstup plynov z výfukového potrubia nesmie byť ovplyvňovaný dodatočnými zariadeniami, napr. koncovkou výfuku, alebo vonkajšími vplyvmi napr. nevhodným spôsobom odvádzania (odsávania) výfukových plynov.
- c) Pred vykonaním merania musí byť motor nakondicionovaný podľa článku 13.
- d) Počas vykonávania merania musí byť prevodovka v polohe neutrál, prídavné agregáty odpojené a vozidlo zabrzdené, ak postup merania v špecifických prípadoch nevyžaduje inak.
- e) Pred vykonaním merania sa minimálne dvakrát vykoná preplachová akcelerácia. Ak výrobca neurčí inak, preplachová akcelerácia sa vykoná rýchlym a nenásilným stlačením pedálu akcelerátora. Pri preplachovej akcelerácii sa dosiahne pásmo vysokých otáčok (viac ako 75 % otáčok maximálneho výkonu). Po ich dosiahnutí sa pedál akcelerátora uvoľní.
- f) Rozptyl časov ~~vyhodnocovaných~~ voľných akcelerácii nesmie byť väčší ako je definovaný v ods. 7.
- (7) Rozptyl časov voľných akcelerácii pre vozidlo so vznetovým motorom s emisným systémom BKAT, NKAT a NKAT OBD „Rtmax“, sekunda,
- a) Rozptyl časov voľných akcelerácii vykonaných počas jedného merania, na vozidle s emisným systémom BKAT, NKAT, nesmie byť väčší ako 1,00 sekunda.
- b) Rozptyl časov voľných akcelerácii vykonaných počas jedného merania, na vozidle s emisným systémom NKAT OBD, nesmie byť väčší ako 0,30 sekundy.
- (8) Pred meraním sa načítajú z informačného systému do meradla hodnoty kontrolovaných parametrov stanovené podľa článku 11. Hodnoty kontrolovaných parametrov načítané z informačného systému do meradla, musia prislúchať ku kontrolovanému vozidlu.
- (9) Za dodržanie podmienok merania je zodpovedný technik, ktorý EK vykonáva.

Článok 15

Meranie

- (1) Počas merania musia byť dodržané podmienky merania podľa článku 14.
- (2) Meranie na vozidle so zážihovým motorom s emisným systémom BKAT a NKAT s palivom benzín, alebo etanol:
- a) Teplota motora
Odmeria sa teplota oleja v motore, v mieste zasunutia kontrolnej mierky hladiny oleja, alebo teplota chladiacej kvapaliny v expanznej nádobke chladiacej sústavy. Pred vykonaním merania emisií, musí teplota motora dosiahnuť minimálnu hodnotu

podľa článku 11 ods. 4 písm. a) prvého bodu. Ak teplota nedosahuje požadovanú hodnotu, postupuje sa podľa článku 13.

b) Kontrola nastavenia motora

1. *Voľnobežné otáčky motora*

Pripojí sa zariadenie na meranie otáčok motora spôsobom určeným výrobcom zariadenia, aby bola zabezpečená presnosť a opakovateľnosť merania. Ak nie je možné udržať otáčky motora v stanovenom rozsahu otáčok ani pri opakovanom meraní, zaznamenajú sa namerané hodnoty do elektronického protokolu podľa osobitného predpisu.²⁵⁾

2. *Uhol predstihu zážihu*

Merania uhla predstihu zážihu sa vykonáva dynamickým spôsobom vo voľnobežných ako aj vo zvýšených otáčkach stanovených podľa článku 11 ods. 4 písm. a) druhého a siedmeho bodu. Ak výrobca predpísal podmienky merania, je potrebné ich dodržať (napr. odpojenie podtlakovej regulácie predstihu zážihu).

3. *Uhol zopnutia kontaktov prerušovača*

Merania uhla zopnutia kontaktov sa vykonáva dynamickým spôsobom vo voľnobežných ako aj vo zvýšených otáčkach stanovených podľa článku 11 ods. 4 písm. a) druhého a siedmeho bodu, len pri motore vozidla vybaveného kontaktným prerušovačom zapalovacej sústavy.

4. *Zvýšené otáčky motora*

Pri kontrole nastavenia motora podľa druhého a tretieho bodu vo zvýšených otáčkach sa stlačením pedálu akcelerátora dosiahnu otáčky zodpovedajúce rozsahu stanovenému podľa článku 11 ods. 4 písm. a) siedmeho bodu. Ak nie je možné udržať otáčky motora v stanovenom rozsahu otáčok ani pri opakovanom meraní, zistený nedostatok sa zaznamená do elektronického protokolu informačného systému.

5. *Meranie emisií*

Po ukončení merania pri zvýšených otáčkach a uvoľnení pedálu akcelerátora sa počká na pokles otáčok motora do rozsahu otáčok voľnobehu stanovených podľa článku 11 ods. 4 písm. a) druhého bodu. Po ustálení stavu indikovaných hodnôt

sa zaznamená maximálna hodnota indikovanej objemovej koncentrácie CO a súbežné hodnoty ostatných **parametrov**: HC, CO_{COR}, CO₂, O₂, hodnoty lambda a hodnoty otáčok. Pod ustáleným stavom indikovaných hodnôt sa rozumie, ak sa počas 30 sekúnd hodnota meraného parametra CO nemení o viac ako 0,5 % objemovej koncentrácie. Výsledok merania sa zaznamená záznamovým zariadením analyzátora výfukových plynov.

c) Meranie pri viacerých nezávislých vyústeniach výfukového systému

Pri vozidle s viacerými nezávislými vyústeniami výfukového systému sa meranie v prvom výfukovom vyústení vykoná podľa písm. a) a b) a v ďalších výfukových vyústeniach podľa písm. b) piateho bodu. **Hodnoty CO a HC sa vypočítajú ako aritmetické priemery nameraných hodnôt parametrov v každom nezávislom vyústení.**

(3) Meranie na vozidle so zážihovým motorom s emisným systémom BKAT a NKAT s plynným palivom alebo alternatívnym plynným palivom:

a) na vozidle so samostatným plynným palivom sa meranie vykonáva podľa ods. 2.

b) **na** vozidle s alternatívnym palivom sa vykonávajú merania na palivo benzín alebo palivo plyn v akomkoľvek poradí.

c) meranie podľa ods. 2 písm. a) a b) bodov jeden až štyri sa vykonávajú

- na ktoromkoľvek palive.
- d) **na** vozidle s alternatívnym palivom sa meranie podľa ods. 2 písm. b) piateho bodu vykoná na oboch palivách.
- e) **na** vozidle s viacerými nezávislými vyústeniami výfukového systému sa meranie vykoná aj podľa ods. 2 písm. c), **pričom sa na plynnom palive vypočíta hodnota CO ako aritmetický priemer nameraných hodnôt CO v každom nezávislom vyústení.**
- f) po zmene paliva spôsobom určeným výrobcom vozidla alebo plynového zariadenia sa vykoná preplachová akcelerácia plynulým stlačením pedálu akcelerátora a zotrvaním na otáčkach cca 3000 min⁻¹ po dobu minimálne 30 sekúnd. Po preplachovej akcelerácii sa ďalej pokračuje meraním na druhom palive.

(4) Kontrola plnenia podmienok merania pre vozidlo so zážihovým motorom s emisným systémom BKAT a NKAT:

- a) Ak všetky namerané doplnkové kontrolné parametre sú mimo rozsahu stanoveného podľa článku 14 ods. 2, zopakuje sa vizuálna kontrola podľa článku 12 ods. 6 písm. e), skontrolujú sa podmienky merania podľa článku 14 ods. 1 a opakovane sa vykoná meranie podľa ods. 2 písm. b) piateho bodu. Pri vozidle s viacerými nezávislými vyústeniami výfukového systému sa meranie vykoná aj podľa ods. 2 písm. c).
- b) Opakované meranie sa nevykoná ak konštrukčné riešenie motora má vplyv na hodnoty doplnkových kontrolných parametrov, táto skutočnosť sa zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵) do elektronického protokolu informačného systému a vozidlo sa vyhodnotí podľa článku 17 ods. 1 písm. a).
- c) Ak po opakovane vykonanej vizuálnej kontrole podľa článku 12 ods. 5 písm. e) a kontrole podmienok merania podľa článku 14 ods. 1 a opakovane vykonanom meraní podľa ods. 2 písm. b) piateho bodu a pri vozidle s viacerými nezávislými vyústeniami výfukového systému aj podľa ods. 2 písm. c) sú všetky namerané doplnkové kontrolné parametre mimo rozsah stanovený podľa článku 14 ods. 2 a konštrukčné riešenie motora nemá vplyv na namerané hodnoty doplnkových kontrolných parametrov, táto skutočnosť sa zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵) do elektronického protokolu informačného systému a vozidlo sa vyhodnotí **podľa článku 17 ods. 1 písm. b).**
- d) Kontrola plnenia podmienok merania sa na palive plyn nevykonáva.

(5) Meranie na vozidle so zážihovým motorom s emisným systémom RKAT s palivom benzín, alebo etanol:

- a) Teplota motora
Odmeria sa teplota oleja v motore, v mieste zasunutia kontrolnej mierky na zistenie hladiny oleja v motore, alebo teplota chladiacej kvapaliny v expanznej nádobke chladiacej sústavy. Ak teplota nedosahuje požadovanú hodnotu podľa článku 11 ods. 5 písm. a) prvého bodu, postupuje sa podľa článku 13. Ak hodnotu teploty nie je možné dosiahnuť, ani po opakovanom kondicionovaní motora, pokračuje sa ďalej v meraní, aj bez dosiahnutia požadovanej teploty. Pripúšťa sa meranie teploty prostredníctvom komunikačného zariadenia pripojeného na OBD.
- b) Meranie pri zvýšených otáčkach
Pripojí sa zariadenie na meranie otáčok motora spôsobom určeným výrobcom zariadenia, aby bola zabezpečená presnosť a opakovateľnosť merania. Pripúšťa sa meranie otáčok prostredníctvom komunikačného zariadenia pripojeného na OBD. Stlačením pedála akcelerátora sa dosiahnu zvýšené otáčky zodpovedajúce rozsahu stanovenému podľa článku 11 ods. 5 písm. a) piateho bodu.

Po dosiahnutí zvýšených otáčok a následnom 20 sekundovom zotrvaní v stanovenom rozsahu otáčok, sa na konci 20 sekundového intervalu zaznamenajú namerané hodnoty zvýšených otáčok, CO, λ , HC, CO₂ a O₂. Predpísaný časový 20 sekundový úsek začína plynúť od okamihu, kedy sa otáčky motora dostanú do stanoveného rozsahu zvýšených otáčok. Ak sa počas 20 sekundového meraného časového úseku dostane hodnota otáčok mimo stanoveného rozsahu zvýšených otáčok na časový úsek dlhší ako 2 sekundy, meranie sa zopakuje. Ak nie je možné udržať otáčky motora v stanovenom rozsahu zvýšených otáčok ani pri opakovanom meraní, meranie sa ukončí a zistený nedostatok sa zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ elektronického protokolu informačného systému.

c) Stabilizácia voľnobežných otáčok

Po ukončení merania pri zvýšených otáčkach a uvoľnení pedálu akcelerátora sa počká na pokles otáčok motora do rozsahu voľnobežných otáčok stanovených podľa článku 11 ods. 5 písm. a) druhého bodu. Ak sa otáčky motora dostanú do stanoveného rozsahu voľnobežných otáčok, začne plynúť 30 sekundový čas stabilizácie voľnobežných otáčok. Ak otáčky motora kolíšu alebo nie sú v pásme stanovených voľnobežných otáčok podľa článku 11 ods. 5 písm. a) druhého bodu, stabilizácia sa zopakuje. Ak nie je možné stabilizáciu vykonať, pokračuje sa ďalej v meraní, zistený nedostatok sa zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do elektronického protokolu informačného systému.

d) Meranie pri voľnobežných otáčkach

Po stabilizovaní voľnobežných otáčok začne meranie pri voľnobežných otáčkach po dobu 10 sekúnd v rozsahu stanovených voľnobežných otáčok podľa článku 11 ods. 5 písm. a) druhého bodu. Po 10 sekundovom zotrvaní v stanovenom rozsahu otáčok sa na konci 10 sekundového intervalu zaznamenajú namerané hodnoty voľnobežných otáčok, CO, λ , HC, CO₂ a O₂. Ak nie je možné udržať otáčky motora v stanovenom rozsahu voľnobežných otáčok podľa článku 11 ods. 5 písm. a) druhého bodu, pokračuje sa ďalej v meraní, zistený nedostatok sa zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do elektronického protokolu. Pripúšťa sa meranie otáčok prostredníctvom komunikačného zariadenia pripojeného na OBD.

e) Meranie pri viacerých nezávislých vyústeniach výfukového systému

Pri vozidle s viacerými nezávislými vyústeniami výfukového systému sa meranie vykoná pre každé vyústenie samostatne, **pričom sa každé vyústenie vyhodnocuje samostatne.**

(6) Meranie na vozidle s plynným palivom alebo alternatívnym plynným palivom a emisným systémom RKAT:

a) na vozidle s plynným palivom alebo s alternatívnym plynným palivom sa meranie vykonáva podľa ods. 5.

b) na vozidle s alternatívnym plynným palivom, sa vykonajú merania na palivo benzín a palivo plyn v ľubovoľnom poradí.

Po ukončení merania a zaznamenaní nameraných hodnôt sa zmení, (prepne sa) palivová prevádzka motora spôsobom určeným výrobcom vozidla, alebo plynového zariadenia.

Po zmene paliva sa vykoná preplachová akcelerácia plynulým stlačením pedálu akcelerátora a zotrvaním na otáčkach cca 3000 min⁻¹ po dobu minimálne 30 sekúnd.

Po preplachovej akcelerácii sa ďalej pokračuje meraním na druhom palive.

(7) Meranie na vozidle so zážihovým motorom s emisným systémom RKAT OBD s palivom benzín, alebo etanol:

a) Pred začatím merania emisií komunikačné zariadenie načíta:

1. Teplotu motora

Komunikačným zariadením sa z OBD načíta teplota chladiacej kvapaliny vozidla. Ak teplota nedosahuje požadovanú hodnotu podľa článku 11 ods. 6 písm. a) prvého bodu, pokračuje sa kondicionovaním podľa článku 13. Ak hodnotu teploty nie je možné dosiahnuť, ani po opakovanom kondicionovaní motora, pokračuje sa ďalej v meraní, aj bez dosiahnutia požadovanej teploty.

2. Status OBD

Status OBD udáva aký OBD systém je vo vozidle zabudovaný. Ak opakovane nedôjde k načítaniu statusu OBD, technik môže požiadať TS EK o špecifický postup. TS EK posúdi vhodnosť použitia špecifického postupu a jeho rozsah. V prípade schválenia špecifického postupu sa táto skutočnosť zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do časti „Ďalšie záznamy“ elektronického protokolu informačného systému. TS EK schválenie špecifického postupu vyznačí v elektronickom protokole informačného systému.

3. Status MIL

Technik skontroluje činnosť MIL. MIL sa po zapnutí spínača zapalovania musí rozsvietiť a nesmie blikať. Po spustení motora musí MIL zhasnúť, nesmie blikať, alebo trvalo svietiť. V špecifických prípadoch, ak pred spustením motora MIL zhasol, nesmie sa po spustení motora opätovne rozsvietiť, alebo rozblikať a tým indikovať poruchu motora a jeho komponentov. Prostredníctvom komunikačného zariadenia sa načíta status MIL /„ZAP“, „VYP“/. Ak načítaný status MIL je „ZAP“ (MIL signalizuje poruchu niektorého z komponentov), tento stav sa zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do elektronického protokolu. Kontrola statusu MIL sa vykoná porovnaním načítaného statusu MIL s jeho skutočnou indikáciou na prístrojovej doske, podľa tabuľky 1. Ak MIL nevykazuje zhodu medzi načítaným statusom a jeho skutočným stavom (indikáciou), tento stav sa zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do elektronického protokolu.

Status indikátora	Vizuálna indikácia indikátora	Vyhodnotenie
VYP	VYP	vyhovuje
VYP	ZAP/BLIK	nevyhovuje
ZAP	ZAP/BLIK	vyhovuje
ZAP	VYP	nevyhovuje

Tab. 1. Legenda: VYP – nesvieti, ZAP – svieti, BLIK – blikať

b) Meranie emisií analýzou výfukových plynov

1. Meranie pri zvýšených otáčkach

Otáčky motora sú merané prostredníctvom OBD a ich hodnota je prenášaná komunikačným zariadením do analyzátoru, ktorý ju zaznamená.

Stlačením pedálu akcelerátora sa dosiahnu zvýšené otáčky v stanovenom rozsahu podľa článku 11 ods. 6 písm. a) piateho bodu. Po dosiahnutí zvýšených otáčok a následnom 20 sekundovom zotrvaní v stanovenom rozsahu sa na konci 20 sekundového intervalu zaznamenajú namerané hodnoty zvýšených otáčok, CO, λ , HC, CO₂ a O₂. Predpísaný časový 20 sekundový úsek začína plynúť od okamihu, kedy sa otáčky motora dostanú do stanoveného rozsahu otáčok podľa

článku 11 ods. 6 písm. a) piateho bodu. Ak sa počas 20 sekundového meraného časového úseku dostane hodnota otáčok mimo stanoveného rozsahu zvýšených otáčok na časový úsek dlhší ako 2 sekundy, meranie sa zopakuje. Ak nie je možné udržať otáčky motora v stanovenom rozsahu zvýšených otáčok podľa článku 11 ods. 6 písm. a) piateho bodu ani pri opakovanom meraní, meranie sa ukončí a zistený nedostatok sa zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do elektronického protokolu informačného systému. Ak opakovane nedôjde k načítaniu zvýšených otáčok motora, technik môže požiadať TS EK o špecifický postup. TS EK posúdi vhodnosť použitia špecifického postupu a jeho rozsah. V prípade schválenia špecifického postupu sa táto skutočnosť zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do časti „Ďalšie záznamy“ elektronického protokolu informačného systému. TS EK schválenie špecifického postupu vyznačí, v elektronickom protokole informačného systému.

2. Stabilizácia voľnobežných otáčok

Po ukončení merania pri zvýšených otáčkach a uvoľnení pedála akcelerátora sa počká na pokles otáčok motora do rozsahu voľnobežných otáčok stanovených podľa článku 11 ods. 6 písm. a) druhého bodu.

Ak sa otáčky motora dostanú do stanoveného rozsahu voľnobežných otáčok, začne plynúť 30 sekundový čas stabilizácie voľnobežných otáčok.

Ak otáčky motora kolíšu a prekračujú hranicu stanovených voľnobežných otáčok podľa článku 11 ods. 6 písm. a) druhého bodu, stabilizácia sa zopakuje.

Ak nie je možné stabilizáciu vykonať napr. z dôvodu kolísania otáčok, tak obsluha ručným vstupom pokračuje ďalej v meraní, zistený nedostatok sa zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do elektronického protokolu informačného systému.

3. Meranie pri voľnobežných otáčkach

Otáčky motora sú merané prostredníctvom OBD a ich hodnota je prenášaná komunikačným zariadením do analyzátoru, ktorý ju zaznamená.

Po stabilizovaní voľnobežných otáčok nastane meranie pri voľnobežných otáčkach po dobu 10 sekúnd v rozsahu stanovených voľnobežných otáčok podľa článku 11 ods. 6 písm. a) druhého bodu. Po 10 sekundovom zotrvaní v stanovenom rozsahu otáčok sa na konci 10 sekundového intervalu zaznamenajú namerané hodnoty voľnobežných otáčok, CO, λ , HC, CO₂ a O₂.

Ak nie je možné udržať otáčky motora v stanovenom rozsahu voľnobežných otáčok podľa článku 11 ods. 6 písm. a) druhého bodu, pokračuje sa ďalej v meraní, zistený nedostatok sa zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do elektronického protokolu informačného systému. Ak opakovane nedôjde k načítaniu voľnobežných otáčok motora, technik môže požiadať TS EK o špecifický postup. TS EK posúdi vhodnosť použitia špecifického postupu a jeho rozsah. V prípade schválenia špecifického postupu sa táto skutočnosť zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do časti „Ďalšie záznamy“ elektronického protokolu. TS EK schválenie špecifického postupu vyznačí, v elektronickom protokole.

4. Meranie pri viacerých nezávislých vyústeniach výfukového systému

Pri vozidle s viacerými nezávislými vyústeniami výfukového systému sa meranie vykoná pre každé vyústenie samostatne, pričom sa každé vyústenie vyhodnocuje samostatne.

c) Po ukončení merania emisií komunikačné zariadenie načíta

1. Kontrola pripravenosti OBD (readinesscode)

Prostredníctvom komunikačného zariadenia sa načíta stav hodnotenia testov

jednotlivých systémov OBD.

Načítaný stav hodnotenia jednotlivých testov systémov OBD sa vyhodnotí

- a. ak je v readinesscode zobrazený stav hodnotenia testov systémov OBD ako test vykonaný úspešne, t.j. je pri číselnom zobrazení (binárne číslo) zobrazený na každej pozícii ako „0“ (00000000000), pri meraní sa kontrola systému riadenia prípravy zmesi podľa štvrtého bodu nevykoná.
- b. ak je v readinesscode zobrazený stav niektorého z hodnotených testov systémov OBD ako test nebol vykonaný, alebo ako test bol vykonaný neúspešne, t.j. je pri číselnom zobrazení (binárne číslo) na niektorej pozícii zobrazený ako „1“ (napr.: 00100001000), vykoná sa pri meraní aj kontrola systému riadenia prípravy zmesi podľa štvrtého bodu.

2. Kontrola stavu chybovej pamäte OBD

Prostredníctvom komunikačného zariadenia sa skontroluje pamäť chýb zo systému OBD relevantné z hľadiska emisií – záznamy v trvalej pamäti chýb OBD alebo aktívne chyby v prípade komunikačného protokolu WWH.

Ak je počet chýb > 0 , načítajú sa

- a. chybové kódy z pamäte uložených chýb OBD a zobrazia sa na zobrazovacom zariadení analyzátora a zaznamenajú sa podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do elektronického protokolu informačného systému,
- b. aktívne chybové kódy v prípade komunikačného protokolu WWH a zobrazia sa na zobrazovacom zariadení analyzátora a zaznamenajú sa podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do elektronického protokolu informačného systému.

Ak sa v pamäti chýb vyskytuje záznam s kódmi chýb P0XXX alebo P2XXX, počet chýb > 0 v EK sa môže pokračovať.

V prípade komunikačného protokolu WWH, ak sa v pamäti chýb vyskytuje aktívna chyba/chyby s kódom/kódmi P0XXX alebo P2XXX, počet chýb > 0 v EK sa môže pokračovať.

Ak sa v pamäti chýb vyskytuje záznam s inými kódmi chýb ako P0XXX alebo P2XXX, zistené chyby sa zaznamenajú, ale nevyhodnocujú a v EK sa pokračuje.

3. Zistenie identifikačných údajov vozidla z OBD

Komunikačné zariadenie načíta VIN / CIN / CVN.

Technik porovná načítané elektronické VIN číslo s VIN číslom uvedeným na vozidle. Zistený nesúlad medzi elektronickým VIN číslom a VIN číslom uvedeným na vozidle sa zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do časti „Ďalšie záznamy“ elektronického protokolu informačného systému.

Ak komunikačné zariadenie nenačíta VIN / CIN / CVN pokračuje sa v ďalej EK.

4. Kontrola systému riadenia prípravy zmesi

Kontrola systému riadenia prípravy zmesi sa vykoná ak je pri identifikácii emisného systému, podľa článku 10 ods. 5, zistená regulačná lambda sonda typu „S“ alebo „B“ podľa článku 10 ods. 6 a súčasne pri kontrole pripravenosti OBD, podľa písm. c) prvého bodu písm. b, je stav niektorého z hodnotených testov systémov OBD vyhodnotený ako test nebol vykonaný alebo ako test vykonaný neúspešne (napr.: 00100001000). Kontrola systému riadenia prípravy zmesi sa vykoná kontrolou signálu regulačnej lambda sondy (regulačných lambda sond) komunikačným zariadením, pre každú regulovanú vetvu valcov motora samostatne. Ak je pri identifikácii podľa článku 10, ods. 6 zistená regulačná lambda sonda typu „X“, kontrola systému riadenia prípravy zmesi sa nevykoná. Kontrola systému riadenia prípravy zmesi sa vykoná pri kontrolných otáčkach. Komunikačným zariadením sa z OBD načítajú kontrolné otáčky. Kontrolné otáčky musia po dobu 5 sekúnd zotrvať v stanovenom rozsahu kontrolných otáčok podľa článku 11 ods. 6 písm. a) ôsmeho bodu. Na konci tohto časového úseku sa

zaznamenajú referenčné otáčky, ktoré zodpovedajú skutočným otáčkam motora. Následne sa z referenčných otáčok stanoví referenčné pásmo spôsobom $\pm 100 \text{ min}^{-1}$ od referenčných otáčok.

Meranie signálu regulačnej lambda sondy (regulačných lambda sond)

a. *Skoková lambda sonda (skokové lambda sondy) – „S“*

Zmeria sa hodnota zvlnenia napätia lambda sondy v referenčnom pásme otáčok. Počas merania signálu po dobu 20 sekúnd, musí byť hodnota zvlnenia napätia vyššia alebo rovná stanovenej hodnote podľa článku 11 ods. 6 písm. a) deviateho bodu písm. a. Ak nameraná hodnota je nižšia ako stanovená podľa článku 11 ods. 6 písm. a) deviateho bodu písm. a., EK sa dokončí a zistený nedostatok sa zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do elektronického protokolu.

b. *Širokopásmová lambda sonda (širokopásmové lambda sondy) – „B“*

Zmeria sa λ_{OBD} /min. – max./, -, alebo hodnota intenzity prúdu /min. – max./, mA, alebo hodnota napätia /min. – max./, V, v referenčnom pásme otáčok. Počas merania signálu po dobu 20 sekúnd, musí byť nameraná hodnota lambda sondy v rozsahu stanovených hodnôt podľa článku 11 ods. 6 písm. a) deviateho bodu písm. b. Ak nameraná hodnota nie je v stanovenom rozsahu podľa článku 11 ods. 6 písm. a) deviateho bodu písm. b., EK sa dokončí a zistený nedostatok sa zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do elektronického protokolu.

Ak OBD neumožní načítanie parametrov lambda sondy, technik môže požiadať TS EK o špecifický postup. TS EK posúdi vhodnosť použitia špecifického postupu a jeho rozsah. V prípade schválenia špecifického postupu sa táto skutočnosť zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do časti „Ďalšie záznamy“ elektronického protokolu informačného systému. TS EK schválenie špecifického postupu vyznačí, v elektronickom protokole.

- d) Komunikačné zariadenie môže zo systému OBD počas výkonu EK načítať aj ďalšie parametre.

(8) Meranie na vozidle so zážihovým motorom s plynným alebo alternatívnym plynným palivom a emisným systémom RKAT OBD

a) Na vozidle s plynným palivom sa meranie vykonáva:

1. na vozidlách kategórie M1,N1 vyrobených **od 1. januára 2005 do 31. decembra 2007** podľa ods. 6 písm. a).
2. na vozidlách kategórie M1,N1 vyrobených **od 1. januára 2008** podľa ods. 7.

b) Na vozidle s alternatívnym plynným palivom, sa vykonávajú merania na palivo benzín a palivo plyn v ľubovoľnom poradí.

Po ukončení merania a zaznamenaní nameraných hodnôt sa zmení (prepne sa) palivová prevádzka motora spôsobom určeným výrobcom vozidla alebo plynového zariadenia. Po zmene paliva sa vykoná preplachová akcelerácia plynulým stlačením pedálu akcelerátora a zotrvaním na otáčkach cca 3000 min^{-1} po dobu minimálne 30 sekúnd. Po preplachovej akcelerácii sa ďalej pokračuje meraním na druhom palive.

(9) Kontrola plnenia podmienok merania pre vozidlo so zážihovým motorom s emisným systémom RKAT a RKAT OBD:

- a) Ak sú všetky namerané doplnkové kontrolné parametre mimo stanovený rozsah podľa článku 14 ods. 4 alebo ods. 5, zopakuje sa vizuálna kontrola podľa článku

12 ods. 7 písm. e) alebo ods. 8 písm. e), skontrolujú sa podmienky merania podľa článku 14 ods. 3 a opakovane sa vykoná meranie.

Ak konštrukčné riešenie motora má vplyv na hodnoty doplnkových kontrolných parametrov, tak sa táto skutočnosť zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do časti „Ďalšie záznamy“ elektronického protokolu informačného systému a vozidlo sa vyhodnotí podľa článku 17 ods. 1 písm. a).

- b) Ak po opakovane vykonanej vizuálnej kontrole podľa článku 12 ods. 7 písm. e) alebo ods. 8 písm. e) a kontrole podmienok merania podľa článku 14 ods. 3, sú aj pri opakovane vykonanom meraní všetky namerané doplnkové kontrolné parametre mimo rozsah stanovený podľa článku 14 ods. 4 alebo 5 a konštrukčné riešenie motora nemá vplyv na namerané hodnoty doplnkových kontrolných parametrov, tak sa táto skutočnosť zaznamená do elektronického protokolu informačného systému a vozidlo sa vyhodnotí podľa článku 17 ods. 1 písm. b).
- c) **Kontrola plnenia podmienok merania sa na palive plyn nevykonáva.**

(10) Meranie na vozidle so vznetovým motorom s emisným systémom BKAT a NKAT:

- a) Teplota motora
Zmeria sa teplota oleja v motore, v mieste zasunutia kontrolnej mierky na zistenie hladiny oleja v motore, alebo teplota chladiacej kvapaliny v expanznej nádobke chladiacej sústavy. Ak teplota nedosahuje požadovanú hodnotu podľa článku 11 ods. 7 písm. a), postupuje sa podľa článku 13. Ak hodnotu teploty nie je možné dosiahnuť, ani po opakovanom kondicionovaní motora, pokračuje sa ďalej v meraní, aj bez dosiahnutia požadovanej teploty. Pripúšťa sa meranie teploty prostredníctvom komunikačného zariadenia pripojeného na OBD.
- b) Voľnobežné otáčky
Pripojí sa zariadenie na meranie otáčok motora spôsobom určeným výrobcom zariadenia, aby bola zabezpečená presnosť a opakovateľnosť merania. Pripúšťa sa meranie otáčok prostredníctvom komunikačného zariadenia pripojeného na OBD. Zaznamená sa nameraná hodnota voľnobežných otáčok, ktorá nesmie byť vyššia ako je stanovená podľa článku 11 ods. 7 písm. b). Ak je hodnota voľnobežných otáčok vyššia ako je hodnota stanoveného rozsahu podľa článku 11 ods. 7 písm. b) môže sa pokračovať ďalej v meraní a zistený nedostatok sa zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do elektronického protokolu informačného systému.
- c) Maximálne otáčky
Pripojí sa zariadenie na meranie otáčok motora spôsobom určeným výrobcom zariadenia, aby bola zabezpečená presnosť a opakovateľnosť merania. Pripúšťa sa meranie otáčok prostredníctvom komunikačného zariadenia pripojeného na OBD. Pomalým plynulým zvyšovaním otáčok sa overí správna funkcia regulátora maximálnych otáčok. Nameraná hodnota otáčok sa zaznamená. Namerané maximálne otáčky musia byť v stanovenom rozsahu, podľa článku 11 ods. 7 písm. c). Ak namerané otáčky sú nižšie ako požadované, meranie sa zopakuje. Ak ani po opakovanom merní namerané otáčky nedosiahli stanovený rozsah podľa článku 11 ods. 7 písm. c), v meraní sa nepokračuje a zistený nedostatok sa zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do elektronického protokolu informačného systému. Ak namerané otáčky prekročili stanovený rozsah podľa článku 11 ods. 7 písm. c), hodnota otáčok sa zaznamená, v meraní sa nepokračuje a zistený nedostatok sa zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do elektronického protokolu informačného systému. Ak sú pochybnosti o technickom stave motora (nízka hladina oleja, neznámy termín výmeny rozvodového remeňa alebo rozvodovej

reľaze) alebo ak sa pri zvyšovaní otáčok vyskytnú prejavy svedčiace o zlom mechanickom stave motora (neštandardné zvukové alebo vibračné impulzy), alebo nesprávnom nastavení regulátora maximálnych otáčok, ktoré predstavujú zvýšené riziko poškodenia motora, v EK sa nepokračuje, zistené nedostatky sa zaznamenajú podľa osobitného predpisu²⁵) do elektronického protokolu informačného systému. Ak namerané maximálne otáčky sú vplyvom konštrukčného riešenia motora kontrovaného vozidla mimo stanoveného rozsahu podľa článku 11 ods. 7 písm. c) prvého až štvrtého bodu, tak technik môže požiadať TS EK o špecifický postup. TS EK posúdi vhodnosť použitia špecifického postupu a jeho rozsah. V prípade schválenia špecifického postupu sa táto skutočnosť zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵) do časti „Ďalšie záznamy“ elektronického protokolu. TS EK schválenie špecifického postupu vyznačí v elektronickom protokole.

- d) Meranie dymivosti metódou voľnej akcelerácie
 Pedál akcelerátora sa rýchlo, ale nenásilne (max. za 1 sekundu) stlačí na dosiahnutie maximálnej dávky paliva a uvoľní sa až po dosiahnutí maximálnych otáčok a ich zaznamenaní prístrojom t.j. až po uplynutí cca. 2 sekúnd od ich dosiahnutia. Po uvoľnení pedálu akcelerátora sa počká na pokles otáčok, ktoré nesmú byť vyššie ako hodnota voľnobežných otáčok stanovená podľa článku 11 ods. 7 písm. b), v prípade preplňovaného motora aj na pokles otáčok turbodúchadla (kompresora). Zaznamená sa hodnota súčiniteľa absorpcie, voľnobežné otáčky, maximálne otáčky a čas akcelerácie. Ak namerané maximálne otáčky pri voľnej akcelerácii sú nižšie ako stanovené podľa článku 11 ods. 7 písm. c), namerané hodnoty sa nezaznamenajú a akcelerácia sa opakuje. Opakovanie akcelerácie nie je obmedzené. Ak namerané maximálne otáčky prekročili stanovený rozsah podľa článku 11 ods. 7 písm. c), otáčky sa zaznamenajú, v meraní sa nepokračuje a zistený nedostatok sa zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵) do elektronického protokolu informačného systému. Voľná akcelerácia sa vykoná minimálne 3 krát a maximálne 12 krát po sebe, pričom čas medzi dvoma po sebe nasledujúcimi stlačeniami pedálu akcelerátora musí byť najmenej 10 sekúnd. Ak počas merania pri jednotlivých akceleráciách dôjde k prejavom zhoršenia technického stavu motora (neštandardné zvukové alebo vibračné impulzy), alebo pri jednotlivých akceleráciách dôjde k prudkému nárastu dymivosti motora, alebo sa iným spôsobom prejaví okamžité výrazné zhoršenie technického stavu motora, meranie sa okamžite ukončí, dôvod ukončenia sa zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵) do elektronického protokolu informačného systému. Ak následkom zhoršenia technického stavu motora dôjde k jeho zastaveniu, do jednotlivých komponentov motora a jeho príslušenstva sa nesmie zasahovať a skutkový stav sa zadokumentuje.
- e) Výpočet priemernej hodnoty dymivosti „D“, m⁻¹
 Hodnota dymivosti „D“ sa vypočíta ako aritmetický priemer hodnôt nameraných súčiniteľov absorpcie „k“ zistených pri posledných troch zaznamenaných voľných akceleráciách.

$$D = \frac{k_N + k_{N-1} + k_{N-2}}{3}, m^{-1}$$

kde: D – vypočítaná hodnota dymivosti, m⁻¹,

k – nameraná hodnota súčiniteľa absorpcie, m⁻¹,

N – poradové číslo merania.

Ak vypočítaná hodnota dymivosti z posledných troch akcelerácií je väčšia ako „D_{MAX}“, nesmú byť namerané hodnoty súčiniteľa absorpcie v klesajúcom rade.

$$k_{N-2} > k_{N-1} > k_N, m^{-1}$$

Pri nesplnení uvedených podmienok sa vykoná ďalšia akcelerácia podľa písm. d).

- f) Výpočet rozptylu „R“, m⁻¹
Rozptyl „R“ je rozdiel vypočítaný medzi maximálnou a minimálnou hodnotou nameraného súčiniteľa absorpcie „k“ z posledných troch zaznamenaných voľných akcelerácií.

$$R = k_{MAX} - k_{MIN}, m^{-1}$$

- g) Meranie času akcelerácie motora
Pri meraní podľa písm. d) sa počas každej voľnej akcelerácie zaznamená čas akcelerácie z voľnobežných otáčok až po dosiahnutie maximálnych otáčok motora. Ak nameraný rozptyl časov vyhodnocovaných akcelerácií je vyšší ako stanovený podľa článku 14 ods. 7 písm. a) a konštrukčné riešenie motora nemá vplyv na veľkosť rozptylu časov akcelerácií, tak sa preverí správnosť umiestnenia snímača otáčok alebo spojenie meradla s OBD a opakovane sa vykoná meranie. Ak aj pri opakovanom meraní nameraný rozptyl časov vyhodnocovaných akcelerácií túto skutočnosť je vyšší ako stanovený podľa článku 14 ods. 7 písm. a) tak zistený nedostatok sa zaznamená do elektronického protokolu informačného systému a vyhodnotí vozidlo podľa článku 17 ods. 1 písm. a). Ak konštrukčné riešenie motora má vplyv na veľkosť rozptylu časov akcelerácií, tak sa táto skutočnosť zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do časti „Ďalšie záznamy“ elektronického protokolu a pokračuje sa ďalej v EK.
- h) Meranie emisií pri viacerých nezávislých vyústeniach výfukového systému motora
Pri vozidle s viacerými nezávislými vyústeniami výfukového systému sa meranie vykoná pre každé výfukové vyústenie samostatne, pričom sa každé vyústenie vyhodnocuje samostatne.

(11) Meranie na vozidle so vznetovým motorom s emisným systémom NKAT OBD:

- a) Pred začatím merania dymivosti komunikačné zariadenie načíta:

1. Teplotu motora

Komunikačným zariadením sa z OBD načíta teplota chladiacej kvapaliny. Ak táto teplota nedosahuje požadovanú hodnotu podľa článku 11 ods. 7 písm. a), postupuje sa podľa článku 13. Ak túto hodnotu teploty nie je možné dosiahnuť, ani po opakovanom kondicionovaní motora, pokračuje sa ďalej v meraní, aj bez dosiahnutia požadovanej teploty chladiacej kvapaliny. Ak opakovane nedôjde k načítaniu teploty, technik môže požiadať TS EK o špecifický postup. TS EK posúdi vhodnosť použitia špecifického postupu a jeho rozsah. V prípade schválenia špecifického postupu sa táto skutočnosť zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do časti „Ďalšie záznamy“ elektronického protokolu informačného systému. TS EK schválenie špecifického postupu vyznačí v elektronickom protokole informačného systému.

2. Status MIL

Technik skontroluje činnosť MIL. MIL sa po zapnutí spínača zapalovania musí rozsvietiť a nesmie blikať. Po spustení motora musí MIL zhasnúť, nesmie blikať, alebo trvalo svietiť. V špecifických prípadoch, ak pred spustením motora MIL zhasol, nesmie sa po spustení motora opätovne rozsvietiť, alebo rozblikať a tým indikovať poruchu motora a jeho komponentov. Prostredníctvom komunikačného zariadenia sa načíta status MIL /„ZAP“/, „VYP“/. Ak načítaný status MIL je „ZAP“ (MIL signalizuje poruchu niektorého

z komponentov), tento stav sa zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do elektronického protokolu informačného systému. Kontrola statusu MIL sa vykoná porovnaním načítaného statusu MIL s jeho skutočnou indikáciou na prístrojovej doske, podľa tabuľky 2. Ak MIL nevykazuje zhodu medzi načítaným statusom a jeho skutočným stavom (indikáciou), tento stav sa zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do elektronického protokolu informačného systému.

Status indikátora	Vizuálna indikácia indikátora	Vyhodnotenie
VYP	VYP	vyhovuje
VYP	ZAP/BLIK	nevyhovuje
ZAP	ZAP/BLIK	vyhovuje
ZAP	VYP	nevyhovuje

Tab. 2. Legenda: VYP – nesvieti, ZAP – svieti, BLIK – bliká

3. Readiness kód

Prostredníctvom komunikačného zariadenia sa načíta stav hodnotenia testov jednotlivých systémov OBD.

Načítaný stav hodnotenia jednotlivých testov systémov OBD sa vyhodnotí:

- readinesscode zobrazujúci stav hodnotenia testov systémov OBD ako „test vykonaný úspešne“, je pri číselnom zobrazení (binárne číslo) zobrazený na každej pozícii ako „0“ (0000000000).
- readinesscode zobrazujúci stav niektorého z hodnotených testov systémov OBD ako „test nebol vykonaný“, alebo ako „test bol vykonaný neúspešne“, je pri číselnom zobrazení (binárne číslo) na niektorej pozícii zobrazený ako „1“ (napr.: 00100001000).

4. Stav chybovej pamäte OBD

Prostredníctvom komunikačného zariadenia sa skontroluje pamäť chýb zo systému OBD relevantné z hľadiska emisií – záznamy v trvalej pamäti chýb OBD, alebo aktívne chyby v prípade komunikačného protokolu WHH.

Ak je počet chýb > 0, načítajú sa

- chybové kódy z pamäte uložených chýb OBD a zobrazia sa na zobrazovacom zariadení dymomera a zaznamenajú sa podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do elektronického protokolu informačného systému,
- aktívne chybové kódy v prípade komunikačného protokolu WHH a zobrazia sa na zobrazovacom zariadení dymomera a zaznamenajú sa podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do elektronického protokolu informačného systému.

Ak sa v pamäti chýb vyskytuje záznam s kódmi chýb P0XXX alebo P2XXX, počet chýb > 0 v EK sa nepokračuje.

V prípade komunikačného protokolu WHH, ak sa v pamäti chýb vyskytuje aktívna chyba/chyby s kódom/kódmi P0XXX alebo P2XXX, počet chýb > 0 v EK **sa nepokračuje**.

Ak sa v pamäti chýb vyskytuje záznam s inými kódmi chýb ako P0XXX alebo P2XXX, zistené chyby sa zaznamenajú, ale nevyhodnocujú a v EK sa pokračuje.

5. Status OBD

Status OBD udáva aký OBD je vo vozidle zabudovaný.

Ak opakovane nedôjde k načítaniu statusu OBD, technik môže požiadať TS EK o špecifický postup. TS EK posúdi vhodnosť použitia špecifického postupu a jeho

rozsah. V prípade schválenia špecifického postupu sa táto skutočnosť zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do časti „Ďalšie záznamy“ elektronického protokolu informačného systému. TS EK schválenie špecifického postupu vyznačí v elektronickom protokole informačného systému.

b) Meranie dymivosti

1. Voľnobežné otáčky

Voľnobežné otáčky sú merané prostredníctvom OBD a ich hodnota je prenášaná komunikačným zariadením do dymomera, ktorý ju zaznamená.

Nameraná hodnota voľnobežných otáčok nesmie byť vyššia ako je stanovená podľa článku 11 ods. 7 písm. b). Ak je hodnota voľnobežných otáčok vyššia ako je hodnota stanoveného rozsahu podľa článku 11 ods. 7 písm. b) v EK sa môže pokračovať a táto skutočnosť sa zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do elektronického protokolu informačného systému.

Ak opakovane nedôjde k načítaniu voľnobežných otáčok, technik môže požiadať TS EK o špecifický postup. TS EK posúdi vhodnosť použitia špecifického postupu a jeho rozsah. V prípade schválenia špecifického postupu sa táto skutočnosť zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do časti „Ďalšie záznamy“ elektronického protokolu informačného systému. TS EK schválenie špecifického postupu vyznačí v elektronickom protokole informačného systému.

2. Maximálne otáčky

Maximálne otáčky sú merané prostredníctvom OBD a ich hodnota je prenášaná komunikačným zariadením do dymomera, ktorý ju zaznamená. Pomalým plynulým zvyšovaním otáčok sa overí správna funkcia regulátora maximálnych otáčok. Nameraná hodnota otáčok sa zaznamená. Namerané maximálne otáčky musia byť v stanovenom rozsahu, podľa článku 11 ods. 7 písm. c). Ak namerané otáčky sú nižšie ako požadované, meranie sa zopakuje. Ak ani po opakovanom merní namerané otáčky nedosiahli stanovený rozsah podľa článku 11 ods. 7 písm. c), v meraní sa nepokračuje a táto skutočnosť sa zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do elektronického protokolu informačného systému. Ak namerané otáčky prekročili stanovený rozsah podľa článku 11 ods. 7 písm. c), hodnota otáčok sa zaznamená, v meraní sa nepokračuje a táto skutočnosť sa zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do elektronického protokolu informačného systému. Ak sú pochybnosti o technickom stave motora (nízka hladina oleja, neznámy termín výmeny rozvodového remeňa alebo rozvodovej reťaze) alebo ak sa pri zvyšovaní otáčok vyskytnú prejavy svedčiace o zlom mechanickom stave motora (neštandardné zvukové alebo vibračné impulzy), alebo nesprávnom nastavení regulátora maximálnych otáčok, ktoré predstavujú zvýšené riziko poškodenia motora, v EK sa nepokračuje, zistené nedostatky sa zaznamenávajú podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do elektronického protokolu informačného systému. Ak namerané maximálne otáčky sú vplyvom konštrukčného riešenia motora kontrolovaného vozidla mimo stanoveného rozsahu podľa článku 11 ods. 7 písm. c) prvého až štvrtého bodu, tak technik EK môže požiadať TS EK o špecifický postup. TS EK posúdi vhodnosť použitia špecifického postupu a jeho rozsah. V prípade schválenia špecifického postupu sa táto skutočnosť zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do časti „Ďalšie záznamy“ elektronického protokolu. TS EK schválenie špecifického postupu vyznačí v elektronickom protokole.

3. Meranie dymivosti metódou voľnej akcelerácie

Pedál akcelerátora sa rýchlo, ale nenásilne (max. za 1 sekundu) stlačí na dosiahnutie maximálnej dávky paliva a uvoľní sa až po dosiahnutí maximálnych otáčok a ich zaznamenaní prístrojom t.j. až po uplynutí cca. 2 sekúnd od ich dosiahnutia. Po uvoľnení pedálu akcelerátora sa počká na pokles otáčok, ktoré

nesmú byť vyššie ako hodnota voľnobežných otáčok stanovená podľa článku 11 ods. 7 písm. b), v prípade preplňovaného motora aj na pokles otáčok turbodúchadla (kompresora). Zaznamená sa hodnota súčiniteľa absorpcie, voľnobežné otáčky, maximálne otáčky a čas akcelerácie. Ak namerané maximálne otáčky pri voľnej akcelerácii sú nižšie ako stanovené podľa článku 11 ods. 7 písm. c), namerané hodnoty sa nezaznamenajú a akcelerácia sa opakuje. Opakovanie akcelerácie nie je obmedzené. Ak namerané maximálne otáčky prekročili stanovený rozsah podľa článku 11 ods. 7 písm. c), otáčky sa zaznamenajú, v meraní sa nepokračuje a zistený nedostatok sa zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do elektronického protokolu informačného systému. Voľná akcelerácia sa vykoná minimálne 3 krát a maximálne 12 krát po sebe, pričom čas medzi dvoma po sebe nasledujúcimi stlačeniami pedála akcelérátora musí byť najmenej 10 sekúnd. Ak počas merania pri jednotlivých akceleráciách dôjde k prejavom zhoršenia technického stavu motora (neštandardné zvukové alebo vibračné impulzy), alebo pri jednotlivých akceleráciách dôjde k prudkému nárastu dymivosti motora, alebo sa iným spôsobom prejaví okamžité výrazné zhoršenie technického stavu motora, meranie sa okamžite ukončí, dôvod ukončenia sa zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do elektronického protokolu informačného systému. Ak následkom zhoršenia technického stavu motora dôjde k jeho zastaveniu, do jednotlivých komponentov motora a jeho príslušenstva sa nesmie zasahovať a skutkový stav sa zadokumentuje. Na vozidle vybavenom systémom OBD môže byť vykonané skrátené meranie dymivosti, ktoré bude vykonané jednou voľnou akceleráciou ak sú splnené nasledovné požiadavky:

- a) načítaný readinesscode zobrazuje stav hodnotenia testov systémov OBD ako „test vykonaný úspešne“, podľa písm. a) tretieho bodu písm. a),
- b) voľnou akceleráciou nameraná hodnota súčiniteľa absorpcie je nižšia ako 30 % z maximálnej prípustnej hodnoty dymivosti stanovenej podľa článku 11 ods. 7 písm. d),
- c) čas akcelerácie meraný podľa šiesteho bodu je menej ako 2 sekundy.

4. Výpočet priemernej hodnoty dymivosti „D“, m⁻¹

Hodnota dymivosti „D“ sa vypočíta ako aritmetický priemer hodnôt nameraných súčiniteľov absorpcie „k“ zistených pri posledných troch zaznamenaných voľných akceleráciách.

$$D = \frac{k_N + k_{N-1} + k_{N-2}}{3}, m^{-1}$$

kde: D – vypočítaná hodnota dymivosti, m⁻¹,

k – nameraná hodnota súčiniteľa absorpcie, m⁻¹,

N – poradové číslo merania.

Ak vypočítaná hodnota dymivosti z posledných troch akcelerácií je väčšia ako „D_{MAX}“, nesmú byť namerané hodnoty súčiniteľa absorpcie v klesajúcom rade.

$$k_{N-2} > k_{N-1} > k_N, m^{-1}$$

Pri nesplnení uvedených podmienok sa vykoná ďalšia akcelerácia podľa písm. d).

5. Výpočet rozptylu „R“, m⁻¹

Rozptyl „R“ je rozdiel vypočítaný medzi maximálnou a minimálnou hodnotou nameraného súčiniteľa absorpcie „k“ z posledných troch zaznamenaných voľných akcelerácií.

$$R = k_{MAX} - k_{MIN}, m^{-1}$$

6. Meranie času akcelerácie motora

Pri meraní podľa písm. c) sa počas každej voľnej akcelerácie zaznamená čas akcelerácie z voľnobežných otáčok až po dosiahnutie maximálnych otáčok motora. Ak nameraný rozptyl časov vyhodnocovaných akcelerácií je vyšší ako stanovený podľa článku 14 ods. 7 písm. b) a konštrukčné riešenie motora nemá vplyv na veľkosť rozptylu časov akcelerácií, voľných akcelerácií, preverí sa spojenie s OBD a vykoná sa opakované meranie. Ak konštrukčné riešenie motora má vplyv na veľkosť rozptylu časov akcelerácií, tak sa táto skutočnosť zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do časti „Ďalšie záznamy“ elektronického protokolu a pokračuje sa ďalej v EK.

7. Meranie emisií pri viacerých nezávislých vyústeniach výfukového systému motora Pri vozidle s viacerými nezávislými vyústeniami výfukového systému sa meranie vykoná pre každé výfukové vyústenie samostatne, **pričom sa každé vyústenie vyhodnocuje samostatne.**

c) Po ukončení merania dymivosti meracie zariadenie načíta:

1. Komunikačné zariadenie načíta VIN / CIN / CVN.

Technik porovná načítané elektronické VIN číslo s VIN číslom uvedeným na vozidle. Zistený nesúlad medzi elektronickým VIN číslom a VIN číslom uvedeným na vozidle sa zaznamená podľa osobitného predpisu²⁵⁾ do časti „Ďalšie záznamy“ elektronického protokolu informačného systému.

Ak komunikačné zariadenie nenačíta VIN / CIN / CVN pokračuje sa v ďalej EK.

d) Komunikačné zariadenie môže zo systému OBD počas výkonu EK načítať aj ďalšie parametre.

Článok 16

Zaznamenanie nameraných hodnôt

(1) Namerané hodnoty sa zaznamenávajú do elektronického protokolu, spôsobom a rozsahom uvedeným v osobitnom predpise.²⁵⁾

(2) K výtlaku protokolu o EK archivovanému oprávnenou osobou sa priložia tlačené záznamy o meraní vyhotovené analyzátorom alebo dymomerom, ak sú namerané hodnoty podľa článku 15 okrem ods. 2 písm. a), ods. 5 písm. a), ods. 7 písm. a) prvého bodu, ods. 10 písm. a) a ods. 11 písm. a) prvého bodu mimo stanovený rozsah podľa článku 11.

(3) Ak sa vykoná opakované meranie podľa článku 15 ods. 4 písm. a), ods. 9 písm. a), ods. 10 písm. g) a ods. 11 písm. b) šiesteho bodu tak sa archivujú tlačené záznamy z oboch meraní spolu s protokolom o EK.

(4) **K výtlaku protokolu o EK archivovanému oprávnenou osobou sa priložia tlačené záznamy o meraní vyhotovené analyzátorom ku každému meraniu vykonanému na vozidle so zážihovým motorom s emisným systémom BKAT a NKAT.**

(5) Ak je niektorý zo zaznamenaných údajov ručne zaznamenaný technikom, tak tento údaj musí byť výrazne označený znakom „#“.

Článok 17

Vyhodnotenie emisnej kontroly

(1) Pri emisnej kontrole sa stav vozidla a funkcia jednotlivých systémov, komponentov a samostatných technických jednotiek hodnotia týmito chybami:

- a) ľahké chyby, ktoré nemajú výrazný vplyv na životné prostredie alebo na bezpečnosť a prevádzku vozidla, ako aj iné menej významné prípady nezhody (vozidlo je spôsobilé na prevádzku v cestnej premávke), ľahké chyby sa označujú písmenom A,
- b) vážne chyby, ktoré môžu ovplyvniť bezpečnosť vozidla alebo životné prostredie alebo ohroziť iných účastníkov cestnej premávky, ako aj iné významnejšie prípady nezhody (vozidlo je dočasne spôsobilé na prevádzku v cestnej premávke), vážne chyby sa označujú písmenom B,
- c) nebezpečné chyby, ktoré predstavujú priame a bezprostredné riziko pre bezpečnosť cestnej premávky alebo majú vplyv na životné prostredie a je potrebné zakázať používanie vozidla v cestnej premávke, (vozidlo je nespôsobilé na prevádzku v cestnej premávke), nebezpečné chyby sa označujú písmenom C.

(2) Za vážnu chybu sa považuje aj, ak stav vozidla neumožňuje **dokončiť meranie z dôvodu podľa čl. 5 ods. 1 písm. e).**

(3) Vozidlo, na ktorom sa zistia chyby patriace do viac než jednej skupiny chýb podľa odseku 1, sa vyhodnotí podľa chyby, ktorá zodpovedá najzávažnejšej chybe.

(4) Vozidlo vykazujúce viacero chýb v rámci rovnakej oblasti kontroly podľa vymedzenia rozsahu kontroly možno zaradiť do najbližšej skupiny najzávažnejších chýb, ak možno preukázať že kombinovaný účinok týchto chýb vyúsťuje do vyššieho stupňa ohrozenia bezpečnosti cestnej premávky.

(5) Vozidlo sa považuje za:

- a) spôsobilé na prevádzku v cestnej premávke, ak emisná kontrola bola vykonaná v stanovenom rozsahu a na vozidle nie sú chyby alebo ak na vozidle sú ľahké chyby,
- b) dočasne spôsobilé na prevádzku v cestnej premávke, ak emisná kontrola bola vykonaná v stanovenom rozsahu a pri emisnej kontrole bola zistená aspoň jedna vážna chyba a nebola zistená žiadna nebezpečná chyba,
- c) nespôsobilé na prevádzku v cestnej premávke, ak:
 - 1. emisná kontrola nebola vykonaná v stanovenom rozsahu, to sa nevzťahuje na ukončenie emisnej kontroly, ak nebolo možné vykonať všetky predpísané kontrolné úkony z dôvodu poruchy niektorého predpísaného zariadenia z technologického vybavenie pracoviska emisnej kontroly, alebo
 - 2. je na vozidle zistená aspoň jedna nebezpečná chyba, alebo
 - 3. pri emisnej kontrole opakovanej sa opakovane zistí tá istá vážna chyba.

(6) Vyhodnotenie emisnej kontroly sa vykonáva na základe údajov zistených a zaznamenaných podľa čl. 9 až 16, pričom hodnoty namerané podľa čl. 15 sa porovnávajú s hodnotami stanovenými podľa čl. 11.

(7) Zoznam a kategorizácia chýb je uvedená v prílohe č. 1.

Článok 18

Zaznamenanie vozidla na výstupe zo stojiska

(1) Po vyhodnotení EK podľa článku 17 technik zosníma čítačkou čiarového kódu pre výstupnú kameru čiarový kód vygenerovaný v informačnom systéme z elektronického protokolu príslušného vozidla a vytvorí výstupnú snímku vozidla na stojisku.

(2) Súčasne s vytvorením snímky podľa odseku 1, MZZ ukončí vytváranie videozáznamu zo vstupnej kamery a videozáznamu a snímok z príslušnej prehľadovej kamery.

(3) Po zhotovení snímky podľa odseku 1 technik preverí, či bola snímka správne priradená k protokolu o emisnej kontrole v informačnom systéme. Ak snímka nebola k elektronickému

protokolu v informačnom systéme správne priradená, technik zopakuje postup zhotovenia snímky vrátane kontroly správneho priradenia snímky k elektronickému protokolu v informačnom systéme.

(4) Uzatvorí sa elektronický protokol kontrolovaného vozidla podľa osobitného predpisu.²⁵⁾

Článok 19

Postup pri poruche monitorovacieho záznamového zariadenia

(1) MZZ sa považuje za nefunkčné, ak ktorákoľvek z jeho častí je nefunkčná a neumožňuje riadne používanie systému ako celku. Ak je MZZ nefunkčné, technik nesmie začať vykonávať na tomto stojisku ďalšiu EK.

(2) V prípade PEK s viacerými stojiskami vybaveného MZZ, ktoré je schopné autonómnej prevádzky MZZ na každom stojisku emisnej kontroly, sa porucha MZZ, ktorá spôsobí nefunkčnosť MZZ len na niektorom stojisku, nepovažuje za nefunkčnosť celého MZZ a je možné vykonávať EK na ostatných stojiskách.

(3) Ak počas vykonávania EK po priradení vstupnej snímky a spustenia vytvárania videozáznamu podľa článku 8 nastane porucha MZZ, ktorá znemožní technikovi zosnímať a zaevidovať vozidlo na výstupe zo stojiska podľa článku 18, technik zaznamená do elektronického protokolu informačného systému a EK sa vyhodnotí podľa článku 17 a výstupná snímka sa nevyhotovuje.

Článok 20

Postup v prípade, ak emisnú kontrolu vozidla nemožno vyhodnotiť

(1) Ak na vozidle, ktoré bolo v informačnom systéme zaevidované nemožno začať vykonávať EK (z dôvodu náhlej poruchy vozidla pred jeho pristavením na stojisko), zaeviduje sa začatie vykonávania EK a ukončenie vykonávania EK zosnímaním čiarového kódu podľa článku 8 a článku 18 bez pristaveného vozidla (na snímkach nebude vozidlo zobrazené). V informačnom systéme sa podľa osobitného predpisu²⁵⁾ vyznačí dôvod, pre ktorý nebolo možné pokračovať v EK v časti „ďalšie záznamy“ a uzavrie sa elektronický protokol v informačnom systéme.

(2) Ak počas vykonávania EK na vozidle nastane okolnosť, kvôli ktorej nemožno dokončiť EK a zaevidovať ukončenie vykonávania EK podľa čl. 18 (únik paliva a pod.), zaeviduje sa ukončenie vykonávania EK zosnímaním čiarového kódu, pričom sa môže zosnímať aj bez pristaveného vozidla (na snímke nebude vozidlo zobrazené). V elektronickom protokole informačného systému sa podľa osobitného predpisu²⁵⁾ vyznačí dôvod pre ktorý, nebolo možné pokračovať v EK v časti „ďalšie záznamy“ a uzavrie sa elektronický protokol v informačnom systéme.

(3) Ak počas vykonávania EK dôjde k poruche technologického vybavenia PEK podľa osobitného predpisu⁴⁶⁾ s výnimkou porúch podľa článku 19, vozidlo sa nevyhodnotí (**rozpracovaný protokol sa stornuje**) a táto skutočnosť sa zaznamená do elektronického protokolu informačného systému.

Článok 21

Vykonanie emisnej kontroly pravidelnej mimo ustanovených lehôt

⁴⁶⁾ § 53 ods. 4 vyhlášky Ministerstva dopravy a výstavby Slovenskej republiky č. 138/2018 Z. z.

(1) Vozidlo sa podrobí emisnej kontrole pravidelnej mimo ustanovených lehôt, ak nastane niektorý z uvedených prípadov:

- a) vozidlo bolo pri emisnej kontrole zjavne nesprávne vyhodnotené,
- b) vozidlo je nespôsobilé na prevádzku v cestnej premávke a táto nespôsobilosť trvá,
- c) vozidlo je technicky nespôsobilé na prevádzku v cestnej premávke,
- d) prevádzkovateľ vozidla nepodrobil vozidlo emisnej kontrole pravidelnej v ustanovenej lehote
- e) pri cestnej emisnej kontrole bolo vozidlo hodnotené s vážnou alebo nebezpečnou chybou,
- f) vozidlo je prevádzkované v cestnej premávke s vážnou alebo nebezpečnou chybou.

(2) Pri vykonávaní emisnej kontroly pravidelnej mimo ustanovených lehôt sa postupuje podľa tohto metodického pokynu s platnosťou všetkých úkonov vzťahujúcich sa na emisnú kontrolu pravidelnú.

Článok 22

Prechodné ustanovenie

EK na vozidle s duálnym pohonom sa môže vykonať len na PEK, ktoré má platné oprávnenie typu C na vykonávanie EK motorových vozidiel so vznetovým motorom a súčasne má platné oprávnenie typu A alebo B na vykonávanie EK motorových vozidiel so zážihovým motorom a pohonom na LPG, CNG alebo LNG.

ŠTVRTÁ ČASŤ

Záverečné ustanovenia

Článok 23

Účinnosť

Tento metodický pokyn nadobúda účinnosť dňa 20. mája 2018.

Peter Varga, MBA, MSc.
generálny riaditeľ sekcie cestnej dopravy
a pozemných komunikácií ministerstva

Popis položky	Rozdelenie popisu položky	Popis chyby	Hodnotenie	Kód chyby – interný	Kód chyby - harmonizovaný
Identifikácia (100)	Doklady vozidla (110)	neplatnosť a nerelevantnosť predložených dokladov (OE, protokol o montáži plynového paliva)	B	111	0.2.c.1
		nesprávne vypísaná položka (jednoznačný preklep): značka, obch. názov, typ motora, druh paliva vrátane alternatívneho (duálneho), resp. dátum prvej evidencie nesprávne vypísaný, neúplný alebo nepravdivý	A	112	0.2.c.2
		značka vozidla, obchodný názov, identifikačné číslo motora, druh paliva, emisný systém - nesúlad s dokladmi	B	113	0.2.b.1
	Evidenčné číslo vozidla (120)	evidenčné číslo - nesúlad s dokladmi	B	121	0.2.b.2
		vozidlo nie je označené ani jednou tabuľkou s evidenčným číslom (nejedná sa o zadržané TEC), evidenčné číslo nie je identifikovateľné ako celok	B	122	0.1.a
		falzifikát tabuľky s EČV, nesúlad rozmerov alebo farebnosti tabuľky	B	123	0.1.c
		tabuľka s EČV je nadmerne poškodená, nečitateľná, nesprávne umiestnená, upevnená	B	124	0.1.b
		VIN - nesúlad s dokladmi, VIN na vozidle/ v doklade nie je úplné	B	131	0.2.b.3
	VIN (130)	nie je vyznačené na pevnej časti vozidla, vozidlo bez EU homologizácie	A	132	0.2.c.3
		nie je vyznačené na pevnej časti vozidla, vozidlo s homologizáciou EU	B	133	0.2.c.4
		nie je riadne identifikovateľné vo všetkých znakoch	B	134	0.2.b.4

Popis položky	Rozdelenie popisu položky	Popis chyby	Hodnotenie	Kód chyby – interný	Kód chyby - harmonizovaný
Identifikácia (100)		VIN v zhode, ale obsahuje nepovolené znaky	A	135	0.2.SK.1
		VIN vykazuje zjavné znaky neoprávneného alebo neodborného zásahu (napr. VIN vyrazené podomácky)	B	136	0.2.SK.2
	Identifikačné číslo motora (140)	konštrukčné vyhotovenie motora - nesúlad dokladmi	B	141	0.2.a.1
		skorodované	A	142	0.2.b.5
		úmyselne poškodené	B	143	0.2.b.6
	Plynné palivo (150)	označenie chýba, je poškodené, nesprávne umiestnené alebo nie je dobre viditeľné	B	151	0.2.a.2
		nezhoda typu regulátora alebo homologizačných značiek podstatných prvkov plynovej palivovej sústavy	B	152	0.2.b.7
	Všeobecne (160)	stav vozidla neumožňuje vykonať alebo dokončiť identifikáciu vozidla (napr. nemožnosť otvoriť kapotu)	C	161	0.2.SK.3
Vizuálna kontrola (200)	Vizuálna kontrola sacej sústavy (210)	porušenie nasávacieho potrubia, upevnenie telesa vzduchového filtra	B	211	8.2.SK.1
		netesnosť prvkov a/alebo prepojovacích prvkov sacej/podtlakovej sústavy, poškodenie/netesnosť odvetrania palivovej nádrže, odvetrania kľukovej skrine	B	212	8.2.SK.2
	Vizuálna kontrola palivovej sústavy (220)	hadice a potrubia sú poškodené, popraskané, nie sú určené na ropné produkty, sú nebezpečne umiestnené	B	221	6.1.3.c
		plynové palivové hadice nie sú homologizované	B	222	6.1.3.SK.1
		spoje nie sú zaistené proti uvoľneniu, uzáver palivovej nádrže chýba alebo nie je tesný	B	223	6.1.3.b
		doraz regulačného prvku dodávky paliva vznového motora – mechanická väzba	B	224	6.1.3.SK.2
		zariadenie na voľbu druhu paliva nefunkčné alebo chýba (ak ním má byť vozidlo vybavené)	B	225	6.1.3.d
		počas EK bol únik plynu zaznamenaný pomocou DÚP (prenosný/stacionárny)	C	226	6.1.3.f

Popis položky	Rozdelenie popisu položky	Popis chyby	Hodnotenie	Kód chyby – interný	Kód chyby - harmonizovaný
Vizuálna kontrola (200)		je indikované minimálne množstvo chladiacej kvapaliny	A	227	6.1.3.SK.3
	Vizuálna kontrola elektrickej sústavy (230)	nesprávne umiestnenie vodičov (ostré hrany, horúce časti, rotujúce časti), spoje vodičov majú neprimeranú vôľu	B	231	4.11.a.
		nesprávne upevnenie akumulátora, svorky akumulátora majú neprimeranú vôľu	B	232	4.13.a
		poškodené / nefunkčné regulátory predstihu, poškodenie zdroja vysokého napätia, poškodenie rozdeľovača, poškodené kontakty prerušovača	B	233	4.11.b
		porušenie izolácie vodičov	B	234	4.11.c
		chýbajúca alebo chybná poistka elektrického okruhu plynového zariadenia	B	235	4.13.d
		neúplnosť, nefunkčnosť, porušenie a nesprávne umiestnenie elektrickej inštalácie plynového zariadenia	B	236	4.11.a.SK
		nefunkčnosť indikátora dobíjania alebo mazania alebo žeravenia alebo stavu paliva alebo minimálneho množstva činnidla na zníženie dymivosti	B	241	4.11.SK.1
	Štartovanie (240)	indikátor dobíjania alebo mazania alebo žeravenia signalizuje poruchu	B	242	4.11.SK.2
		signalizácia zaplnenia filtra pevných častíc	B	243	4.11.SK.3
		signalizácia minimálneho množstva redukčného činnidla	B	244	4.11.SK.4
		signalizácia minimálneho množstva paliva - prevádzkovateľ súhlasí s pokračovaním v EK	A	245	4.11.SK.5
		signalizácia minimálneho množstva paliva - prevádzkovateľ nesúhlasí s pokračovaním v EK	B	246	4.11.SK.6

Popis položky	Rozdelenie popisu položky	Popis chyby	Hodnotenie	Kód chyby – interný	Kód chyby - harmonizovaný
Vizuálna kontrola (200)		motor nie je možné spustiť štandardným spôsobom, vydáva neštandardné zvuky, nemá ustálené voľnobežné otáčky, rovnomerný chod	B	247	4.11.SK.7
		nefunkčnosť indikátora elektronických porúch vozidla – ak je ním vozidlo vybavené	B	248	4.11.SK.8
		indikátor elektronických porúch vozidla – ak je ním vozidlo vybavené - signalizuje poruchu	B	249	4.11.SK.9
	Vizuálna kontrola výfukovej sústavy (250)	neupevnený alebo netesniaci výfukový systém	B	251	6.1.2.a
		výfuková sústava nie je kompletná, výfukové plyny vnikajú do priestoru vozidla	C	252	6.1.2.b
		zariadenie na reguláciu emisií zážihového motora nainštalované výrobcom chýba, je pozmenené alebo poškodené	B	253	8.2.1.1.a
		zariadenie na reguláciu emisií vznetrového motora nainštalované výrobcom chýba, je pozmenené alebo poškodené	B	254	8.2.2.1.a
		signalizovaná porucha systému filtrácie tuhých znečisťujúcich látok, porucha systému SCR	C	255	8.2.2.1.a.SK
		netesnosť výfukovej sústavy, systému recirkulácie výfukových plynov, systému sekundárneho vzduchu zážihového motora	B	256	8.2.1.1.b
		netesnosť výfukovej sústavy, systému recirkulácie výfukových plynov vznetrového motora	B	257	8.2.2.1.b
		výfukové plyny vnikajú do priestoru vodiča alebo cestujúcich vozidla kategórie M2, M3	C	258	9.3.b
	Všeobecne (260)	Únik prevádzkových kvapalín (chladiacej kvapaliny, mazacieho oleja, paliva)	C	261	8.4.1.

Popis položky	Rozdelenie popisu položky	Popis chyby	Hodnotenie	Kód chyby – interný	Kód chyby - harmonizovaný
		úprava riadiacej jednotky motora s vplyvom na bezpečnosť a/alebo životné prostredie	B	262	6.1.9.a
		úprava motora s vplyvom na bezpečnosť a/alebo životné prostredie, použitie nehomologizovaných komponentov	C	263	6.1.9.b
		stav vozidla neumožňuje vykonať alebo dokončiť vizuálnu kontrolu alebo meranie	C	264	8.2.SK.3
B/BKAT, NKAT (300)	Meranie (310)	CO alebo HC mimo stanovený rozsah; ak sa jedná o vozidlo s viacerými výfukovými výústeniami ich hodnoty aritmetického priemeru	C	311	8.2.1.2 .SK.1
		CO pri palive plyn mimo stanovený rozsah; ak sa jedná o vozidlo s viacerými výfukovými výústeniami ich hodnoty aritmetického priemeru	C	312	8.2.1.2.SK.2
		otáčky mimo stanovený rozsah	B	313	8.2.1.2.SK.3
		uhol zopnutia kontaktov alebo uhol predstihu mimo stanovený rozsah	B	314	8.2.1.2.SK.4
	Podmienky merania (320)	nie je splnená požiadavka ustáleného stavu indikovaných hodnôt	B	321	8.2.1.2.SK.5
		CO ₂ , O ₂ a λ mimo stanovený rozsah	B	322	8.2.1.2.SK.6
B/RKAT, RKAT OBD (400)	Meranie (410)	CO alebo HC pri voľnobehu a CO alebo λ pri zvýšených otáčkach mimo stanovený rozsah	C	411	8.2.1.2.SK.1
		CO pri palive plyn mimo stanovený rozsah	C	412	8.2.1.2.SK.2
		voľnobežné a kontrolné otáčky mimo stanovený rozsah	B	413	8.2.1.2.SK.3
		prúd, napätie, λobd, zvlnenie napätie, mimo stanovený rozsah	B	414	8.2.1.2.SK.7
		CO ₂ , O ₂ a λ pri voľnobehu mimo stanovený rozsah	B	415	8.2.1.2.SK.6
		zvýšené otáčky nie je možné udržať v stanovenom rozsahu	B	416	8.2.1.2.SK.8

Popis položky	Rozdelenie popisu položky	Popis chyby	Hodnotenie	Kód chyby – interný	Kód chyby - harmonizovaný
D / BKAT, NKAT, NKAT OBD (500)	Meranie (510)	dymivosť vyššia ako stanovený rozsah	C	511	8.2.2.2.SK.1
		maximálne otáčky mimo stanovený rozsah	B	512	8.2.2.2.SK.2
		voľnobežné otáčky vyššie ako stanovený rozsah	B	513	8.2.2.2.SK.3
		rozptyl súčiniteľov absorpcie mimo stanovený rozsah	B	514	8.2.2.2.SK.4
		neprimeraný nárast dymivosti medzi akceleráciami	C	515	8.2.2.2.SK.5
		rozptyl časov akcelerácie je vyšší ako stanovená hodnota	A	516	8.2.2.2.SK.6
OBD (600)	Všeobecne (610)	nie je možné nadviazať komunikáciu v špecifických prípadoch	A	611	8.2.SK.1
		nie je možné nadviazať komunikáciu	B	612	8.2.SK.2
		readinesscode nie je možné načítať stav hodnotenia testov	B	613	8.2.SK.3
		status MIL nie je možné načítať alebo je nezhoda medzi načítaným a skutočným statusom MIL	B	614	8.2.SK.4
		Status MIL signalizuje poruchu (bliká, svieti)	C	615	8.2.SK.5
	Pamäť chýb (620)	Nie je možné čítať pamäť OBD	B	621	8.2.SK.6
		chyby P0..., P2 – vozidlo so zážihovým motorom	B	622	8.2.1.2.d
		chyby P1..., P3...,	A	623	8.2.SK.7
		nesúlad medzi VIN na vozidle a zaznamenaným (zistenie identifikačných údajov OBD)	A	624	8.2.SK.8
		chyby P0..., P2 – vozidlo so vznetrovým motorom	B	625	8.2.1.2.d