Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky
Sekcia cestnej dopravy a pozemných komunikácií
Štátny dopravný úrad

Metodický pokyn č. 2/2020
na vykonávanie emisnej kontroly pravidelnej motorových vozidiel so zážihovým motorom s nezdokonaleným emisným systémom, so zážihovým motorom so zdokonaleným emisným systémom a so vznetovým motorom

novela MP č. 59/2020 účinná od 1.1.2021
novela MP č. 19/2021 účinná od 1.7.2021
novela MP č. 41/2021 účinná od 15.10.2021
novela MP č. 50/2021 účinná od 01.01.2022
novela MP č. 38/2022 účinná od 01.03.2023
novela MP č. 20/2023 účinná od 02.12.2023
novela MP č. 10/2026 účinná od 01.10.2026

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 vznetovým motorom.

Článok 2
Účel

Účelom metodického pokynu je zabezpečiť jednotný postup pracovísk emisných kontrol, zabezpečiť maximálnu objektívnosť a vysokú kvalitu pri vykonávaní emisnej kontroly pravidelnej motorových vozidiel so zážihovým a vznetovým 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 osobitného predpisu,[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 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) CO_2 – oxid uhličitý,
p) HC – nespálené uhľovodíky,
q) O_2 – 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) NG –Natural Gas – skvapalnený zemný plyn, môže byť v prevedení LNG – Liquefied Natural Gas – skvapalnený zemný plyn alebo CNG – Compressed Natural Gas – stlačený zemný plyn,
z) DÚP – detektor úniku plynu,
aa) BKAT – nezdokonalený emisný systém vozidla so zážihovým motorom bez katalyzátora, alebo nezdokonalený emisný systém vozidla so vznetovým motorom,
bb) 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 plynoch, alebo zdokonalený emisný systém vozidla so vznetovým motorom,
cc) 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 plynoch,
dd) 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 plynoch s OBD,
ee) NKAT OBD - zdokonalený emisný systém vozidla so vznetovým motorom s OBD,
ff) PZP – povinné zmluvné poistenie zodpovednosti za škodu spôsobenú prevádzkou motorového vozidla,
gg) SKP – Slovenská kancelária poisťovateľov.

Článok 4
Vymedzenie pojmov

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

(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 osobitného predpisu,[2])
c) vznetovým motorom spaľovací motor, v ktorom sa vstreknuté palivo samovoľne vznecuje vo vzduchu ohriatom kompresným teplom predchádzajúceho stlačenia 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, CO_2, O_2) 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 plynných 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,

[2]) STN EN 30 0027-1 Základná terminológia cestných vozidiel, Motory vozidiel, Časť 1: Termíny a definície.;
[3]) STN ISO 4030 Cestné vozidlá. Identifikačné číslo vozidla (VIN). Umiestnenie a upevnenie.

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 plynných, pevných a kvapalných zložiek výfukových plynov,
z) emisným systémom časti motora a jeho príslušenstva, ktoré sú relevantné pre tvorbu emisií motora,
aa) nezdokonaleným emisným systémom zážihového alebo vznetového 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 plynoch,
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 plynoch, alebo zdokonaleným emisným systémom vznetového 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 vstrekované 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 (NG, LPG), etanol, vodík,
gg) alternatívnym palivom palivo motora so schválenými voliteľnými druhmi prevádzkového paliva (benzín – plyn), ktoré sú umiestnené v samostatných nádržiach,
hh) duálnym pohonom dvojpalivový 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 alebo skvapalnený zemný plyn (NG) alebo, skvapalnený ropný plyn (LPG),
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,

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

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. 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 pri výkone EK konkrétneho vozidla,

uu) predpisom limitné hodnoty vyhodnocovaných parametrov stanovené podľa článku 11 načítané z informačného systému,

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,

xx) metodickým usmernením TS EK usmernenie na postup výkonu emisnej kontroly vydané TS EK v špecifických prípadoch,

yy) hybridným motorovým vozidlom vozidlo, ktoré vo svojom pohonnom systéme využíva súčasne spaľovací motor a elektrický motor.

Článok 5
Výkon emisnej kontroly

(1) EK pravidelná sa vykonáva na

a) motorovom vozidle evidovanom v SR, ktoré nie je dočasne vyradené z evidencie podľa osobitného predpisu,[9])

b) motorovom vozidle, pristavenom k výkonu EK na základe nariadenia o podrobení podľa osobitného predpisu,[10])

[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.
[9]) § 117 ods. 1 písm. a) zákona č. 106/2018 Z. z.
[10]) § 118 zákona č. 106/2018 Z. z.

c) motorovom vozidle pred podaním návrhu na vydanie nového osvedčenia evidencii časti II alebo nového technického osvedčenia po hromadnej prestavbe vozidla podľa osobitného predpisu,[11])
d) motorovom vozidle pred podaním návrhu na zmenu údajov v osvedčení o evidencii časti II alebo v technickom osvedčení vozidla z dôvodu výmeny motora podľa osobitného predpisu,[12])

(2) 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 vznetovým motorom prihlásených do evidencie vozidiel pred 1. decembrom 1971,
e) jednotlivo vyrobené vozidlo s obmedzenou prevádzkou podľa osobitného predpisu.[9])

(3) EK sa podľa osobitného predpisu[13]) 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 zaznamenaním vozidla na stojisku nepredloží ustanovené doklady podľa osobitného predpisu.[14])

Zistený stav sa zaznamená podľa osobitného predpisu[15]) do elektronického protokolu.

(4) 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. 5 zistený únik chladiacej kvapaliny, mazacieho oleja alebo paliva,
b) podľa čl. 12 ods. 6 vodič nedal súhlas na pokračovanie v EK pri indikácii nedostatočného množstva základného alebo alternatívneho paliva,
c) podľa čl. 12 ods. 12 písm. c) zistená netesnosť plynovej palivovej sústavy prostredníctvom DÚP,
d) podľa čl. 12 ods. 11 písm. d) došlo k signalizácii elektronickej poruchy motora prostredníctvom MIL,
e) podľa čl. 15 ods. 15 písm. a) štvrtého bodu v chybovej pamäti OBD zaznamenaná chyba s kódmi P0XXX alebo P2XXX,
f) podľa čl. 15 ods. 14 písm. c) a písm. d) a ods. 15 písm. b) zaznamenané neštandardné zvukové alebo vibračné impulzy motora, zaznamenané otáčky nedosiahli alebo

[11]) § 36 ods. 1 písm. g) vyhlášky Ministerstva dopravy a výstavby Slovenskej republiky č. 131/2018 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti v oblasti schvaľovania vozidiel.
[12]) § 40 ods. 1 písm. f) vyhlášky č. 131/2018 Z. z.
[13]) § 49 vyhlášky Ministerstva dopravy a výstavby Slovenskej republiky č. 138/2018, ktorou sa ustanovujú podrobnosti v oblasti emisnej kontroly.
[14]) § 50 vyhlášky Ministerstva dopravy a výstavby Slovenskej republiky č. 138/2018 Z. z.
[15]) Metodický pokyn č. 38/2018, na vyznačovanie výsledku emisnej kontroly do dokladov o emisnej kontrole.

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 (napr. signalizácia zaplnenia DPF, otáčky mimo stanovený rozsah),

i) pri voľnobežných, zvýšených alebo maximálnych otáčkach došlo k signalizácii nedostatočného tlaku mazacieho oleja.

(5) EK pravidelná pozostáva:

a) zo zaznamenania vozidla v informačnom systéme podľa osobitného predpisu[15)],
b) zo stanovenia hodnôt kontrolných parametrov motora podľa článku 11,
c) z úkonov vykonávaných na vozidle pristavenom na stojisku v rozsahu:
   1. zaznamenania vozidla prostredníctvom MZZ podľa článkov 8 a 18,
   2. identifikácie vozidla, motora a emisného systému podľa článkov 9 a 10,
   3. vizuálnej kontroly vozidla podľa článku 12,
   4. kondicionovania motora podľa článku 13,
   5. vykonania hodnoverného a opakovateľného merania emisií podľa článkov 14 a 15,
d) zo zaznamenania nameraných hodnôt podľa článku 16,
e) z overenia platnosti PZP,
f) z vyhodnotenia EK podľa článku 17 a
g) z vydania dokladov o vykonaní EK podľa osobitného predpisu[15)].

DRUHÁ ČASŤ
Požiadavky na emisnú kontrolu

Článok 6
Všeobecné požiadavky na vykonanie emisnej kontroly

(1) EK sa vykonávajú na stacionárnom PEK podľa osobitného predpisu,[16)] alebo na mobilnom PEK podľa osobitného predpisu.[17)]

(2) EK pravidelnú, nenahrádza EK zvláštna, alebo EK administratívna podľa osobitného predpisu,[18)] okrem EK administratívnej vykonávanej podľa osobitného predpisu.[19)]

(3) EK pravidelnú je možné vykonať na ktoromkoľvek PEK, ktoré je oprávnené na jej vykonanie podľa osobitného predpisu.[20)]

(4) Technik musí umožniť vodičovi vozidla byť prítomný pri výkone EK.[21)]

(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.[22)]

(6) Počas EK sa nesmie mazať chybová pamäť OBD.[23)]

[16)] § 113 ods. 2 zákona č. 106/2018 Z. z.
[17)] § 113 ods. 3 zákona č. 106/2018 Z. z.
[18)] § 116 ods. 1 zákona č. 106/2018 Z. z.
[19)] § 45 ods. 1 písm. c) zákona č. 106/2018 Z. z.
[20)] § 116 ods. 4 zákona č. 106/2018 Z. z.
[21)] § 116 ods. 9 zákona č. 106/2018 Z. z.
[22)] § 116 ods. 10 zákona č. 106/2018 Z. z.
[23)] § 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. Zápis vozidla do informačného systému môže vykonať aj iná osoba ako technik, technik je však povinný pred uzavretím elektronického protokolu skontrolovať správnosť údajov; v tom prípade zodpovednosť za výkon EK nesie technik okamihom prevzatia vozidla v elektronickom protokole informačného systému. Zodpovednosť za údaje uvedené v informačnom systéme nesie technik, ktorý EK v elektronickom protokole uzavrel.

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

a) vyhovovať osobitnému predpisu,[24])
b) byť schválené ministerstvom podľa osobitného predpisu,[25])
c) byť platne overené, kalibrované alebo metrologicky kontrolované, ak takej kontrole podliehajú podľa osobitného predpisu,[25])
d) byť používané v súlade s požiadavkami uvedenými v návode na obsluhu a údržbu,
e) byť počas merania obsluhované výhradne technikom.

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

(10) 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 pristaveného 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 osobitým predpisom,[5])
f) analyzátor výfukových plynov na meranie objemových zlomkov oxidu uhoľnatého, nespálených uhľovodíkov, oxidu uhličitého a kyslíka vo výfukových plynoch s indikáciou hodnoty lambda,
g) zariadenie na meranie otáčok motora, uhla predstihu zapaľovania 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,.

(11) Technik pred vykonaním merania emisií na kontrolovanom vozidle skontroluje, či meradlo, prístroj alebo zariadenie vrátane ich príslušenstva (napr. odberová sonda, snímač otáčok apod.) nevykazujú známky poškodenia, úpravy resp. nedovolenej manipulácie

[24]) Metodický pokyn č. 42/2018, ktorým sa stanovujú technické požiadavky na zariadenia používané pri emisných kontrolách motorových vozidiel
[25]) § 115 ods. 5 zákona č. 106/2018 Z. z.

(12) Technik počas vykonávania EK nesmie použiť vybavenie, zariadenie alebo prostriedok, ktoré umožní alebo mohlo umožniť neoprávnené ovplyvnenie meraných hodnôt (vrátane elektronických obvodov, elektronických súčiastok alebo softvéru), alebo vykoná taký úkon, ktorý umožní alebo mohol umožniť neoprávnené ovplyvnenie meraných údajov alebo hodnôt alebo prenášaných údajov do informačného systému podľa osobitného predpisu.[26])

(13) Počas výkonu EK sa na stojisku alebo na pracovisku emisnej kontroly nesmie nachádzať také vybavenie, zariadenie alebo prostriedok, ktoré by mohlo umožniť neoprávnené ovplyvnenie meraných údajov, hodnôt alebo výsledku emisnej kontroly podľa osobitného predpisu.[27])

(14) Počas výkonu EK od zaznamenania vozidla pri vstupe na stojisko podľa článku 8, až po zaznamenanie vozidla na výstupe z toho istého stojiska podľa článku 18, s výnimkou stanovenia hodnôt kontrolovaných parametrov motora podľa článku 11, vozidlo nesmie opustiť priestor stojiska[28]). Toto neplatí, ak je ohrozená bezpečnosť PEK alebo prítomných osôb.

(15) V priestore stojiska[28]) sa môže počas vykonávania úkonov podľa článku 8 až 10 a článku 12 až 18 nachádzať maximálne jedno vozidlo, na ktorom je vykonávaná EK.

(16) Ak je na stojisko pristavené vozidlo, ktoré je zaevidované v informačnom systéme, tak meradlá, prístroje a zariadenia používané na tomto stojisku nesmú byť použité na iný účel, ako je výkon EK vozidla pristaveného na stojisko.

Článok 7
Požiadavky na vozidlo pristavené na stojisko

(1) Vozidlo pristavené na výkon EK musí plniť požiadavky osobitného predpisu.[29])

(2) Na vozidle pristavenom na výkon EK nesmie byť signalizované minimálne množstvo mazacieho oleja, základného a alternatívneho paliva, chladiacej kvapaliny ak ide o vozidlo s pohonom LPG alebo NG a minimálneho množstva redukčného činidla Ad-Blue ak je týmto systémom vozidlo vybavené.

(3) Ak je vozidlo vybavené indikátorom elektronických porúch motora alebo indikátorom MIL, nesmie tento indikátor počas EK signalizovať chybový stav.

(4) Vozidlá záchrannej služby, určené na prepravu infekčných materiálov alebo pacientov s infekčnými chorobami, vozidlo určené na prepravu uhynutých zvierat a pohrebné vozidlo sa musí pristaviť na stojisko vydezinfikované, pričom dezinfekcia sa vykoná pred vykonaním EK podľa osobitného predpisu.[30])

(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.

[26]) § 91 ods. 5 písm. b) zákona č. 106/2018 Z. z.
[27]) § 87 ods. 2 písm. h) zákona č. 106/2018 Z. z.
[28]) § 113 ods. 2 a ods. 3 zákona č. 106/2018 Z. z.
[29]) § 116 ods. 5 zákona č. 106/2018 Z. z.
[30]) § 116 ods. 6 zákona č. 106/2018 Z. z.

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

(8) Vznetový 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 vznetovým motorom, prvýkrát prihlásenom do evidencie vozidiel po 1. januári 2008.

(12) Vozidlo pristavené na výkon EK musí mať v registri SKP záznam o uzatvorení PZP.

TRETIA ČASŤ
Kontrola vozidla

Článok 8
Zaznamenanie vozidla na stojisku

(1) Vozidlo sa pristaví do výrazne farebne ohraničeného priestoru stojiska podľa osobitného predpisu[31]) tak, aby sa nachádzalo v zóne snímania príslušných kamier MZZ viditeľne vyznačenej na podlahe stojiska podľa osobitného predpisu.[32])

(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 predpisu[15]) do elektronického protokolu. 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 predpisu[15]) do elektronického protokolu.

(3) Technik zabezpečí maximálnu viditeľnosť a identifikovateľnosť kontrolovaného vozidla na videozáznamoch a snímkach 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.

---

[31]) § 23 ods. 4 vyhlášky Ministerstva dopravy a výstavby Slovenskej republiky č.138/2018 Z. z.
[32]) príloha č. 5 vyhlášky Ministerstva dopravy a výstavby Slovenskej republiky č.138/2018 Z. z.

(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.[33])

(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, iným vozidlom alebo inými prekážkami. Ak ide o kontrolu vozidla zapojeného v súprave, môže byť jeho časť prekrytá iným vozidlom súpravy.

(12) Na vozidle pristavenom na stojisku technik po zaznamenaní vozidla podľa odseku 4 zabezpečí maximálnu možnú čitateľnosť vykonávaných snímok a prostredníctvom mobilného záznamového zariadenia na používanie informačného systému vyhotoví podľa osobitného predpisu[34]) snímky

a) identifikačného čísla vozidla VIN, ktorá je označená znakom „VIN“,
b) celého prístrojového panelu kontrolovaného vozidla pri naštartovanom motore vrátane zobrazovanej hodnoty počítadla celkovej prejdenej vzdialenosti, ktorá je označená znakom „KM“,
c) ďalších požadovaných údajov z vozidla, ktorá je označená znakom „DXX“.

[33]) § 87 ods. 1 písm. b) zákona č. 116/2018 Z. z
[34]) § 24 ods. 1 písm. f) zákona č. 106/2018 Z. z

(13) Snímky vytvárané mobilným záznamovým zariadením sa vytvárajú na základe pokynov softvéru mobilného zariadenia a priraďujú sa k príslušnému elektronickému protokolu.

(14) Po zhotovení snímok podľa odseku 12 technik preverí, či boli snímky správne priradené k elektronickému protokolu v informačnom systéme a či vyhotovené a priradené snímky sú riadne čitateľné. Ak snímky neboli k elektronickému protokolu v informačnom systéme správne priradené, alebo nie sú v informačnom systéme čitateľné, technik zopakuje postup zhotovenia detailných snímok vrátane kontroly ich čitateľnosti ako aj správneho priradenia snímok k elektronickému protokolu v informačnom systéme.

(15) 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.

(16) 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 okrem prípadov uvedených v článku 5 ods. 4. Ak sa pri identifikácii vozidlo vyhodnotí podľa článku 17 ods. 1 písm. b) zistené nezhody sa zaznamenajú podľa osobitného predpisu[15]) do elektronického protokolu a v EK sa pokračuje.

(2) Ak identifikácia vozidla bola vykonaná podľa osobitného predpisu[35]) tým istým technikom v plnom rozsahu, v rámci technickej kontroly, ktorá bezprostredne predchádzala emisnej kontrole, považuje sa identifikáciu vozidla podľa odseku 1 a výsledné zistenia sa zaznamenajú do podľa osobitného predpisu[15]) do elektronického protokolu. Uvedený postup sa zaznamená podľa osobitného predpisu[15]) do elektronického protokolu.

(3) Prevádzkovateľ alebo 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 podľa osobitného predpisu[36]) vydaným útvarom Policajného zboru. Uvedený stav sa zaznamená podľa osobitného predpisu[15]) do elektronického protokolu, alebo
c) výpis z karty vozidla vydaný orgánom Policajného zboru podľa osobitného predpisu[39]), ak bol doklad vozidla stratený,
d) protokol o montáži plynového zariadenia, ak ide o vozidlo s pohonom na LPG alebo NG alternatívnym pohonom alebo duálnym pohonom a ak montáž plynového zariadenia bola vykonaná prestavbou vozidla podľa osobitného predpisu[37]) v SR. Z uvedeného dokladu sa urobí fotografia podľa článku 8, ods. 12 písm. c) alebo fotokópia, ktorá sa priloží k archivovanému výtlačku protokolu o emisnej kontrole motorového vozidla (ďalej len „protokol“),
e) potvrdenie o vykonanej dezinfekcii vozidla vykonanej pred vykonaním emisnej kontroly, ak ide o EK vozidla záchrannej služby určeného na prepravu infekčných materiálov alebo pacientov s infekčnými chorobami, vozidla určeného na prepravu uhynutých zvierat alebo pohrebné vozidlo podľa osobitného predpisu[14]).

[35]) § 48 ods. 7 vyhlášky č. 138/2019 Z. z.
[36]) § 50 ods. 1 písm. a) bod 1. vyhlášky č. 138/2018 Z. z
[37]) § 50 ods. 1 písm. a) bod 2. vyhlášky č. 138/2018 Z. z

(4) 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 3 na vykonanie emisnej kontroly predkladá

a) doklad o vykonaní hromadnej prestavby podľa osobitného predpisu,[38])
b) kópiu schválenia hromadnej prestavby vrátane kópie základného technického opisu vozidla,

(5) Ak sa EK vykonáva z dôvodu výmeny motora jednotlivého vozidla podľa osobitného predpisu[39]), tak prevádzkovateľ vozidla alebo vodič vozidla okrem dokladov uvedených v odseku 3, na vykonanie EK predkladá aj technické údaje vymeneného motora použitého vo vozidle.

(6) Ak vodič vozidla pred začatím EK nepredloží doklady podľa ods. 3 až 5 EK sa nevykoná a zistený stav sa zaznamená podľa osobitného predpisu[15]) do elektronického protokolu.

(7) Technik skontroluje platnosť a relevantnosť predložených dokladov.

(8) 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.

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

(10) Identifikované údaje sa zaznamenajú do informačného systému spôsobom uvedeným v osobitnom predpise[15]) 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.

(11) 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 číslom 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 v EK sa pokračuje a zistený nedostatok sa zaznamená podľa osobitného predpisu [15]) do elektronického protokolu,
b) ak vyhotovenie tabuľky s evidenčným číslom (tvar, rozmery, farebnosť, čitateľnosť, príp. falzifikát) nie je v súlade s osobitným predpisom,[44]) alebo evidenčné číslo ako celok, alebo jeho časť nie je na tabuľke s evidenčným číslom na vozidle

[38]) § 34 ods. 11 písm. b) zákona č. 106/2018 Z. z.
[39]) § 36 ods. 10 zákona č. 106/2018 Z. z.
[40]) § 123 zákona č. 8/2009 Z. z. 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

identifikovateľné v EK sa pokračuje a zistený nedostatok sa zaznamená podľa osobitného predpisu [15]) do elektronického protokolu,

c) počas EK musí byť na vozidle minimálne jedna tabuľka s evidenčným číslom vozidla, ktorá spĺňa požiadavky podľa písm. a) a b). Ak je na vozidle prítomná len jedna tabuľka s evidenčným číslom, ktorá plní požiadavky podľa písm. a) a b) v EK sa pokračuje a táto skutočnosť sa zaznamená podľa osobitného predpisu[15]) do časti elektronického protokolu,

d) ak vozidlo pri EK nie je vybavené ani jednou tabuľkou s evidenčným číslom vozidla a táto skutočnosť je uvedená na predloženom doklade podľa ods. 3 písm. b) v EK sa pokračuje. Identifikácia evidenčného čísla vozidla sa v tomto prípade nevykoná a táto skutočnosť sa zaznamená podľa osobitného predpisu [15]) do časti elektronického protokolu,

e) ak tabuľka s evidenčným číslom nie je umiestnená v súlade s osobitným predpisom,[44]) 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 predpisu[15]) do elektronického protokolu,

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 predpisu[15]) do elektronického protokolu.

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

(13) 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, vykoná sa nepriama identifikácia motora, v EK sa pokračuje a táto skutočnosť sa zaznamená podľa osobitného predpisu[15]) do elektronického protokolu.

(14) 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.

(15) Ak nie je identifikačné číslo motora (typ) v zhode podľa ods. 12, alebo ak konštrukčné vyhotovenie motora uvedeného v predložených dokladoch nie je v zhode s motorom zastavaným vo vozidle identifikovaným podľa ods. 13, alebo ak identifikačné číslo motora (typ) je úmyselne poškodené (napr. viditeľným vybrúsením) v EK sa pokračuje a vozidlo sa vyhodnotí podľa článku 17 ods. 1 písm. b) a zistená nezhoda sa zaznamená podľa osobitného predpisu[23]) do elektronického protokolu.

(16) VIN číslo (číslo karosérie vozidla) uvedené na vozidle musí byť riadne identifikovateľné vo všetkých jeho znakoch a musí byť v zhode s VIN číslom (číslom karosérie vozidla) uvedeným v predložených dokladoch. Ak je na vozidle uvedené výrobné číslo karosérie a v dokladoch je uvedené VIN, za zhodu sa považuje aj, ak VIN v dokladoch obsahuje všetky znaky výrobného čísla karosérie uvedeného na vozidle.

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

(18) Ak nie je možné identifikovať niektorý zo znakov VIN čísla (čísla karosérie vozidla), zaznamenajú sa do elektronického protokolu znaky VIN, ktoré sú čitateľné a znaky ktoré nie sú

čitateľné, sa nahradia znakom „?“ podľa osobitného predpisu[15]) a v EK sa pokračuje. Zistená nezhoda sa zaznamená podľa osobitného predpisu[15]) do elektronického protokolu.

(19) Vyhotoví sa snímka VIN čísla podľa článku 8 ods.12 písm. a).

(20) Ak VIN číslo na pevnej časti karosérie nie je alebo je nečitateľné, technik vyhotoví snímku miesta kde sa nachádza VIN podľa článku 8 odseku 12 písm. a) a zosníma štítok vozidla s VIN a doplnkový identifikátor umiestnený na čelnom skle vozidla, ak je ním vozidlo vybavené a snímku označí podľa článku 8 odseku 12 písm. c).

(21) Ak nie je možné vytvoriť snímku podľa článku 8 odseku 12 písm. a) z dôvodu konštrukčného riešenia vozidla, tak technik zosníma štítok vozidla s VIN a snímku označí podľa článku 8 odseku 12 písm. a) a doplnkový identifikátor umiestnený na čelnom skle vozidla, ak je ním vozidlo vybavené, a snímku označí podľa článku 8 odseku 12 písm. c).

(22) Vozidlo používajúce vo svojom pohonnom systéme

a) stlačený zemný plyn musí byť v zadnej časti označené identifikačným znakom „CNG“ podľa osobitného predpisu[42)] 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 predpisu[43)] 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 predpisu[44]) 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.

(23) Ak montáž plynového zariadenia vozidla s plynovým, alternatívnym alebo duálnym pohonom bola vykonaná prestavbou vozidla v SR podľa osobitného predpisu,[40]) 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. 3 písm. d) a zistené údaje sa zaznamenajú podľa osobitného predpisu[15]) do elektronického protokolu.

(24) Ak montáž plynového zariadenia nebola vykonaná prestavbou vozidla v SR podľa osobitného predpisu,[40]) 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 predpisu[15]) do elektronického protokolu. Zistené identifikačné údaje a homologizačné značky podstatných prvkov plynovej palivovej sústavy (regulátor, riadiaca jednotka, elektromagnetický odpájač paliva a pod.) sa zaznamenajú podľa osobitného predpisu[15]) do elektronického protokolu.

[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

(25) Ak sa vyskytne nezhoda medzi údajmi uvedenými v predložených dokladoch a údajmi zistenými na vozidle podľa ods. 10 písm. a) až g) a ods. 11, v EK sa pokračuje a vozidlo sa vyhodnotí podľa článku 17 ods. 1 písm. b) a zistené nezhody sa zaznamenajú podľa osobitného predpisu[15]) do elektronického protokolu.

(26) Ak je pri identifikácii zistená nezhoda údajov podľa ods. 10 písm. h) až l) medzi údajmi uvedenými v predložených dokladoch a údajmi zistenými na vozidle, do elektronického protokolu sa zaznamenajú údaje uvedené v predložených dokladoch a údaje zistené na vozidle sa zaznamenajú podľa osobitného predpisu[15]) do elektronického protokolu.

(27) Ak je pri identifikácii zistená nezhoda údajov podľa ods. 10 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 podľa osobitného predpisu[15]) do elektronického protokolu a v EK sa pokračuje.

(28) Ak sa na vozidle s plynovým, alternatívnym alebo duálnym pohonom vyskytne nezhoda medzi údajmi uvedenými v predložených dokladoch podľa ods. 3 písm. d) a údajmi zistenými na vozidle podľa ods. 23 alebo nezhoda zistená podľa ods. 24, v EK sa pokračuje a vozidlo sa vyhodnotí podľa článku 17 ods. 1 písm. b) a zistené nezhody sa zaznamenajú osobitného predpisu[15]) do elektronického protokolu.

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 plynovým 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.

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

a) <u>Stanovenie kontrolovaných parametrov pre palivo benzín, alebo etanol</u>

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.

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

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, pre kategóriu T 1200 min-1 a spodnú hranicu technik stanoví tak, aby bola nižšia ako sú reálne voľnobežné otáčky motora.
3. *Predstih zážihu pri voľnobežných otáčkach /min. – max./, º pootočenia kľukového hriadeľa,*
   Stanoví sa predstih zážihu a uvedú sa podmienky merania, ak ich výrobca predpísal. Pre hodnotu stanovenú bez podtlakovej regulácie sa použije označenie podmienok merania BP. Ak výrobca určil iba jednu hodnotu, potrebný rozsah predstihu zážihu sa stanoví s toleranciou ± 1°. 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 zapaľovacej 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 hodnotu zvýšených otáčok neurčil, tak sa daný parameter nestanovuje.
8. *Predstih zážihu pri zvýšených otáčkach /min. – max./, º 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 ± 2°. 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 plynové alebo alternatívne plynové 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, pre kategóriu T 1200 min-1 a spodnú hranicu technik 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. Pre hodnotu stanovenú bez podtlakovej regulácie sa použije označenie podmienok merania BP. Ak výrobca určil iba jednu hodnotu, potrebný rozsah predstihu zážihu sa stanoví s toleranciou ± 1°. 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 uhla zopnutia kontaktov. Ak výrobca určil iba jednu hodnotu, potrebný rozsah uhlu zopnutia sa stanoví s toleranciou ± 2 % alebo so zodpovedajúcou toleranciou v stupňoch. Ak výrobca neurčil uhol zopnutia kontaktov, 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. *Zvýšené otáčky /min. – max./, min^{-1},*

Stanoví sa kontrolný bod otáčok z hodnôt určených výrobcom na kontrolu zapaľovacej

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 ± 2°. 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) <u>Stanovenie kontrolovaných parametrov pre palivo benzín, alebo etanol</u>

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 jednu hodnotu voľnobežných otáčok, rozsah voľnobežných otáčok sa stanoví odpočítaním a pripočítaním hodnoty 50 min-1 od hodnoty určenej 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 výrobca neurčil hodnotu voľnobežných otáčok, voľnobežné otáčky nesmú prekročiť 1000 min-1, pre kategóriu T 1200 min-1 a spodnú hranicu technik 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 uhľovodíkov HC pri voľnobežných otáčkach, /max./, ppm,*

Maximálna prípustná koncentrácia nespálených uhľovodíkov (HC) je
100 ppm pre vozidlo prvýkrát prihlásené do evidencie do 31. decembra 2004,
60 ppm pre vozidlo prvýkrát prihlásené do evidencie od 1. januára 2005.
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 plynové alebo alternatívne plynové 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 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 jednu hodnotu voľnobežných otáčok, rozsah voľnobežných otáčok sa stanoví odpočítaním a pripočítaním hodnoty 50 min-1 od hodnoty určenej 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 výrobca neurčil hodnotu voľnobežných otáčok, voľnobežné otáčky nesmú prekročiť 1000 min-1, pre kategóriu T 1200 min-1 a spodnú hranicu technik stanoví tak, aby bola nižšia ako sú reálne voľnobežné otáčky motora.
Ak hodnota voľnobežných otáčok pre alternatívne plynné 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 plynné alebo alternatívne plynné 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 plynné alebo alternatívne plynné 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 jednu hodnotu voľnobežných otáčok, rozsah voľnobežných otáčok sa stanoví odpočítaním a pripočítaním hodnoty 50 min-1 od hodnoty určenej 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,*
Maximálna prípustná koncentrácia nespálených uhľovodíkov (HC) je 60 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 0,2 %.

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 stanovia 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) <u>Stanovenie kontrolovaných parametrov pre plynové alebo alternatívne plynové palivo</u>
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 jednu hodnotu voľnobežných otáčok, rozsah voľnobežných otáčok sa stanoví odpočítaním a pripočítaním hodnoty 50 min-1 od hodnoty určenej 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 výrobca neurčil hodnotu voľnobežných otáčok, voľnobežné otáčky nesmú prekročiť 1000 min-1, pre kategóriu T 1200 min-1 a spodnú hranicu stanoví technik tak, aby bola nižšia ako sú reálne voľnobežné otáčky motora.

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 45 % pri elektronickej väzbe pedála akcelerátora, 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 mechanickou prevodovkou stanovený podľa bodu 1 alebo 2. Ak pri vozidle s automatickou prevodovkou nie je možné dosiahnuť maximálne otáčky stanovené pre vozidlo s mechanickou 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 m^{-1} ($D_{MAX} = X_L + 0,5, m^{-1}$), 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“ ($D_{MAX} = D, m^{-1}$) 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 ($D_{MAX} = X_L, m^{-1}$).

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.
V odôvodnených prípadoch, ak pre vozidlo kategórie T prihlásené do evidencie od 1. januára 2017 stanovil výrobca vyššiu hodnotu korigovaného súčiniteľa ako 0,7 m-1, môže TS EK schváliť špecifický postup.

4. Ak výrobca určil hodnotu korigovaného súčiniteľa absorpcie „X_L“ alebo dymivosti „D“ menej ako 0,1 m^{-1} za maximálnu prípustnú hodnotu dymivosti „D_{MAX}“ sa považuje hodnota 0,1 m^{-1}.

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

(8) Stanovenie hodnôt kontrolovaných parametrov pre vozidlo so vznetovým motorom prestavaným na zážihový motor s pohonom na plynové palivo
Objemová koncentrácia oxidu uhoľnatého na vozidle so vznetovým motorom prestavaným na zážihový motor s pohonom na plynové palivo nesmie prekročiť limit objemovej koncentrácie oxidu uhoľnatého, pre emisný systém motora zistený podľa článku 10, a stanoveného podľa ods. 4 písm. b) alebo ods. 5 písm. b) pre zážihový motor podľa roku výroby pôvodného vznetového motora.

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 okrem prípadov uvedených v článku 5 ods. 4. Zistené nedostatky pri vizuálnej kontrole sa zaznamenajú podľa osobitného predpisu[15]) do elektronického protokolu.

(2) Ak vizuálna kontrola vozidla bola vykonaná podľa osobitného predpisu[38]) tým istým technikom v plnom rozsahu EK, v rámci technickej kontroly, ktorá bezprostredne predchádzala emisnej kontrole, považuje sa za vizuálnu kontrolu vozidla podľa článku 1 a výsledné zistenia sa zaznamenajú do podľa osobitného predpisu[15]) do elektronického protokolu. Uvedený postup sa zaznamená podľa osobitného predpisu[15]) do elektronického protokolu.

(3) 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.

(4) 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 plynoch.

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

(6) 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. Pri vozidlách s alternatívnym palivom sa posudzuje aj základné aj alternatívne palivo. Ak prevádzkovateľ alebo vodič vozidla nedá súhlas na pokračovanie v EK, zistený stav sa zaznamená podľa osobitného predpisu[15]) do elektronického protokolu a v EK sa nepokračuje.

(7) 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 brzdného 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 prepadová 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 zapaľovania
Vizuálna kontrola elektrickej sústavy sa spravidla vykonáva pri vypnutom zapaľovaní 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 zapaľovacej sústavy, zdroja vysokého napätia, akumulátora (ak je umiestnený v motorovom priestore), rozdeľovača, regulátorov predstihu a kontaktov prerušovača (ak je nimi motor vybavený). Jednotlivé prvky zapaľovacej sústavy nesmú byť poškodené a nesmú mať neprimeranú vôľu.

d) Štartovanie motora a kontrola elektrických indikátorov
Zapne sa spínač zapaľovania a skontroluje sa funkčnosť indikátorov dobíjania a mazania. Motor sa naštartuje spôsobom určeným od výrobcu vozidla. Počas štartovania motora sa nesmú použiť žiadne iné zdroje energie. Po naštartovaní motor musí mať 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.12 písm. b). Ak kontrolované vozidlo nedisponuje počítadlom prejdenej vzdialenosti, toto zariadenie je nefunkčné, zobrazuje nereálny údaj, alebo údaj na počítadle prejdenej vzdialenosti je uvedený v inej jednotke ako v km, technik vyhotoví snímku kde sa počítadlo prejdenej vzdialenosti nachádza, resp. má nachádzať, snímku označí podľa článku 8 ods. 12 písm. b) a zistený stav sa zaznamená podľa osobitného predpisu[15]) do elektronického protokolu.

e) Vizuálna kontrola výfukovej sústavy
Výfuková sústava musí byť úplná a tesná. Výfuková sústava sa overí vizuálnou prehliadkou a posluchom 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.

(8) 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 zapaľovania
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 zapaľovacej sústavy, lambda sondy, upevnenie akumulátora (ak je umiestnený v motorovom priestore) a rozdeľovača (ak je ním motor vybavený).

d) Štartovanie motora a kontrola elektrických indikátorov
Zapne sa spínač zapaľovania a skontroluje sa funkčnosť indikátorov dobíjania, mazania, množstva paliva a indikátora elektronických porúch motora, pokiaľ je ním vozidlo vybavené.
Motor sa naštartuje spôsobom určeným od výrobcu vozidla. Počas štartovania motora sa nesmú použiť žiadne iné zdroje energie. Po naštartovaní motora nesmie dôjsť k signalizácii nedostatočného tlaku mazacieho oleja, nedostatočného nabíjania, minimálneho množstva paliva alebo k signalizácii elektronickej poruchy motora, pokiaľ je takýmto indikátorom vozidlo vybavené. Po naštartovaní motor musí mať 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. 12 písm. b). Ak kontrolované vozidlo nedisponuje počítadlom prejdenej vzdialenosti, toto zariadenie je nefunkčné, zobrazuje nereálny údaj, alebo údaj na počítadle prejdenej vzdialenosti je uvedený v inej jednotke ako v km, technik vyhotoví snímku kde sa počítadlo prejdenej vzdialenosti nachádza, resp. má nachádzať, snímku označí podľa článku 8 ods. 12 písm. b) a zistený stav sa zaznamená podľa osobitného predpisu[15]) do elektronického protokolu.

e) Vizuálna kontrola výfukovej sústavy
Výfuková sústava musí byť úplná a tesná. Výfuková sústava sa overí vizuálnou prehliadkou a posluchom 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.

(9) 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 zapaľovania

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 zapaľovacej sústavy, lambda sondy a upevnenie akumulátora (ak je umiestnený v motorovom priestore).

d) Štartovanie motora a kontrola elektrických indikátorov.

Zapne sa spínač zapaľovania a skontroluje sa funkčnosť indikátorov dobíjania, mazania, množstva paliva a MIL.

Motor sa naštartuje spôsobom určeným od výrobcu vozidla. Počas štartovania motora sa nesmú použiť žiadne iné zdroje energie. Po naštartovaní motora nesmie dôjsť k signalizácii nedostatočného tlaku mazacieho oleja, nedostatočného nabíjania, minimálneho množstva paliva alebo k signalizácii elektronickej poruchy motora prostredníctvom MIL. Po naštartovaní motor musí mať 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. 12 písm. b). Ak kontrolované vozidlo nedisponuje počítadlom prejdenej vzdialenosti, toto zariadenie je nefunkčné, zobrazuje nereálny údaj, alebo údaj na počítadle prejdenej vzdialenosti je uvedený v inej jednotke ako v km, technik vyhotoví snímku kde sa počítadlo prejdenej vzdialenosti nachádza, resp. má nachádzať, snímku označí podľa článku 8 ods. 12 písm. b) a zistený stav sa zaznamená podľa osobitného predpisu[15]) do elektronického protokolu.

e) Vizuálna kontrola výfukovej sústavy

Výfuková sústava musí byť úplná a tesná. Výfuková sústava sa overí vizuálnou prehliadkou a posluchom 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.

(10) 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) Štartovanie 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 naštartuje spôsobom určeným od výrobcu vozidla. Počas štartovania motora sa nesmú použiť žiadne iné zdroje energie. Po naštartovaní 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. Ak je na kontrolovanom vozidle signalizované minimálne množstvo redukčného činidla Ad-Blue v nádrži, technik s touto skutočnosťou oboznámi prevádzkovateľa alebo vodiča vozidla a umožní prevádzkovateľovi alebo vodičovi vozidla doplnenie redukčného činidla Ad-Blue priamo na stojisku. Ak prevádzkovateľ alebo vodič vozidla nedoplní redukčné činidlo Ad-Blue, technik pokračuje v EK so zaznamenaním zistených chýb. Po naštartovaní motor musí mať 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. 12 písm. b), ak po vyhotovení snímky prevádzkovateľ vozidla alebo vodič doplnil redukčné činidlo Ad-Blue, vyhotoví sa nová snímka podľa článku 8 ods. 12 písm. b). Ak kontrolované vozidlo nedisponuje počítadlom prejdenej vzdialenosti, toto zariadenie je nefunkčné, zobrazuje nereálny údaj, alebo údaj na počítadle prejdenej vzdialenosti je uvedený v inej jednotke ako v km, technik vyhotoví snímku kde sa počítadlo prejdenej vzdialenosti nachádza, resp. má nachádzať, snímku označí podľa článku 8 ods. 12 písm. b) a zistený stav sa zaznamená podľa osobitného predpisu[15]) do elektronického

protokolu.

e) Vizuálna kontrola výfukovej sústavy
Výfuková sústava musí byť úplná a dostatočne tesná. Výfuková sústava sa overí vizuálnou prehliadkou a posluchom 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.

(11) 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) Štartovanie motora a kontrola elektrických indikátorov.
Zapne sa spínač zapaľovania a skontroluje sa funkčnosť indikátorov dobíjania, mazania, množstva paliva, žeravenia, MIL a signalizácie minimálneho množstva redukčného činidla Ad-Blue, ak je vozidlo vybavené systémom SCR alebo signalizácie poruchy systému filtrácie tuhých znečisťujúcich látok, ak je ním vozidlo vybavené. Motor sa naštartuje spôsobom určeným od výrobcu vozidla. Počas štartovania motora sa nesmú použiť žiadne iné zdroje energie. Po naštartovaní 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 činidla Ad-Blue, ak je vozidlo vybavené systémom SCR alebo k signalizácii poruchy systému filtrácie tuhých znečisťujúcich látok, ak je ním vozidlo vybavené. Ak je na kontrolovanom vozidle signalizované minimálne množstvo redukčného činidla Ad-Blue v nádrži, technik s touto skutočnosťou oboznámi prevádzkovateľa alebo vodiča vozidla a umožní prevádzkovateľovi alebo vodičovi vozidla doplnenie redukčného činidla Ad-Blue priamo na stojisku. Ak prevádzkovateľ alebo vodič vozidla nedoplní

redukčné činidlo Ad-Blue, technik pokračuje v EK so zaznamenaním zistených chýb. Po naštartovaní motor musí mať 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. 12 písm. b), ak po vyhotovení snímky prevádzkovateľ vozidla alebo vodič doplnil redukčné činidlo Ad-Blue, vyhotoví sa nová snímka podľa článku 8 ods. 12 písm. b). Ak kontrolované vozidlo nedisponuje počítadlom prejdenej vzdialenosti, toto zariadenie je nefunkčné, zobrazuje nereálny údaj, alebo údaj na počítadle prejdenej vzdialenosti je uvedený v inej jednotke ako v km, technik vyhotoví snímku kde sa počítadlo prejdenej vzdialenosti nachádza, resp. má nachádzať, snímku označí podľa článku 8 ods. 12 písm. b) a zistený stav sa zaznamená podľa osobitného predpisu15) do elektronického protokolu.

e) Vizuálna kontrola výfukovej sústavy
Výfuková sústava musí byť úplná a dostatočne tesná. Výfuková sústava sa overí vizuálnou prehliadkou a posluchom 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.

(12) Vizuálna kontrola a kontrola tesnosti plynovej palivovej sústavy

a) Ak bolo vozidlo s alternatívnym plynovým palivom alebo s duálnym pohonom naštartované na základné prevádzkové palivo (benzín, etanol, nafta) alebo vozidlo s plynovým palivom bolo naštartované na iné ako plynové (napr. núdzové, dojazdové) palivo, pred začatím vizuálnej kontroly plynovej palivovej sústavy sa vykoná zmena palivovej prevádzky motora (prepne sa na plynové palivo), alebo sa spustí duálny pohon spôsobom určeným výrobcom plynového zariadenia.

b) Vizuálna kontrola plynovej palivovej sústavy sa vykoná na vozidle, ktoré je vybavené samostatným plynovým palivom, alebo na vozidle s alternatívnym plynovým palivom, alebo na vozidle s duálnym pohonom.

c) Prostredníctvom prenosného DÚP sa ihneď po vytvorení záznamu vozidla podľa článku 8, v priestore stojiska pred vykonaním identifikácie vozidla a plynovej palivovej sústavy podľa článku 9 vykoná kontrola tesnosti plynovej palivovej sústavy, pričom sa skontroluje tesnosť plniaceho ventilu, plynotesnej nádoby, palivových vedení a hadíc, splynovača a vstrekovačov, pri prevádzke motora na palivo plyn a naštartovanom 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, uzavrú sa uzatváracie ventily tlakových nádob, vozidlo sa zo stojiska vytlačí a stojisko sa vyvetrá. Zistený nedostatok sa zaznamená osobitného predpisu[15]) do elektronického protokolu 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 predpisu[15]) do elektronického protokolu.

e) Vykoná sa kontrola stavu a funkcie relevantných častí plynovej palivovej sústavy. Pri vozidle s alternatívnym plynovým palivom, alebo s duálnym pohonom 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 plynové 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 plynovým palivom musí byť tesná a nesmie byť indikované minimálne množstvo chladiacej kvapaliny.

h) Ak sa zistí netesnosť chladiacej sústavy, zistený nedostatok sa zaznamená podľa osobitného predpisu[15]) do elektronického protokolu.

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.

(13) Vizuálna kontrola elektrickej sústavy hybridného motorového vozidla

a) Akumulátor elektrického pohonu vozidla, jeho uloženie, upevnenie a krytie.
Akumulátor nesmie mať známky vonkajšieho poškodenia a zjavný únik elektrolytu. Kryt akumulátoru a prvky jej uchytenia vo vozidle nesmú mať viditeľné poškodenia napr. praskliny. Vysokonapäťové vodiče musia byť riadne vo vozidle upevnené, nesmú mať viditeľné poškodenia a spoje musia byť pevné. Chladiaci systém akumulátorov, ak je vo vozidle použitý, nesmie mať únik chladiaceho média a nesmie na prístrojovom paneli signalizovať poruchu. Systém eklektického pohonu nesmie signalizovať na prístrojovom paneli poruchu.

b) Vysokonapäťové vodiče elektrického pohonu vozidla
Vysokonapäťové vodiče elektrického pohonu vozidla nesmú mať zmenené farebné značenie, porušenú izoláciu, deformácie a nesmie byť porušený kryt, v ktorom sú vedené. Vysokonapäťové vodiče nesmú byť vedené okolo horúcich alebo rotačných častí vozidla.

c) Vodiče pre nabíjanie z elektrickej siete
Vodiče určené pre nabíjanie vozidla z elektrickej site nesmú mať vonkajšie poškodenia alebo poškodenia izolácie napr. praskliny. Pripojovacie koncovky do elektrickej siete a do vozidla nesmú mať vonkajšie poškodenia (polámaním), stopy korózie alebo prehriatia. Kryt pripojovacej koncovky na vozidle musí byť funkčný a nesmie byť poškodený.

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 pokračovať v EK bez ďalšieho kondicionovania a zistený stav sa zaznamená podľa osobitného predpisu[15]) do elektronického protokolu.

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 konštrukčného dôvodu vyústenia výfukového potrubia) 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) hodnota kyslíka pri voľnobežných otáčkach O_2 /max./ obj. %,
hodnota kyslíka pri voľnobežných otáčkach nesmie byť vyššia ako 3,0 % ak výrobca neurčil inak,

b) hodnota lambda λ pri voľnobežných otáčkach /min. – max./ -,
hodnota lambda pri voľnobežných otáčkach nesmie byť mimo rozsah 0,9 – 1,1,

c) hodnota oxidu uhličitého pri voľnobežných otáčkach CO_2 /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 počas celého merania zasunutá do výfukového vyústenia minimálne 30 cm. Ak nie je možné takúto hĺbku zasunutia zabezpečiť, (napr. z konštrukčného dôvodu vyústenia výfukového potrubia) 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 uhľovodíkov,

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 O_2 už neklesá,
4. hodnota CO_2 sa už nezvyšuje,

d) 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. 4 alebo ods. 5.

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

a) hodnota O_2 pri voľnobežných otáčkach, /max./, obj. %,
hodnota O_2 pri voľnobežných otáčkach nesmie byť vyššia ako 1,0 %,
hodnota O_2 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 CO_2 pri voľnobežných otáčkach, /min/, obj. %,
hodnota CO_2 pri voľnobežných otáčkach nesmie byť nižšia ako 14 %,
hodnota CO_2 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 O_2 pri voľnobežných otáčkach, /max./, obj. %,
hodnota O_2 pri voľnobežných otáčkach nesmie byť vyššia ako 0,5 %,
hodnota O_2 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 CO_2 pri voľnobežných otáčkach, /min/, obj. %,
hodnota CO_2 pri voľnobežných otáčkach nesmie byť nižšia ako 14 %,
hodnota CO_2 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, pričom sa musí zabezpečiť maximálne možné zasunutie odberovej sondy do výfukového vyústenia, v závislosti od konštrukčného vyhotovenia odberovej sondy a výfukového vyústenia. 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) Ak výfukové vyústenie vozidla neumožňuje dostatočné a vhodné zasunutie odberovej sondy do výfukového vyústenia podľa písmena b), alebo výfukové vyústenie je ukončené iným ako štandardným spôsobom, napr. štrbinou, použije sa zariadenie na zjednotenie toku výfukových plynov.
d) Pred vykonaním merania musí byť motor nakondicionovaný podľa článku 13.
e) Počas vykonávania merania musí byť prevodovka v polohe neutrál, prídavné agregáty odpojené a vozidlo zabrzdené, ak postup merania v špecifických prípadoch nevyžaduje inak.
f) 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.
g) Rozptyl časov 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 0,40 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) Meranie sa vykoná až po vykonaní identifikácie vozidla podľa článku 9 a vizuálnej kontroly vozidla podľa článku 12. Počas merania musia byť dodržané podmienky merania podľa článku 14.

(2) Meranie vykoná technik podľa tohto článku, pokiaľ nie je metodickým usmernením TS EK ustanovené inak. Metodické usmernenia TS EK zverejňuje a ukladá na svojom webovom sídle.

(3) Metodické usmernenie TS EK môže byť čiastočné (napr. zmena rozsahu otáčok) alebo úplné (napr. zmena emisného systému vozidla), pričom technik pri čiastočnom metodickom usmernení TS EK má povinnosť postupovať podľa metodického usmernenia TS EK len v rozsahu vydaného metodického usmernenia TS EK a ostatné časti merania musí vykonať podľa tohto článku.

(4) Použitie metodického usmernenia TS EK sa zaznamená podľa osobitného predpisu[15]) do elektronického protokolu.

(5) Ak vozidlo nespĺňa podmienky homologizácie, opakovane nie je možné nadviazanie komunikácie so systémom OBD vozidla, nie je možné načítať niektorý z parametrov systému OBD vozidla (teplota, otáčky), nie je možné načítať parametre lambda sond, otáčky voľnobehu nie sú v rozsahu stanovenom výrobcom a pod. a TS EK nevydala pre tento prípad metodické usmernenie TS EK, technik môže požiadať TS EK o špecifický postup. TS EK posúdi vhodnosť použitia špecifického postupu a jeho rozsah. V prípade schválenia špecifického postupu technik túto skutočnosť zaznamená podľa osobitného predpisu[15]) do elektronického protokolu. TS EK schválenie špecifického postupu vyznačí v elektronickom protokole.

(6) 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.[15])

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 zapaľovacej 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 podľa osobitného predpisu.[15])
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}, CO_2, O_2, 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.

(7) 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. 6.
b) na vozidle s alternatívnym palivom sa vykonajú merania na palivo benzín alebo palivo plyn v akomkoľvek poradí.
c) meranie podľa ods. 6 písm. a) a b) bodov jeden až štyri sa vykonajú na ktoromkoľvek palive.
d) na vozidle s alternatívnym palivom sa meranie podľa ods. 6 písm. b) piateho bodu vykoná na oboch palivách.
e) na vozidle s viacerými nezávislými vyústeniami výfukového systému sa meranie vykoná aj podľa ods. 6 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.

(8) 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. 7 písm. e), skontrolujú sa podmienky merania podľa článku 14 ods. 1 a opakovane sa vykoná meranie podľa ods. 6 písm. b) piateho bodu. Pri vozidle s viacerými nezávislými vyústeniami výfukového systému sa meranie vykoná aj podľa ods. 6 písm. c).

b) Opakované meranie sa nevykoná, ak konštrukčné riešenie motora má vplyv na hodnoty doplnkových kontrolných parametrov alebo ak merané parametre CO alebo HC sú mimo stanoveného rozsahu, táto skutočnosť sa zaznamená osobitného predpisu[15]) do elektronického protokolu a vozidlo sa vyhodnotí podľa článku 17 ods. 1 písm. a).

c) Ak po opakovane vykonanej vizuálnej kontrole podľa článku 12 ods. 7 písm. e) a kontrole podmienok merania podľa článku 14 ods. 1 a opakovane vykonanom meraní podľa ods. 6 písm. b) piateho bodu a pri vozidle s viacerými nezávislými vyústeniami výfukového systému aj podľa ods. 6 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 predpisu[15]) do elektronického protokolu a vozidlo sa vyhodnotí podľa článku 17 ods. 1 písm. b).

d) Kontrola plnenia podmienok merania sa na palive plyn nevykonáva.

(9) 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 a tento stav sa zaznamená podľa osobitného predpisu[15]) do elektronického protokolu. 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, CO_2 a O_2. 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 predpisu[15]) do elektronického protokolu.

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 predpisu[15]) do elektronického protokolu.

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, CO_2 a O_2. 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 predpisu[15]) 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.

(10) Meranie na vozidle s plynovým palivom alebo alternatívnym plynovým palivom a emisným systémom RKAT

a) na vozidle s plynovým palivom alebo s alternatívnym plynovým palivom sa meranie vykonáva podľa ods. 9.

b) na vozidle s alternatívnym plynovým 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.

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

a) Pred začatím merania emisií sa komunikačné zariadenie pripojí k OBD systému vozidla prostredníctvom diagnostického rozhrania a nadviaže sa komunikácia v súlade s návodom na používanie komunikačného zariadenia a potvrdí sa spojenie s OBD systémom vozila. Ak nebola komunikácia nadviazaná, tak sa postup nadviazania komunikácie viackrát zopakuje pri vypnutom aj naštartovanom motore vozidla.
Po nadviazaní komunikácie s OBD systémom vozidla komunikačné zariadenie načíta z vozidla

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 a tento stav sa zaznamená podľa osobitného predpisu[15]) do elektronického protokolu.

2. Status OBD
   Status OBD udáva aký OBD systém je vo vozidle zabudovaný.
3. Status MIL
   Technik skontroluje činnosť MIL. MIL sa po zapnutí spínača zapaľovania 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 predpisu[15]) 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 predpisu[15]) 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 – bliká

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 analyzátora, 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, CO_2 a O_2. 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 predpisu[15]) do elektronického protokolu.
   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 predpisu[15]) do elektronického protokolu.

3. Meranie pri voľnobežných otáčkach
Otáčky motora sú merané prostredníctvom OBD a ich hodnota je prenášaná komunikačným zariadením do analyzátora, 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, CO_2 a O_2.
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 predpisu[15]) do elektronického protokolu.

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 zaznamená podľa osobitného predpisu[15]) do elektronického protokolu,
   b. aktívne chybové kódy v prípade komunikačného protokolu WWH a zobrazia sa na zobrazovacom zariadení analyzátora a zaznamenajú sa zaznamená podľa osobitného predpisu[15]) do elektronického protokolu.

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

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 pokračuje.
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 predpisu[15]) do elektronického protokolu.
Ak komunikačné zariadenie nenačíta VIN / CIN / CVN v EK sa pokračuje.
4. Kontrola systému riadenia prípravy zmesi
Kontrola systému riadenia prípravy zmesi sa vykoná ak je pri identifikácií podľa článku 10 ods. 8 zistená regulačná lambda sonda typu „S“ alebo „B“ 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 identifikácií podľa článku 10, ods. 8 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 systému vozidla načítajú otáčky motora, ktoré musia po dobu 5 sekúnd zotrvať v rozsahu kontrolných otáčok stanovenom 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 ±100 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., v EK sa pokračuje a zistený nedostatok sa zaznamená podľa osobitného predpisu[15]) do elektronického protokolu.
b. *Širokopásmová lambda sonda (širokopásmové lambda sondy) – „**B**“*
Zmeria sa $\lambda_{OBD,}$ /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., v EK sa pokračuje a zistený nedostatok sa zaznamená podľa osobitného predpisu[15]) do elektronického protokolu.

d) Komunikačné zariadenie môže z OBD systému vozidla počas výkonu EK načítať

aj ďalšie parametre.

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

a) Na vozidle s plynovým palivom sa meranie vykonáva:
   1. na vozidlách kategórie M1,N1 vyrobených od 1. januára 2005 do 31. decembra 2007 podľa ods. 10 písm. a).
   2. na vozidlách kategórie M1,N1 vyrobených od 1. januára 2008 podľa ods. 11.

b) Na vozidle s alternatívnym plynovým 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.

(13) 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. 8 písm. e) alebo ods. 9 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 opakované meranie sa nevykoná, táto skutočnosť sa zaznamená podľa osobitného predpisu[15]) do elektronického protokolu a vozidlo sa vyhodnotí podľa článku 17 ods. 1 písm. a).
   Ak merané parametre CO alebo HC sú mimo stanoveného rozsahu podľa článku 11 ods. 5 alebo ods. 6., opakované merané sa nevykoná a vozidlo sa vyhodnotí podľa článku 17 ods. 1 písm. c).

b) Ak po opakovane vykonanej vizuálnej kontrole podľa článku 12 ods. 8 písm. e) alebo ods. 9 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 podľa osobitného predpisu[15]) a vozidlo sa vyhodnotí podľa článku 17 ods. 1 písm. b).

c) Kontrola plnenia podmienok merania sa na palive plyn nevykonáva.

(14) 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 predpisu[15]) do elektronického protokolu.

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. Na výzvu meracieho zariadenia na dosiahnutie maximálnych otáčok sa overí správna funkcia regulátora maximálnych otáčok plynulým stlačením pedálu akcelerátora z voľnobežnej polohy do polohy maximálnej dávky paliva (na podlahu) a uvoľní sa až po dosiahnutí maximálnych otáčok, ich zaznamenaní meracím zariadením a po výzve meracieho zariadenia na uvoľnenie pedálu akcelerátora. 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 meraní namerané otáčky nedosiahli stanovený rozsah podľa článku 11 ods. 7 písm. c), v meraní sa nepokračuje a zistený nedostatok sa zaznamená podľa osobitného predpisu[15]) do elektronického protokolu. 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 predpisu[15]) do elektronického protokolu. 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 zaznamenajú podľa osobitného predpisu[15]) do elektronického protokolu.

d) Meranie dymivosti metódou voľnej akcelerácie

Pri voľnej akcelerácii sa, po výzve meracieho zariadenia na dosiahnutie maximálnych otáčok, stlačí pedál akcelerátora čo najrýchlejšie (max. za 1 sekundu) z voľnobežnej polohy do polohy maximálnej dávky paliva (na podlahu) a uvoľní sa až po dosiahnutí maximálnych otáčok, ich zaznamenaní meracím zariadením a po výzve meracieho zariadenia na uvoľnenie pedálu akcelerátora. 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 predpisu[15]) do elektronického protokolu. Voľná akcelerácia sa vykoná minimálne 3 krát a maximálne 12 krát po sebe, pričom čas medzi dvoma po sebe nasledujúcimi stlačeniami pedála 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 predpisu[15]) do elektronického protokolu. 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, ktorý nesmie prekročiť
1. 3 sekundy pre vozidlá kategórie M1, N1,
2. 5 sekúnd pre vozidlá kategórie M2, M3, N2, N3 a T.
Ak nameraný čas akcelerácie je vyšší ako stanovený podľa prvého alebo druhého bodu, táto skutočnosť sa zaznamená podľa osobitného predpisu[15]) do elektronického protokolu.
Ak nameraný rozptyl časov vyhodnocovaných akcelerácií je vyšší ako stanovený podľa článku 14 ods. 7 písm. a), tak sa preverí správnosť umiestnenia snímača otáčok alebo spojenie meradla s OBD a opakovane sa vykoná meranie.
Ak aj pri opakovanom meraní je nameraný rozptyl časov vyhodnocovaných akcelerácii je vyšší ako stanovený podľa článku 14 ods. 7 písm. a), tak zistený nedostatok sa zaznamená podľa osobitného predpisu[15]) do elektronického protokolu a vozidlo sa vyhodnotí podľa článku 17 ods. 1 písm. a).

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.

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

a) Pred začatím merania dymivosti sa komunikačné zariadenie pripojí k OBD systému vozidla prostredníctvom diagnostického rozhrania a nadviaže sa komunikácia

v súlade s návodom na používanie komunikačného zariadenia a potvrdí sa spojenie s OBD systémom vozila. Ak nebola komunikácia nadviazaná, tak sa postup nadviazania komunikácie viackrát zopakuje pri vypnutom aj naštartovanom motore vozidla.

Po nadviazaní komunikácie s OBD systémom vozidla komunikačné zariadenie načíta z vozidla

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.
2. Status MIL
   Technik skontroluje činnosť MIL. MIL sa po zapnutí spínača zapaľovania 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 predpisu[15]) do elektronického protokolu. 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 predpisu[15]) do elektronického protokolu.

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:
   a. readinesscode zobrazujúci stav hodnotenia testov systémov OBD ako „test vykonaný úspešne“, je pri číselnom zobrazení (binárne číslo) zobrazený na každej pozícii ako „0“ (00000000000).
   b. 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 WWH.

Ak je počet chýb > 0, načítajú sa

a. chybové kódy z pamäte uložených chýb OBD a zobrazia sa na zobrazovacom zariadení dymomera a zaznamenajú sa podľa osobitného predpisu[15]) do elektronického protokolu,
b. aktívne chybové kódy v prípade komunikačného protokolu WWH a zobrazia sa na zobrazovacom zariadení dymomera a zaznamenajú sa podľa osobitného predpisu[15]) do elektronického protokolu.

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

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 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 status je vo vozidle zabudovaný.

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 predpisu[15]) do elektronického protokolu.

2. Maximálne otáčky

Maximálne otáčky sú merané prostredníctvom OBD a ich hodnota je prenášaná komunikačným zariadením do dymomera, ktorý ju zaznamená. Na výzvu meracieho zariadenia na dosiahnutie maximálnych otáčok sa overí správna funkcia regulátora maximálnych otáčok plynulým stlačením pedálu akcelerátora z voľnobežnej polohy do polohy maximálnej dávky paliva (na podlahu) a uvoľní sa až po dosiahnutí maximálnych otáčok, ich zaznamenaní meracím zariadením a po výzve meracieho zariadenia na uvoľnenie pedálu akcelerátora. 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 meraní namerané otáčky nedosiahli stanovený rozsah podľa článku 11 ods. 7 písm. c), v meraní sa nepokračuje a táto skutočnosť sa zaznamená podľa osobitného predpisu[15]) do elektronického protokolu. 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 predpisu[15]) do elektronického protokolu. 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 zaznamenajú podľa osobitného predpisu[15]) do elektronického protokolu. 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 predpisu[15]) elektronického protokolu. TS EK schválenie špecifického postupu vyznačí v elektronickom protokole.

3. Meranie dymivosti metódou voľnej akcelerácie

Pri voľnej akcelerácii sa, po výzve meracieho zariadenia na dosiahnutie maximálnych otáčok, stlačí pedál akcelerátora čo najrýchlejšie (max. za 1 sekundu) z voľnobežnej polohy do polohy maximálnej dávky paliva (na podlahu) a uvoľní sa až po dosiahnutí maximálnych otáčok, ich zaznamenaní meracím zariadením a po výzve meracieho zariadenia na uvoľnenie pedálu akcelerátora. 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 predpisu[15]) do elektronického protokolu. Voľná akcelerácia sa vykoná minimálne 3 krát a maximálne 12 krát po sebe, pričom čas medzi dvoma po sebe nasledujúcimi stlačeniami pedála 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 predpisu[15]) do elektronického protokolu. 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.

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

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.

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

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.

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

6. Meranie času akcelerácie motora
   Pri meraní podľa písm. b tretieho bodu sa počas každej voľnej akcelerácie zaznamená čas akcelerácie z voľnobežných otáčok až po dosiahnutie maximálnych otáčok motora, ktorý nesmie prekročiť 3 sekundy.
   Ak nameraný čas akcelerácie je vyšší ako stanovený, táto skutočnosť sa zaznamená podľa osobitného predpisu[15]) do elektronického protokolu.
   Ak nameraný rozptyl časov vyhodnocovaných akcelerácií je vyšší ako stanovený podľa článku 14 ods. 7 písm. b), tak sa preverí správnosť umiestnenia snímača otáčok alebo spojenie meradla s OBD a opakovane sa vykoná meranie.
   Ak aj pri opakovanom meraní je nameraný rozptyl časov vyhodnocovaných akcelerácii vyšší ako stanovený podľa článku 14 ods. 7 písm. b), tak zistený nedostatok sa zaznamená podľa osobitného predpisu[15]) do elektronického protokolu a vozidlo sa vyhodnotí podľa článku 17 ods. 1 písm. a).

c) 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.
d) 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 predpisu[15]) do elektronického protokolu.
      Ak komunikačné zariadenie nenačíta VIN / CIN / CVN a v EK sa pokračuje.
e) Komunikačné zariadenie môže zo systému OBD počas výkonu EK načítať aj ďalšie parametre.

(16) Meranie na hybridnom motorovom vozidle

a) Na vykonanie merania emisií na hybridnom motorovom vozidle sa ustanovenia tohto článku vzťahujú primerane.
b) Ak nie je možné naštartovať spaľovací motor hybridného motorového vozidla z dôvodu, že nie je k dispozícii postup uvedenia vozidla do Inšpekčného módu alebo z dôvodu plne nabitých trakčných akumulátorov, môže technik EK prerušiť podľa článku 18 ods. 1 bez vyhodnotenia vozidla a požiadať vodiča vozidla aby vykonal s vozidlom jazdu na elektrickom pohone za účelom zníženia stavu nabitia akumulátorov. Po skončení jazdy vozidla sa pokračuje v pôvodnej (prerušenej) EK opätovným zaznamenaním vozidla na stojisku podľa článku 8 a postupovať podľa článkov 12 až 18.
c) Postupy uvedenia hybridného motorového vozidla do Inšpekčného módu vedie TS EK na svojom webovom sídle.
d) Ak počas merania emisií nie je možné spaľovací motor hybridného motorového vozidla udržať v stanovených hodnotách podľa článku 11 a TS EK nevydala pre tento prípad metodické usmernenie TS EK, technik môže požiadať TS EK o špecifický

postup.

Článok 16
Zaznamenanie nameraných hodnôt

(1) Namerané hodnoty sa zaznamenajú do elektronického protokolu, spôsobom a rozsahom uvedeným v osobitnom predpise.[15]) Technik je povinný odoslať všetky merania, vrátane prerušených, do informačného systému.

(2) K výtlačku protokolu o EK archivovanému oprávnenou osobou sa archivujú záznamy o meraní vyhotovené analyzátorom alebo dymomerom v elektronickej alebo tlačovej podobe, ak sa v pamäti chýb vyskytuje záznam s kódmi chýb P0XXX alebo P2XXX alebo ak sú namerané hodnoty podľa článku 15 okrem ods. 6 písm. a), ods. 9 písm. a), ods. 11 písm. a) prvého bodu, ods. 14 písm. a) a ods. 15 písm. a) prvého bodu mimo stanovený rozsah podľa článku 11 alebo nie sú splnené podmienky merania podľa článku 14.

(3) Ak sa vykoná opakované meranie podľa článku 15 ods. 8 písm. a), ods.13 písm. a), ods. 14 písm. g) a ods. 15 písm. b) šiesteho bodu, tak sa archivujú záznamy z oboch meraní v elektronickej podobe alebo tlačovej podobe spolu s protokolom o EK a technik je povinný odoslať všetky merania do informačného systému.

(4) K výtlačku 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. Tlačený záznam o meraní vyhotovený analyzátorom môže byť nahradený doplnkovou fotografiou podľa článku 8 ods. 12 písm. c) so zaznamenaním náhľadu tlačového záznamu zobrazeného na obrazovke meracieho zariadenia, evidovanou v informačnom systéme.

(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 prípade 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. 4 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 vybavenia pracoviska emisnej kontroly, alebo
   2. je na vozidle zistená aspoň jedna nebezpečná chyba,
   3. podľa údajov z registra SKP pre vozidlo nie je uzatvorené PZP, alebo
   4. pri emisnej kontrole opakovanej sa opakovane zistí tá istá vážna chyba.

(6) Vyhodnotenie emisnej kontroly sa vykonáva na základe údajov o PZP v registri SKP a 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) Ak na vozidle kategórie T bolo vykonané meranie podľa článku 15 ods. 6 alebo ods. 9 a následne bolo vykonané opakované meranie podľa článku 15 ods. 8 písm. a) alebo ods. 13 písm. a), pričom pri oboch meraniach bolo použité predĺženie výfukového potrubia podľa článku 14 ods. 1 písm. a) alebo ods. 3 písm. a) a použitie predĺženia výfukového potrubia počas oboch meraní je zrejmé z videozáznamu podľa článku 8 ods. 5 a počas oboch meraní boli všetky doplnkové parametre mimo stanovený rozsah podľa článku 14 ods. 2 alebo ods. 4, vozidlo sa vyhodnotí podľa článku 17 ods.1 písm. a).

(8) 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.[15])

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 túto skutočnosť zaznamená podľa osobitného predpisu[15]) do elektronického protokolu, EK sa dokončí 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 predpisu[15]) vyznačí dôvod, pre ktorý nebolo možné pokračovať v EK a uzavrie sa elektronický protokol.

(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 sa podľa osobitného predpisu[15]) vyznačí dôvod pre ktorý, nebolo možné pokračovať v EK a uzavrie sa elektronický protokol v informačnom systéme.

(3) Ak počas vykonávania EK dôjde k poruche technologického vybavenia PEK podľa osobitného predpisu[46]) s výnimkou porúch podľa článku 19, vozidlo sa nevyhodnotí (rozpracovaný protokol sa stornuje) a táto skutočnosť sa zaznamená podľa osobitného predpisu[15]) do elektronického protokolu.

Článok 21
Vykonanie emisnej kontroly pravidelnej mimo ustanovených lehôt

(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,
g) vozidlo nie je poskytnuté na opakované vykonanie emisnej kontroly podľa osobitného

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

predpisu. [47])

(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

Počas mimoriadnej situácie vyhlásenej v súvislosti s hromadným prílevom cudzincov na územie Slovenskej republiky spôsobeným ozbrojeným konfliktom na území Ukrajiny sa vozidlá prihlásené do evidencie vozidiel na Ukrajine môžu podrobiť emisnej kontrole. Na výkon emisnej kontroly na vozidle prihlásenom do evidencie vozidiel na Ukrajine sa vzťahujú ustanovenia tohto metodického pokynu primerane.

ŠTVRTÁ ČASŤ

Záverečné ustanovenia

Článok 23
Zrušovacie ustanovenie

Zrušuje sa 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 vznetovým motorom.

Článok 24
Účinnosť

Tento metodický pokyn nadobúda účinnosť dňa 1. februára 2020.

JUDr. Bohuš Chochlík
riaditeľ štátneho dopravného úradu

[47]) § 116 ods. 10 zákona č. 106/2018 Z. z.

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 zariadenia)	**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**
		nesúlad údajov s dokladmi, (nejedná sa o preklep): značka vozidla, obchodný názov, identifikačné číslo motora, druh paliva, emisný systém	**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 TEČ), 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 (130)	VIN - nesúlad s dokladmi,	**B**	**131**	**0.2.b.3**
		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
		na vozidle sa nachádza skrátené číslo VIN (min. 6 posledných znakov, ktoré sú v zhode s dokladom), alebo je nezhoda s dokladom spôsobená pridelením náhradného čísla VIN, ak je evidentné, že ide o vozidlo, ktoré je zapísané v doklade	A	137	0.2.SK.5
	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
	Plynové 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 s dokladmi	B	152	0.2.b.7
		vo vozidle sa nachádzajú komponenty plynovej palivovej sústavy pričom druh paliva nie je v zhode s dokladmi	C	153	0.2.SK.4
	Všeobecne (160)	stav vozidla neumožňuje vykonať alebo dokončiť identifikáciu vozidla (napr. nemožnosť otvoriť kapotu)	B	161	0.2.SK.3
	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	hadice a potrubia sú poškodené, popraskané, nie sú určené na ropné produkty, sú nebezpečne umiestnené	B	221	6.1.3.c

Popis položky	Rozdelenie popisu položky	Popis chyby	Hodnotenie	Kód chyby – interný	Kód chyby - harmonizovaný
Vizuálna kontrola (200)	**palivovej sústavy (220)**	plynové palivové hadice nie sú určené pre plynové palivo alebo ropné produkty	**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 vznetového 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**
		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**
	Štartovanie (240)	nefunkčnosť indikátora dobíjania alebo mazania alebo žeravenia alebo stavu paliva alebo minimálneho množstva činidla na zníženie emisií NOx alebo systému filtrácie pevných častíc	**B**	**241**	**4.11.SK.1**

Popis položky	Rozdelenie popisu položky	Popis chyby	Hodnotenie	Kód chyby – interný	Kód chyby - harmonizovaný
Vizuálna kontrola (200)		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 činidla	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
		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 motora – ak je ním vozidlo vybavené	B	248	4.11.SK.8
		indikátor elektronických porúch motora – ak je ním vozidlo vybavené - signalizuje poruchu	B	249	4.11.SK.9
	Vizuálna kontrola výfukovej sústavy (250)	neupevnený alebo netesniaci výfukový systém,výfuková sústava nie je kompletná	B	251	6.1.2.a
		výfukové plyny vnikajú do priestoru vozidla, je ohrozené zdravie osôb vo vozidle	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 vznetového 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

Popis položky	Rozdelenie popisu položky	Popis chyby	Hodnotenie	Kód chyby – interný	Kód chyby - harmonizovaný
Vizuálna kontrola (200)		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 vznetového 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.
		úprava motora a/alebo riadiacej jednotky motora s vplyvom na bezpečnosť a životné prostredie	B	262	6.1.9.a
		použitie nehomologovaných komponentov plynovej palivovej sústavy	C	263	6.1.9.b
		stav vozidla neumožňuje vykonať vizuálnu kontrolu alebo meranie	B	264	8.2.SK.3
		stav vozidla neumožňuje dokončiť meranie alebo vykonať všetky kontrolné úkony	B	265	8.2.SK.12
	Vizuálna kontrola elektrickej sústavy hybridného motorového vozidla (270)	Trakčný akumulátor zjavne poškodený, únik elektrolytu	C	271	4.13.SK.1
		Chladiaci systém trakčných akumulátorov – únik chladiva	C	272	4.13.SK.2
		Systém elektrického pohonu vozidla signalizuje poruchu	B	273	4.11.SK.10
		Vysokonapäťové vodiče - porušená izolácia, pozmenená farebnosť izolácie, porušený kryt	B	274	4.11.SK.11
		Zariadenie na nabíjanie vozidla z elektrickej siete – poškodené, porušená izolácia vodičov, poškodené pripojovacie koncovky, poškodené kryty na vozidle	B	275	4.11.SK.12

Popis položky	Rozdelenie popisu položky	Popis chyby	Hodnotenie	Kód chyby – interný	Kód chyby - harmonizovaný
B/BKAT, NKAT (300)	Meranie (310)	CO alebo HC mimo stanovený rozsah; ak sa jedná o vozidlo s viacerými výfukovými vyústeniami hodnoty ich 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 vyústeniami hodnoty ich 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
		CO2, O2 a λ mimo stanovený rozsah	B	322	8.2.1.2.SK.6
		CO2, O2 a λ mimo stanovený rozsah a konšt. motora má vplyv na ich veľkosť	A	323	8.2.1.2.SK.9
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
		CO2, O2 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
		CO2, O2 a λ pri voľnobehu mimo stanovený rozsah a konšt. motora má vplyv na ich veľkosť	A	417	8.2.1.2.SK.10
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

Popis položky	Rozdelenie popisu položky	Popis chyby	Hodnotenie	Kód chyby – interný	Kód chyby - harmonizovaný
		neprimeraný nárast dymivosti medzi akceleráciami	**C**	**515**	**8.2.2.2.SK.5**
		rozptyl časov vyhodnocovaných akcelerácii 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.4**
		nie je možné nadviazať komunikáciu	**B**	**612**	**8.2.SK.5**
		readinesscode nie je možné načítať stav hodnotenia testov	**B**	**613**	**8.2.SK.6**
		status MIL nie je možné načítať alebo je nezhoda medzi načítaným a skutočným statusom MIL	**B**	**614**	**8.2.SK.7**
		Status MIL signalizuje poruchu (bliká, svieti)	**C**	**615**	**8.2.SK.8**
	Pamäť chýb (620)	Nie je možné čítať pamäť OBD	**B**	**621**	**8.2.SK.9**
		chyby P0..., P2 – vozidlo so zážihovým motorom	**B**	**622**	**8.2.1.2.d**
		chyby P1..., P3...,	**A**	**623**	**8.2.SK.10**
		nesúlad medzi VIN na vozidle a zaznamenaným (zistenie identifikačných údajov OBD)	**A**	**624**	**8.2.SK.11**
		chyby P0..., P2 – vozidlo so vznetovým motorom	**B**	**625**	**8.2.1.2.d**