KOMISIJOS ĮGYVENDINIMO SPRENDIMAS

2013 m. birželio 27 d.

kuriuo pagal Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (EB) Nr. 443/2009 kintamosios srovės generatorius *Valeo Efficient Generation Alternator* patvirtinamas kaip naujoviška keleivinių automobilių išmetamo CO_2 kiekio mažinimo technologija

(Tekstas svarbus EEE)

(2013/341/ES)

EUROPOS KOMISIJA,

atsižvelgdama į Sutartį dėl Europos Sąjungos veikimo,

atsižvelgdama į 2009 m. balandžio 23 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (EB) Nr. 443/2009, nustatantį naujų keleivinių automobilių išmetamų teršalų normas pagal Bendrijos integruotą principą mažinti lengvųjų transporto priemonių išmetamo CO_2 kiekį [1], ypač į jo 12 straipsnio 4 dalį,

kadangi:

(1) 2012 m. gruodžio 18 d. tiekėjas *Valeo Equipments Electriques Moteur* (toliau – pareiškėjas) pateikė prašymą patvirtinti kintamosios srovės generatorių *Valeo Efficient Generation (EG) Alternator* (toliau – EG generatorių) kaip naujovišką technologiją. Pagal 2011 m. liepos 25 d. Komisijos įgyvendinimo reglamento (ES) Nr. 725/2011, kuriuo pagal Europos Parlamento ir Tarybos reglamentą (EB) Nr. 443/2009 nustatoma keleivinių automobilių išmetamo CO_2 kiekio mažinimo naujovišku technologijų pripažinimo ir patvirtinimo sistema [2], 4 straipsnį patikrintas paraiškos išsamumas. Nustatyta, kad paraiška išsami, ir Komisijos atliekamo paraiškos vertinimo laikotarpis pradedamas skaičiuoti nuo kitos dienos po to, kai paraiška buvo oficialiai gauta, t. y. nuo 2012 m. gruodžio 19 d.;

(2) paraiška įvertinta pagal Reglamento (EB) Nr. 443/2009 12 straipsnį, Įgyvendinimo reglamentą (ES) Nr. 725/2011 ir paraiškų pripažinti naujoviškas technologijas pagal Reglamentą (EB) Nr. 443/2009 rengimo technines gaires [3] (toliau – Technines gaires);

(3) paraiškoje nurodomas *Valeo* EG generatorius, kurio našumas, nustatytas pagal Techninių gairių I priedo 5.1.2 punkte aprašytą VDA metodą, yra ne mažesnis kaip 77 %. Pareiškėjo kintamosios srovės generatoriuje įrengtas sinchroninis lygintuvas, kuriame naudojami metalo-oksido-puslaidininkio lauko tranzistoriai, todėl užtikrinamas aukštas našumo lygis;

(4) Komisijos nuomone, iš paraiškoje pateiktos informacijos matyti atitiktis Reglamento (EB) Nr. 443/2009 12 straipsnyje ir Įgyvendinimo reglamento (ES) Nr. 725/2011 2 ir 4 straipsniuose nurodytoms sąlygoms ir kriterijams;

(5) pareiškėjas įrodė, kad paraiškoje nurodytos rūšies našusis kintamosios srovės generatorius ES rinkai bus tiekiamas tik nuo 2013 m., todėl šios rūšies kintamosios srovės generatorių skverbtis rinkoje 2009 m. nesiekė Įgyvendinimo reglamento (ES) Nr. 725/2011 2 straipsnio 2 dalies a punkte nustatytos 3 % ribos. Šį teiginį patvirtina ir pridėta patikros ataskaita. Todėl Komisija mano, kad pareiškėjo teikiamas našusis kintamosios srovės generatorius turėtų būti laikomas atitinkančiu Įgyvendinimo reglamento (ES) Nr. 725/2011 2 straipsnio 2 dalies a punkte nustatytą tinkamumo kriterijų;

(6) siekiant nustatyti, kiek sumažės išmetamo CO_2 kiekis, kai transporto priemonėje bus naudojama naujoviška technologija, reikia apibrėžti bazinę transporto priemonę, pagal kurios efektyvumą turėtų būti lyginamas transporto priemonės, kurioje taikoma naujoviška technologija, efektyvumas, kaip numatyta Įgyvendinimo reglamento (ES) Nr. 725/2011 5 ir 8 straipsniuose. Komisija mano, kad, kai naujoviška technologija taikoma naujo tipo transporto priemonėje, tinkama bazine technologija reikėtų laikyti kintamosios srovės generatorių, kurio našumas 67 %. Kai *Valeo* EG generatorius įmontuojamas į esamo tipo transporto priemonę, bazine technologija turėtų būti laikomas naujausio rinkoje esančio tokio tipo transporto priemonės varianto kintamosios srovės generatorius;

(7) pareiškėjas pateikė išsamią išmetamo CO_2 kiekio sumažinimo bandymų metodiką. Joje pateikiamos formulės, atitinkančios Techninėse gairėse aprašytas supaprastinto našiųjų kintamosios srovės generatorių vertinimo metodo formules. Komisija mano, kad pagal bandymo metodiką bus gaunami bandymų rezultatai, kuriuos galima patikrinti, pakartoti ir palyginti ir kad ją taikant galima remiantis statistiškai labai reikšmingais duomenimis praktiškai įrodyti, kaip taikant naujovišką technologiją sumažės išmetamo CO_2 kiekis, kaip nustatyta Įgyvendinimo reglamento (ES) Nr. 725/2011 6 straipsnyje;

[1] OL L 140, 2009 6 5, p. 1.
[2] OL L 194, 2011 7 26, p. 19.
[3] http://ec.europa.eu/clima/policies/transport/vehicles/cars/docs/guidelines_en.pdf

(8) atsižvelgdama į šias aplinkybes Komisija mano, kad pareiškėjas įrodė, jog išmetamųjų teršalų kiekio sumažėjimas naudojant naujovišką technologiją yra ne mažesnis nei 1 g CO_2/km;

(9) Komisija atkreipia dėmesį, kad išmetamųjų teršalų kiekio sumažėjimą naudojant naujovišką technologiją galima iš dalies įrodyti taikant standartinį bandymų ciklą, todėl galutinis patvirtintinas išmetamųjų teršalų kiekio sumažėjimas turėtų būti nustatomas pagal Įgyvendinimo reglamento (ES) Nr. 725/2011 8 straipsnio 2 dalį;

(10) Komisija nustatė, kad patikros ataskaitą parengė nepriklausoma sertifikuota įstaiga UTAC ir kad ataskaita patvirtina paraiškoje išdėstytas išvadas;

(11) atsižvelgdama į šias aplinkybes Komisija mano, kad neturėtų būti prieštaravimų dėl nagrinėjamos naujoviškos technologijos pripažinimo;

(12) visi gamintojai, norintys, kad dėl šiuo sprendimu patvirtintos naujoviškos technologijos naudojimo būtų sumažintas jų vidutinis savitasis išmetamo CO_2 kiekis siekiant savitosios teršalų išmetimo normos, turėtų pagal Įgyvendinimo reglamento (ES) Nr. 725/2011 11 straipsnio 1 dalį nurodyti šį sprendimą atitinkamų savo transporto priemonių EB tipo patvirtinimo sertifikato paraiškoje,

PRIĖMĖ ŠĮ SPRENDIMĄ:

1 straipsnis

1. Kintamosios srovės generatorius *Valeo Efficient Generation Alternator*, kurio našumas ne mažiau kaip 77 %, skirtas naudoti M1 kategorijos transporto priemonėse, patvirtinamas kaip naujoviška technologija pagal Reglamento (EB) Nr. 443/2009 12 straipsnį.

2. Išmetamo CO_2 kiekio sumažinimas dėl 1 dalyje nurodyto kintamosios srovės generatoriaus naudojimo nustatomas pagal priede pateiktą metodiką.

3. Pagal Įgyvendinimo reglamento (ES) Nr. 725/2011 11 straipsnio 2 dalį, išmetamo CO_2 kiekio sumažinimas, nustatytas pagal šio straipsnio 2 dalį, gali būti patvirtintas ir nurodytas atitikties liudijime bei atitinkamuose Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2007/46/EB [1] I, VIII ir IX prieduose nurodytuose tipo patvirtinimo dokumentuose tik jei išmetamo CO_2 kiekio sumažinimas atitinka arba viršija Įgyvendinimo reglamento (ES) Nr. 725/2011 9 straipsnio 1 dalyje nustatytą ribą.

2 straipsnis

Šis sprendimas įsigalioja dvidešimtą dieną po jo paskelbimo *Europos Sąjungos oficialiajame leidinyje*.

Priimta Briuselyje 2013 m. birželio 27 d.

Komisijos vardu

Pirmininkas

José Manuel BARROSO

[1] OL L 263, 2007 10 9, p. 1.

PRIEDAS

Išmetamo CO_2 kiekio sumažinimo naudojant kintamosios srovės generatorių *Valeo Efficient Generation Alternator* M1 transporto priemonėje nustatymo metodika

1. **Įvadas**

Kad būtų galima nustatyti išmetamo CO_2 kiekio sumažinimą dėl *Valeo* EG generatoriaus naudojimo M1 transporto priemonėje, reikia nustatyti:

a) bandymo procedūrą kintamosios srovės generatoriaus našumui nustatyti;

b) bandymo stendo nustatymą;

c) standartinio nuokrypio apskaičiavimo formules;

d) išmetamo CO_2 kiekio sumažinimo nustatymo procedūrą, kurią sertifikavimo tikslais taikys tipo patvirtinimo institucijos.

2. **Bandymo procedūra**

Kintamosios srovės generatoriaus našumas turi būti nustatomas atliekant matavimus skirtingais generatoriaus sukimosi dažniais: 1 800, 3 000, 6 000 ir 10 000 apsisukimų per minutę. Esant kiekvienai greičio vertei, kintamosios srovės generatorius apkraunamas 50 % didžiausios apkrovos. Skaičiuojant našumą laikas paskirstomas taip, kad sukimosi greičio vertės 1 800, 3 000, 6 000 ir 10 000 būtų taikomos atitinkamai 25, 40, 25 ir 10 % viso laiko (žr. Techninių gairių I priedo 5.1.2 punkte aprašytą VDA metodą).

Taip gaunama 1 formulė:

$$\eta A = 0{,}25 \cdot (\eta\ @1\,800\ \text{min}^{-1}\ @0{,}5{\cdot}I_N) + 0{,}40 \cdot (\eta\ @3\,000\ \text{min}^{-1}\ @0{,}5{\cdot}I_N) + 0{,}25 \cdot (\eta\ @6\,000\ \text{min}^{-1}\ @0{,}5{\cdot}I_N) + 0{,}10 \cdot (\eta\ @10\,000\ \text{min}^{-1}\ @0{,}5{\cdot}I_N)$$

Čia:

— η_A – kintamosios srovės generatoriaus našumas,

— $(\eta\ @1\,800\ \text{min}^{-1}\ @0{,}5{\cdot}I_N)$ – kintamosios srovės generatoriaus našumas esant 1 800 min^{-1} ir 50 % apkrovai,

— $(\eta\ @3\,000\ \text{min}^{-1}\ @0{,}5{\cdot}I_N)$ – kintamosios srovės generatoriaus našumas esant 3 000 min^{-1} ir 50 % apkrovai,

— $(\eta\ @6\,000\ \text{min}^{-1}\ @0{,}5{\cdot}I_N)$ – kintamosios srovės generatoriaus našumas esant 6 000 min^{-1} ir 50 % apkrovai,

— $(\eta\ @10\,000\ \text{min}^{-1}\ @0{,}5{\cdot}I_N)$ – kintamosios srovės generatoriaus našumas esant 10 000 min^{-1} ir 50 % apkrovai,

— I_N – srovė (A).

Bandymo stendo nustatymas ir bandymo procedūra turi atitikti ISO 8854:2012 [1] nurodytus tikslumo reikalavimus.

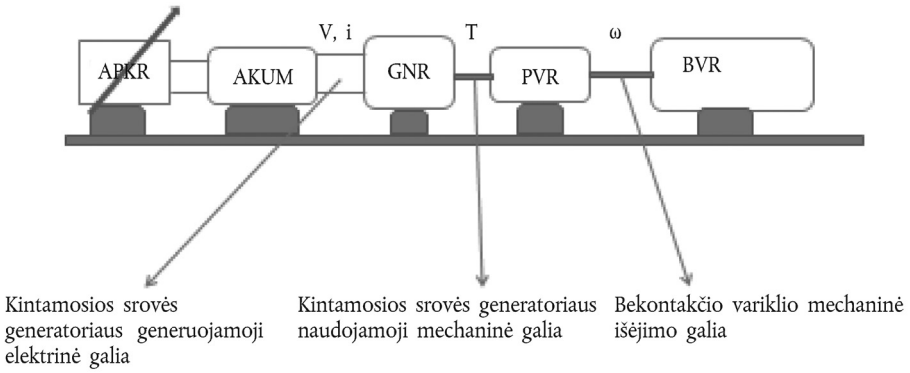
3. **Bandymo stendas**

Bandymo stendas turi būti „tiesioginės pavaros“ kintamosios srovės generatorių bandymo stendas. Kintamosios srovės generatorius turi būti tiesiogiai susietas su sukimo momento matuokliu ir su pavaros velenu. Kintamosios srovės generatoriaus apkrovą turi sudaryti akumuliatorius ir elektroninė apkrova. Žr. bandymo stendo konfigūraciją 1 pav.

[1] ISO 8854. Kelių transporto priemonės. Kintamosios srovės generatoriai su reguliatoriais. Bandymo metodai ir bendrieji reikalavimai. Nuorodos numeris ISO 8854:2012(E).

1 *pav.*

Bandymo stendo konfigūracija



APKR = apkrova
AKUM = akumuliatorius
GNR = kintamosios srovės generatorius
PVR = pavara
BVR = bekontaktis variklis

1 pav. pateikta bandymo stendo konfigūracijos schema. Kintamosios srovės generatorius bekontakčio variklio mechaninę energiją verčia elektros energija. Bekontakčio variklio generuojamos energijos kiekis priklauso nuo sukimo momento (Nm) ir sukimosi greičio (rad/s). Sukimo momentas ir sukimosi greitis turi būti matuojami sukimo momento matuokliu.

Kintamosios srovės generatorius gamina energiją, kad išlaikytų prie jo prijungtą apkrovą. Generatoriaus galia lygi jo generuojamos įtampos (V) ir srovės (I) sandaugai.

Kintamosios srovės generatoriaus našumas turi būti nustatomas kaip elektrinės galios (kintamosios srovės generatoriaus išėjimo galios) ir mechaninės galios (sukimo momento matuoklio išėjimo galios) santykis.

2 formulė: $\eta A = (V * i)/(T * \omega)$

Čia:

ηA – kintamosios srovės generatoriaus našumas;

V – įtampa (V);

I – srovė (A);

T – sukimo momentas (Nm);

ω – kintamosios srovės generatoriaus sukimosi greitis (rad/s).

4. **Sukimo momento matavimas ir kintamosios srovės generatoriaus našumo skaičiavimas**

Bandymai turi būti atliekami pagal ISO 8854:2012.

Apkrova turi būti tokia, kad per ją tekanti srovė atitiktų 50 % srovės, kurią kintamosios srovės generatorius užtikrina esant 25 °C temperatūrai ir 6 000 min^{-1} rotoriaus sukimosi greičiui. Pvz., jei kintamosios srovės generatorius yra 180 A klasės kintamosios srovės generatorius (esant 25 °C ir 6 000 min^{-1}), apkrova turi atitikti 90 A generatoriaus srovę.

Taikant kiekvieną greičio vertę kintamosios srovės generatoriaus išėjimo įtampa ir srovė turi būti palaikomos pastovios: 14,3 V įtampa ir 90 A srovė (kai naudojamas 180 A generatorius), t. y. kiekvieno greičio bandymo metu bandymo stende (žr. 1 pav.) matuojamas sukimosi greitis bei sukimo momentas ir pagal 2 formulę apskaičiuojamas našumas.

Atliekant šį bandymą kintamosios srovės generatoriaus našumas nustatomas esant 4 skirtingiems sukimosi greičiams (min^{-1}):

— 1 800 min^{-1},

— 3 800 min^{-1},

— 6 000 min^{-1},

— 10 000 min^{-1}.

Vidutinis kintamosios srovės generatoriaus našumas apskaičiuojamas pagal 1 formulę.

5. **Kintamosios srovės generatoriaus našumo aritmetinio vidurkio standartinis nuokrypis**

Bandymo metodikos matavimo rezultatų statistinės paklaidos turi būti kiekybiškai įvertintos. Paklaidos vertės formatas turi būti standartinis nuokrypis, atitinkantis dvipusį 84 % pasikliovimo intervalą (žr. 3 formulę).

3 formulė: $$s_{\bar{x}} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}(x_i - \bar{x})^2}{n(n-1)}}$$

Čia:

$s_{\bar{x}}$ – aritmetinio vidurkio standartinis nuokrypis;

x_i – išmatuota vertė;

$\bar{x}$ – aritmetinis vidurkis;

n – matavimų skaičius.

Visi matavimai turi būti atliekami iš eilės bent penkis (5) kartus. Pagal kiekvieną greičio vertę apskaičiuojamas standartinis nuokrypis.

Kintamosios srovės generatoriaus našumo vertės standartinis nuokrypis ($\Delta\eta A$) apskaičiuojamas pagal formulę:

4 formulė: $$\Delta\eta A = \sqrt{(0{,}25 * (S_{1\,800})^2 + 0{,}40 * (S_{3\,000})^2 + 0{,}25 * (S_{6\,000})^2 + 0{,}1 * (S_{10\,000})^2)}$$

Čia 0,25, 0,40, 0,25 ir 0,1 vertės yra tos pačios svertinio įvertinimo vertės kaip 2 formulėje, o $S_{1\,800}$, $S_{3\,000}$, $S_{6\,000}$ ir $S_{10\,000}$ – pagal 3 formulę apskaičiuoti standartiniai nuokrypiai.

6. **Išmetamo CO_2 kiekio sumažinimo paklaida dėl standartinio nuokrypio (paplitimo dėsnis)**

Dėl kintamosios srovės generatoriaus našumo vertės standartinio nuokrypio ($\Delta\eta_A$) gaunama išmetamo CO_2 kiekio sumažinimo paklaida. Ši paklaida turi būti apskaičiuojama pagal formulę ([1]):

5 formulė: $$\Delta CO_2 = (P_{m\text{-}RW} - P_{m\text{-}TA}) \cdot (1/\eta_{A\text{-}EI^2}) \cdot \Delta\eta_A \cdot (V_{Pe} \cdot CF_p/v)$$

Čia:

ΔCO_2 – išmetamo CO_2 kiekio sumažinimo paklaida (g CO_2/km);

P_{RW} – 750 W;

P_{TA} – 350 W;

$\eta_{A\text{-}EI}$ – našiojo kintamosios srovės generatoriaus našumas;

$\Delta\eta A$ – kintamosios srovės generatoriaus našumo standartinis nuokrypis (4 formulėje pateiktos lygties rezultatas).

V_{Pe} – Willans koeficientai (l/kWh);

CF – perskaičiavimo koeficientai (g CO_2/l);

v – vidutinis automobilio važiavimo greitis pagal naująjį Europos važiavimo ciklą (NEDC) (km/h).

7. **Vertintinos mechaninės galios ekonomijos dalies apskaičiavimas**

Mechaninės galios ekonomija dėl našiojo kintamosios srovės generatoriaus turi būti skaičiuojama dviem etapais. Pirmuoju etapu apskaičiuojama mechaninės galios ekonomija realiomis sąlygomis. Antruoju etapu apskaičiuojama mechaninės galios ekonomija tipo patvirtinimo sąlygomis. Šių dviejų mechaninės galios ekonomijos verčių skirtumas yra vertintina mechaninės galios ekonomijos dalis.

Mechaninės galios ekonomija realiomis sąlygomis apskaičiuojama pagal 6 formulę.

6 formulė: $$\Delta P_{m\text{-}RW} = (P_{RW}/\eta A) - (P_{RW}/\eta A_{\text{-}EI})$$

Čia:

$\Delta P_{m\text{-}RW}$ – mechaninės galios ekonomija realiomis sąlygomis (W);

P_{RW} – elektrinė galia realiomis sąlygomis, t. y. 750 W;

([1]) 5 formulę galima išvesti remiantis Techninėse gairėse (4.2.1 punkte) paaiškintu paklaidos paplitimo dėsniu.

ηA – bazinio kintamosios srovės generatoriaus našumas;

ηA_{-EI} – našiojo kintamosios srovės generatoriaus našumas.

Mechaninės galios ekonomija tipo patvirtinimo sąlygomis apskaičiuojama pagal 7 formulę.

7 formulė: $\Delta P_{m-TA} = (P_{TA}/\eta A) - (P_{TA}/\eta A_{-EI})$

Čia:

ΔP_{m-TA} – mechaninės galios ekonomija tipo patvirtinimo sąlygomis (W);

P_{TA} – elektrinė galia tipo patvirtinimo sąlygomis, t. y. 350 W;

ηA – bazinio kintamosios srovės generatoriaus našumas;

ηA_{-EI} – našiojo kintamosios srovės generatoriaus našumas.

Vertintina mechaninės galios ekonomija apskaičiuojama pagal 8 formulę.

8 formulė: $\Delta P_m = \Delta P_{m-RW} - \Delta P_{m-TA}$

Čia:

ΔP_m – vertintina mechaninės galios ekonomijos dalis (W);

ΔP_{m-RW} – mechaninės galios ekonomija realiomis sąlygomis (W);

ΔP_{m-TA} – mechaninės galios ekonomija tipo patvirtinimo sąlygomis (W).

8. **Formulė išmetamo CO_2 kiekio sumažinimui apskaičiuoti**

Išmetamo CO_2 kiekio sumažinimas apskaičiuojamas pagal formulę:

9 formulė: $C_{CO_2} = \Delta P_m \cdot V_{Pe} \cdot CF/v$

Čia:

C_{CO_2} – išmetamo CO_2 kiekio sumažinimas (g CO_2/km);

ΔP_m – vertintina mechaninės galios ekonomijos dalis pagal 8 formulę (W);

V_{Pe} – Willans koeficientai (l/kWh);

CF – perskaičiavimo koeficientai (g CO_2/l);

v – vidutinis automobilio važiavimo greitis pagal naująjį Europos važiavimo ciklą (NEDC) (km/h).

Willans koeficientai imami iš 1 lentelės.

1 **lentelė**

Willans koeficientai

Variklio tipas	Efektinė naudojamoji galia V_{Pe} [l/kWh]
Benzininis (V_{Pe-P})	0,264
Benzininis turbininis	0,28
Dyzelinis (V_{Pe-D})	0,22

Perskaičiavimo koeficientai imami iš 2 lentelės.

2 **lentelė**

Perskaičiavimo koeficientai

Degalų rūšis	Perskaičiavimo koeficientas (l/100 km) → (g CO_2/km) [100 g/l]
Benzinas	23,3 (= 2 330 g CO_2/l)
Benzinas (turbininis variklis)	23,3 (= 2 330 g CO_2/l)
Dyzelinas	26,4 (= 2 640 g CO_2/l)

Vidutinis automobilio važiavimo greitis pagal naująjį Europos važiavimo ciklą v = 33,58 km/h.

9. **Statistinis reikšmingumas**

Turi būti įrodoma, kad kiekvieno tipo, varianto ir versijos transporto priemonės, kurioje įmontuotas *Valeo* EG generatorius, pagal 5 formulę apskaičiuoto išmetamo CO_2 kiekio sumažinimo paklaida yra ne didesnė nei viso išmetamo CO_2 kiekio sumažinimo ir minimalios Įgyvendinimo reglamento (ES) Nr. 725/2011 9 straipsnio 1 dalyje nustatytos ribos skirtumas (žr. 7 formulę).

10 formulė: $MT < C_{CO_2} - \overline{\Delta C_{CO_2}}$

Čia:

MT – minimali riba (g CO_2);

C_{CO_2} – bendras išmetamo CO_2 kiekio sumažinimas (g CO_2/km);

$\overline{\Delta C_{CO_2}}$ – išmetamo CO_2 kiekio sumažinimo paklaida (g CO_2/km).

10. **Transporto priemonės, kuriose numatoma įmontuoti našųjį kintamosios srovės generatorių**

Kad pagal Įgyvendinimo reglamento (ES) Nr. 725/2011 12 straipsnį tipą patvirtinančioji institucija galėtų nustatyti išmetamo CO_2 kiekio sumažinimą, M1 transporto priemonės, kurioje įmontuotas kintamosios srovės generatorius, gamintojas pagal to reglamento 5 straipsnį turi nurodyti ekologinių naujovių transporto priemonę, kurioje įmontuotas *Valeo* EG generatorius, ir vieną iš dviejų bazinių transporto priemonių:

a) jei ekologinė naujovė montuojama į naujo tipo, kuris bus pateikiamas tvirtinti, transporto priemones, bazinė transporto priemonė turi būti visais atžvilgiais tokia pati kaip naujo tipo transporto priemonė, išskyrus kintamosios srovės generatorių, kuris turi būti bent 67 % našumo kintamosios srovės generatorius, arba

b) jei ekologinė naujovė montuojama į esamos transporto priemonės variantą, kuriam pakeitus esamą kintamosios srovės generatorių ekologine naujove bus taikomas esamas tipo patvirtinimas, bazinė transporto priemonė turi būti visais atžvilgiais tokia pati kaip ekologinių naujovių transporto priemonė, išskyrus kintamosios srovės generatorių, kuris turi būti esamo transporto priemonės varianto kintamosios srovės generatorius.

Tipą patvirtinančioji institucija pagal Įgyvendinimo reglamento (ES) Nr. 725/2011 8 straipsnio 1 dalį ir 8 straipsnio 2 dalies antrą pastraipą turi patvirtinti išmetamo CO_2 kiekio sumažinimą remdamasi bazinės transporto priemonės ir ekologinių naujovių transporto priemonės matavimais pagal šiame priede nustatytą metodiką. Jei išmetamo CO_2 kiekio sumažinimas nesiekia 9 straipsnio 1 dalyje nustatytos ribos, taikoma Įgyvendinimo reglamento (ES) Nr. 725/2011 11 straipsnio 2 dalies antra pastraipa.

11. **Ekologinės naujovės kodas, nurodytinas tipo patvirtinimo dokumentuose**

Nustatant bendrąjį ekologinės naujovės kodą, nurodytiną atitinkamuose tipo patvirtinimo dokumentuose pagal Direktyvos 2007/46/EB I, VIII ir IX priedus, individualus šiuo sprendimu patvirtinamos naujoviškos technologijos kodas yra „2“.

Pvz., ekologinės naujovės kodas, kurį Vokietijos tipą patvirtinančioji institucija naudos patvirtindama dėl ekologinės naujovės gaunamą išmetamo CO_2 kiekio sumažinimą, yra „e1 2“.