

# Jurnalul Oficial

## al Uniunii Europene

# L 14



Ediția în limba română

## Legislație

Anul 62

16 ianuarie 2019

Cuprins

### II Acte fără caracter legislativ

#### DECIZII

- ★ Decizia (UE) 2019/56 a Comisiei din 28 mai 2018 privind schema de ajutor SA.34045 (2013/c) (ex 2012/NN) pusă în aplicare de Germania pentru consumatorii de energie electrică la sarcină de bază în temeiul articolului 19 din StromNEV [notificată cu numărul C(2018) 3166]<sup>(1)</sup> ..... 1

#### ACTE ADOPTATE DE ORGANISME CREATE PRIN ACORDURI INTERNAȚIONALE

- ★ Regulamentul nr. 48 al Comisiei Economice pentru Europa din cadrul Organizației Națiunilor Unite (CEE-ONU) – Dispoziții uniforme privind omologarea vehiculelor cu privire la instalarea dispozitivelor de iluminat și de semnalizare luminoasă [2019/57] ..... 42

<sup>(1)</sup> Text cu relevanță pentru SEE.

# RO

Actele ale căror titluri sunt tipărite cu caractere drepte sunt acte de gestionare curentă adoptate în cadrul politicii agricole și care au, în general, o perioadă de valabilitate limitată.

Titlurile celorlalte acte sunt tipărite cu caractere aldine și sunt precedate de un asterisc.



## II

(Acte fără caracter legislativ)

## DECIZII

## DECIZIA (UE) 2019/56 A COMISIEI

din 28 mai 2018

**privind schema de ajutor SA.34045 (2013/c) (ex 2012/NN) pusă în aplicare de Germania pentru consumatorii de energie electrică la sarcină de bază în temeiul articolului 19 din StromNEV**

[notificată cu numărul C(2018) 3166]

(Numai textul în limba germană este autentic)

(Text cu relevanță pentru SEE)

COMISIA EUROPEANĂ,

având în vedere Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene, în special articolul 108 alineatul (2) primul paragraf,

având în vedere Acordul privind Spațiul Economic European, în special articolul 62 alineatul (1) litera (a),

după ce părțile interesate au fost invitate să își prezinte observațiile <sup>(1)</sup> și având în vedere observațiile acestora,

întrucât:

## 1. PROCEDURĂ

- (1) În urma plângerilor depuse de *Bund der Energieverbraucher e.V.* la 28 noiembrie 2011, de *GWS Stadtwerke Hameln GmbH* la 8 decembrie și de cetățeni începând din decembrie 2011, Comisia a fost informată că Germania a pus în aplicare începând cu 2011 o scutire totală de la plata taxelor de rețea pentru anumiți consumatori mari de energie electrică. Prin scrisoarea din 29 iunie 2012, Germania a furnizat Comisiei informații suplimentare privind schema de ajutor în cauză.
- (2) Prin scrisoarea din 6 martie 2013 („decizia de inițiere a procedurii”), Comisia a informat Germania că a decis să inițieze procedura prevăzută la articolul 108 alineatul (2) din Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene (denumit în continuare „TFUE” sau „tratatul”) în ceea ce privește schema de ajutor. Germania și-a prezentat observațiile cu privire la decizia de inițiere a procedurii la 8 aprilie 2013.
- (3) Decizia de inițiere a procedurii a fost publicată în *Jurnalul Oficial al Uniunii Europene* <sup>(2)</sup>. Comisia a invitat părțile interesate să își prezinte observațiile cu privire la schema de ajutor.
- (4) Comisia a primit observații de la părțile interesate. Aceasta a transmis observațiile respective Germaniei, căreia i s-a oferit posibilitatea de a răspunde; observațiile acesteia au fost primite prin scrisoarea din 5 noiembrie 2013.
- (5) În cursul unei reuniuni din 17 octombrie 2013 și prin scrisorile notificate la 7 aprilie 2015, 20 iulie 2016, 6 iulie 2017, 18 septembrie 2017, 3 octombrie 2017 și 23 octombrie 2017, Comisia a solicitat Germaniei să furnizeze informații.
- (6) Germania a transmis răspunsuri la solicitările respective la 6 decembrie 2013, 28 mai 2015, 15 septembrie 2015, 14 octombrie 2016, 3 august 2017, 20 septembrie 2017, 24 octombrie 2017 și 26 octombrie 2017. Cele mai recente informații au fost prezentate la 11 decembrie 2017.

<sup>(1)</sup> JO C 128, 4.5.2013, p. 43.

<sup>(2)</sup> Decizia Comisiei din 6 martie 2013 privind ajutorul de stat SA.34045 (2012/C) – Germania – Scutirea consumatorilor mari de electricitate de plata taxelor de rețea (articolul 19 din StromNEV) – Invitație de a prezenta observații în temeiul articolului 108 alineatul (2) din Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene (JO C 128, 4.5.2013, p. 43).

## 2. DESCRIEREA DETALIATĂ A AJUTORULUI

### 2.1. TAXELE DE REȚEA ÎN GERMANIA

- (7) Sistemul taxelor de rețea din Germania este reglementat de Legea germană privind energia (*Energiewirtschaftsgesetz*, „EnWG”). În sensul prezentei decizii, numai EnWG, astfel cum a fost modificată prin articolul 1 din Legea din 26 iulie 2011 privind revizuirea dispozițiilor care reglementează piața energiei <sup>(3)</sup> („Legea din 26 iulie 2011”) și înainte de modificările introduse prin articolul 1 din Legea din 26 iulie 2016 privind dezvoltarea în continuare a pieței energiei electrice <sup>(4)</sup> („EnWG 2011”) este relevantă.
- (8) Articolul 21 din EnWG 2011 prevede că taxele aplicate de operatorii de rețea <sup>(5)</sup> pentru utilizatorii finali sunt *proporționale* („angemessen”), nediscriminatorii, transparente și sunt calculate pe baza costurilor unei gestionări eficiente a rețelelor. Articolul 24 din EnWG din 2011 împuternicește guvernul federal să stabilească norme detaliate privind metodologia pentru calcularea taxelor de rețea prin adoptarea unei ordonanțe. Articolul 24 primul paragraf punctul 1 din EnWG din 2011 împuternicește guvernul federal să stabilească metodologia generală de calculare a taxelor de rețea. Punctul 3 de la același alineat împuternicește guvernul federal să stabilească cazurile de utilizare atipică a rețelei în care pot fi aprobate taxele de rețea individuale.
- (9) Adoptată în temeiul articolului 24 din EnWG din 2011, Ordonanța privind taxele de rețea pentru energia electrică (*Stromnetzentgeltverordnung*, „StromNEV” <sup>(6)</sup>) cuprinde dispoziții detaliate privind stabilirea taxelor de rețea. Articolul 3 alineatul (2) din StromNEV clarifică faptul că taxele de rețea sunt plătite pentru serviciile furnizate de operatorul de rețea la nivelul rețelei la care este conectat un utilizator, precum și pentru utilizarea tuturor nivelurilor de rețea din amonte. Articolul 16 alineatul (1) din StromNEV stabilește principiul director conform căruia taxele de rețea trebuie să reflecte costurile pe care le generează efectiv utilizatorii rețelei.
- (10) În acest context și în conformitate cu împuternicirea prevăzută la articolul 24 primul paragraf punctul 1 din EnWG din 2011, StromNEV stabilește metodologia generală pe care operatorii de rețea trebuie să o urmeze pentru calcularea taxelor de rețea. Această metodologie de calcul este prevăzută la articolele 4-14 din StromNEV din 2011.
- (11) Metodologia constă, în primul rând, în gruparea diferitelor elemente de cost anuale ale tuturor rețelelor. Acestea sunt costurile de construcție a rețelei de energie electrică (liniile de transport și de distribuție, stațiile electrice), întreținerea și costurile de operare a rețelei, inclusiv costurile legate de așa-numitele servicii la nivel de sistem (rezervele primare, secundare și terțiare <sup>(7)</sup>), redispecerizarea <sup>(8)</sup> și energia electrică utilizată pentru acoperirea

<sup>(3)</sup> BGBl. I p. 1554.

<sup>(4)</sup> BGBl. I p. 1786.

<sup>(5)</sup> Un operator de rețea este operatorul responsabil cu operarea și gestionarea în condiții de siguranță a rețelei electrice. În general, operatorii de rețea se disting între operatorii de sisteme de transport și operatorii de sisteme de distribuție, în funcție de faptul dacă aceștia operează o rețea de transport sau o rețea de distribuție.

<sup>(6)</sup> În timp ce StromNEV a fost introdusă pentru prima dată în 2005, aceasta a fost modificată de mai multe ori. Prezenta decizie se referă la „StromNEV” în general, în care dispoziția relevantă nu a făcut obiectul diferitelor modificări. Cu toate acestea, în cazul în care dispoziția citată a fost modificată, prezenta decizie se referă în mod explicit la versiunea relevantă a StromNEV după cum urmează:

— „StromNEV din 2010” face trimitere la versiunea de StromNEV, astfel cum a fost modificată prin articolul 6 din Legea din 3 septembrie 2010 (BGBl. I p. 2074);

— „StromNEV din 2011” face trimitere la versiunea de StromNEV, astfel cum a fost modificată prin articolul 7 din Legea din 26 iulie 2011 (BGBl. I p. 1554);

— „StromNEV din 2014” face trimitere la versiunea de StromNEV, astfel cum a fost modificată prin articolul 1 din Ordonanța din 14 august 2013 (BGBl. I p. 3250).

<sup>(7)</sup> O rețea electrică trebuie să fie în permanență în echilibru între energia electrică injectată și cea consumată. Dezechilibrele pot apărea în cazul în care consumul este diferit de cel preconizat, sau în cazul unei defecțiuni a centralei electrice sau a unei scăderi bruște a intensității vântului sau a radiației solare. Operatorii de sisteme de transport (OST-uri) au responsabilitatea de a menține rețeaua în echilibru și de a injecta energie electrică atunci când consumul este mai ridicat decât energia electrică injectată efectiv, precum și de a asigura că producția este redusă sau consumul este crescut atunci când consumul este mai mic decât injectarea. Întrucât energia electrică nu poate fi depozitată cu ușurință, un OST trebuie să se asigure că poate recurge foarte rapid (în termen de câteva secunde sau minute) la energie pozitivă sau negativă. Prin urmare, OST-urile utilizează rezervele (denumite, de asemenea, „Regelleistung”). În Germania, se face o distincție între trei rezerve principale ale rețelei: (a) rezerva primară, în care energia trebuie să fie pusă la dispoziția OST-ului în termen de 30 de secunde de la solicitare; (b) rezerva secundară, în care energia trebuie să fie pusă la dispoziție în termen de cinci minute și rezerva terțiară, în care energia trebuie să fie pusă la dispoziție în termen de 15 minute (a se vedea site-ul internet al BNetzA: <https://www.smard.de/blueprint/servlet/page/home/wiki-article/446/396>).

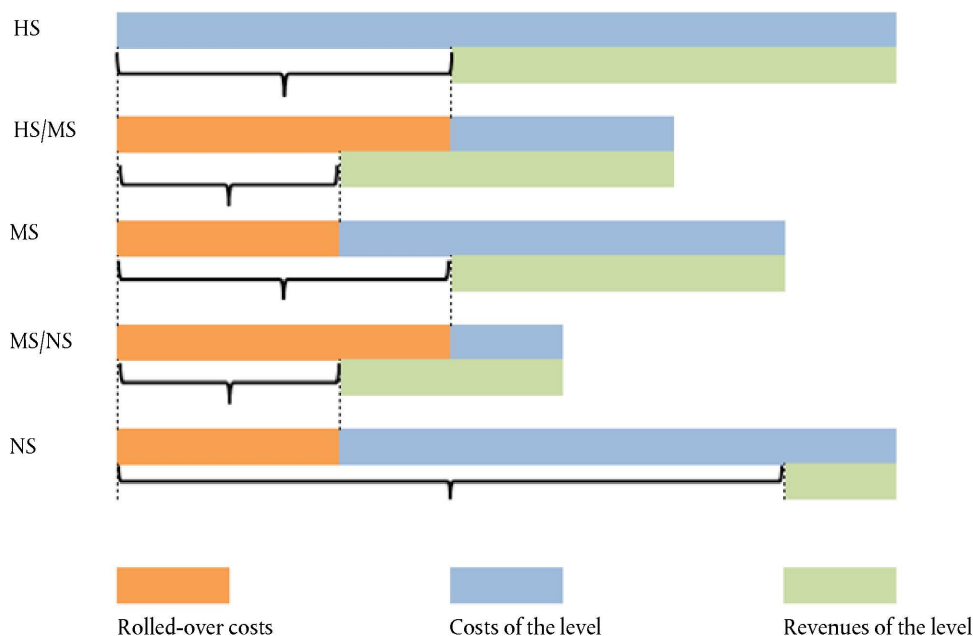
<sup>(8)</sup> Aceste măsuri sunt legate de gestionarea congestiei rețelelor. Congestionarea rețelei are loc atunci când energia electrică produsă depășește capacitatea elementelor de rețea care conectează instalațiile de producție la punctele de consum. Prin scăderea producției reale de energie a uneia sau mai multor centrale electrice la un capăt al zonei congestionate și prin creșterea, în același timp, a producției reale de energie a uneia sau mai multor centrale electrice la celălalt capăt, există posibilitatea de a reduce congestia, menținând în același timp aproape constantă energia reală totală în rețea. Redispecerizarea este o solicitare emisă de operatorul de sistem de transport centralelor electrice pentru a ajusta energia reală pe care o injectează în vederea prevenirii sau a eliminării congestiei din rețea. OTS trebuie să compenseze centralele electrice pentru ordinea de redispecerizare ([https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/Unternehmen\\_Institutionen/Versorgungssicherheit/Engpassmanagement/Redispatch/redispatch-node.html](https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/Unternehmen_Institutionen/Versorgungssicherheit/Engpassmanagement/Redispatch/redispatch-node.html)).

pierderilor de rețea <sup>(9)</sup>). Suma lor anuală se calculează pe baza contului de profit și pierdere al operatorilor de rețea (articolul 4 din StromNEV din 2011). Acestea includ nu doar costurile materiale și costurile cu personalul, ci și dobânzile împrumutului (articolul 5 din StromNEV), amortizarea (articolul 6 din StromNEV din 2011), o remunerație pentru capitalul propriu al operatorului (articolul 7 din StromNEV din 2011) și impozitele (articolul 8 din StromNEV din 2011). Veniturile precum costurile de racordare și subvențiile trebuie să fie deduse (articolul 9 din StromNEV). Cu toate acestea, costurile de contorizare nu sunt incluse în costurile de rețea și sunt supuse, de asemenea, unor taxe de contorizare separate. Costurile legate de achiziționarea energiei de echilibrare <sup>(10)</sup> nu sunt incluse în costurile de rețea deoarece acestea sunt facturate separat utilizatorilor responsabili de dezechilibru.

- (12) Costurile totale anuale ale rețelelor sunt alocate ulterior diferitelor rețele și la nivel de rețea (de înaltă tensiune, nivelurile de stație electrică, de medie tensiune, de joasă tensiune). Anexa 2 la StromNEV din 2011 conține lista acestor niveluri de rețea.
- (13) Următorul pas în stabilirea taxelor de rețea va fi convertirea costurilor anuale totale ale rețelelor în taxe de rețea. Acestea sunt stabilite descendent pentru fiecare nivel de tensiune (de la înaltă tensiune la joasă tensiune). În primul rând, așa-numitele costuri anuale specifice ale nivelului de înaltă tensiune se determină prin împărțirea costurilor anuale totale ale nivelului de înaltă tensiune la sarcina de vârf anuală măsurată la acest nivel de înaltă tensiune, întrucât sarcina de vârf a nivelului de rețea este considerată ca fiind principalul factor care determină costurile. Aceasta este exprimată în EUR/kW. Prin intermediul „funcției de simultaneitate” a fiecărui nivel de rețea descris în considerentul 14 de mai jos, costurile anuale specifice vor fi convertite într-un preț pentru fiecare capacitate de conectare, exprimat în EUR/kW, și într-un preț pentru fiecare unitate de energie electrică consumată, exprimat în EUR/kWh. Același proces se aplică în continuare pentru următorul nivel de tensiune. Cu toate acestea, costurile anuale totale ale următorului nivel de tensiune se vor baza pe propriile sale costuri și pe costurile redirecționate de la nivelul de tensiune din amonte. Costurile redirecționate corespund costurilor totale aferente nivelului de tensiune din amonte minus taxele de rețea obținute de la utilizatorii rețelei (consumatori finali și furnizori de energie electrică conectați direct la acest nivel de tensiune). Figura 1 de mai jos ilustrează redirecționarea costurilor. Într-o rețea în care energia electrică este transportată de sus în jos, utilizatorii rețelei vor trebui astfel să suporte costurile aferente nivelului de rețea la care sunt conectați, precum și o parte din costurile rețelelor din amonte, întrucât rețelele respective sunt utilizate pentru a transporta energia electrică către aceștia.

Figura 1

### Redirecționarea costurilor de rețea pentru stabilirea taxelor de rețea <sup>(1)</sup>



<sup>(1)</sup> În figură, ÎT înseamnă înaltă tensiune, MT înseamnă medie tensiune, JT înseamnă joasă tensiune, ÎT/MT înseamnă stația electrică în care înalta tensiune este transformată în medie tensiune, MT/JT înseamnă stația electrică în care media tensiune este transformată în joasă tensiune. Sursă: Comisia, pe baza descrierii

<sup>(9)</sup> Atunci când energia electrică este transportată, o parte din aceasta se pierde pe parcursul transportului, astfel că este necesară injectarea de energie electrică suplimentară pentru a adapta cantitatea de energie electrică care a fost introdusă inițial în rețea.

<sup>(10)</sup> Germania a explicat că, în cazul costurilor de echilibrare, trebuie realizată o distincție între costurile legate de rezerve și furnizarea efectivă de energie pozitivă sau negativă de echilibrare. În cadrul rezervelor, furnizorii de servicii sunt remunerați pentru disponibilitatea lor. Cu toate acestea, atunci când energia este retrasă efectiv de la aceștia pe baza unei solicitări a OST-ului, furnizorii sunt remunerați pentru energia furnizată efectiv. Costurile furnizării efective a energiei (pozitive sau negative) sunt facturate direct operatorului responsabil de dezechilibru.

furnizate de Germania și completate cu informațiile conținute în figura 1 din raportul BNetzA „Netzentgelt-systematik Elektrizität” din decembrie 2015, disponibil la adresa [https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen\\_Institutionen/Netzentgelte/Netzentgeltssystematik/Bericht\\_Netzentgeltssystematik\\_12-2015.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=1](https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen_Institutionen/Netzentgelte/Netzentgeltssystematik/Bericht_Netzentgeltssystematik_12-2015.pdf?__blob=publicationFile&v=1).

- (14) Pentru a asigura o alocare către diferiți utilizatori ai rețelei care reflectă costurile reale generate de un utilizator individual al rețelei, astfel cum se prevede la articolul 16 alineatul (1) din StromNEV, se aplică funcția de simultaneitate pentru nivelul de tensiune luat în considerare. Funcția de simultaneitate menționată mai sus în considerentul 13 este descrisă la articolul 16 alineatul (2) din StromNEV și în anexa 4 la StromNEV din 2011. Această funcție atribuie fiecărui utilizator al rețelei un „factor de simultaneitate” cuprins între 0 și 1. Factorul de simultaneitate exprimă probabilitatea – pe baza cifrelor istorice – ca consumul de energie electrică al utilizatorului individual al rețelei în cauză să contribuie la sarcina de vârf anuală a nivelului de rețea vizat. Sarcina de vârf anuală simultană a rețelei este un factor de cost important al rețelei, dat fiind că această sarcină de vârf anuală este importantă pentru dimensionarea rețelei în care energia electrică este transportată de sus în jos. Ideea de bază a funcției de simultaneitate este aceea că utilizatorii rețelei care au o probabilitate mai mare de a contribui la sarcina de vârf anuală vor plăti o taxă de capacitate mai ridicată. Utilizatorii fiecărui nivel de rețea sunt consumatorii finali conectați direct la nivelul de înaltă tensiune, precum și la nivelurile de rețea din aval. Factorii de simultaneitate ai tuturor utilizatorilor rețelei de la nivelul de rețea în cauză sunt introdusi ulterior într-un grafic pe axa y și sunt puși în corespondență cu numărul anual de ore de utilizare deplină (axa x). Astfel rezultă funcția de simultaneitate. Această funcție este liniară și continuă, însă este alcătuită din două părți liniare care se intersectează la un punct de inflexiune <sup>(1)</sup> la 2 500 de ore anuale de utilizare realizate <sup>(2)</sup>. Funcția de simultaneitate este transformată în continuare într-o taxă pe capacitate de conectare <sup>(3)</sup> în EUR/kW și într-o taxă pe unitate de energie electrică consumată <sup>(4)</sup> în EUR/kWh.
- (15) Atunci când stabilesc taxele de rețea, operatorii de rețea trebuie să ia în considerare, de asemenea, nivelul maxim al veniturilor permis pentru fiecare dintre aceștia de Agenția Federală a Rețelelor (*Bundesnetzagentur*, „BNetzA”) (cu privire la nivelul maxim al veniturilor permis, a se vedea, de asemenea, considerentul 43). În practică, acest nivel maxim al veniturilor, care este stabilit prin evaluarea comparativă cu alți operatori de rețea, va avea drept consecință faptul că costurile ridicate generate de ineficiențe nu pot fi recuperate prin taxele de rețea. Acest sistem urmărește îmbunătățirea eficienței operatorilor de rețea. În cazul în care o modificare a nivelului maxim al veniturilor autorizat ar conduce la o reducere a taxelor de rețea, operatorul de rețea trebuie să adapteze taxele de rețea [articolul 17 alineatul (2) din Ordonanța privind introducerea de stimulente în ceea ce privește eficiența pentru rețelele de furnizare a energiei – *Verordnung über die Anreizregulierung der Energieversorgungsnetze*, ARegV din 2011 <sup>(15)</sup>].

<sup>(1)</sup> Germania a explicat că, deși punctul de inflexiune la 2 500 de ore anuale de utilizare deplină este, în prezent, o convenție, acesta se bazează pe date empirice. În mod empiric, funcția de simultaneitate nu este niciodată liniară în totalitate, ci aceasta crește cu o pantă mai puțin accentuată la aproximativ 2 500 de ore de utilizare deplină, în timp ce aceasta crește cu o pantă mai pronunțată la sub 2 500 de ore anuale de utilizare deplină. Aceasta conduce la prezența a două segmente în funcția de simultaneitate și, prin urmare, conduce, de asemenea, la stabilirea a patru taxe de rețea: o taxă de consum și de capacitate pentru utilizatorii cu sub 2 500 de ore de utilizare deplină și o taxă de consum și de capacitate pentru utilizatorii cu peste 2 500 de ore de utilizare deplină. Singura alternativă ar fi să se utilizeze funcția de simultaneitate ca o curbă concavă, dar aceasta ar rezulta în necesitatea de a calcula o taxă de consum individuală pentru fiecare utilizator al rețelei din Germania (întrucât panta funcției se modifică la fiecare punct al curbei). Aceasta ar fi sporit considerabil sarcina administrativă legată de stabilirea taxelor de rețea în Germania, ar fi întârziat calcularea taxelor de rețea pentru utilizatorii rețelei și ar fi redus transparența și previzibilitatea taxelor de rețea pentru utilizatorii rețelei.

<sup>(2)</sup> Pentru un exemplu de funcție de simultaneitate, a se vedea raportul *Bericht der Bundesnetzagentur zur Netzentgeltssystematik Elektrizität*, Stand Dezember 2015, disponibil la adresa: [https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen\\_Institutionen/Netzentgelte/Netzentgeltssystematik/Bericht\\_Netzentgeltssystematik\\_12-2015.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=1](https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen_Institutionen/Netzentgelte/Netzentgeltssystematik/Bericht_Netzentgeltssystematik_12-2015.pdf?__blob=publicationFile&v=1).

<sup>(3)</sup> Acesta se obține prin înmulțirea costurilor anuale specifice ale nivelului de rețea cu valoarea la care funcția de simultaneitate se intersectează cu axa x la 0 și la 2 500 de ore anuale de utilizare deplină (respectiv pentru utilizatorii cu sub și peste 2 500 de ore anuale de utilizare deplină). De exemplu, pentru anul 2017, Amprion a aplicat următoarea taxă de capacitate pentru nivelul de înaltă tensiune:

< 2 500 h/a	≥ 2 500 h/a
6,3 EUR/kW	36,55 EUR/kW

<sup>(4)</sup> Acesta se obține prin înmulțirea costurilor anuale specifice ale nivelului de rețea în cauză cu panta funcției de simultaneitate până la punctul său de inflexiune la 2 500 de ore de utilizare deplină (pentru utilizatorii cu sub 2 500 de ore anuale de utilizare deplină) și cu panta funcției de simultaneitate peste punctul său de inflexiune la 2 500 de ore de utilizare deplină (pentru utilizatorii cu peste 2 500 de ore de utilizare deplină). De exemplu, pentru anul 2017, Amprion a aplicat următoarea taxă de consum pentru nivelul de înaltă tensiune:

< 2 500 h/a	≥ 2 500 h/a
1,512 cenți/kWh	0,302 cenți/kWh

<sup>(15)</sup> Ordonanța din 29 octombrie 2007, BGBl. I p. 2529. ARegV a fost modificată de mai multe ori. Prezenta decizie se referă la „ARegV” în general, în cazul în care dispoziția relevantă nu a făcut obiectul diferitelor modificări. Cu toate acestea, în cazul în care dispoziția citată a fost modificată, prezenta decizie se referă în mod explicit la versiunea relevantă a ARegV după cum urmează:  
— „ARegV din 2011” face trimitere la versiunea de ARegV, astfel cum a fost modificată prin articolul 5 din Legea din 28 iulie 2011 (BGBl. I p. 1690).

- (16) Metodologia descrisă în considerentele 11-15 de mai sus pune în aplicare „principiul cost-cauzalitate” în stabilirea taxelor de rețea pentru majoritatea utilizatorilor rețelei. Articolul 19 din StromNEV se referă la taxele de rețea care trebuie plătite în conformitate cu principiul cost-cauzalitate de către așa-numiții utilizatori atipici ai rețelei, și anume utilizatorii cu un model de consum sau de sarcină care diferă în mod semnificativ față de profilul de consum sau de sarcină al celorlalți utilizatori, astfel cum se prevede la articolul 24 primul paragraf punctul 3 din EnWG din 2011. Titlul articolului 19 din StromNEV este „Utilizare atipică a rețelei”.
- (17) Articolul 19 alineatul (2) din StromNEV identifică două grupuri de utilizatori atipici ai rețelei: în primul rând, utilizatorii a căror sarcină de vârf deviază predictibil și semnificativ de la sarcina de vârf anuală simultană a tuturor celorlalți utilizatori ai rețelei conectați la aceeași rețea [articolul 19 alineatul (2) prima teză din StromNEV]. În mod normal, aceștia se referă la utilizatorii rețelei care consumă energie electrică în mod sistematic în afara orelor de vârf de sarcină deoarece, de exemplu, aceștia utilizează echipamente pe timp de noapte. Această primă categorie de utilizatori atipici ai rețelei este denumită în continuare „consumatori de energie electrică în afara orelor de vârf de sarcină”. În al doilea rând, grupul de utilizatori cu un consum anual de energie electrică care ajunge la minimum 7 000 de ore de utilizare <sup>(16)</sup> și care depășește 10 gigawați pe oră (GWh) [articolul 19 alineatul (2) a doua teză din StromNEV]. Această a doua categorie de utilizatori atipici ai rețelei este denumită în continuare „consumatori de energie electrică la sarcină de bază”.
- (18) Înainte de modificarea introdusă prin articolul 7 din Legea din 26 iulie 2011 și descrisă în detaliu mai jos în secțiunea 2.2, articolul 19 alineatul (2) din StromNEV, astfel cum a fost modificată prin Legea din 3 septembrie 2010 [„StromNEV din 2010” <sup>(17)</sup>], a prevăzut ca atât consumatorii de energie electrică în afara orelor de vârf de sarcină, cât și consumatorii de energie electrică la sarcină de bază să plătească taxe de rețea individuale astfel cum s-a prevăzut, de asemenea, în mod explicit în conformitate cu competența stabilită la articolul 24 primul paragraf punctul 3 din EnWG din 2011 (a se vedea considerentul 7 de mai sus).
- (19) Astfel de taxe de rețea individuale trebuiau să ia în considerare modelul de consum al utilizatorului atipic al rețelei. Mai precis, articolul 19 alineatul (2) a treia teză din StromNEV din 2010 a prevăzut că taxa de rețea individuală ar trebui să reflecte contribuția utilizatorului atipic al rețelei la o reducere a taxelor de rețea globale sau contribuția acestora la evitarea unei creșteri a taxelor de rețea. În acest scop, în 2010, BNetzA a publicat un document de orientare <sup>(18)</sup> care prezintă așa-numita „metodologie a traseului fizic”, care ar trebui aplicată pentru a stabili costurile generate de consumatorii de energie electrică la sarcină de bază și, în consecință, taxele de rețea individuale pentru aceștia. Metodologia traseului fizic urmărește să identifice costurile individuale ale unui anumit utilizator al rețelei. Aceasta măsoară costurile utilizării virtuale a unei linii directe existente de la punctul de consum la o instalație de producție adecvată prin calcularea cheltuielilor de capital și operaționale ale părții de rețea utilizate pentru conectarea consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază la cea mai apropiată centrală electrică care poate acoperi integral nevoile consumatorului de energie electrică la sarcină de bază și adăugarea costurilor serviciilor de rețea <sup>(19)</sup> pe care consumatorul de energie electrică la sarcină de bază le-a utilizat, dacă este cazul.
- (20) Cu toate acestea, articolul 19 alineatul (2) a doua teză din StromNEV din 2010 a impus ca atât consumatorii de energie electrică în afara orelor de vârf de sarcină, cât și consumatorii de energie electrică la sarcină de bază să plătească o contribuție minimă de cel puțin 20 % din taxele de rețea publicate, și anume taxele de rețea individuale calculate pe baza contribuției utilizatorului atipic al rețelei la o reducere a taxelor globale de rețea sau contribuția acestora la evitarea unei creșteri a taxelor de rețea nu putea reprezenta mai puțin de 20 % din taxele de rețea publicate. Germania a explicat că această contribuție minimă vizează garantarea faptului că, de asemenea, utilizatorii atipici ai rețelei plătesc o contribuție minimă la gestionarea rețelei publice la care sunt conectați. În ceea ce privește consumatorii de energie electrică la sarcină de bază în special, Germania a precizat că, dacă aceștia se află foarte aproape de o centrală producătoare de energie electrică la sarcină de bază <sup>(20)</sup>, taxele de rețea

<sup>(16)</sup> Cerința de 7 000 de ore de utilizare deplină a fost prevăzută în StromNEV din 2010 să fie aplicabilă începând cu 1 ianuarie 2011 și, prin urmare, să fie aplicată deja înainte de introducerea scutirii complete a consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază. Înainte de această modificare, cerința a fost de 7 500 de ore de utilizare deplină.

<sup>(17)</sup> A se vedea nota de subsol 6.

<sup>(18)</sup> BNetzA, Leitfaden zur Genehmigung von individuellen Netzentgelten nach § 19 Abs. 2 S. 1 und S. 2 StromNEV ab 2011 (29.9.2010).

<sup>(19)</sup> Serviciile de rețea sunt servicii furnizate de operatorul de rețea pentru a menține rețeaua în echilibru. Principalele servicii de rețea sunt rezervele, măsurile de redispecerizare și energia pentru pierderile din rețea.

<sup>(20)</sup> O centrală producătoare de energie electrică la sarcină de bază este o centrală electrică care furnizează, în general, o sursă constantă de energie electrică de-a lungul întregului an cu unele cerințe minime de generare a energiei. Activitatea centralelor producătoare de energie electrică la sarcină de bază va fi întreruptă numai pentru întreținerea periodică, actualizare, revizii sau reparații. Mai multe părți interesate indică faptul că centralele producătoare de energie electrică de bază ating 7 500 de ore de utilizare deplină pe an și sunt, în general, centrale nucleare, centrale electrice pe bază de lignit, centrale electrice pe firul apei și, într-o anumită măsură, centrale electrice pe bază de cărbune. Acestea pot fi deosebite de centralele electrice care furnizează electricitate la sarcină medie care ating între 3 000 și 5 000 de ore de utilizare deplină pe an, în general centralele electrice pe bază de cărbune și turbinele cu gaz, și de centralele electrice care furnizează electricitate la sarcină de vârf și care funcționează, în general, aproximativ 1 000 de ore de utilizare deplină de-a lungul anului și sunt formate în mod obișnuit din stații de pompare, turbine cu gaz și centrale electrice pe bază de combustibil lichid. De asemenea, BNetzA enumeră următoarele centrale electrice ca fiind centrale producătoare de energie electrică la sarcină de bază: centralele nucleare, centralele electrice pe firul apei și centralele electrice pe bază de lignit. Centralele electrice pe bază de cărbune pot fi considerate centrale electrice care furnizează electricitate la sarcină de bază, însă numai cu un factor de reducere de 0,8 (a se vedea Leitfaden zur Genehmigung individueller netzentgeltvereinbarungen nach § 19 Abs. 2 S. 1 und 2 StromNEV, punctul 1.3.2.2.1). Centralele electrice pe bază de cărbune pot fi considerate centrale producătoare de energie electrică la sarcină de bază, dar numai până la 80 %.

calculate pe baza metodologiei traseului fizic ar putea fi aproape egale cu zero. Cu toate acestea, consumatorii de energie electrică la sarcină de bază în cauză beneficiază în continuare de rețeaua publică și de aprovizionarea securizată cu energie electrică pe care o furnizează. În plus, Germania a explicat că valoarea minimă a contribuției a luat în considerare faptul că metodologia traseului fizic poate servi doar ca indicator pentru stabilirea costurilor de rețea individuale.

## 2.2. SCUTIREA TOTALĂ ACORDATĂ ÎNTRE 2011 ȘI 2013

- (21) În StromNEV, astfel cum a fost modificată prin articolul 7 din Legea din 26 iulie 2011, care a intrat în vigoare la 4 august 2011, dar s-a aplicat retroactiv de la 1 ianuarie 2011 [„StromNEV din 2011”<sup>(21)</sup>], sistemul de taxe de rețea individuale pentru consumatorii de energie electrică la sarcină de bază a fost eliminat și înlocuit cu o scutire totală de la obligația de plată a taxelor de rețea. Taxele de rețea individuale pentru consumatorii de energie electrică în afara orelor de vârf de sarcină au rămas în vigoare, precum și obligația acestora de a plăti cel puțin 20 % din taxele de rețea publicate.
- (22) În conformitate cu articolul 19 alineatul (2) a doua teză din StromNEV din 2011, utilizatorii finali urmau să fie scutiți de plata taxelor de rețea în cazul în care consumul anual de energie al acestora atinge cel puțin 7 000 de ore de utilizare deplină și depășește un consum de 10 GWh. Această scutire („scutirea totală”) constituie obiectul atât al deciziei de inițiere a procedurii, cât și al prezentei decizii.
- (23) Pragul de 7 000 de ore de utilizare deplină caracterizează un consumator de energie electrică la sarcină de bază în sensul că acest prag poate fi atins numai în cazul în care utilizatorul final în cauză rămâne conectat aproape constant la rețea la aceeași sarcină. Orele de utilizare (deplină) sunt definite în conformitate cu articolul 2 alineatul (2) din StromNEV ca fiind raportul dintre energia produsă anuală și sarcina de vârf anuală a respectivului utilizator al rețelei.
- (24) În temeiul articolului 19 alineatul (2) a treia teză din StromNEV 2011, scutirea prevăzută la a doua teză de la același alineat se acordă numai după ce autoritatea de reglementare competentă [BNetzA sau una dintre autoritățile de reglementare regionale, „Landesregulierungsbehörde”<sup>(22)</sup>] s-a asigurat că au fost îndeplinite condițiile legale. După finalizarea acestei verificări, BNetzA sau Landesregulierungsbehörde a emis o autorizație prin care a acordat consumatorului de energie electrică la sarcină de bază dreptul la o scutire totală începând cu 1 ianuarie 2011 (cu condiția ca toate cerințele să fie îndeplinite la momentul respectiv) și pentru o perioadă nedeterminată (cu condiția ca cerințele să fie îndeplinite în continuare).
- (25) Scutirea totală a condus la o reducere a veniturilor pentru operatorii de rețea. Această pierdere financiară a fost compensată prin intermediul unei suprataxe speciale începând din 2012 (a se vedea secțiunea 2.4 de mai jos). Cu toate acestea, pentru anul 2011, nu a fost introdusă o suprataxă specială, iar pierderile financiare au fost suportate de operatorii de rețea în 2011.
- (26) Scutirea totală a fost eliminată prin modificarea<sup>(23)</sup> adusă StromNEV începând de la 1 ianuarie 2014.

## 2.3. BENEFICIARI ȘI CUANTUMUL AJUTORULUI

- (27) Germania a furnizat o listă provizorie de întreprinderi care au avut dreptul la o scutire în temeiul articolului 19 alineatul (2) a doua teză din StromNEV din 2011. Pe baza acestor informații, peste 200 de întreprinderi au fost scutite de la plata taxelor de rețea în temeiul articolului 19 alineatul (2) a doua teză din StromNEV din 2011 în perioada 2011-2013. Marea majoritate a acestor întreprinderi aparțin diverselor ramuri ale industriei prelucrătoare, în special industria chimică (inclusiv gaze industriale), a hârtiei, a materialelor textile, a oțelului, a metalelor neferoase, a rafinării petrolului și a fabricării sticlei. Întreprinderile din sectorul serviciilor (de exemplu, servicii de găzduire de pagini web) au obținut doar ocazional o scutire totală. Aceste întreprinderi au fost întreprinderi cu centre mari de date.

<sup>(21)</sup> A se vedea, de asemenea, nota de subsol 6.

<sup>(22)</sup> BNetzA este o agenție a guvernului federal care face parte din Ministerul Federal al Economiei și Tehnologiei din Germania. Sarcina sa principală este de a asigura conformitatea cu Legea privind telecomunicațiile (TKG), Legea privind serviciile poștale (PostG) și Legea privind energia (EnWG) și cu ordonanțele lor respective în scopul de a garanta liberalizarea piețelor pentru telecomunicații, servicii poștale și energie. De asemenea, aceasta își asumă responsabilitatea pentru reglementările în domeniul feroviar. În toate aceste domenii de reglementare, agenția monitorizează accesul nediscriminatoriu la rețele în condiții transparente și examinează taxele de acces. Pentru a-și atinge obiectivele de reglementare, Bundesnetzagentur dispune de proceduri și instrumente eficiente aflate la dispoziția sa, inclusiv drepturi de informare și investigare, precum și competența de a impune sancțiuni graduale și dreptul de a adopta decizii de reglementare. Acesta are un consiliu consultativ, alcătuit din 16 membri din cadrul Bundestag-ului german și 16 reprezentanți din cadrul Bundesrat-ului german; reprezentanții din cadrul Bundesrat-ului trebuie să fie membri sau reprezentanți politici ai guvernului unui stat federal. Membrii și membrii supleanți din cadrul consiliului consultativ sunt numiți de guvernul federal la propunerea Bundestag-ului și a Bundesrat-ului din Germania (articolul 5 din Legea privind Agenția Federală a Rețelelor pentru electricitate, gaze, telecomunicații, servicii poștale și căi ferate din 7 iulie 2005, BGBl. I p. 1970). BNetzA este condusă de un președinte și doi vicepreședinți. Aceștia sunt propuși de Consiliul consultativ al guvernului (articolul 3 din Legea privind Agenția Federală a Rețelelor pentru electricitate, gaze, telecomunicații, servicii poștale și căi ferate din 7 iulie 2005, BGBl. I p. 1970). Ei sunt numiți de către Președintele Republicii Federale Germania. BNetzA nu este totuși singura autoritate de reglementare din Germania. În unele Bundesländer au fost instituite autorități de reglementare separate (Landesregulierungsbehörden).

<sup>(23)</sup> Articolul 1 din Ordonanța din 14 august 2013 de modificare a mai multor ordonanțe în domeniul piețelor energiei, BGBl. I p. 3250.



- (28) Estimările furnizate de Germania indică faptul că pierderile suferite de operatorii de rețea în urma acordării scutirii totale în perioada 2011-2013 se ridică la aproximativ 900 de milioane EUR, în comparație cu o situație în care consumatorii de energie electrică la sarcină de bază ar fi plătit taxa obișnuită. Cu toate acestea, pierderea este probabil mai mică deoarece, la calcularea taxelor de rețea pentru 2011, operatorii de rețea au luat în considerare, în mod normal, faptul că consumatorii de energie electrică la sarcină de bază ar fi fost eligibili pentru taxe de rețea individuale în temeiul articolului 19 alineatul (2) din StromNEV din 2010. Cu toate acestea, estimarea este complicată în continuare de faptul că pragul de eligibilitate pentru taxe individuale a fost modificat începând cu 1 ianuarie 2011 (7 000 de ore de utilizare deplină în loc de 7 500 de ore de utilizare deplină) și că taxele individuale ar putea să nu fie atractive pentru anumiți consumatori de energie electrică la sarcină de bază, întrucât acestea ar fi putut să nu conducă la o reducere semnificativă a taxelor de rețea, în funcție de situarea lor geografică și de alți factori care influențează calcularea taxelor de rețea individuale.

## 2.4. MECANISMUL DE FINANȚARE

### 2.4.1. MECANISMUL DE FINANȚARE, ASTFEL CUM ESTE DESCRIS LA ARTICOLUL 19 DIN STROMNEV DIN 2011

- (29) Având în vedere faptul că consumatorii de energie electrică la sarcină de bază care au beneficiat de scutire erau conectați la niveluri diferite ale rețelei, scutirea totală a condus la pierderi de venituri atât pentru operatorii de sisteme de transport („OSTuri”), cât și pentru operatorii de sisteme de distribuție („OSD-uri”). Articolul 19 alineatul (2) a șasea teză din StromNEV din 2011 a impus ca OST-urile să compenseze OSD-urile pentru pierderile lor de venituri rezultate din scutirea totală. Cu toate acestea, din motivele expuse în detaliu în secțiunea 2.4.3, o astfel de compensație a avut loc *de facto* abia în 2012. În 2011, pierderile au fost suportate de OST-urile și OSD-urile la a căror rețea erau conectați consumatorii de energie electrică la sarcină de bază.
- (30) În plus, în conformitate cu articolul 19 alineatul (2) a șaptea teză din StromNEV din 2011, OST-urile au trebuit să compenseze suma plăților lor către OSD-uri și propriile pierderi între aceștia. Pentru normele detaliate privind modul de realizare a acestei compensări, articolul 19 alineatul (2) din StromNEV din 2011 a făcut trimitere la articolul 9 din Legea privind cogenerarea energiei termice și electrice (*Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz*, „KWKG”) <sup>(24)</sup>, aplicabilă la momentul respectiv, care urma să fie aplicată prin analogie. Compensarea a urmărit repartizarea sarcinii financiare între OST-uri astfel încât fiecare OST să suporte aceeași sarcină în funcție de energia electrică furnizată consumatorilor finali conectați (în mod direct sau indirect) la rețeaua lor respectivă. Articolul 9 din KWKG, la care face trimiterea articolul 19 alineatul (2) a șaptea teză din StromNEV din 2011, a stabilit sistemul prin care OST-urile erau compensate prin intermediul așa-numitei suprataxe de cogenerare pentru costurile suplimentare care rezultă din obligația lor de a plăti sprijinul acordat producătorilor de energie electrică produsă prin cogenerare conectați la rețeaua lor în temeiul KWKG și obligația lor de a compensa OSD-urile pentru sprijinul plătit, de asemenea, producătorilor de energie electrică produsă prin cogenerare conectați la rețeaua lor în temeiul KWKG <sup>(25)</sup>. Aplicarea prin analogie a articolului 9 din KWKG implică faptul că operatorii de rețea ar putea introduce o suprataxă pentru obținerea de compensații pentru pierderile financiare care rezultă din scutirea totală și că veniturile colectate din această suprataxă a trebuit să fie transferate de la OSD-uri la OST-uri <sup>(26)</sup>.
- (31) În plus, articolul 19 alineatul (2) din StromNEV din 2011 a stipulat că articolul 20 din StromNEV din 2011 era aplicabil prin analogie. Articolul 20 din StromNEV din 2011 a prevăzut că operatorii de rețele electrice trebuie să se asigure, înainte de a publica taxele lor de rețea pentru energie electrică, că veniturile obținute din taxe sunt suficiente pentru a-și acoperi costurile estimate.
- (32) De la intrarea în vigoare a ARegV, care a instituit un sistem de reglementare vizând stimularea operatorilor de rețea să gestioneze într-un mod mai eficient rețeaua, nu mai este necesar ca taxele de rețea să fie aprobate de BNetzA (ca urmare a articolului 23a din EnWG). În schimb, articolul 32 alineatul (1) punctul 1 din ARegV din

<sup>(24)</sup> Legea privind sprijinirea cogenerării energiei termice și electrice din 25 octombrie 2008 (BGBl. I p. 2101). Această lege a fost modificată prin articolul 11 din Legea privind revizuirea cadrului juridic pentru sprijinirea producției de energie electrică din surse regenerabile de energie din 28 iulie 2011 (BGBl. I p. 1634). Articolul 9 din KWKG nu a suferit modificări în perioada 1 ianuarie 2011-31 decembrie 2013. KWKG a fost revizuit la 21 decembrie 2015 prin Legea pentru întreținerea, modernizarea și implementarea sistemului de cogenerare a energiei termice și electrice (BGBl. I p. 2498); cu toate acestea, mecanismul de compensare prevăzut la articolul 9 a fost menținut (deși mai detaliat) și a fost inclus în articolele 2628 din KWKG din 21 decembrie 2015. Legea pentru întreținerea, modernizarea și implementarea sistemului de cogenerare a energiei termice și electrice a fost din nou modificată prin Legea din 22 decembrie 2016 de modificare a dispozițiilor privind producția de energie electrică din cogenerare și autogenerare (BGBl. I p. 3106).

<sup>(25)</sup> Pentru o descriere detaliată a sistemului de compensare prevăzut la articolul 9 din KWKG (care a devenit articolul 29 din KWKG din 2016 după modificările introduse prin Legea din 22 decembrie 2016 de modificare a dispozițiilor privind producția de energie electrică prin cogenerare și autogenerare (BGBl. I p. 3106), a se vedea Decizia Comisiei din 23 mai 2017 privind schema de ajutor SA.42393 (2016/C) (ex 2015/N) pusă în aplicare de Germania pentru anumiți consumatori finali (reducere a suprataxei pentru cogenerare, secțiunea 2.3).

<sup>(26)</sup> A se vedea, în special, articolul 9 alineatul (7) din KWKG, care prevede introducerea suprataxei pe energia electrică consumată pe lângă taxele de rețea și articolul 9 alineatul (4) din KWKG prin care OST-urilor li se acordă dreptul de a obține plăți compensatorii de la OSD-uri (și anume, de a obține ca OSD-urile să transfere veniturile din suprataxe către OST-uri).

2011 prevede că BNetzA aprobă nivelul maxim de venituri pe care operatorii de rețea îl pot obține de la utilizatorii rețelei. În conformitate cu articolul 17 din ARegV din 2011, acest nivel maxim al veniturilor autorizat trebuie să fie respectat atunci când operatorii de rețea stabilesc taxele de rețea.

- (33) Operatorii de rețea continuă, cu toate acestea, să fie obligați să asigure, înainte de a publica taxele lor de rețea pentru electricitate, că veniturile obținute din taxe sunt suficiente pentru a-și acoperi costurile preconizate (dar în limita nivelului maxim autorizat al veniturilor).
- (34) Astfel cum se explică mai jos, BNetzA a adoptat o decizie de reglementare pentru a reglementa mai în detaliu sistemul de suprataxă, care a fost instituit în cele din urmă începând cu 2012 (a se vedea secțiunea 2.4.2). În schimb, în 2011, articolul 19 alineatul (2) a șasea și a șaptea teză din StromNEV din 2011 nu a fost pus în aplicare și fiecare operator de rețea și-a suportat propriile costuri (a se vedea secțiunea 2.4.3).

#### 2.4.2. FINANȚAREA PRIN „SUPRATAXA PREVĂZUTĂ LA ARTICOLUL 19” ÎNCEPÂND DIN 2012

- (35) Cadrul juridic pentru compensarea și despăgubirea pierderilor de venituri care rezultă din scutirea totală s-a concretizat printr-o decizie de reglementare adoptată de BNetzA la 14 decembrie 2011 <sup>(27)</sup> („decizia de reglementare din 14 decembrie 2011”) în temeiul articolului 29 alineatul (1) din EnWG și al articolului 30 alineatul (2) punctul 6 din StromNEV din 2011 <sup>(28)</sup>. Decizia a impus OSD-urilor obligația de a colecta de la utilizatorii finali o suprataxă denumită „suprataxa în temeiul articolului 19”. În plus, BNetzA a impus OSD-urilor obligația de a transfera lunar OST-urilor veniturile obținute din colectarea acestei suprataxe [astfel cum se prevede, de asemenea, la articolul 9 alineatul (5) din KWKG la care face trimitere articolul 19 alineatul (2) a șaptea teză din StromNEV din 2011].
- (36) Scopul suprataxei în temeiul articolului 19 a fost de a institui un mecanism de finanțare care să repartizeze sarcina financiară rezultată din aplicarea articolului 19 alineatul (2) din StromNEV din 2011 într-un mod transparent și omogen și, astfel, de a crea condiții egale pentru toți consumatorii de energie electrică din Germania.
- (37) Valoarea suprataxei în temeiul articolului 19 nu a fost calculată de BNetzA, însă a trebuit să fie calculată în fiecare an de către OST-uri pe baza metodologiei stabilite de BNetzA. Aceasta a însemnat că OST-urile trebuiau să determine, pe de o parte, pierderile financiare preconizate care rezultă din scutirea totală în comparație cu taxa integrală de rețea și, pe de altă parte, consumul preconizat, în scopul de a determina suprataxa în temeiul articolului 19 pe kWh. Cu toate acestea, pentru primul an de funcționare (și anume, 2012), BNetzA a stabilit suma care trebuie să fie recuperată prin suprataxa în temeiul articolului 19 la 440 de milioane EUR. Această sumă a servit drept bază pentru calcularea suprataxei. Din această sumă, 300 de milioane EUR trebuiau să fie recuperate pentru a compensa pierderile de venituri rezultate din scutirea totală. Restul de 140 de milioane EUR au fost destinate acoperirii pierderilor de venituri rezultate din taxele de rețea individuale pe baza articolului 19 alineatul (2) prima teză din StromNEV din 2011.
- (38) Înainte de modificările introduse în StromNEV prin articolul 7 din Legea din 26 iulie 2011, pierderile de venituri rezultate din taxele de rețea individuale pentru utilizatorii atipici ai rețelei au fost recuperate, în măsura în care operatorul de rețea a fost o societate eficientă și, prin urmare, a putut, în temeiul ARegV, să își recupereze în totalitate costurile prin taxele de rețea: întrucât operatorii de rețea cunoșteau în prealabil că unii utilizatori ar plăti mai puțin, aceștia au putut deja să ia în considerare acest element în calcularea taxelor de rețea în temeiul articolului 20 din StromNEV. Cu toate acestea, în temeiul articolului 19 alineatul (2) a șasea și a șaptea teză din StromNEV din 2011, pierderile de venituri rezultate din taxele de rețea individuale pentru consumatorii de energie electrică în afara orelor de vârf de sarcină și scutirea totală pentru consumatorii de energie electrică la sarcină de bază trebuiau să fie compensate prin intermediul unei suprataxe speciale.
- (39) În plus, decizia de reglementare din 14 decembrie 2011 a prevăzut că OST-urile trebuie să stabilească pentru fiecare an nevoia reală în ceea ce privește resursele financiare pentru anul precedent. În cazul în care veniturile obținute din colectarea suprataxei în temeiul articolului 19 depășeau suma necesară efectiv pentru a compensa OST-urile pentru pierderile de venituri rezultate din scutirea totală și compensarea OSD-urilor, suprataxa în anul următor trebuia să fie redusă cu diferența. În cazul în care veniturile erau insuficiente, suprataxa era majorată în mod corespunzător.

#### 2.4.3. MECANISMUL DE FINANȚARE PENTRU 2011

- (40) Decizia de reglementare din 14 decembrie 2011 a menționat în mod explicit că pierderile de venituri suportate în 2011 nu au fost acoperite de mecanismul de compensare și de despăgubire descris în considerentul 30.
- (41) În ceea ce privește pierderile suferite în 2011, OSD-urile nu au avut, prin urmare, dreptul de a fi compensate de către OST-uri. Atât OSD-urile, cât și OST-urile au fost nevoite să își acopere aceste pierderi de venituri din resurse proprii.

<sup>(27)</sup> BK8-11-024.

<sup>(28)</sup> În timp ce articolul 29 alineatul (1) din EnWG împuternicește BNetzA să stabilească modalitățile concrete de acces la rețea prin decizii de reglementare care sunt obligatorii pentru operatorii de rețea, articolul 30 alineatul (2) punctul 6 din StromNEV din 2011 a prevăzut că, în special, astfel de decizii de reglementare pot viza stabilirea unor taxe de rețea adecvate.

- (42) Operatorii în cauză au putut include aceste pierderi în așa-numitele conturi de reglementare ale acestora („Regulierungskonto”) instituite în temeiul ARegV.
- (43) Astfel cum s-a menționat în considerentul 32, ARegV a instituit un sistem de reglementare care vizează stimularea operatorilor de rețea să gestioneze într-un mod mai eficient rețeaua și în care operatorii de rețea fac obiectul unui nivel maxim al veniturilor stabilit de BNetzA. Acest nivel maxim autorizat al veniturilor este stabilit pentru o perioadă de reglementare de maximum cinci ani. Pentru a stabili aceste niveluri maxime ale veniturilor, operatorii de rețele au obligația de a furniza BNetzA diverse date contabile (inclusiv date privind costurile și veniturile) înainte de începerea unei perioade de reglementare. În plus, nivelul maxim al veniturilor pe care operatorii de rețea au dreptul să îl obțină de la utilizatorii rețelei evoluează pe parcursul perioadei de reglementare de cinci ani pentru a lua în considerare ineficiențele operatorilor de rețea în scopul de a-i determina să își crească eficiența. Aceasta înseamnă că veniturile maxime autorizate vor scădea în cursul perioadei de reglementare. Eficiența unui operator de rețea se măsoară înainte de perioada de reglementare pe baza unei comparații între operatorii de rețea realizate de BNetzA. Prima perioadă de reglementare a fost cuprinsă între 2009 și 2013. A doua perioadă de reglementare a început în 2014 și se va încheia în 2018.
- (44) Diferențele pozitive sau negative <sup>(29)</sup> dintre nivelul maxim autorizat al veniturilor și veniturile obținute efectiv se înregistrează într-un cont special de reglementare, care este un instrument contabil gestionat de BNetzA (articolul 5 din ARegV) pentru a orienta operatorii de rețea către o mai mare eficiență.
- (45) La sfârșitul perioadei de cinci ani cuprinse între 2009 și 2013, excedentul de venituri a fost compensat prin reduceri ale excedentului de venituri. Soldul pozitiv sau negativ care rezultă a fost transferat către următoarea perioadă de reglementare [articolul 5 alineatul (4) din ARegV din 2011] și a fost eșalonat pe parcursul celor cinci ani ai celei de a doua perioade de reglementare ca o diminuare sau o creștere a nivelului maxim al veniturilor aplicabil în mod normal.
- (46) Cu toate acestea, în cazul în care veniturile obținute într-un anumit an al perioadei de reglementare ar depăși cu mai mult de 5 % nivelul maxim autorizat al veniturilor, operatorul de rețea în cauză ar trebui să își adapteze taxele de rețea (pentru a evita reparația aceluiași situații în anul următor și pentru a evita amânarea reducerii taxelor de rețea până la următoarea perioadă de reglementare). În cazul în care veniturile obținute într-un anumit an al perioadei de reglementare s-ar situa sub nivelul maxim autorizat al veniturilor cu mai mult de 5 %, operatorul de rețea în cauză ar avea dreptul să își adapteze taxele de rețea (pentru a evita reparația aceluiași situații în anul următor și pentru a evita o creștere bruscă a taxelor de rețea în următoarea perioadă de reglementare). În acest din urmă caz, operatorul de rețea are însă posibilitatea de a opta să adapteze sau nu taxele de rețea..
- (47) Acesta este cadrul în care pierderile de venituri suportate de operatorii de rețea din cauza scutirii totale din 2011 au trebuit să fie compensate. La momentul „Verprobung” <sup>(30)</sup> pentru 2011 (care a avut loc în 2010), scutirea totală nu era cunoscută și nu a putut fi luată în considerare atunci când s-au stabilit taxele de rețea pentru 2011. Astfel cum a confirmat Germania prin e-mailul din 24 octombrie 2017, pe baza ARegV aplicabilă la acel moment, pierderile de venituri suportate în 2011 (și anume, diferența dintre veniturile permise și veniturile obținute efectiv) nu au putut fi recuperate prin adaptarea taxelor de rețea pentru 2011, având în vedere faptul că taxele de rețea au trebuit să fie stabilite în prealabil în cadrul „Verprobung” în conformitate cu articolul 20 din StromNEV și nu au putut fi modificate pe parcursul anului respectiv. Acestea au fost obligate, de fapt, să compenseze această pierdere prin profiturile obținute în ceilalți ani ai perioadei de reglementare. Acesta este, de asemenea, motivul pentru care operatorii de rețea au contestat scutirea totală și decizia de reglementare a BNetzA din 14 decembrie 2011.
- (48) Pierderile de venituri suportate de operatorii de rețea ca urmare a scutirii totale nu au putut fi recuperate nici prin creșterea taxelor de rețea în 2012, având în vedere faptul că taxele de rețea pentru 2012 puteau fi corelate numai cu cheltuielile prevăzute care urmau să fie suportate în 2012. În schimb, pierderile de venituri – în cazul în care nu ar fi fost deja compensate de creșteri ale eficienței în 2011 – au trebuit să fie înregistrate în *Regulierungskonto*. În cazul în care, la sfârșitul primei perioade de reglementare, pierderile de venituri pentru 2011 ar fi compensate prin venituri suplimentare din alți ani ai perioadei de reglementare în cauză, compensarea pierderilor nu ar avea loc. Numai în cazul în care pierderile nu ar putea fi compensate prin venituri suplimentare în perioada de reglementare care se sfârșește în 2013, pierderea de venituri în 2011 ar putea conduce la o compensație indirectă în următoarea perioadă de reglementare, rezultând într-o ușoară creștere a nivelului maxim al veniturilor autorizat pentru următoarea perioadă de reglementare. Cu toate acestea, inclusiv în această situație, întrucât ARegV nu compensează costurile totale ci numai costurile suportate de un operator eficient, nu ar exista în mod normal o compensare integrală.

<sup>(29)</sup> Înainte de a fi înregistrate, sumele sunt în primul rând corectate în funcție de volumul de energie electrică transportat pentru a evita ca diferența de venituri să rezulte din simplul fapt că utilizatorii rețelei au consumat mai multă sau mai puțină energie electrică în comparație cu ipotezele utilizate pentru a determina nivelul veniturilor maxime autorizate.

<sup>(30)</sup> Atunci când operatorii de rețea stabilesc taxele de rețea, aceștia trebuie să verifice, în conformitate cu articolul 20 din StromNEV, că taxele de rețea care sunt destinate să fie publicate sunt adecvate pentru a acoperi costurile enumerate la articolul 4 din StromNEV. Acest proces este numit drept „Verprobung” al taxelor de rețea.

## 2.5. OBIECTIVUL SCUTIRII TOTALE

- (49) Din expunerea de motive a StromNEV din 2011 rezultă că scutirea totală acordată consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază a fost introdusă ca urmare a presupuselor efecte de stabilizare pe care consumatorii de energie electrică la sarcină de bază le au asupra rețelei <sup>(31)</sup>.

## 2.6. MOTIVE PENTRU INIȚIEREA PROCEDURII

- (50) În decizia sa de inițiere a procedurii, Comisia a concluzionat că scutirea totală a conferit un avantaj selectiv unor astfel de consumatori de energie electrică la sarcină de bază care au un consum anual de energie electrică de peste 7 000 de ore de utilizare deplină și de peste 10 GWh de consum. În plus, Comisia a constatat că suprataxa în temeiul articolului 19, care a fost introdusă în 2012, a constituit o resursă de stat și că OST-urile au fost desemnate să administreze această suprataxă, fiind monitorizate de BNetzA prin intermediul *Regulierungskonto*. În ceea ce privește anul 2011, Comisia și-a exprimat preocuparea cu privire la faptul că scutirea totală ar fi putut fi deja finanțată prin intermediul resurselor de stat înainte de impunerea suprataxei în temeiul articolului 19. Comisia a indicat că existența unor resurse de stat ar putea fi dedusă din faptul că articolul 9 din KWKG acordă operatorilor de rețea dreptul să perceapă o suprataxă de la utilizatorii rețelei, ale căror venituri ar fi administrate de OST-uri. De asemenea, Comisia a considerat că pierderea de venituri din cauza acordării scutirii totale în 2011 ar fi putut fi compensată prin intermediul *Regulierungskonto*, despre care Comisia a constatat că era monitorizat de BNetzA.
- (51) Comisia a observat, de asemenea, că Germania nu a prezentat niciun motiv pentru compatibilitatea ajutorului și că aceasta a făcut referire doar la impactul de stabilizare asupra rețelelor, fără a cuantifica impactul respectiv. Prin urmare, Comisia a inițiat procedura oficială de investigare.

## 2.7. EVOLUȚII DUPĂ DECIZIA DE INIȚIERE A PROCEDURII

- (52) Întrucât operatorilor de rețea nu li s-a garantat că își vor recupera pierderile de venituri rezultate în urma acordării scutirii totale în 2011, mai mulți dintre aceștia au contestat deciziile BNetzA de acordare a scutirii, precum și, în mod direct, decizia din 14 decembrie 2011. Prin Ordonanța din 8 mai 2013, Tribunalul Regional Superior din Düsseldorf <sup>(32)</sup> a concluzionat că scutirea totală în vigoare între 2011 și 2013 a fost ilegală și a revocat scutirea totală acordată întreprinderii vizate de procedură în fața tribunalului respectiv. Tribunalul Regional Superior a constatat că scutirea totală acordată în temeiul articolului 19 alineatul (2) a doua teză din StromNEV din 2011 nu a respectat limitele prevăzute la articolul 24 din EnWG din 2011, care abilita guvernul federal doar să definească modalitățile de calculare a taxelor de rețea individuale, însă nu să introducă o scutire totală de la plata taxelor de rețea. Tribunalul Regional Superior a observat în continuare că taxele de rețea reprezintă prețul pentru un serviciu furnizat acestora (și anume, pentru accesul la rețea și utilizarea rețelei) și că scutirea totală nu ar putea fi considerată drept o taxă de rețea individuală sau un preț pentru un serviciu ci a corespuns unui privilegiu, unei excepții de la principiul că o taxă de rețea proporțională ar trebui să fie plătită operatorilor de rețea pentru utilizarea rețelei. Acesta a remarcat că efectul de stabilizare al consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază ar putea cel mult să justifice o taxă de rețea redusă, dar nu o scutire totală, având în vedere faptul că, de asemenea, respectivii consumatori de energie electrică la sarcină de bază au utilizat rețeaua. În cele din urmă, Tribunalul Regional Superior a constatat că suprataxa în temeiul articolului 19 nu corespunde unei taxe de rețea, ci unei suprataxe care este colectată pe lângă taxele de rețea; aceasta nu a corespuns prețului pentru utilizarea rețelei, ci doar a corespuns unei suprataxe introduse pentru acoperirea pierderilor financiare suferite de operatorii de rețea în urma acordării scutirii totale.
- (53) Prin hotărârea din 6 octombrie 2015 <sup>(33)</sup>, Curtea Federală de Justiție a confirmat ordonanța pronunțată de Tribunalul Regional Superior din Düsseldorf din 8 mai 2013. Curtea Federală de Justiție a confirmat că scutirea totală acordată în temeiul articolului 19 alineatul (2) a doua teză din StromNEV din 2011 nu a respectat limitele prevăzute la articolul 24 din EnWG din 2011, care abilita guvernul doar să definească modalitățile de calculare a taxelor de rețea individuale, însă nu să introducă o scutire totală de la plata taxelor de rețea. Curtea Federală de Justiție a observat în continuare că articolul 24 alineatul (1) prima și a treia teză din EnWG din 2011 s-a bazat pe principiul conform căruia operatorii de rețea au dreptul la o compensație pentru utilizarea rețelelor lor și că efectul de stabilizare al consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază nu a putut fi considerat drept o compensație acordată operatorului de rețea pentru utilizarea rețelei, dat fiind că acest impact de stabilizare nu a fost o compensație plătită în schimbul utilizării rețelei, ci doar consecința utilizării rețelei. Curtea Federală de Justiție a remarcat, de asemenea, că, deși acest efect de stabilizare ar putea fi de interes economic pentru operatorii de rețea și ar putea justifica taxele de rețea reduse, nu se poate presupune automat că acesta justifică o scutire totală doar pe baza numărului de ore de utilizare deplină, în special având în vedere că, de asemenea, consumatorii de energie electrică la sarcină de bază contribuie la sarcina de vârf a rețelei. Reducerile vor trebui să

<sup>(31)</sup> BT-Drs. 17/6365, p. 34.

<sup>(32)</sup> VI-3 Kart 178/12 (V). La 6 martie 2013, Tribunalul Regional Superior a pronunțat o hotărâre similară după ce a fost sesizat de un operator de rețea care a contestat decizia de reglementare din 14 decembrie 2011.

<sup>(33)</sup> EnVR 32/13.

ia în considerare impactul specific al fiecărui consumator de energie electrică la sarcină de bază asupra rețelei. În cele din urmă, Curtea Federală de Justiție a confirmat, de asemenea, că suprataxa în temeiul articolului 19 nu corespunde unei taxe de rețea, ci unei suprataxe care este colectată pe lângă taxele de rețea; aceasta nu a corespuns prețului pentru utilizarea rețelei, ci doar a corespuns unei suprataxe introduse pentru acoperirea pierderilor financiare suferite de operatorii de rețea în urma acordării scutirii totale.

- (54) Atât Tribunalul Regional Superior din Düsseldorf, cât și Curtea Federală de Justiție au declarat scutirea totală de la articolul 19 alineatul (2) a doua teză din StromNEV din 2011 și scutirea individuală acordată pe această bază ca fiind nule. Cu toate acestea, rezultă din dreptul administrativ german că statul german ar putea, *de facto*, să nu solicite rambursarea de la beneficiari din cauza normelor de prescripție. Mai mult, astfel cum se descrie în considerentul 55, noul articol 32 alineatul (7) din StromNEV din 2014 prevede că deciziile de acordare a scutirii adoptate în temeiul articolului 19 alineatul (2) a doua teză din StromNEV din 2011 au încetat să mai fie valabile abia la 1 ianuarie 2014.
- (55) Prin ordonanța din 14 august 2013 <sup>(34)</sup>, Germania a eliminat scutirea totală începând de la 1 ianuarie 2014 și a reintrodus, de la data respectivă, taxe de rețea individuale pentru utilizatorii finali cu un consum anual de energie electrică care atinge 10 GWh și cel puțin 7 000 de ore de utilizare deplină. BNetzA a fost solicitată să stabilească norme detaliate privind metodologia de stabilire a costurilor de rețea individuale în temeiul StromNEV, astfel cum a fost modificată prin ordonanța din 14 august 2013 („StromNEV din 2014”). În acest scop, BNetzA a reintrodus metodologia traseului fizic printr-o decizie de reglementare <sup>(35)</sup> adoptată în temeiul articolului 29 din EnWG. Deși ușor modificată, metodologia corespunde în esență metodologiei traseului fizic astfel cum a fost aplicată pentru calcularea taxelor de rețea individuale în temeiul StromNEV din 2010 (a se vedea considerentul 19 din prezenta decizie). Decizia de reglementare privind metodologia traseului fizic a fost confirmată printr-o ordonanță din 13 decembrie 2016 a Curții Federale de Justiție <sup>(36)</sup>. Curtea Federală de Justiție a recunoscut în special că metodologia traseului fizic asigură o evaluare a costurilor de rețea generate de consumatorii de energie electrică la sarcină de bază, în conformitate cu principiul cost-cauzalitate.
- (56) Atât ordonanța din 8 mai 2013 pronunțată de Tribunalul Regional Superior din Düsseldorf, cât și ordonanța din 6 octombrie 2015 pronunțată de Curtea Federală de Justiție au avut un efect doar asupra părților la procedură și nu au condus la anularea generală a tuturor deciziilor de acordare a scutirii. Articolul 32 alineatul (7) din StromNEV din 2014 prevede, prin urmare, că deciziile de acordare a scutirii adoptate de un organism de reglementare pe baza articolului 19 alineatul (2) a doua teză din StromNEV din 2011 ar înceta să fie valabile începând cu 1 ianuarie 2014. Solicitățile în curs pentru decizii de acordare a scutirii adoptate de un organism de reglementare în temeiul articolului 19 alineatul (2) din StromNEV din 2011, precum și cazurile în care decizia de acordare a scutirii a fost revocată de o instanță ar face obiectul articolului 19 alineatul (2) a doua teză din StromNEV din 2014 (cu efect retroactiv de la 1 ianuarie 2012). Pentru anul 2011, în aceleași cazuri, s-a aplicat StromNEV anterioară introducerii scutirii totale (și anume, taxele de rețea individuale pe baza traseului fizic – dacă este relevantă).
- (57) Prin ordonanța din 12 aprilie 2016 <sup>(37)</sup>, Curtea Federală de Justiție a anulat decizia de reglementare din 14 decembrie 2011 (a se vedea considerentele 35-39 din prezenta decizie). Curtea a constatat că decizia respectivă nu făcea obiectul competenței prevăzute la articolul 24 din EnWG. În urma acestei hotărâri, organul legislativ german a modificat articolul 24 din EnWG și, prin urmare, a remediat retroactiv lipsa unei împuterniciri pentru suprataxa în temeiul articolului 19 <sup>(38)</sup>.

### 3. OBSERVAȚII PREZENTATE DE PĂRȚILE INTERESATE

- (58) Comisia a primit observații de la Ahlstrom GmbH, AlzChem AG, Aurubis AG, Bender GmbH, Fitesa Germany GmbH, Evonik Industries AG, Hans Adler OHG, Lindes Gas Produktionsgesellschaft, Norske Skog Walsum GmbH, Oxyynova GmbH, Ruhr Oel GmbH, Saalemühle Alsleben GmbH, Sasol Wax GmbH, SETEXTextil GmbH, Bundesverband der Energieabnehmer e.V., Currenta GmbH & Co. KG, Air Liquide Deutschland GmbH, InfraServ GmbH & Co. KG, Naturin Viscofan GmbH, Wirtschaftsvereinigung Stahl, Wirtschaftsvereinigung Metalle, Hydro Aluminium Rolled Products GmbH, Norsk Hydro ASA, Papierfabrik Scheufelen GmbH & Co. KG, ThyssenKrupp Steel Europe AG, Trimet Aluminium AG, UPM GmbH, Verband der Chemischen Industrie e.V., Verband der Industriellen Energie- und Kraftwirtschaft e.V. și Xstrata Zink GmbH/Glencore. Toate observațiile primite susțin că scutirea totală nu constituie ajutor de stat. Argumentele invocate în diversele observații pentru a susține această opinie sunt rezumate în considerentele de mai jos.
- (59) Părțile interesate consideră că scutirea totală nu a conferit un avantaj în beneficiul consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază vizați de scutire. Potrivit părților interesate, scutirea totală a fost o compensație pentru contribuția consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază la stabilitatea generală a rețelei electrice.

<sup>(34)</sup> Ordonanța de modificare a mai multor ordonanțe în domeniul energiei (BGBl. I p. 3250).

<sup>(35)</sup> BK4-13-739.

<sup>(36)</sup> EnVR 34/15.

<sup>(37)</sup> EnVR 25/13.

<sup>(38)</sup> A se vedea articolul 24 din EnWG, astfel cum a fost modificat prin articolul 1 din Legea privind piața energiei electrice din 26.7.2016 (BGBl. I p. 1786).

O parte interesată consideră că scutirea totală reprezintă o compensare a unui serviciu de interes economic general în sensul hotărârii în cauza Altmark <sup>(39)</sup>. În special, se afirmă că consumul de energie electrică la sarcină de bază care îndeplinește condițiile pentru o scutire totală a fost o condiție prealabilă pentru generarea continuă a energiei electrice de către centralele electrice echipate cu generatoare sincrone. Acestea din urmă sunt considerate necesare pentru stabilitatea rețelei deoarece contribuie la evitarea schimbărilor frecvenței. Mai multe părți interesate fac referire, în această privință, la un studiu din 20 ianuarie 2012 privind generarea minimă a energiei de către centralele electrice convenționale <sup>(40)</sup> care este necesară în Germania pentru a asigura gestionarea rețelei în condiții de siguranță în contextul nivelului ridicat de pătrundere pe piață a surselor regenerabile de energie <sup>(41)</sup> („studiu din 2012”). În mod alternativ, mai multe părți interesate consideră că avantajul nu este selectiv, ci este justificat de logica și natura taxelor de rețea în Germania. Acestea explică în acest sens că predictibilitatea modelului de consum al consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază conduce la o reducere semnificativă a costurilor de rețea, întrucât acesta ar reduce nevoia de energie de echilibrare și de rezerve. În plus, modelul de consum continuu ar menține echipamentele de rețea pentru mai mult timp și ar reduce astfel costurile materialelor. Costurile menționate mai sus ar trebui să fie suportate de OST-uri ca parte din responsabilitățile lor din cadrul rețelei, definite la articolul 11 din EnWG. De asemenea, unele părți interesate susțin că consumatorii de energie electrică la sarcină de bază contribuie la reglajul tensiunii și la prevenirea întreruperii alimentării cu energie electrică și că scutirea totală îi despăgubește pentru aceste costuri. În cele din urmă, în observații se consideră că consumul de energie electrică la sarcină de bază vizat de scutire garantează aprovizionarea cu energie electrică produsă din surse regenerabile de energie intermitente. Astfel, atât costurile de extindere a rețelei, cât și plățile pentru compensatorii în temeiul Legii privind energia din surse regenerabile (*Erneuerbare Energien Gesetz*, „EEG”) <sup>(42)</sup> ar fi reduse.

- (60) În plus, părțile interesate consideră că scutirea totală nu este finanțată prin intermediul resurselor de stat. În opinia părților interesate, articolul 19 alineatul (2) a doua teză din StromNEV din 2011 a făcut parte din sistemul general de taxe de rețea și, prin urmare, a constituit o simplă reglementare a prețurilor. Faptul că scutirea totală este condiționată de eliberarea unei autorizații de către BNetzA este considerat a fi un act pur formal, care, în sine, nu ar fi suficient pentru a stabili că o scutire totală este finanțată prin intermediul resurselor de stat.
- (61) Părțile interesate susțin, în special, că scutirea totală nu putea fi considerată ca fiind finanțată din resurse de stat în urma introducerii suprataxei în temeiul articolului 19 din 2012. Suprataxa în temeiul articolului 19 este considerată ca făcând parte din sistemul general al taxelor de rețea. În consecință, părțile interesate resping calificarea suprataxei în temeiul articolului 19 ca taxă parafiscală. Ca explicație, părțile interesate susțin că valoarea suprataxei în temeiul articolului 19 nu a fost stabilită de către stat, ci a fost calculată de operatorii de rețea pe baza pierderilor de venituri rezultate din acordarea scutirii totale. Suprataxa în temeiul articolului 19 ar servi doar în scopul egalizării sarcinii financiare care rezultă din scutirea totală acordată tuturor utilizatorilor de rețea din Germania. De asemenea, veniturile obținute din încasarea suprataxei în temeiul articolului 19 nu ar reveni bugetului de stat și nici nu s-ar afla sub controlul statului. În această privință, părțile interesate explică faptul că OST-urile au dispus de o putere de apreciere în ceea ce privește utilizarea veniturilor obținute din încasarea suprataxei în temeiul articolului 19. Părțile interesate resping constatarea potrivit căreia OST-urile au centralizat veniturile obținute din încasarea suprataxei în temeiul articolului 19 și, prin urmare, au acționat ca un fond. S-a explicat faptul că grupul de proiect comun „*Horizontaler Belastungsausgleich*” (PG HOBA), la care se face referire în decizia de inițiere a procedurii, a fost creat pe bază voluntară și a contribuit doar la coordonarea tehnică între OST-uri.
- (62) De asemenea, părțile interesate susțin că suprataxa în temeiul articolului 19 nu a fost alocată finanțării scutirii de plata taxelor de rețea. Avantajul scutirii s-ar fi materializat, de asemenea, dacă suprataxa în temeiul articolului 19 nu ar fi fost percepută, caz în care pierderile de venituri rezultate din acordarea scutirii totale ar trebui să fie suportate de operatorii de rețea. Mecanismul de compensare descris în secțiunea 2.4 din prezenta decizie trebuie să fie luat în considerare independent de avantajul acordat consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază. Fără mecanismul de compensare, operatorii de rețea ar fi luat în considerare numai pierderile de venituri la calcularea taxelor de rețea pentru întreprinderile care nu au făcut obiectul scutirii în 2011.
- (63) Părțile interesate susțin că scutirea de plata taxelor de rețea nu a denaturat concurența și nu a afectat schimburile comerciale dintre statele membre, întrucât aceasta doar a redus sarcina financiară și dezavantajul concurențial care rezultă din taxele de rețea din Germania, care sunt considerate a fi în mod semnificativ mai mari decât în alte state membre.

<sup>(39)</sup> Hotărârea din 24 iulie 2003, *Altmark Trans GmbH and Regierungspräsidium Magdeburg v Nahverkehrsgesellschaft Altmark GmbH*, C-280/00, ECLI:EU:C:2003:415.

<sup>(40)</sup> Centralele electrice convenționale se deosebesc, în general, de centralele electrice precum turbinele eoliene și panourile solare, care au evoluat în ultimii ani. Următoarele centrale electrice sunt considerate în general ca fiind centrale electrice convenționale: centralele nucleare, centralele electrice pe bază de cărbune, centralele electrice alimentate cu combustibil lichid, centralele electrice pe bază de lignit, centralele electrice alimentate cu gaz și centralele hidroelectrice.

<sup>(41)</sup> IAEW/Consentec/FGH, *Studie zur Ermittlung der technischen Mindestleistung des konventionellen Kraftwerksparks zur Gewährleistung der Systemstabilität in den deutschen Übertragungsnetzen bei hoher Einspeisung aus erneuerbarer Energien*, Abschlussbericht 20. Januar 2012.

<sup>(42)</sup> BGBl. I p. 2074 and BGBl. I p. 1634.

- (64) Doar un număr limitat de părți interesate susțin că scutirea de plata taxelor de rețea este compatibilă cu piața internă. Argumentele acestora se referă în esență la contribuția consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază la stabilitatea rețelei și, prin urmare, la siguranța aprovizionării în Europa. În plus, acestea susțin că, având în vedere politicile climatice ale Uniunii, scutirea ar consolida competitivitatea întreprinderilor mari consumatoare de energie și, prin urmare, le-ar împiedica să își transfere activitățile în afara Uniunii, fapt care ar avea consecințe negative asupra economiei Uniunii, întrucât aceasta ar conduce, de exemplu, la o pierdere a lanțurilor de valori și ar crește dependența Uniunii de importuri.
- (65) În cele din urmă, un număr limitat de părți interesate susțin că orice recuperare ar constitui o încălcare a principiului încrederii legitime. În acest scop, acestea susțin că, prin constatarea faptului că scutirea totală a fost finanțată prin intermediul resurselor de stat, Comisia s-ar abate de la interpretarea noțiunii de ajutor de stat aplicate înainte de scutirea totală atât în propria sa practică decizională, cât și în jurisprudența Curții Europene de Justiție, în special interpretarea sa cu privire la resursele de stat în hotărârea în cauza *PreussenElektra*.
- (66) După expirarea termenului pentru primirea observațiilor de la părțile interesate, Comisia a primit observații de la încă două părți interesate (Wacker Chemie AG și Koehler Kehl GmbH). Wacker Chemie AG a prezentat observații cu privire la metodologia traseului fizic elaborată de BNetzA pentru a determina taxele de rețea individuale ale consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază începând cu 2014. Wacker a considerat că metodologia traseului fizic nu a fost o modalitate adecvată de a determina taxele individuale deoarece taxele de rețea ar depinde de faptul dacă consumatorii de energie electrică la sarcină de bază s-ar situa sau nu în apropierea unei centrale producătoare de energie electrică la sarcină de bază. De asemenea, Wacker a criticat faptul că hidrocentralele nu erau considerate centrale care produc electricitate la sarcină de bază și că centrala în cauză trebuia să fie în măsură să acopere sarcina totală potențială a consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază. Wacker a considerat că scutirea totală a fost un principiu simplificat care a reflectat în mod adecvat contribuția consumatorului de energie electrică la sarcină de bază la stabilitatea rețelei. Cu toate acestea, Wacker nu a furnizat elemente care să descrie efectele de stabilizare ale consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază. Koehler Kehl GmbH a prezentat observații cu privire la un raport publicat de BNetzA la 20 martie 2015 <sup>(43)</sup>. Koehler Kehl GmbH face referire la afirmațiile din raport, care confirmă contribuția consumului de energie electrică la sarcină de bază la stabilitatea rețelei în perioada 2011-2013. Pe această bază, Koehler Kehl GmbH susține că un tratament diferit al consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază nu constituie un avantaj selectiv. Cu toate acestea, în măsura în care raportul de evaluare sugerează că consumul stabil de energie electrică la sarcină de bază devine mai puțin relevant pentru stabilitatea rețelei, Koehler Kehl GmbH pune la îndoială validitatea raportului. În acest scop, observațiile sale pun la îndoială metodologia aplicată pentru a stabili caracterul inexact al raportului, întrucât raportul se bazează, de exemplu pe afirmațiile făcute de operatorii de rețea de joasă tensiune, la care însă nu este conectat niciun consumator de energie electrică la sarcină de bază. Prin urmare, raportul nu ar conține nicio afirmație validă care să respingă efectul de stabilizare al consumului de energie electrică la sarcină de bază. În plus, observațiile evidențiază nevoia permanentă de centrale producătoare de electricitate la sarcină de bază și, prin urmare, de consumul de energie electrică la sarcină de bază pentru asigurarea stabilității rețelei.

#### 4. OBSERVAȚIILE PREZENTATE DE GERMANIA

- (67) Germania consideră că scutirea totală care face obiectul deciziei de inițiere a procedurii nu reprezintă ajutor de stat, întrucât aceasta nu a conferit un avantaj selectiv și nu a fost finanțată prin intermediul resurselor de stat. În mod alternativ, aceasta consideră că scutirea este compatibilă cu piața internă. În acest sens, Germania a subliniat, de asemenea, necesitatea de a asigura condiții de concurență echitabile pentru industriile mari consumatoare de energie din Europa în timp ce ponderea energiei electrice obținute din surse regenerabile este în creștere.
- (68) Germania consideră că scutirea totală se înscrie în logica sistemului de taxe de rețea din Germania, în special prin principiul conform căruia taxele de rețea ar trebui să fie proporționale (cu costurile) și nediscriminatorii. Aceasta susține că principiul cost-cauzalitate prevăzut la articolul 16 alineatul (1) din StromNEV, precum și cerința prevăzută la articolul 17 alineatul (1) a doua teză din StromNEV conform căreia taxele de rețea trebuie să reflecte numărul efectiv de ore de utilizare au făcut necesară tratarea în mod diferit a consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază față de consumatorii finali. Aceasta a adăugat că scutirea ar trebui să fie considerată drept o compensație adecvată pentru contribuția consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază la stabilitatea rețelei.
- (69) Germania a explicat faptul că consumatorii de energie electrică la sarcină de bază sunt foarte diferiți față de consumatorii „tipici”. În timp ce consumatorii tipici aveau un consum volatil care nu poate fi prevăzut în întregime, consumatorii de energie electrică la sarcină de bază erau consumatorii care au retras în mod constant aceleași cantități de energie electrică din rețea. Gradul ridicat de previzibilitate a consumului de energie electrică la sarcină de bază a redus nevoia de energie de echilibrare și de rezerve, precum și nevoia de redistribuire. În general, gradul ridicat de previzibilitate facilitează planificarea rețelei și a maximizat utilizarea parcului de producție (cu condiția ca parcul de producție să fie format în cea mai mare parte din centrale convenționale). Cu toate acestea, dacă ar face obiectul taxelor de rețea calculate în conformitate cu articolul 16 și articolul 17 din StromNEV, consumatorii de energie electrică la sarcină de bază ar trebui să contribuie integral la toate aceste costuri, deși aceștia nu generează astfel de costuri. Întrucât consumatorii de energie electrică la sarcină de bază

<sup>(43)</sup> BNetzA, Evaluierungsbericht zu den Auswirkungen des § 19 Abs. 2 StromNEV auf den Betrieb von Elektrizitätsversorgungsnetzen – Evaluierungsbericht gemäß § 32 Abs. 11 StromNEV, 20.3.2015.

erau situați, în general, în vecinătatea capacităților de producere a energiei electrice, aceștia utilizau un procent mai mic din rețea și existau pierderi mai mici în rețea în ceea ce privește consumul lor. În plus, consumul de energie electrică la sarcină de bază care face obiectul scutirii nu ar contribui la nevoia sporită de dezvoltare a rețelelor (cu excepția cazului în care chiar acești consumatori sunt motivul pentru extinderea rețelei), întrucât numai variația sarcinii pe lângă consumul constant de energie electrică la sarcină de bază trebuia să fie luată în considerare pentru consolidarea capacității rețelei. În cele din urmă, consumatorii de energie electrică la sarcină de bază au avut, de asemenea, un impact pozitiv asupra reglementării frecvenței, având în vedere că o sarcină constantă de o anumită capacitate ar putea atenua perturbațiile de frecvență și ar oferi operatorului de rețea mai mult timp pentru a reacționa.

- (70) Germania explică în continuare că sistemul general de taxe de rețea nu a reflectat în mod corespunzător costurile de rețea cauzate de consumul de energie electrică la sarcină de bază care a făcut obiectul scutirii în comparație cu consumatorii care prezintă modele de consum variabil. În special, funcția de simultaneitate s-a bazat pe cifrele istorice, însă nu a putut garanta că consumatorii variabili vor consuma în același timp, astfel cum au făcut în trecut. Prin urmare, în timp ce consumatorii variabili cu un număr redus de ore de utilizare deplină au fost caracterizați, de asemenea, în mod empiric de un factor de simultaneitate scăzut, consumul lor de energie electrică ar putea totuși (din cauza caracterului imprevizibil al consumului) să fluctueze în jurul sarcinii de vârf anuale. Acest lucru a obligat operatorii de rețea să stabilească o marjă de siguranță atunci când dezvoltă rețeaua. Această marjă de siguranță nu a fost necesară pentru consumatorii de energie electrică la sarcină de bază. În consecință, funcția de simultaneitate ar supraestima costurile generate de consumatorii de energie electrică la sarcină de bază în raport cu consumatorii variabili.
- (71) În sfârșit, Germania susține că o sarcină ridicată și stabilă a condus la economii de scară, fapt care nu a fost luat în considerare în procesul de stabilire a taxelor de rețea pe baza funcției de simultaneitate. Prin urmare, procesul de stabilire a taxelor de rețea pe baza funcției de simultaneitate ar supraestima taxele de rețea din cauza consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază.
- (72) Germania concluzionează în această privință că, în comparație cu consumatorii variabili, consumatorii de energie electrică la sarcină de bază determină o serie de reduceri și economii de costuri care au adus beneficii tuturor utilizatorilor rețelei. Aceste economii nu ar putea fi calculate cu exactitate, însă ar putea fi calculate indirect prin alocarea costurilor individuale ale consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază (costuri suplimentare).
- (73) Germania consideră că cerința legală de a avea un consum de energie electrică mai mare de 10 GWh și care atinge 7 000 de ore de utilizare deplină a fost justificată și coerentă deoarece a asigurat consumul stabil și semnificativ de energie electrică la sarcină de bază. Pentru a atinge un consum de 7 000 de ore de utilizare, utilizatorii finali ar trebui să consume energie electrică din rețea care să corespundă sarcinii de vârf maxime anuale în orice sfert de oră, pe o perioadă reprezentând 80 % din an. Cele 7 000 de ore de utilizare deplină nu au fost, prin urmare, o funcție a cantității de energie electrică consumate, ci a stabilității consumului. Cu alte cuvinte, un consum de 7 000 de ore de utilizare deplină ar putea fi atins numai în cazul în care consumatorul ar prelua același consum de energie cel puțin 80 % din întregul an. Germania explică, de asemenea, că cerința de consum de 10 GWh a fost definită ca atare deoarece utilizatorii rețelei ar lua în considerare posibilitatea de a părăsi sistemul general de taxe de rețea numai la un anumit nivel de consum de energie electrică <sup>(44)</sup>.
- (74) În ceea ce privește posibila implicare a resurselor de stat, Germania consideră că statul nu a exercitat niciun control asupra finanțării scutirii. Aceasta susține că simpla aprobare a scutirii de către autoritățile de reglementare nu au fost suficiente pentru a stabili un astfel de control.
- (75) În plus, Germania susține că suprataxa în temeiul articolului 19 nu putea fi considerată o taxă în sensul hotărârii în cauza Essent <sup>(45)</sup>. În susținerea acestui argument, Germania afirmă că suprataxa în temeiul articolului 19 nu a fost stabilită de către stat, ci de OST-uri, care erau în principal întreprinderi private. De asemenea, spre deosebire de hotărârea în cauza Essent, niciun surplus rezultat din colectarea suprataxe în temeiul articolului 19 nu ar reveni bugetului de stat. În cele din urmă, OST-urile au avut libertatea de a utiliza veniturile obținute din colectarea suprataxe în temeiul articolului 19.
- (76) De asemenea, Germania susține că simplul fapt că suprataxa în temeiul articolului 19 a fost introdusă de BNetzA nu era suficient în sine pentru a stabili controlul statului. În această privință, Germania susține că suprataxa în temeiul articolului 19 a fost introdusă pentru a permite compensarea pierderilor de venituri ca urmare a acordării scutirii. O astfel de compensare în Germania a fost necesară ca urmare a particularităților de reglementare din Germania, unde rețeaua de transport este împărțită în patru zone geografice și patru OST-uri. Alternativa ar fi constat în creșterea taxelor de rețea pentru utilizatorii finali care nu fac obiectul scutirii dintr-o zonă deservită de rețeaua vizată, care însă ar fi condus la costuri diferențiate din punct de vedere geografic în Germania. Valoarea costurilor a depins, prin urmare, de numărul de excepții din respectiva zonă deservită de rețea.

<sup>(44)</sup> Cerințele cumulative de realizare a unui consum de peste 10 GWh și care atinge 7 000 de ore de utilizare deplină pot fi deja întrunite cu o sarcină de 1,4 MW.

<sup>(45)</sup> Hotărârea din 17 iulie 2008, *Essent Netwerk Noord*, C-206/06, ECLI:EU:C:2008:413.



- (77) În ceea ce privește anul 2011, Germania susține că pierderile de venituri care au avut loc în 2011 nu au putut fi recuperate prin taxele de rețea din 2011 deoarece taxele de rețea trebuiau să fie stabilite în prealabil. În plus, acestea nu au putut fi recuperate în 2012 deoarece taxele de rețea trebuie să fie calculate pe baza previziunilor privind costurile de rețea. Astfel, în lipsa suprataxei în temeiul articolului 19, pierderile de venituri rezultate în urma veniturilor ar fi putut, în cel mai bun caz, să fie compensate parțial prin intermediul contului de reglementare *Regulierungskonto* în conformitate cu dispozițiile prevăzute la articolul 5 din ARegV din 2011. Dacă pierderile de venituri ar fi condus la o diferență negativă între veniturile obținute și nivelul maxim al veniturilor autorizat, această diferență ar fi înscrisă în contul de reglementare. În cazul în care, la sfârșitul perioadei de reglementare, exista în continuare un sold negativ, acesta ar putea conduce la o creștere a nivelului maxim autorizat al veniturilor în următoarea perioadă de reglementare. În această privință, Germania susține, de asemenea, că autoritatea de reglementare competentă nu a deținut *Regulierungskonto* și nu a avut control asupra acestuia. *Regulierungskonto* a permis doar compensarea veniturilor provenite din taxele de rețea care depășesc nivelul maxim autorizat al veniturilor pe parcursul perioadei de reglementare specifice în conformitate cu sistemul descris în considerentul 41. Prin urmare, nu au fost înscrise activele lichide în *Regulierungskonto* care ar putea fi utilizate pentru a finanța pierderile de venituri rezultate în urma acordării scutirii.
- (78) De asemenea, Germania consideră că scutirea totală nu creează o sarcină suplimentară asupra bugetului de stat. În special, OST-urile nu ar putea fi asimilate statului. Prin coordonarea procedurilor lor în ceea ce privește administrarea suprataxei în temeiul articolului 19 în scopul eficienței și al transparenței, acestea nu ar fi acționat în mod similar unui fond.
- (79) În plus, Germania și-a exprimat opinia potrivit căreia scutirea totală de plata taxelor de rețea nu a creat o denaturare a concurenței în cadrul pieței interne. În acest sens, Germania a făcut referire la nivelul ridicat al costurilor energiei electrice care ar împovăra întreprinderile mari consumatoare de energie care își desfășoară activitatea în Germania mai mult decât concurenții lor care își desfășoară activitatea în alte state membre. În acest sens, Germania a susținut, de asemenea, că statelor membre ar trebui să li se permită să adopte măsuri care mențin competitivitatea industriei europene, în special a industriilor mari consumatoare de energie și a subliniat, în această privință, că Germania a avut o politică foarte ambițioasă în domeniul surselor regenerabile de energie în comparație cu alte state membre și că această politică ambițioasă a necesitat investiții importante în rețea. Prin urmare, taxele de rețea ar crește. O limitare a costurilor pentru energie care a rezultat în urma utilizării energiei din surse regenerabile a fost necesară pentru a asigura condiții de concurență echitabile în raport cu industriile din alte state membre sau din țări terțe. Fără această limitare, industria germană ar fi amenințată.
- (80) În plus, Germania susține că, inclusiv în cazul în care scutirea totală s-ar califica drept ajutor, acesta ar constitui, în orice caz, ajutor compatibil în temeiul articolului 107 alineatul (3) litera (b) sau (c) din tratat, având în vedere faptul că scutirea totală acordată între 2011 și 2013 a fost necesară pentru a stimula un model de consum de energie electrică care a fost benefic pentru rețea și pentru stabilitatea acesteia. În acest sens, Germania explică faptul că scutirea totală a fost necesară pentru a menține consumatorii de energie electrică la sarcină de bază în cadrul sistemului general de aprovizionare cu energie electrică și pentru a preveni ca aceștia să treacă la un sistem de autoaprovizionare sau să construiască o linie directă către o centrală electrică în detrimentul stabilității rețelei. În acest mod, o scutire totală a contribuit la obiectivul asigurării securității aprovizionării. În această privință, Germania reiterează faptul că consumatorii de energie electrică la sarcină de bază facilitează gestionarea unei rețele securizate prin caracterul previzibil al acestora și consumul lor stabil de energie. În plus, Germania subliniază faptul că consumul de energie electrică la sarcină de bază care a făcut obiectul scutirii a fost o condiție prealabilă pentru generarea minimă de energie electrică din surse convenționale necesară pentru a garanta stabilitatea rețelei și a făcut referire, de asemenea, la studiul din 2012. În special, Germania explică faptul că, în perioada 2011-2013, mixul de energie electrică din Germania era încă dominat de centralele electrice convenționale și nu era încă foarte flexibil. Fără o retragere mare și constantă a energiei electrice, centralele electrice convenționale cu generatoare sincrone nu ar fi fost capabile să funcționeze în mod continuu și să furnizeze aceleași servicii de sistem<sup>(46)</sup>. Acest lucru ar fi relevant în special având în vedere ponderea tot mai mare a energiei electrice produse din surse regenerabile de energie intermitente și decizia de a închide opt centrale nucleare după accidentul de la Fukushima. Fără centralele electrice convenționale cu generatoare sincrone, operatorii de rețea ar fi fost obligați să pună în aplicare alte măsuri de stabilizare a rețelei, ceea ce ar fi condus, la rândul său, la creșterea costurilor generale de rețea. Prin urmare, Germania este de opinie că obiectivul scutirii totale a fost conform cu obiectivele generale stabilite la articolul 1 din EnWG, și anume o aprovizionare cu energie electrică sigură, la un preț rezonabil și eficientă. De asemenea, Germania susține că scutirea totală a fost necesară pentru a facilita dezvoltarea energiei electrice din surse regenerabile, având în vedere că aceasta a garantat că vor exista întotdeauna consumatori care să consume energia electrică din surse regenerabile oricând aceasta era produsă. În absența consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază, ar exista un risc ca energia electrică din surse regenerabile să fie generată în momente în care nu există o cerere de energie electrică. Aceasta ar obliga însă operatorii de rețea să reducă numărul instalațiilor de energie electrică din surse regenerabile de energie și să le compenseze, crescând astfel costurile de sprijin pentru energia electrică din surse regenerabile.

<sup>(46)</sup> Directiva 2009/72/CE definește serviciul de sistem după cum urmează: „serviciu necesar pentru exploatarea sistemelor de transport și de distribuție”. Exemple de astfel de servicii pe care OST-urile le pot obține de la producători sunt servicii de sistem cu frecvență (echilibrarea sistemului) și fără frecvență (reglajul tensiunii și pornirea fără alimentare din sistem) pentru asigurarea gestionării sistemului.

- (81) În sfârșit, Germania susține că scutirea totală a vizat, de asemenea, punerea în aplicare a articolului 14 din Regulamentul (CE) nr. 714/2009 al Parlamentului European și al Consiliului <sup>(47)</sup>, precum și a considerentului 32 și a articolului 32 alineatul (1) din Directiva 2009/72/CE a Parlamentului European și a Consiliului <sup>(48)</sup>, care impun ca taxele de rețea să fie aplicate în mod nediscriminatoriu. Germania susține că scutirea totală a asigurat că taxele de rețea reflectă diferitele relații cost-cauzalitate ale consumului normal de energie electrică la sarcină de bază.

## 5. EVALUAREA SCHEMEI DE AJUTOR

- (82) Evaluarea de mai jos se bazează pe o evaluare a cadrului juridic, a situației de pe piață, a mixului energetic și a situației rețelei numai pentru perioada 2011-2013 și se limitează la aceasta.

### 5.1. EXISTENȚA AJUTORULUI ÎN SENSUL ARTICOLULUI 107 ALINEATUL (1) DIN TRATAT

- (83) În conformitate cu articolul 107 alineatul (1) din tratat, sunt incompatibile cu piața internă ajutoarele acordate de state sau prin intermediul resurselor de stat, sub orice formă, care denaturează sau amenință să denatureze concurența prin favorizarea anumitor întreprinderi sau a producerii anumitor bunuri, în măsura în care acestea afectează schimburile comerciale dintre statele membre <sup>(49)</sup>.

#### 5.1.1. EXISTENȚA UNUI AVANTAJ

- (84) Noțiunea de avantaj în sensul articolului 107 alineatul (1) din tratat cuprinde nu numai prestațiile pozitive precum subvențiile, ci și măsuri care, sub diverse forme, reduc sarcinile care grevează în mod normal bugetul unei întreprinderi și care, fără să fie subvenții în sensul strict al termenului, au aceeași natură și efecte identice <sup>(50)</sup>.
- (85) Consumatorii de energie electrică trebuie, în mod normal, să plătească o taxă pentru utilizarea rețelei electrice. Această taxă reflectă costul creat de consumatorul respectiv pentru rețea. Pentru întreprinderile care utilizează rețeaua electrică, taxele de rețea constituie astfel o parte din costurile lor normale de producție. Prin acordarea unei scutiri consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază cu un consum anual de energie electrică mai mare de 10 GWh și care atinge 7 000 de ore de utilizare deplină, articolul 19 alineatul (2) a doua teză din StromNEV din 2011 i-a scutit pe aceștia de o sarcină financiară și de costurile de producție pe care ar fi trebuit să le suporte în caz contrar. Prin urmare, articolul 19 alineatul (2) a doua teză din StromNEV din 2011 a conferit un avantaj consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază care îndeplinesc criteriile de eligibilitate.
- (86) Unele dintre părțile interesate au susținut că scutirea nu a constituit un avantaj deoarece aceasta a reprezentat plata pentru un serviciu (consumul stabil) în condiții de piață (invocarea așa-numitului „principiu al operatorului economic privat în economia de piață”) sau plata unei compensații pentru un serviciu de interes economic general.

#### Nicio compensație pentru un serviciu de interes economic general

- (87) În hotărârea Altmark, Curtea de Justiție a clarificat faptul că trebuie îndeplinite patru criterii cumulative pentru ca o compensație pentru un serviciu de interes economic general să nu constituie ajutor de stat în temeiul articolului 107 alineatul (1) din tratat <sup>(51)</sup>:
- (a) întreprinderea beneficiară trebuie să îndeplinească în mod efectiv obligații de serviciu public, iar aceste obligații trebuie să fie definite în mod clar;
- (b) parametrii pe baza cărora se calculează compensația trebuie să fie stabiliți în prealabil, în mod obiectiv și transparent, pentru a se evita conferirea unui avantaj economic care poate favoriza întreprinderea beneficiară față de întreprinderile concurente;

<sup>(47)</sup> Regulamentul (CE) nr. 714/2009 al Parlamentului European și al Consiliului din 13 iulie 2009 privind condițiile de acces la rețea pentru schimburile transfrontaliere de energie electrică și de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1228/2003 (JO L 211, 14.8.2009, p. 15).

<sup>(48)</sup> Directiva 2009/72/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 13 iulie 2009 privind normele comune pentru piața internă a energiei electrice și de abrogare a Directivei 2003/54/CE (JO L 211, 14.8.2009, p. 55).

<sup>(49)</sup> Evaluarea nu aduce atingere cazului privind încălcarea legislației europene 2014/2285 aflat în curs cu privire la articolul 24 din EnWG.

<sup>(50)</sup> Hotărârea din 23 februarie 1961, De Gezamenlijke Steenkolenmijnen in Limburg/Înalta Autoritate, 30/59, ECLI:EU:C:1961:2; Hotărârea din 19 mai 1999, Italia/Comisia, C-6/97, ECLI:EU:C:1999:251, punctul 15; Hotărârea din 5 octombrie 1999, Franța/Comisia, C-251/97, ECLI:EU:C:1999:480, punctul 35.

<sup>(51)</sup> Hotărârea din 24 iulie 2003, Altmark Trans GmbH and Regierungspräsidium Magdeburg v Nahverkehrsgesellschaft Altmark GmbH, C-280/00, ECLI:EU:C:2003:415, punctele 87-93.

- (c) valoarea compensației nu poate să depășească necesarul pentru acoperirea integrală sau parțială a costurilor înregistrate prin executarea obligațiilor de serviciu public, luând în considerare veniturile aferente, precum și un profit rezonabil pentru îndeplinirea obligațiilor respective;
- (d) atunci când întreprinderea însărcinată cu executarea obligațiilor de serviciu public, într-un caz concret, nu a fost aleasă în conformitate cu procedura privind achizițiile publice care ar permite selectarea ofertantului capabil să presteze aceste servicii la costul cel mai mic pentru comunitate, nivelul compensației necesare trebuie determinat pe baza unei analize a costurilor pe care o întreprindere medie, bine gestionată și echipată în mod corespunzător astfel încât să îndeplinească cerințele necesare de serviciu public, le-ar fi înregistrat pentru a executa aceste obligații, luându-se în considerare atât veniturile aferente, cât și un profit rezonabil pentru executarea acestor obligații.
- (88) Cu toate acestea, se observă că cele patru condiții cumulative nu sunt îndeplinite în cazul de față. În primul rând, legislația germană nu identifică un serviciu de interes economic general care ar consta într-un consum stabil și nu însărcinează consumatorii de energie electrică la sarcină de bază cu executarea unei obligații de serviciu public <sup>(52)</sup>. În al doilea rând, legislația nu prevede parametrii pe baza cărora se calculează costurile pentru a se evita supracompensarea. În al treilea rând, pentru mulți dintre consumatorii de energie electrică la sarcină de bază, realizarea unui consum care atinge 7 000 de ore de utilizare deplină și depășește 10 GWh corespunde profilului lor normal de consum și nu implică niciun cost special. În aceste cazuri, scutirea totală conduce în mod necesar la o supracompensare, întrucât aceasta depășește compensația care ar fi fost necesară pentru acoperirea costurilor suplimentare legate de presupusa obligație de serviciu public. În cele din urmă, întreprinderile nu au fost alese în urma unei proceduri de achiziții publice, iar scutirea nu a fost determinată pe baza unei analize a costurilor pe care o întreprindere medie, bine gestionată și echipată în mod corespunzător le-ar fi suportat pentru a executa obligațiile respective, luând în considerare veniturile relevante și un profit rezonabil pentru executarea obligațiilor. Dimpotrivă, Germania a indicat că a fost foarte dificil să se cuantifice valoarea sarcinii stabile pentru rețea.

#### **Scutirea totală nu corespunde comportamentului unui operator economic privat în economia de piață**

- (89) În ceea ce privește argumentul potrivit căruia scutirea totală a fost similară unei plăți efectuate de un operator al pieței pentru a cumpăra serviciul în cauză, se observă că nu a fost prezentat niciun argument convingător care să demonstreze că valoarea scutirii totale corespunde prețului la care operatorii de rețea ar fi dispuși – în absența dispoziției de la articolul 19 alineatul (2) a doua teză din StromNEV din 2011 – să achiziționeze presupusul serviciu de la consumatorii de energie electrică de bază.
- (90) În primul rând, faptul că operatorii de rețea au contestat scutirea în fața instanțelor naționale (a se vedea considerentele 52 și 53) arată că operatorii de rețea nu ar fi achiziționat ei înșiși presupusul serviciu la valoarea scutirii totale care depășește nivelul taxelor de rețea individuale (pentru taxele de rețea individuale, a se vedea secțiunea 5.1.2 de mai jos). BNetzA a efectuat o anchetă în rândul operatorilor de rețea în scopul realizării unui raport de evaluare la 30 martie 2015 privind impactul articolului 19 alineatul (2) din StromNEV cu privire la gestionarea rețelelor electrice, care s-a concentrat pe datele referitoare la perioada 2011-2013 („raportul de evaluare din 2015”) <sup>(53)</sup>. Raportul respectiv arată că operatorii de rețea care au consumatori de energie electrică la sarcină de bază conectați la rețeaua lor au opinii împărțite cu privire la utilitatea consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază pentru stabilitatea rețelei. Unii au precizat că, în perioada 2011-2013, consumatorii de energie electrică la sarcină de bază au generat costuri de rețea scăzute – dar, în mod esențial, au generat în continuare costuri – în comparație cu alți utilizatori ai rețelei cu o sarcină variabilă și imprevizibilă, în timp ce alții au explicat că o sarcină flexibilă ar fi mai utilă pentru regularizarea volatilității <sup>(54)</sup>. De asemenea, un OST a explicat că respectiva contribuție adusă de consumatorii de energie electrică la sarcină de bază la stabilitatea rețelelor depinde de circumstanțele specifice ale rețelei <sup>(55)</sup>. În cele din urmă, mai mulți dintre operatorii de rețea au observat că consumatorii de energie electrică la sarcină de bază aveau deja același model de sarcină înainte de introducerea scutirii, astfel că scutirea nu ar fi necesară pentru ca aceștia să își modifice comportamentul. Cu alte cuvinte: serviciul fusese furnizat în orice caz, deja în absența măsurii. Aceste constatări confirmă în continuare că operatorii de rețea nu ar „achiziționa” din proprie inițiativă sarcina stabilă de la consumatorii de energie electrică la sarcină de bază și niciunul din aceștia nu ar realiza achiziții la prețul unei scutiri totale.
- (91) În al doilea rând, chiar dacă se presupune că, în unele cazuri, operatorii de rețea ar fi achiziționat în mod activ presupusul serviciu, aceștia l-ar fi achiziționat numai în limita necesară pentru a facilita gestionarea rețelei și la un preț care reflectă contribuția diferențiată la stabilitate. Dimpotrivă, scutirea totală este acordată consumatorilor de

<sup>(52)</sup> A se vedea de asemenea, hotărârea din 26 noiembrie 2015, Spania/Comisia, T-461/13, ECLI:EU:T:2015:891, punctele 67-75.

<sup>(53)</sup> Evaluierungsbericht zu den Auswirkungen des § 19 Abs. 2 StromNEV auf den Betrieb von Elektrizitätsversorgungsnetzen, BNetzA, 30 martie 2015. A se vedea, de asemenea, răspunsurile guvernului federal cu privire la acest raport către deputații din Parlamentul german (BT-Drucksache 18/5763, disponibile la adresa: <http://dipbt.bundestag.de/doc/btd/18/057/1805763.pdf>).

<sup>(54)</sup> A se vedea răspunsurile negative din graficele 6 și 7 din raport și concluziile de la pagina 38 din raportul de evaluare din 2015.

<sup>(55)</sup> A se vedea pagina 38 din raportul de evaluare din 2015.

energie electrică la sarcină de bază care ating 7 000 de ore de utilizare deplină și depășesc 10 GWh fără a lua în considerare fie nivelul de rețea la care sunt conectați, fie contribuția lor efectivă la stabilitatea rețelelor <sup>(56)</sup>, fie faptul că ar putea exista deja un număr suficient de consumatori de energie electrică la sarcină de bază pentru a permite o gestionare stabilă a rețelei. De asemenea, dacă cererea stabilă (mai degrabă decât reducerea costurilor) ar fi esențială pentru gestionarea în condiții de siguranță a rețelei, nu există niciun motiv pentru a exclude de la scutire consumatorii stabili care consumă mai puțin de 10 GWh.

- (92) În al treilea rând, se observă că instanțele germane au concluzionat, de asemenea, că scutirea totală nu ar putea fi considerată drept o plată pentru un serviciu deoarece, în primul rând, pentru mulți consumatori de energie electrică la sarcină de bază, „serviciul” corespunde doar modului lor normal de consum și, în al doilea rând, deoarece scutirea totală nu a luat în considerare creșterea stabilității concrete realizată. În opinia acestor instanțe, ar fi putut fi justificată doar o reducere care să ia în considerare impactul concret al fiecărui consumator de energie electrică la sarcină de bază asupra rețelei (a se vedea considerentele 52 și 53).
- (93) O parte din părțile interesate și-au bazat argumentul potrivit căruia scutirea totală a corespuns plății pe care un operator de piață ar putea să o efectueze pentru a achiziționa serviciul consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază pe studiul din 2012 (a se vedea considerentul 59 din prezenta decizie).
- (94) Se observă, în primul rând, că scutirea a fost introdusă printr-un act de reglementare de către stat în calitate de autoritate de reglementare. În această privință, este necesar să se aplice cea mai recentă jurisprudență a Tribunalului, și anume EDF/Comisia <sup>(57)</sup>. Conform acestei hotărâri, statul membru trebuie să demonstreze, în cazul în care se invocă principiul operatorului economic privat în economia de piață, că decizia sa de reglementare a fost luată în calitate de acționar și nu în calitate de autoritate publică. În cazul de față, Germania (la nivel federal) nu deține nicio participație în cadrul operatorilor de rețea. În orice caz, Germania nu a prezentat niciun document care să indice faptul că aceasta a luat în considerare participațiile autorităților locale și regionale în cadrul operatorilor de rețea. Într-adevăr, Germania nu a furnizat dovezi din perioada respectivă care să indice considerente comerciale, nici părțile interesate nu au procedat astfel. Studiul este ulterior deciziei de reglementare de către BNetzA la 14 decembrie 2011. Prin urmare, principiul operatorului economic privat în economia de piață nu se aplică în cazul de față.
- (95) În al doilea rând, chiar dacă s-ar aplica principiul operatorului economic privat în economia de piață, *quod non*, se observă că acest studiu este ulterior introducerii scutirii. Prin urmare, un operator economic privat în economia de piață nu s-ar fi putut baza pe acesta în momentul luării unei decizii cu privire la scutire.
- (96) Chiar dacă studiul din 2012 a fost relevant pentru aplicarea principiului operatorului economic privat în economia de piață, *quod non*, acesta nu sprijină afirmațiile formulate. Părțile interesate susțin că, pentru a asigura generarea minimă necesară de către astfel de centrale, este necesară o cerere ridicată și stabilă, întrucât această cerere va asigura rentabilitatea centralei în cauză și va asigura că acestea nu sunt suspendate. Cu toate acestea, trebuie remarcat faptul că studiul din 2012 în sine nu se referă la utilitatea consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază în menținerea generării minime necesare de către centralele electrice convenționale din Germania pentru a asigura gestionarea unei rețele securizate. Această utilitate nu face obiectul studiului din 2012, iar consumatorii de energie electrică la sarcină de bază nu sunt, de fapt, menționați în studiu. În schimb, sinteza rezultatelor studiului <sup>(58)</sup> subliniază faptul că capacitatea minimă de generare necesară în Germania pentru a asigura o gestionare în condiții de siguranță a rețelei a fost estimată pe baza cererii existente în Germania. Cu alte cuvinte, capacitatea minimă de generare necesară în Germania pentru a asigura gestionarea în condiții de siguranță a unei rețele depinde de volumul de consum, dar și de tipul de sarcină care trebuie să fie realizată. Dacă cererea ar fi fost mai mică sau dacă nu ar fi fost necesar să se asigure generarea energiei electrice la sarcină de bază pentru a acoperi consumul de energie electrică la sarcină de bază, capacitatea minimă de generare necesară în Germania ar fi fost diferită. Consumatorii de energie electrică la sarcină de bază reprezintă o parte din motivul pentru care această capacitate de generare este necesară în primul rând. Prin urmare, cererea acestora poate fi cu greu descrisă ca fiind un serviciu. În orice caz, simpla existență a consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază nu ar fi suficientă pentru a se asigura că centralele electrice în cauză rămân pe piață. Într-un final, acest lucru va depinde de prețul la care este comercializată energia electrică. În cazul în care prețul este prea scăzut, acesta nu va permite ca centrala producătoare de energie electrică la sarcină de bază să rămână pe piață. Acest lucru va depinde, de asemenea, de nivelul de producție de energie electrică din surse regenerabile. În perioadele de cerere scăzută, însă cu nivel ridicat al producției de electricitate din surse regenerabile, energia electrică din surse regenerabile beneficiază de dispacherizare prioritară și acces prioritar față de centralele electrice care utilizează combustibili fosili. În cele din urmă, ar trebui remarcat faptul că o parte a centralelor electrice convenționale menționate în studiul din 2012 privind generarea minimă de energie electrică de către centralele convenționale nu sunt centrale producătoare de energie electrică la sarcină de bază, ci centrale electrice convenționale a căror sarcină poate fi mărită rapid, cum ar fi turbinele cu gaz. Consumatorii de energie electrică la sarcină de bază nu vor constitui un stimul pentru ca acest tip de centrale să rămână pe piață, întrucât rentabilitatea acestora este legată de posibilitatea de a obține prețuri mai ridicate pentru energia electrică atunci când sistemul este suprasolicitat.

<sup>(56)</sup> În sensul scutirii totale, nu se realizează o distincție între consumatorii cu un consum stabil de peste 8 760 de ore de utilizare deplină și consumatorii al căror consum este mai puțin stabil.

<sup>(57)</sup> Hotărârea din 16 ianuarie 2018, EDF/Comisia, T-747/15, ECLI:EU:T:2018:6, punctele 218-251.

<sup>(58)</sup> A se vedea pagina (i) din studiul din 2012, la rubrica „Ergebniszusammenfassung”.

- (97) Unele părți interesate au susținut, de asemenea, că scutirea totală este justificată deoarece consumatorii de energie electrică la sarcină de bază fac parte din planul de izolare sub sarcină în cinci etape, care a fost pus în aplicare de OST-uri pentru a evita căderile de tensiune atunci când sistemul este suprasolicitat. Planul este descris în Codul privind sistemul de transport din 2007 (Norme privind rețeaua și sistemul ale operatorilor de sisteme de transport germani). Acestea susțin, de asemenea, că această izolare sub sarcină ar avea loc în afara oricăror relații contractuale și fără acordarea de compensații și că scutirea totală îi despăgubește pentru contribuția lor la securitatea aprovizionării.
- (98) În această privință, se observă, în primul rând, că aceste afirmații sunt contrazise de Codul privind sistemul de transport din 2007. Articolul 7.3.4 alineatul (6) din Codul privind sistemul de transport din 2007 indică în mod explicit faptul că izolarea sub sarcină va fi asigurată prin acorduri contractuale cu clienții rețelei. În plus, nu există o corelație între scutirea totală și izolarea sub sarcină în sensul că includerea în planul de izolare sub sarcină în cinci etape nu reprezintă o condiție pentru a beneficia de scutirea totală. Cu privire la acest aspect, părțile interesate recunosc că consumul lor stabil doar sporește probabilitatea de a fi incluse în plan. De asemenea, consumatorii care nu se califică drept consumatori de energie electrică la sarcină de bază pot fi incluși în plan. De fapt, un plan de izolare sub sarcină în cinci etape va trebui să includă alți consumatori decât consumatorii de energie electrică la sarcină de bază. Într-adevăr, acesta include între 35 % și 50 % din sarcina sistemului (după izolarea pompelor) <sup>(59)</sup>. Pe baza informațiilor prezentate de Germania, beneficiarii scutirii totale ar ajunge, în total, la o sarcină de vârf de aproximativ 3,5 GW, ceea ce reprezintă aproximativ 4,2 % din cererea de vârf în Germania în 2013 <sup>(60)</sup>. Prin urmare, chiar dacă se presupune că scutirea ar constitui o remunerare pentru includerea în planul de izolare sub sarcină în cinci etape, aceasta ar constitui în continuare un avantaj selectiv, având în vedere faptul că aceasta ar fi limitată la consumatorii de energie electrică la sarcină de bază și ar fi exclusă pentru toți ceilalți consumatori care fac parte, de asemenea, din planul de izolare sub sarcină în cinci etape.
- (99) În cele din urmă, unele părți interesate par a sugera că consumatorii de energie electrică la sarcină de bază ar trebui să respecte anumite specificații tehnice atunci când se conectează la rețea și că, pentru a întruni aceste specificații, consumatorii de energie electrică la sarcină de bază vor trebui să realizeze investiții în dispozitive care să îmbunătățească stabilitatea rețelei pentru obținerea de putere reactivă <sup>(61)</sup>, dar pentru care nu sunt compensați.
- (100) Cu toate acestea, se remarcă faptul că scutirea totală nu poate fi considerată ca fiind o remunerare pentru acest presupus serviciu pe care un operator economic privat în economia de piață l-ar fi plătit. Într-adevăr, situația descrisă de părțile interesate nu corespunde unui serviciu pe care îl achiziționează operatorii de rețea. Aceasta corespunde unei specificații tehnice pe care consumatorii trebuie să o întrunească pentru a fi conectați la rețea. În special, aceștia trebuie să se asigure că factorul lor de adaptare rămâne între - 0,9 și + 0,9. În funcție de circumstanțe, această situație ar putea, într-adevăr, să impună consumatorului să investească într-un anumit echipament care asigură că factorul de adaptare rămâne cuprins între valorile prevăzute. Acest lucru nu poate fi considerat un serviciu de rețea, ci constituie o măsură preventivă împotriva perturbărilor rețelei mai extinse. În cazul în care consumatorii, inclusiv consumatorii de energie electrică la sarcină de bază, nu ar respecta specificațiile tehnice, aceștia ar fi responsabili de perturbarea semnificativă a tensiunii în rețea. Părțile interesate recunosc faptul că această specificație este necesară pentru a garanta gestionarea în condiții de siguranță a rețelei. În plus, specificațiile tehnice se aplică oricărui consumator care solicită conectarea la rețeaua în cauză și nu în mod specific consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază, prin urmare, chiar dacă scutirea ar putea fi considerată drept o „remunerare” (ceea ce însă nu este cazul), aceasta ar constitui în continuare un avantaj selectiv, având în vedere faptul că aceasta ar fi limitată la consumatorii de energie electrică la sarcină de bază și exclusă pentru toți ceilalți consumatori care sunt supuși aceleiași cerințe.

#### 5.1.2. EXISTENȚA UNUI AVANTAJ SELECTIV

- (101) Atât părțile interesate, cât și Germania au susținut că scutirea totală nu a constituit un avantaj selectiv, întrucât această scutire a fost justificată de natura și logica sistemului de taxe de rețea din Germania. Acestea subliniază faptul că sistemul de taxe de rețea din Germania se întemeiază pe principiul cost-cauzalitate, dar consumatorii de

<sup>(59)</sup> Etapa 1: 49,8 Hz Alertarea personalului și planificarea capacității centralei electrice nu au fost încă activate, în conformitate cu instrucțiunile OST, izolarea pompelor.

Etapa 2: 49,0 Hz Izolarea instantanee sub sarcină a 10-15 % din sarcina sistemului.

Etapa 3: 48,7 Hz Izolarea instantanee sub sarcină a încă 10-15 % din sarcina sistemului.

Etapa 4: 48,4 Hz Izolarea instantanee sub sarcină a încă 15-20 % din sarcina sistemului.

Etapa 5: 47,5 Hz Deconectarea tuturor instalațiilor de producție de la rețea.

<sup>(60)</sup> Cererea de vârf în Germania a reprezentat 83,1 GW în 2013, a se vedea RAP (2015): Raportul privind sistemul energetic german. Versiunea 1.0. Studiu comandat de Agora Energiewende, disponibil la adresa: [https://www.agora-energiewende.de/fileadmin/downloads/publikationen/CountryProfiles/Agora\\_CP\\_Germany\\_web.pdf](https://www.agora-energiewende.de/fileadmin/downloads/publikationen/CountryProfiles/Agora_CP_Germany_web.pdf)

<sup>(61)</sup> Într-o rețea care utilizează curent alternativ, atât puterea reală, cât și puterea reactivă sunt necesare pentru transmiterea energiei electrice. Puterea reală este puterea consumată și transportată pe liniile electrice. În schimb, puterea reactivă este necesară pentru a menține tensiunea liniei (a se vedea, de exemplu, explicațiile furnizate de Amprion: <https://www.amprion.net/%C3%9Cbertragungsnetz/Physikalische-Grundlagen/Blind-Wirkleistung/>). Aceasta este produsă de generatoare sincrone și de alte dispozitive de compensare a puterii reactive. Puterea reactivă tinde să scadă atunci când liniile electrice sunt de mari dimensiuni, astfel că liniile de mari dimensiuni necesită instalarea unor dispozitive de compensare a puterii reactive la jumătatea distanței liniei.

energie electrică la sarcină de bază au un model de consum și de sarcină care este foarte diferit față de cel al utilizatorilor rețelei, care au un model de consum și de sarcină variabil și imprevizibil. Consumatorii de energie electrică la sarcină de bază au contribuit la reducerea diferitelor costuri de rețea, ceea ce a justificat scutirea totală.

- (102) Scutirea totală poate reprezenta ajutor de stat doar în măsura în care avantajul acordat consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază este selectiv. Pentru a stabili că un avantaj este selectiv, Comisia trebuie să demonstreze că o măsură face o diferențiere între operatorii economici care se află, având în vedere obiectivul sistemului de referință identificat, într-o situație de fapt și de drept comparabilă și că o astfel de diferențiere nu poate fi justificată de natura sau economia generală a sistemului de referință <sup>(62)</sup>.
- (103) Pentru a verifica dacă, în cadrul regimului juridic relevant, scutirea totală constituie un avantaj selectiv pentru anumite întreprinderi în raport cu altele care se află, având în vedere obiectivul urmărit de acest regim, într-o situație de fapt și de drept comparabilă, este necesar, în primul rând, să se definească cadrul de referință în care se înscrie măsura vizată <sup>(63)</sup>.

#### 5.1.2.1. Sistemul de referință

- (104) Comisia este de acord cu faptul că, în sensul prezentei decizii, cadrul de referință relevant este sistemul de taxe de rețea din Germania. Acest sistem de taxe de rețea se întemeiază pe principiul conform căruia taxele de rețea trebuie să se bazeze pe costuri și să fie nediscriminatorii. Într-adevăr, articolul 21 din EnWG stabilește principiul conform căruia taxele de rețea trebuie să fie proporționale („angemessen”), nediscriminatorii și transparente (a se vedea considerentul 7 din prezenta decizie). Principiul cost-cauzalitate este prevăzut la articolul 16 din StromNEV și implicit la articolul 3 din StromNEV, care stipulează că taxele de rețea corespund plății pentru utilizarea rețelelor. StromNEV stabilește norme detaliate privind metodologia pentru stabilirea taxelor de rețea într-un mod care reflectă costurile.
- (105) Articolul 24 din EnWG din 2011 împuternicește guvernul federal să specifice, prin ordonanță, metodologia pentru stabilirea taxelor de rețea generale care trebuie plătite. Astfel cum se menționează în considerentul 7 din prezenta decizie, articolul 24 din EnWG stabilește o distincție în această privință între majoritatea utilizatorilor și utilizatorii atipici ai rețelei, cărora li se poate percepe o taxă de rețea individuală. StromNEV pune în aplicare această distincție și cuprinde, de asemenea, două seturi de metodologii: metodologia aplicabilă utilizatorilor tipici ai rețelei (articolele 15, 16 și 17 din StromNEV) și metodologia aplicabilă utilizatorilor atipici ai rețelei (a se vedea considerentele 17-20 din prezenta decizie).
- (106) Articolele 15, 16 și 17 din StromNEV prevăd metoda generală de calculare a taxelor de rețea. Această metodologie a fost descrisă în considerentele 10 și 14 din prezenta decizie. În special, funcția de simultaneitate descrisă la articolul 16 alineatul (2) din StromNEV și în anexa 4 la StromNEV permite o alocare a costurilor de rețea către diferiți utilizatori ai rețelei în conformitate cu probabilitatea ca consumul de energie electrică al utilizatorului individual în cauză să contribuie la vârful de sarcină anual. Germania a susținut că, într-un sistem în care energia electrică este transportată de sus în jos, vârful de sarcină anual reprezintă unul dintre principalii factori de cost ai rețelei.
- (107) Cu toate acestea, Germania a demonstrat că, deși această metodologie generală permite o determinare fiabilă a costurilor de rețea generate de majoritatea utilizatorilor finali, funcția de simultaneitate, în cazul în care se aplică în același mod tuturor utilizatorilor rețelei, a supraestimat, *de facto*, costurile generate de consumatorii de energie electrică la sarcină de bază în perioada 2011-2013. Aceasta se explică prin faptul că metodologia de calculare bazată pe funcția de simultaneitate repartizează toate costurile de rețea între toți utilizatorii, în timp ce aceste costuri includ costuri care nu au fost generate de consumatorii de energie electrică la sarcină de bază sau care au fost generate de aceștia în perioada 2011-2013 într-o măsură mult mai mică. În special, costurile legate de echilibrarea variațiilor bruște ale cererii nu sunt cauzate de consumatorii de energie electrică la sarcină de bază, întrucât aceștia au un consum previzibil și mult mai constant. Același lucru este valabil pentru măsurile care trebuie luate pentru a menține frecvența rețelei, în pofida variațiilor de sarcină.

<sup>(62)</sup> Hotărârea din 29 aprilie 2004, Țările de Jos/Comisia, C-159/01, ECLI:EU:C:2004:246, punctul 43; Hotărârea din 6 septembrie 2006, Portugalia/Comisia, C-88/03, ECLI:EU:C:2006:511, punctul 80; Hotărârea din 8 septembrie 2011, Comisia/Țările de Jos, C-279/08 P, ECLI:EU:C:2011:551, punctul 62; Hotărârea din 21 decembrie 2016, Comisia/Hansestadt Lübeck, C-524/14 P, ECLI:EU:C:2016:971, punctele 53-60; Hotărârea din 21 decembrie 2016, Comisia/World Duty Free Group SA, cauzele conexate C-20/15 P și C-21/15 P, ECLI:EU:C:2016:981, punctele 92-94.

<sup>(63)</sup> Hotărârea din 6 septembrie 2006, Portugalia/Comisia, C-88/03, ECLI:EU:C:2006:511, punctul 56, și Hotărârea din 21 decembrie 2016, Comisia/Hansestadt Lübeck, C-524/14 P, ECLI:EU:C:2016:971, punctul 55.

- (108) Este adevărat că consumatorii de energie electrică la sarcină de bază contribuie la sarcina de vârf la fel ca toți ceilalți utilizatori ai rețelei și că sarcina de vârf este relevantă pentru dimensionarea rețelei și, prin urmare, constituie un factor pentru generarea costurilor de rețea. Totuși, acest lucru nu este relevant pentru alocarea altor costuri de rețea (de exemplu, costurile legate de rezervele necesare pentru furnizarea energiei de echilibrare). În cazul în care toți utilizatorii rețelei au un model de consum variabil și imprevizibil, ar fi în continuare rațional să se repartizeze costurile respective utilizând aceeași cheie de repartizare, și anume în funcție de contribuția lor la sarcina de vârf. Cu toate acestea, consumatorii de energie electrică la sarcină de bază au un model de sarcină previzibil și mult mai stabil. În perioada 2011-2013, având în vedere mixul energetic, consumatorii de energie electrică la sarcină de bază au generat o nevoie mai scăzută de servicii de sistem decât alți utilizatori ai rețelei. Prin urmare, într-un sistem de taxe de rețea bazate pe principiul cost-cauzalitate, costurile pentru serviciile de sistem care nu sunt necesare pentru consumatorii de energie electrică la sarcină de bază nu puteau fi alocate acestora utilizând aceeași cheie de repartizare precum cea folosită pentru utilizatorii rețelei care au o sarcină variabilă și imprevizibilă.
- (109) De asemenea, metodologia de calculare bazată pe funcția de simultaneitate nu ia în considerare economiile de scară. În cazul în care o rețea este utilizată în mod constant până la capacitatea sa maximă, costurile pentru fiecare unitate sunt mult mai mici decât în cazul în care aceeași rețea este utilizată doar ocazional de consumatorii cu o sarcină variabilă până la capacitatea sa maximă, dar, în general, numai până la 30 % din capacitatea sa. În cele din urmă, având în vedere variabilitatea și imprevizibilitatea consumului realizat de utilizatori în general, operatorii de rețea trebuie să ia în considerare o marjă de siguranță atunci când dimensionează rețeaua. Într-adevăr, factorul de simultaneitate exprimă doar probabilitatea ca un anumit consumator să consume energie la vârful de sarcină, însă nu poate garanta acest lucru. Cu toate acestea, o astfel de marjă de siguranță nu este necesară în aceeași măsură pentru consumatorii de energie electrică la sarcină de bază sau nu este deloc necesară. Prin urmare, în cazul în care taxele de rețea ale consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază ar fi calculate pe baza metodologiei de calculare a taxelor de rețea utilizând funcția de simultaneitate, acestea ar fi, de asemenea, supraestimate.
- (110) Prin urmare, Comisia consideră că posibilitatea prevăzută la articolul 24 din EnWG din 2011 pentru stabilirea taxelor de rețea individuale pentru utilizatorii atipici, cum ar fi consumatorii de energie electrică la sarcină de bază, este conformă cu principiul cost-cauzalitate și cu principiul nediscriminării. Aceasta trebuie să fie considerată ca făcând parte integrantă din sistemul de referință, servind drept o corecție pentru a lua în considerare costurile de rețea generate efectiv de utilizatorii atipici ai rețelei, cum ar fi consumatorii de energie electrică la sarcină de bază.
- (111) De asemenea, Comisia consideră că dispoziția conform căreia taxele de rețea individuale plătite de utilizatorii atipici ai rețelelor nu pot coborî sub 20 % din taxele de rețea publicate face parte integrantă din normele care reglementează taxele de rețea individuale în temeiul StromNEV. În primul rând, această contribuție minimă a reprezentat constant o cerință în ceea ce privește grupul utilizatorilor atipici ai rețelei menționați la articolul 19 alineatul (2) prima teză din StromNEV și a fost aplicabilă, în special, în perioada 2011-2013 (a se vedea considerentul 21 din prezenta decizie). În al doilea rând, această contribuție s-a aplicat, de asemenea, consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază în temeiul StromNEV din 2010 (a se vedea considerentul 20 din prezenta decizie). În final, contribuția minimă reprezentând 20 % din taxele de rețea pentru utilizatorii atipici finali, cum ar fi consumatorii de energie electrică la sarcină de bază, corespunde – astfel cum a explicat Germania (a se vedea considerentul 20) – unei plase de siguranță care asigură faptul că utilizatorii atipici contribuie, la un nivel minim, la remunerarea avantajului care rezultă din conectarea la rețea. În special, în ceea ce privește consumatorii de energie electrică la sarcină de bază, contribuția minimă de 20 % ia în considerare, de asemenea, faptul că metodologia traseului fizic, deși reflectă îndeaproape costurile de rețea generate de consumatorii de energie electrică la sarcină de bază, implică în continuare o anumită aproximare.

#### 5.1.2.2. *Abateră de la sistemul de referință*

- (112) Cu toate acestea, Comisia consideră că scutirea totală introdusă prin Legea din 26 iulie 2011 este în contradicție cu noțiunea de taxe de rețea individuale stabilită la articolul 24 primul paragraf punctul 3 din EnWG din 2011, în temeiul căruia formele atipice de utilizare a rețelei ar putea fi supuse unor taxe de rețea individuale.
- (113) Principiul cost-cauzalitate și principiul conform căruia taxele de rețea ar trebui să fie proporționale și nediscriminatorii implică faptul că taxele de rețea se stabilesc pe baza costurilor de rețea individuale care sunt atribuite unui anumit utilizator al rețelei. Prin urmare, o scutire totală de plata taxelor de rețea ar respecta aceste principii numai dacă s-ar demonstra absența costurilor de rețea generate de consumatorii de energie electrică la sarcină de bază. Acest lucru nu a fost însă demonstrat. Dimpotrivă, consumatorii de energie electrică la sarcină de bază generează costuri de rețea, în special atunci când aceștia sunt nou-conectați la o rețea existentă, având în vedere că respectiva conectare ar putea necesita creșterea capacității unei astfel de rețele. De asemenea, în cazul în care nu a fost construită încă o rețea, aceasta ar trebui să fie dimensionată astfel încât să satisfacă cel puțin cererea consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază. Acest fapt a fost recunoscut, de asemenea, de instanțele regionale germane și Curtea Federală de Justiție. Acestea au concluzionat în mod explicit că scutirea totală a fost contrară articolului 24 din EnWG din 2011 (a se vedea considerentele 52 și 53 din prezenta decizie). În continuare, trebuie să se observe că celelalte categorii de utilizatori atipici ai rețelei prevăzute la articolul 19 alineatul (2) prima teză din StromNEV au continuat să facă obiectul unor taxe de rețea individuale calculate în funcție de profilul lor de sarcină individual pe parcursul anilor 2011-2013 (a se vedea considerentul 21 din prezenta decizie). Prin urmare, scutirea totală acordată consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază

a introdus o discriminare față de celelalte grupuri de utilizatori atipici ai rețelei care făceau în continuare obiectul unor taxe de rețea individuale și față de toți ceilalți utilizatori finali, având în vedere că scutirea totală se abate de la principiul cost-cauzalitate și de la principiul proporționalității taxelor de rețea.

- (114) Se remarcă faptul că, înainte de introducerea scutirii totale în 2011, consumatorii de energie electrică la sarcină de bază au făcut obiectul unor taxe de rețea care trebuiau să fie stabilite astfel încât să ia în considerare reducerea costurilor de rețea sau diminuarea creșterilor costurilor de rețea care au fost generate de consumatorii de energie electrică la sarcină de bază. Taxele de rețea în cauză ar putea, cu toate acestea, să nu fie mai mici de 20 % din taxele de rețea publicate. Pentru calcularea acestor costuri, BNetzA a definit metodologia traseului fizic (a se vedea considerentul 19). Comisia consideră că această metodologie este o metodologie fiabilă de aproximare a costurilor generate de consumatorii de energie electrică la sarcină de bază în perioada 2011-2013, având în vedere caracteristicile sistemului de energie electrică la momentul respectiv. Într-adevăr, această metodologie stabilește taxele de rețea bazate pe costurile care pot fi atribuite consumatorului de energie electrică la sarcină de bază, și anume costurile de capital și costurile fixe de funcționare legate de partea rețelei care conectează consumatorul de energie electrică la sarcină de bază la cea mai apropiată centrală producătoare de energie electrică la sarcină de bază care poate, *de facto*, să acopere întreaga sa cerere. Deși este adevărat că această metodologie conduce – astfel cum a criticat o parte interesată – la taxe de rețea diferențiate în funcție de poziția în care se află consumatorul de energie electrică la sarcină de bază în rețea, acesta este tocmai scopul taxelor de rețea individuale, și anume de a verifica costurile generate în rețea de către fiecare consumator de energie electrică la sarcină de bază în parte. Dacă un consumator de energie electrică la sarcină de bază este situat la o distanță mai mare de o centrală producătoare de energie electrică la sarcină de bază, aceasta înseamnă, de asemenea, că respectivul consumator va utiliza o parte mai mare din rețea pentru a transporta energia electrică de la centrala electrică care este capabilă, *de facto*, să acopere cererea sa. De asemenea, faptul că acest traseu fizic se calculează prin referire la o centrală electrică care acoperă întreaga cerere a consumatorului de energie electrică la sarcină de bază este justificat. Dacă centrala electrică ar acoperi doar o parte a cererii unui consumator de energie electrică la sarcină de bază, aceasta ar implica faptul că acesta utilizează, de asemenea, mai multe părți ale rețelei pentru a-și acoperi cererea și astfel este responsabil, de asemenea, de creșterea costurilor de rețea. În ceea ce privește faptul că metodologia traseului fizic nu ar accepta centralele hidroelectrice ca centrale producătoare de energie electrică la sarcină de bază, se remarcă faptul că documentul de orientare din 2010 elaborat BNetzA, menționat în considerentul 19 de mai sus, acceptă centralele hidroelectrice ca centrale producătoare de energie electrică la sarcină de bază. În plus, metodologia traseului fizic ia în considerare, de asemenea, pierderile din rețea și orice servicii de rețea pe care le utilizează consumatorul de energie electrică la sarcină de bază, dacă este cazul. Caracterul adecvat al metodologiei traseului fizic de determinare a costurilor de rețea generate de consumatorii de energie electrică la sarcină de bază a fost confirmat de Curtea Federală de Justiție în 2016 <sup>(64)</sup>.
- (115) În consecință, Comisia consideră astfel că un tratament diferit al utilizatorilor atipici (și anume, consumatori de energie electrică în afara orelor de vârf de sarcină și consumatori de energie electrică la sarcină de bază) față de alți utilizatori ai rețelei reprezintă o parte integrantă din sistemul de referință și este exprimat în structura sa, atât timp cât se bazează pe conceptul de costuri de rețea individuale care pot fi atribuite unui anumit utilizator al rețelei.
- (116) Cu toate acestea, scutirea totală în vigoare între 2011 și 2013 se abate de la procesul de determinare a taxelor de rețea individuale aplicabile utilizatorilor atipici, având în vedere că scutirea totală nu se întemeiază pe o determinare individuală a costurilor generate de consumatorul de energie electrică la sarcină de bază. Deși atât consumatorii de energie electrică în afara orelor de vârf de sarcină, cât și consumatorii de energie electrică la sarcină de bază au în vedere obiectivul urmărit de sistemul de taxe de rețea, într-o situație de fapt și de drept comparabilă (aceștia sunt utilizatori atipici pentru care taxele de rețea individuale nu ar fi condus la taxe de rețea care reflectă costurile în perioada 2011-2013), aceștia au fost tratați în mod diferit.
- (117) În plus, scutirea totală se abate, de asemenea, de la sistemul de referință în sensul că aceasta nu impune consumatorului de energie electrică la sarcină de bază să plătească cel puțin 20 % din taxele de rețea publicate la fel ca în cazul celorlalți utilizatori atipici, și anume consumatorii de energie electrică în afara orelor de vârf de sarcină. Această diferență de tratament reprezintă o discriminare, având în vedere că nu există niciun motiv pentru care consumatorii de energie electrică la sarcină de bază ar trebui să fie scutiți de la această cerință. În special, nu există niciun motiv pentru care taxele de rețea individuale pentru consumatorii de energie electrică în afara orelor de vârf de sarcină ar trebui să facă obiectul unei plase de siguranță, spre deosebire de consumatorii de energie electrică la sarcină de bază, având în vedere faptul că și consumatorii de energie electrică la sarcină de bază, la fel precum consumatorii de energie electrică în afara orelor de vârf de sarcină, se bucură de beneficii ca urmare a conectării la rețea. De asemenea, taxele de rețea individuale calculate utilizând metodologia traseului fizic vor implica o anumită aproximare.

### 5.1.2.3. Nicio justificare în natura și logica sistemului de taxe de rețea

- (118) Noțiunea de ajutor nu include măsurile care conduc la crearea unui tratament diferit al întreprinderilor în ceea ce privește taxele, în cazul în care această diferențiere rezultă din natura și economia generală a sistemului de taxe în cauză <sup>(65)</sup>. Sarcina probei pentru această din urmă parte a examinării îi revine statului membru.

<sup>(64)</sup> EnVR 34/15, punctul 27.

<sup>(65)</sup> Hotărârea din 29 aprilie 2004, Țările de Jos/Comisia, C-159/01, ECLI:EU:C:2004:246, punctul 42; Hotărârea din 8 septembrie 2011, Comisia/Țările de Jos, C-279/08 P, ECLI:EU:C:2011:551, punctul 62.



- (119) Se observă că Germania nu a prezentat niciun element de probă care să demonstreze că scutirea totală ar fi justificată de natura și economia generală a sistemului de taxe de rețea din Germania. Aceasta a susținut că scutirea totală ar putea contribui la asigurarea securității aprovizionării prin garantarea existenței unor centrale electrice convenționale necesare pentru asigurarea securității aprovizionării și ar putea, de asemenea, să contribuie la facilitarea promovării energiei din surse regenerabile. Cu toate acestea, obiectivele respective nu au legătură cu taxele de rețea și, prin urmare, trebuie să fie examinate în cadrul evaluării compatibilității în conformitate cu jurisprudența Curții <sup>(66)</sup> (a se vedea secțiunea 3.3.1).

#### 5.1.2.4. Concluzie

- (120) Scutirea totală nu poate fi justificată de logica sistemului de taxe de rețea din Germania, în măsura în care aceasta nu se limitează la o reducere a taxelor de rețea publicate care reflectă contribuția consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază la economiile de costuri sau evitarea costurilor. Scutirea totală constituie, în special, o abatere nejustificată de la sistemul de referință deoarece aceasta scutește consumatorii de energie electrică la sarcină de bază de costurile pe care sistemul de referință le-ar aloca acestora, și anume costurile de rețea individuale calculate pe baza metodologiei traseului fizic, care nu pot fi mai mici de 20 % din taxele de rețea publicate.
- (121) Prin urmare, Comisia concluzionează că, în măsura în care consumatorii de energie electrică la sarcină de bază au fost scutiți de la plata taxelor de rețea care depășesc costurile de rețea generate de consumul acestora sau, în cazurile în care aceste costuri au reprezentat mai puțin decât contribuția de 20 % din taxele de rețea publicate, au fost scutiți de la plata acestei contribuții minime, scutirea nu se înscrie în logica sistemului de referință și nu conferă un avantaj selectiv.

#### 5.1.3. IMPUTABILITATE

- (122) Scutirea totală a fost acordată prin articolul 7 din Legea din 26 iulie 2011 (a se vedea considerentul 21 din prezenta decizie) și a fost pusă în aplicare prin acte administrative care confirmă cererile de acordare a scutirii (a se vedea considerentul 24 din prezenta decizie). Prin urmare, scutirea totală este imputabilă statului.
- (123) De asemenea, suprataxa în temeiul articolului 19 care a finanțat acordarea scutirii este imputabilă statului. În primul rând, suprataxa în temeiul articolului 19 a fost prevăzută la articolul 7 din Legea din 26 iulie 2011 (a se vedea considerentul 21 din prezenta decizie) și a fost pusă în aplicare de BNetzA, o agenție guvernamentală (a se vedea secțiunea 2.4.2 și nota de subsol 22 din prezenta decizie). Faptul că procesul de calculare a taxelor este efectuat de entități private mandatate prin lege să procedeze astfel nu influențează această concluzie, întrucât respectivele entități private – OST-urile – nu dispun de o putere de apreciere în îndeplinirea acestei sarcini și au fost mandatate de stat pentru a îndeplini această sarcină, ca parte a mandatului lor în conformitate cu articolul 19 alineatul (2) din StromNEV din 2011 în calitate de OST. De asemenea, BNetzA deține competențe de supraveghere normală asupra OST-urilor și poate adresa decizii cu caracter obligatoriu OST-urilor, în cazul în care aceștia nu își respectă obligațiile (articolele 29 și 54 din EnWG din 2011). În cele din urmă, pentru anul 2012, BNetzA a stabilit în mod direct suma totală care a trebuit să fie compensată prin suprataxa în temeiul articolului 19 (a se vedea considerentul 37 din prezenta decizie).

#### 5.1.4. EXISTENȚA RESURSELOR DE STAT

- (124) Pentru ca avantajele selective să constituie ajutor de stat în sensul articolului 107 alineatul (1) din tratat, acestea trebuie să fie acordate direct sau indirect prin intermediul resurselor de stat. Noțiunea de „intervenție prin intermediul resurselor de stat” se referă nu numai la avantajele care sunt acordate direct de stat, ci și la „cele acordate prin intermediul unui organism public sau privat, desemnat sau instituit de acest stat în vederea gestionării ajutorului” <sup>(67)</sup>. În acest sens, articolul 107 alineatul (1) din tratat cuprinde toate mijloacele financiare pe care autoritățile publice le pot utiliza în mod efectiv pentru a sprijini întreprinderile, indiferent dacă aceste mijloace sunt sau nu active permanente ale sectorului public <sup>(68)</sup>.

<sup>(66)</sup> A se vedea Comunicarea Comisiei privind noțiunea de ajutor de stat, astfel cum este menționată la articolul 107 alineatul (1) din Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene (JO C 262, 19.7.2016, p. 1), punctul 138; A se vedea hotărârea din 8 septembrie 2011, Paint Graphos și alții, cauzele conexe C78/08-C-80/08, ECLI:EU:C:2011:550, punctele 69 și 70; Hotărârea din 6 septembrie 2006, Portugalia/Comisia, C-88/03, ECLI:EU:C:2006:511, punctul 81; Hotărârea din 8 septembrie 2011, Comisia/Țările de Jos, C-279/08 P, ECLI:EU:C:2011:551; Hotărârea din 22 decembrie 2008, British Aggregates/Comisia, C-487/06 P, ECLI:EU:C:2008:757; Hotărârea din 18 iulie 2013, P Oy, C-6/12, ECLI:EU:C:2013:525, punctele 27 și următoarele.

<sup>(67)</sup> Hotărârea din 22 martie 1977, Steinike & Weinlig/Germania, C-76/78, ECLI:EU:C:1977:52, punctul 21; Hotărârea din 13 martie 2001, PreussenElektra, C-379/98, ECLI:EU:C:2001:160, punctul 58; Hotărârea din 30 mai 2013 în cauza C-677/11, Doux Elevage, ECLI:EU:C:2013:348, punctul 26; Hotărârea din 19 decembrie 2013, Association Vent de Colère, C-262/12, EU:C:2013:851, punctul 20; Hotărârea din 17 martie 1993, Sloman Neptun, cauzele conexe C-72/91 și C-73/91, ECLI:EU:C:1993:97, punctul 19; Hotărârea din 9 noiembrie 2017, Comisia/TV2/Danmark, C-656/15 P, ECLI:EU:C:2017:836, punctul 44.

<sup>(68)</sup> Hotărârea din 30 mai 2013, Doux Elevage și Coopérative agricole UKL-ARREE, C-677/11, ECLI:EU:C:2013:348, punctul 34; Hotărârea din 27 septembrie 2012, Franța/Comisia, T-139/09, ECLI:EU:T:2012:496, punctul 36; Hotărârea din 19 decembrie 2013, Association Vent de Colère, C-262/12, ECLI:EU:C:2013:851, punctul 21.

- (125) Simplul fapt că avantajul nu este finanțat direct de la bugetul de stat nu este suficient pentru a exclude implicarea unor resurse de stat. Astfel cum rezultă din jurisprudența Curții de Justiție a Uniunii Europene, nu este necesar să se stabilească, în fiecare caz, că a existat un transfer de fonduri de la buget sau de la o entitate publică pentru ca avantajul acordat uneia sau mai multor întreprinderi să poată fi considerat un ajutor de stat în sensul articolului 107 alineatul (1) din tratat <sup>(69)</sup>.
- (126) Caracterul privat al resurselor nu împiedică încadrarea acestora ca resurse de stat în sensul articolului 107 alineatul (1) din tratat <sup>(70)</sup>. Acest lucru a fost amintit, de asemenea, în Hotărârea Franța/Comisia <sup>(71)</sup>, în care Tribunalul a concluzionat că criteriul relevant pentru a evalua dacă resursele sunt publice, indiferent de originea lor inițială, este gradul de intervenție a autorității publice în definirea măsurilor în cauză și a modalităților de finanțare a acestora. Prin urmare, simplul fapt că o schemă de subvenții în favoarea anumitor operatori economici dintr-un anumit sector este finanțată, integral sau parțial, prin contribuții impuse de către autoritățile publice și percepute anumitor întreprinderi nu este suficient pentru a înlătura din această schemă caracterul său de ajutor acordat de stat în sensul articolului 107 alineatul (1) din tratat <sup>(72)</sup>. De asemenea, faptul că resursele nu ar fi, în niciun moment, în proprietatea statului nu exclude posibilitatea ca resursele să constituie resurse de stat, dacă acestea se află sub controlul statului <sup>(73)</sup>. De fapt, noțiunea de ajutoare acordate prin intermediul resurselor de stat contribuie la includerea în domeniul de aplicare a articolului 107 alineatul (1) din tratat nu numai a ajutoarelor acordate direct de stat, ci și a ajutoarelor acordate de organisme publice sau private, desemnate sau instituite de stat <sup>(74)</sup>.
- (127) Acest raționament a fost aplicat, de asemenea, în cauza *Essent* <sup>(75)</sup>. În acest caz, Curtea de Justiție a trebuit să evalueze o lege care prevedea că operatorii rețelei electrice din Țările de Jos trebuiau să colecteze o suprataxă pe energia electrică consumată de clienții privați și să transfere veniturile din aceea suprataxă către SEP, o filială comună a patru producători de energie electrică, cu scopul de a-i despăgubi pe aceștia din urmă pentru așa-numitele „costuri irecuperabile”. Această suprataxă a trebuit să fie transmisă de operatorii de rețea către SEP, care a trebuit să colecteze veniturile și să le utilizeze până la o anumită sumă definită prin lege în scopul de a acoperi costurile irecuperabile. În această privință, Curtea a observat că SEP a fost desemnată prin lege să gestioneze o resursă de stat <sup>(76)</sup>. Curtea a constatat că sistemul neerlandez a implicat resurse de stat <sup>(77)</sup>.
- (128) Pe baza jurisprudenței respective, se poate concluziona că subvențiile finanțate prin taxe parafiscale sau din contribuții impuse de stat și care au fost gestionate și repartizate în conformitate cu dispozițiile legislației implică un transfer al resurselor de stat, chiar dacă nu sunt administrate de autoritățile publice, ci de entități private desemnate de stat care sunt distincte de autoritatea publică.
- (129) Acest lucru a fost confirmat de Curtea de Justiție în cauza *Vent de Colère* <sup>(78)</sup>, în care Curtea a observat, în special, că o parte din fondurile colectate către *Caisse des Dépôts et Consignations* nu au fost direcționate, ci au fost păstrate de către întreprinderile supuse obligației de a achiziționa energia electrică din surse regenerabile la taxe fixe, acest fapt nefiind suficient pentru a exclude o intervenție prin intermediul resurselor de stat.
- (130) Curtea de Justiție a exclus transferul resurselor de stat numai în circumstanțe foarte specifice: De exemplu, Curtea <sup>(79)</sup> a considerat că decizia prin care o autoritate națională extinde la toți operatorii economici ai unui anumit sector un acord care prevede perceperea unei contribuții în cadrul unei organizații interprofesionale recunoscute de autoritatea națională respectivă, conducând astfel la caracterul obligatoriu al acestei contribuții, în scopul de a permite punerea în aplicare a anumitor activități de promovare și de relații publice, nu constituie ajutor de stat. Curtea a remarcat în acest sens că măsura nu a fost finanțată din resurse de stat, întrucât nu statul,

<sup>(69)</sup> A se vedea Hotărârea din 16 mai 2002, *Franța/Comisia*, C-482/99, ECLI:EU:C:2002:294, punctul 36; Hotărârea din 17 iulie 2008, *Essent Network Noord*, C-206/06, ECLI:EU:C:2008:413, punctul 70; Hotărârea din 19 decembrie 2013, *Association Vent De Colère! și alții*, C-262/12, ECLI:EU:C:2013:851, punctele 19-21; Hotărârea din 13 septembrie 2017, *ENEA*, C-329/15, ECLI:EU:C:2017:671, punctul 25; a se vedea, de asemenea, Hotărârea din 30 mai 2013, *Doux Elevage și Cooperative agricole UKL-ARREE*, C-677/11, ECLI:EU:C:2013:348, punctul 34, precum și Hotărârea din 19 martie 2013, *Bouygues Telecom/Comisia*, cauzele conexate C-399/10 P și C-401/10 P, ECLI:EU:C:2013:175, punctul 100.

<sup>(70)</sup> Hotărârea din 12 decembrie 1996, *Air France/Comisia*, T-358/94, ECLI:EU:T:1996:194, punctele 63-65; Hotărârea din 9 noiembrie 2017, *Comisia/TV2/Danmark*, C-656/15 P, ECLI:EU:C:2017:836, punctul 48.

<sup>(71)</sup> Hotărârea din 27 septembrie 2012, *Franța/Comisia*, T-139/09, ECLI:EU:T:2012:496.

<sup>(72)</sup> Hotărârea din 27 septembrie 2012, *Franța/Comisia*, T-139/09, ECLI:EU:T:2012:496, punctul 61.

<sup>(73)</sup> Hotărârea din 12 decembrie 1996, *Air France/Comisia*, T-358/94, ECLI:EU:T:1996:194, punctele 65-67; Hotărârea din 16 mai 2002, *Franța/Comisia*, C-482/99, ECLI:EU:C:2002:294, punctul 37; Hotărârea din 30 mai 2013, *Doux Elevage și Coopérative agricole UKL-ARREE*, C-677/11, ECLI:EU:C:2013:348, punctul 35.

<sup>(74)</sup> În acest sens, a se vedea Hotărârea din 22 martie 1977, *Steinike & Weinlig*, C-78/76, ECLI:EU:C:1977:52, punctul 21; Hotărârea din 17 martie 1993, *Slovan Neptun*, cauzele conexate C-72/91 și C-73/91, ECLI:EU:C:1993:97, punctul 19, și Hotărârea din 10 mai 2016, *Germania/Comisia*, T-47/15, ECLI:EU:T:2016:281, punctul 81; Hotărârea din 9 noiembrie 2017, *Comisia/TV2/Danmark*, C-657/15 P, ECLI:EU:C:2017:837, punctul 36.

<sup>(75)</sup> Hotărârea din 17 iulie 2008, *Essent Network Noord*, C-206/06, ECLI:EU:C:2008:413.

<sup>(76)</sup> Hotărârea din 17 iulie 2008, *Essent Network Noord*, C-206/06, ECLI:EU:C:2008:413, punctul 74.

<sup>(77)</sup> Hotărârea din 17 iulie 2008, *Essent Network Noord*, C-206/06, ECLI:EU:C:2008:413, punctul 66.

<sup>(78)</sup> Hotărârea din 19 decembrie 2013, *Association Vent de Colère*, C-262/12, ECLI:EU:C:2013:851, punctul 27.

<sup>(79)</sup> Hotărârea din 30 mai 2013, *Doux Elevage*, C-677/11, ECLI:EU:C:2013:348; Hotărârea din 15 iulie 2004, *Pearle*, C-345/02, ECLI:EU:C:2004:448.

ci organizația interprofesională a luat o decizie în legătură cu utilizarea resurselor provenite din perceperea contribuției. Aceste resurse au fost destinate în întregime realizării obiectivelor stabilite de organizația respectivă. Prin urmare, resursele nu s-au aflat permanent sub control public și nu au fost puse la dispoziția autorităților statului.

- (131) În cauza *PreussenElektra*, Curtea a constatat că Legea privind prețurile fixe pentru energia electrică (*Stromeinspeisungsgesetz*)<sup>(80)</sup>, în versiunea sa aplicabilă în 1998, nu a implicat un organism public sau privat înființat sau desemnat să administreze ajutorul<sup>(81)</sup>. Această concluzie s-a întemeiat pe observația conform căreia *Stromeinspeisungsgesetz* a instituit un mecanism care a fost limitat la obligarea în mod direct a întreprinderilor furnizoare de energie electrică și a operatorilor de rețele de energie electrică din amonte să achiziționeze energia electrică din surse regenerabile la un preț fix, fără ca un organism să administreze fluxul de plăți<sup>(82)</sup>. Situația în cauza *Stromeinspeisungsgesetz* a fost caracterizată de o multitudine de relații bilaterale între generatorii de energie electrică din surse regenerabile și furnizorii de energie electrică. Nu a existat nicio suprataxă impusă de stat pentru a compensa furnizorii de energie electrică pentru sarcina financiară rezultată din obligația de furnizare a energiei electrice. Prin urmare, nicio entitate nu a fost numită să administreze o astfel de taxă și fluxurile financiare aferente.
- (132) În schimb, Curtea a indicat, în cauza *Vent de Colère*, că sistemul francez de sprijin a fost diferit de situația examinată în cauza *PreussenElektra* în două privințe: în cauza *PreussenElektra*, întreprinderile private în cauză nu au fost desemnate de statul membru în cauză să gestioneze o resursă de stat, ci erau obligate să achiziționeze utilizând surse financiare proprii. În plus, în cauza *PreussenElektra* nu a existat un mecanism instituit și reglementat de către stat pentru compensarea costurilor suplimentare rezultate din obligația de achiziționare și prin care statul a garantat operatorilor privați obligați să achiziționeze energie electrică la un preț fix acoperirea integrală costurilor suplimentare<sup>(83)</sup>.
- (133) Recent, Curtea a confirmat această abordare diferențiată a evaluării resurselor de stat. În cauza *ENEA S.A.*, Curtea a hotărât că o măsură națională care impune întreprinderilor, atât private, cât și publice, o obligație de a achiziționa energie electrică produsă în cogenerare nu constituie o intervenție a statului sau prin intermediul resurselor de stat atunci când costurile suplimentare care rezultă din această obligație de achiziționare nu pot fi transferate integral utilizatorilor finali și nu sunt finanțate din contribuții obligatorii impuse de stat sau prin intermediul unui mecanism de compensare integrală<sup>(84)</sup>.
- (134) În lumina acestor principii, pentru a examina dacă finanțarea scutirii totale, astfel cum rezultă din articolul 19 alineatul (2) a doua teză din *StromNEV* din 2011 implică surse de stat, este necesar să se facă o distincție între finanțarea scutirii totale în 2011 și finanțarea acestei scutiri în cursul anilor 2012 și 2013, și anume în urma introducerii suprateaxei în temeiul articolului 19.

#### 5.1.4.1. **Finanțarea prin intermediul resurselor de stat după ce BNetzA a impus suprataxa în temeiul articolului 19 (anii 2012 și 2013)**

- (135) Pe baza mecanismului de compensare prevăzut la articolul 19 alineatul (2) a șasea și a șaptea teză din *StromNEV* din 2011, descris în secțiunea 2.4 din prezenta decizie, BNetzA a impus prin decizia de reglementare din 14 decembrie 2011 obligația ca OSD-urile să colecteze suprataxa în temeiul articolului 19 de la utilizatorii finali și să transfere lunar OST-urilor veniturile obținute din colectarea acestei suprateaxe.
- (136) În considerentele 49-84 din decizia de inițiere a procedurii, Comisia a indicat motivele pentru care consideră că scutirea totală trebuia să fie considerată ca fiind finanțată din surse de stat. Aceste motive pot fi rezumate după cum urmează:
- (a) scutirea totală reprezintă o politică a statului;
  - (b) operatorilor de rețea le este oferită o garanție în legislație prin care pierderile financiare rezultate din scutirea totală vor fi compensate integral printr-o suprataxă percepută pentru consumul de energie electrică al utilizatorilor rețelei; și anume, aceștia nu trebuie să finanțeze scutirea din propriile mijloace financiare;
  - (c) OST-urile au fost însărcinate cu gestionarea fluxurilor financiare rezultate din acordarea scutirii și colectarea suprateaxei în temeiul articolului 19;

<sup>(80)</sup> BGBl. I p. 2633.

<sup>(81)</sup> Hotărârea din 13 martie 2001, *PreussenElektra*, C-379/98, ECLI:EU:C:2001:160, punctele 58 și 59.

<sup>(82)</sup> Hotărârea din 13 martie 2001, *PreussenElektra*, C-379/98, ECLI:EU:C:2001:160, punctul 56. A se vedea, de asemenea, Hotărârea din 17 iulie 2008, *Essent Netwerk Noord*, C-206/06, ECLI:EU:C:2008:413, punctul 74, în care Curtea observă că, în cauza *PreussenElektra*, întreprinderile nu erau desemnate de stat să gestioneze o resursă de stat.

<sup>(83)</sup> Hotărârea din 19 decembrie 2013, *Association Vent de Colère*, C-262/12, ECLI:EU:C:2013:851, punctele 3436.

<sup>(84)</sup> Hotărârea din 13 septembrie 2017, *ENEA*, C-329/15, ECLI:EU:C:2017:671, punctul 30.

- (d) OST-urile nu sunt libere să folosească veniturile din colectarea suprataxei după cum doresc, având în vedere faptul că suprataxa în temeiul articolului 19 trebuie să se limiteze la pierderile financiare rezultate din acordarea scutirii; orice excedent de venituri provenit din colectarea suprataxei trebuie dedus din suprataxele care urmează să fie plătite în anii următori;
- (e) suprataxa în temeiul articolului 19 nu corespunde unei plăți pentru un serviciu sau un bun.
- (137) Comisia nu împărtășește opinia exprimată de Germania și părțile interesate potrivit căreia scutirea totală nu ar putea fi considerată ca fiind finanțată prin intermediul resurselor de stat deoarece resursele financiare care finanțează scutirea nu ar tranzita bugetul de stat. Astfel cum se menționează în considerentele 125-129 din prezenta decizie, Curtea a declarat în repetate rânduri că noțiunea de resurse de stat poate fi aplicată, de asemenea, în cazul în care ajutorul este finanțat prin mijloace private care sunt impuse de stat și sunt gestionate și repartizate în conformitate cu dispozițiile legislației. În opinia Curții, o astfel de schemă de finanțare implică un transfer al resurselor de stat, în pofida faptului că aceste resurse nu sunt administrate de autoritățile publice, ci de entități private desemnate de stat care sunt distincte de autoritățile publice.
- (138) Comisia consideră că pierderile de venituri rezultate din scutirea totală de plata taxelor de rețea în 2012 și 2013 au fost transferate integral utilizatorilor finali prin intermediul unui mecanism de compensare finanțat printr-o contribuție obligatorie percepută acestora de către stat.
- (139) Astfel cum s-a descris în considerentele 35-39 din prezenta decizie, cadrul juridic în vigoare în 2012 și 2013 a prevăzut un mecanism de finanțare care să compenseze pierderile de venituri cu care s-a confruntat operatorul de rețea la care a fost conectat consumatorul de energie electrică la sarcină de bază care a beneficiat de scutire. OST-urile au fost obligate să compenseze OSD-urile pentru pierderile lor de venituri și să egalizeze această sarcină financiară suplimentară între acestea. În conformitate cu decizia de reglementare a BNetzA din 14 decembrie 2011 adoptată în temeiul articolului 29 alineatul (1) din EnWG și al articolului 30 alineatul (2) punctul 6 din StromNEV din 2011, OST-urile au fost compensate pentru această sarcină financiară prin suprataxa în temeiul articolului 19.
- (140) Suprataxa în temeiul articolului 19 a constituit o taxă parafiscală percepută utilizatorilor finali. Ca atare, aceasta nu a făcut parte din sistemul general de taxe de rețea, astfel cum s-a sugerat în observațiile prezentate de părțile interesate. BNetzA însăși a explicat, în decizia sa din 14 decembrie 2011, că suprataxa în temeiul articolului 19 a avut un scop special, și anume de a compensa OST-urile pentru pierderile lor financiare și, prin urmare, nu a reprezentat o taxă de rețea generală, ci a constituit „o altă taxă” în sensul articolului 17 alineatul (8) din StromNEV, care trebuie să fie colectată separat de taxele de rețea generale. Acest lucru a fost confirmat, de asemenea, de instanțele germane, în special de Curtea Federală de Justiție, care a concluzionat că suprataxa în temeiul articolului 19 nu a reprezentat o taxă de rețea, ci a constituit o suprataxă care a vizat acoperirea pierderilor financiare rezultate din scutirea acordată în temeiul articolului 19 alineatul (2) a doua teză din StromNEV din 2011 (a se vedea considerentele 52 și 53 din prezenta decizie).
- (141) Suprataxa în temeiul articolului 19 reprezintă o contribuție obligatorie impusă de către stat. Aceasta a fost prevăzută în StromNEV din 2011 și a fost introdusă ulterior prin decizia de reglementare cu caracter obligatoriu a BNetzA, o înaltă autoritate federală publică însărcinată cu îndeplinirea sarcinilor administrative și de reglementare și care acționează sub supravegherea Ministerului Economiei și Energiei. Președinte și vicepreședinții acesteia sunt numiți de către ministru, iar consiliul său este format din reprezentanți din Bundesrat și Bundestag <sup>(85)</sup>.
- (142) În plus, operatorii de rețea au fost desemnați să colecteze și să administreze suprataxa în temeiul articolului 19 în conformitate cu cadrul juridic în vigoare. În această privință, trebuie reamintit că s-a statuat în mod repetat de către Curte că o entitate privată poate fi desemnată, de asemenea, să administreze resursele de stat. De asemenea, din hotărârea în cauza Essent rezultă că pot fi desemnate mai multe entități care să administreze suprataxa.
- (143) În primul rând, OST-urile și OSD-urile au fost obligate să perceapă și să colecteze suprataxa în temeiul articolului 19 de la utilizatorii finali, iar OSD-urile au fost obligate să transfere suprataxa în temeiul articolului 19 către OST-uri.
- (144) În al doilea rând, OST-urile au putut utiliza veniturile din colectarea suprataxei în temeiul articolului 19 cu unicul scop de a compensa pierderile de venituri care au rezultat din scutirea acordată consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază în conformitate cu articolul 19 alineatul (2) a doua teză din StromNEV din 2011 și mecanismul de egalizare descris în considerentul 35 din prezenta decizie. Acest lucru este demonstrat de faptul că suma rezultată din colectarea suprataxei în temeiul articolului 19 a fost adaptată la nevoile financiare declanșate de scutirea totală. În special, toate veniturile realizate în anul x în plus față de suma necesară pentru a compensa această sarcină economică a condus la o reducere a suprataxei în anul x+2 (a se vedea considerentul 39). Prin urmare, Comisia nu împărtășește opinia Germaniei și a părților interesate potrivit căreia operatorii de rețea ar putea utiliza veniturile rezultate din colectarea suprataxei în temeiul articolului 19 după cum doresc.

<sup>(85)</sup> A se vedea articolele 1, 3, 4 și 5 din Legea privind Agenția Federală a Rețelelor pentru electricitate, gaze, telecomunicații, servicii poștale și căi ferate din 7 iulie 2005 (BGBl. I p. 1970, 2009).

- (145) Având în vedere cele de mai sus, se remarcă faptul că introducerea suprataxei în temeiul articolului 19 a garantat operatorilor de rețea că pierderile lor de venituri rezultate din scutirea acordată în temeiul articolului 19 alineatul (2) a doua teză din StromNEV din 2011 vor fi compensate integral, prin urmare, situația este diferită față de cauzele PreussenElektra și ENEA <sup>(86)</sup>, în care întreprinderile cărora le revine obligația de achiziționare au trebuit să finanțeze obligația prin mijloace financiare proprii și nu au putut să transfere costurile către clienții lor.
- (146) În această privință, opinia exprimată de părțile interesate potrivit căreia suprataxa în temeiul articolului 19 nu a fost alocată finanțării scutirii în temeiul articolului 19 alineatul (2) a doua teză din StromNEV din 2011 nu poate fi acceptată. Într-adevăr, începând din 2012, scutirea de plata taxelor de rețea nu a putut fi finanțată altfel decât prin intermediul suprataxei în temeiul articolului 19, care a fost calculată astfel încât să corespundă exact cu necesitățile financiare create de scutire.
- (147) Pe baza acestor elemente, Comisia își menține concluzia conform căreia avantajul acordat consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază sub formă de scutire totală în 2012 și în 2013 trebuie să fie considerat ca fiind finanțat prin intermediul resurselor de stat.

#### 5.1.4.2. *Finanțarea prin intermediul resurselor de stat înainte de introducerea suprataxei în temeiul articolului 19 (anul 2011)*

- (148) În timp ce scutirea totală în temeiul articolului 19 alineatul (2) a doua teză din StromNEV din 2011 a fost aplicabilă începând cu 1 ianuarie 2011, suprataxa în temeiul articolului 19 intrat în vigoare la 1 ianuarie 2012 (a se vedea considerentul 40 din prezenta decizie). În decizia sa de inițiere a procedurii, Comisia și-a pus, prin urmare, întrebarea dacă scutirile acordate în 2011 au fost finanțate în mod egal prin intermediul resurselor de stat și a invitat Germania să furnizeze informații suplimentare cu privire la modul în care scutirea totală a fost finanțată în 2011.
- (149) Pe baza informațiilor suplimentare furnizate de Germania, dar ținând cont, de asemenea, de observațiile formulate de părțile interesate, Comisia nu consideră că mecanismul de finanțare instituit în 2011 implică resurse de stat.
- (150) Astfel cum a explicat Germania (a se vedea considerentul 77) și astfel cum a afirmat BNetzA în mod explicit în decizia de reglementare din 14 decembrie 2011, nu a fost instituit niciun mecanism de compensare și de despăgubire în 2011. În special, articolul 19 alineatul (2) a șasea și a șaptea teză din StromNEV din 2011 nu era încă aplicabil. În consecință, pierderile suferite din cauza scutirii totale de plata taxelor de rețea în 2011 nu au fost transferate utilizatorilor finali prin intermediul unui mecanism de compensare integrală sau – în absența suprataxei în temeiul articolului 19 în 2011 – al unei contribuții obligatorii impuse de către stat.
- (151) În schimb, astfel cum stabilește decizia de reglementare din 14 decembrie 2011, OST-urile și OSD-urile au trebuit să își acopere pierderile de venituri generate de scutirea totală din 2011 din resurse proprii.
- (152) Acestea au avut dreptul să înscrie pierderile respective în conturile lor de reglementare stabilite în temeiul ARegV din 2011. Cu toate acestea, astfel cum se arată în considerentul 47, pierderile de venituri generate în 2011 nu au putut fi recuperate prin adaptarea taxelor de rețea în 2011, având în vedere faptul că aceste taxe trebuie să fie stabilite în prealabil și nu pot fi modificate în cursul anului. Pierderile de venituri – dacă nu au fost compensate prin alte creșteri ale veniturilor și, prin urmare, prin resursele proprii ale OST-urilor și OSD-urilor, pentru anul 2011 – au trebuit să fie înscrise în *Regulierungskonto*. În cazul în care, la sfârșitul perioadei de reglementare în 2013, pierderile de venituri pentru anul 2011 au fost compensate prin venituri suplimentare din ceilalți ani ai perioadei de reglementare, nu va avea loc o compensare a pierderilor de venituri, iar pierderile vor fi acoperite din resursele proprii ale OST-urilor și OSD-urilor. Numai în cazul în care pierderile nu ar putut fi compensate prin venituri suplimentare în perioada de reglementare care se sfârșește în 2013, pierderile de venituri generate în 2011 ar putea conduce la o compensare indirectă în următoarea perioadă de reglementare. Cu toate acestea, inclusiv în această situație, nu a existat nicio garanție de compensare integrală. Dimpotrivă, nivelul de compensare depinde de alți factori, în special eficiența (sau nu) a OST-urilor și OSD-urilor, întrucât ARegV nu se bazează pe costurile reale, ci pe costurile ideale înregistrate de o întreprindere eficientă.
- (153) Operatorii de rețea nu au beneficiat, prin urmare, de o garanție că pierderile lor de venituri rezultate din acordarea scutirii totale în 2011 ar fi compensate. Cu alte cuvinte, în 2011, operatorii de rețea au fost nevoiți să finanțeze scutirea totală prin mijloacele financiare proprii.

<sup>(86)</sup> Hotărârea din 13 martie 2001, PreussenElektra, C-379/98, ECLI:EU:C:2001:160, și Hotărârea din 13 septembrie 2017, ENEA, C-329/15, ECLI:EU:C:2017:671.

- (154) Prin urmare, Comisia concluzionează că avantajul acordat consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază sub forma unei scutiri totale de la plata taxelor de rețea în 2011 a trebuit să fie finanțat prin resursele proprii ale operatorilor de rețea și nu a fost finanțat prin intermediul resurselor de stat <sup>(87)</sup>.

#### 5.1.5. EFECTUL ASUPRA SCHIMBURILOR COMERCIALE DINTRE STATELE MEMBRE

- (155) În conformitate cu jurisprudența constantă a Curții, în vederea calificării unei măsuri naționale ca ajutor de stat, nu este necesar să se stabilească faptul că ajutorul are un efect real asupra schimburilor comerciale dintre statele membre, ci doar să se examineze dacă ajutorul în cauză este susceptibil să afecteze aceste schimburi comerciale <sup>(88)</sup>. În special, atunci când un ajutor acordat de un stat membru consolidează poziția unei întreprinderi în raport cu alte întreprinderi concurente în cadrul comerțului intracomunitar, acestea din urmă trebuie considerate ca fiind afectate de ajutorul respectiv <sup>(89)</sup>.
- (156) Astfel cum s-a arătat mai sus, marea majoritate a întreprinderilor în cauză sunt active în industria chimică (inclusiv gaze industriale), a hârtiei, a materialelor textile, a oțelului, a metalelor neferoase, a rafinării petrolului și a fabricării sticlei. De asemenea, unii beneficiari operează centre de date ca furnizori de servicii. Toate aceste sectoare sunt deschise schimburilor comerciale între statele membre prin schimburi transfrontaliere de bunuri. Prin scutirea întreprinderilor în cauză de la un cost pe care întreprinderile care își desfășoară activitatea în același sector în alte state membre trebuie în mod normal să îl suporte (taxele de rețea), scutirea totală consolidează poziția întreprinderilor care beneficiază de scutire în raport cu alte întreprinderi concurente în cadrul comerțului intracomunitar, prin urmare, scutirea de la plata taxelor de rețea este de natură să afecteze schimburile comerciale dintre statele membre.

#### 5.1.6. IMPACTUL ASUPRA CONCURENȚEI

- (157) Se consideră că o măsură acordată de către stat denaturează sau amenință să denatureze concurența în cazul în care aceasta este susceptibilă să îmbunătățească poziția concurențială a beneficiarului în comparație cu celelalte întreprinderi cu care acesta concurează <sup>(90)</sup>.
- (158) Sectoarele de producție, în care întreprinderile care beneficiază de scutire sunt în mod normal active, precum și piața pentru centrele de date sunt deschise concurenței. În multe dintre aceste sectoare, costurile energiei electrice reprezintă o parte importantă din costurile de producție, fapt pe care Germania l-a confirmat în scrisoarea sa din 6 decembrie 2013 în ceea ce privește industria chimică, a hârtiei, a cimentului, a aluminiului și a altor metale. În acest context, scutirea totală de la plata taxelor de rețea reduce costurile de producție ale întreprinderilor care beneficiază de scutire. Prin urmare, aceasta este susceptibilă să îmbunătățească poziția concurențială a beneficiarilor scutirii față de concurenții lor din alte state membre. Scutirea este, de asemenea, de natură să îmbunătățească poziția competitivă a acestora în comparație cu întreprinderile care nu ating un consum anual de energie electrică de 10 GWh și 7 000 de ore de utilizare deplină, dar care își desfășoară activitatea în același sector. Prin urmare, scutirea totală amenință să denatureze concurența.
- (159) Se remarcă faptul că nu se poate exclude prezența unui efect asupra schimburilor comerciale și nici a unui efect de denaturare asupra concurenței din cauza unui presupus nivel ridicat al costurilor energiei electrice în Germania în comparație cu costurile energiei electrice din alte state membre. Articolul 19 alineatul (2) a doua teză din StromNEV din 2011 a acordat consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază o scutire totală de la plata taxelor de rețea. În consecință, acești consumatori nu au suportat o sarcină financiară în urma utilizării rețelei de energie electrică, în timp ce întreprinderile concurente din alte state membre au trebuit să plătească taxe de rețea. În plus, Curtea a susținut deja că un stat membru care urmărește să apropie, prin măsuri unilaterale, condițiile de concurență care există într-un anumit sector economic de cele care prevalează în alte state membre nu poate elimina caracterul de ajutor al unor astfel de măsuri <sup>(91)</sup>.

#### 5.1.7. CONCLUZIE PRIVIND EXISTENȚA UNUI AJUTOR DE STAT

- (160) Având în vedere cele de mai sus, scutirea totală de la plata taxelor de rețea în vigoare în 2012 și 2013 pentru consumatorii de energie electrică la sarcină de bază cu un consum anual de energie electrică care atinge 10 GWh și 7 000 de ore de utilizare deplină constituie ajutor de stat în măsura în care aceasta a scutit consumatorii în cauză de la costurile de rețea generate de consumul lor de energie electrică și de la contribuțiile minime de 20 % din taxele de rețea publicate.
- (161) Scutirea de la plata taxelor de rețea acordată în 2011 nu a fost finanțată prin resurse de stat și, prin urmare, nu constituie ajutor de stat.

<sup>(87)</sup> Hotărârea din 13 martie 2001, PreussenElektra, C-379/98, ECLI:EU:C:2001:160, și Hotărârea din 13 septembrie 2017, ENEA, C-329/15, ECLI:EU:C:2017:671.

<sup>(88)</sup> Hotărârea din 8 mai 2013, Libert și alții, cauzele conexate C-197/11 și C-203/11, ECLI:EU:C:2013:288, punctul 76.

<sup>(89)</sup> Hotărârea din 8 mai 2013, Libert și alții, cauzele conexate C-197/11 și C-203/11, ECLI:EU:C:2013:288, punctul 77.

<sup>(90)</sup> A se vedea Hotărârea din 17 septembrie 1980, Philip Morris, 730/79, ECLI:EU:C:1980:209, punctul 11.

<sup>(91)</sup> Hotărârea din 3 martie 2005, Wolfgang Heiser/Finanzamt Innsbruck, C-172/03, ECLI:EU:C:2004:678, punctul 54.

## 5.2. CARACTERUL ILEGAL

- (162) Prin faptul că nu a notificat măsura înainte de punerea acesteia în aplicare, Germania nu și-a îndeplinit obligațiile în temeiul articolului 108 alineatul (3) din tratat. Prin urmare, măsura de ajutor constituie ajutor de stat ilegal.

## 5.3. COMPATIBILITATEA CU PIAȚA INTERNĂ

- (163) Evaluarea compatibilității prezentată în continuare vizează numai scutirea totală acordată consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază în 2012 și 2013, în măsura în care aceasta constituie ajutor de stat (a se vedea considerentul 160).
- (164) În decizia sa de inițiere a procedurii, Comisia și-a exprimat îndoiala cu privire la faptul că scutirea totală de plata taxelor de rețea pentru consumatorii de energie electrică la sarcină de bază ar putea fi declarată compatibilă cu piața internă. În consecință, Comisia a invitat Germania să prezinte observații suplimentare cu privire la compatibilitatea scutirii totale cu piața internă.
- (165) Germania a susținut că scutirea totală ar putea fi declarată ca fiind compatibilă în baza articolului 107 alineatul (3) litera (b) sau (c) din tratat, având în vedere faptul că aceasta vizează următoarele obiective:
- garantarea securității aprovizionării cu energie electrică;
  - facilitarea și promovarea surselor regenerabile de energie;
  - punerea în aplicare a unui sistem de acces la sistemul de rețea fără discriminare între utilizatorii sistemului, astfel cum se prevede la articolul 32 din Directiva 2009/72/CE;
  - asigurarea faptului că taxele de rețea reflectă costurile reale suportate, astfel cum prevede la articolul 14 din Regulamentul (CE) nr. 714/2009.
- (166) În general, Germania a considerat, de asemenea, că scutirea totală ar consolida competitivitatea industriei europene și ar fi în concordanță cu obiectivul Uniunii privind reindustrializarea Europei.

## 5.3.1. COMPATIBILITATEA ÎN TEMEIUL ARTICOLULUI 107 ALINEATUL (3) LITERA (b)

- (167) În ceea ce privește primul temei de compatibilitate al Germaniei, se remarcă faptul că scutirea totală nu este legată de niciun „proiect important de interes european comun” specific și concret. Germania nu a descris un astfel de proiect a cărui realizare ar fi promovată prin scutirea totală de plata taxelor de rețea. De asemenea, Germania nu a prezentat nicio informație care să demonstreze că scutirea totală ar putea să remedieze o perturbare gravă a economiei din Germania. Astfel, scutirea totală nu poate fi justificată în temeiul articolului 107 alineatul (3) litera (b) din tratat.

## 5.3.2. COMPATIBILITATEA ÎN TEMEIUL ARTICOLULUI 107 ALINEATUL (3) LITERA (c)

- (168) Articolul 107 alineatul (1) din tratat prevede principiul general al interdicției ajutoarelor de stat în cadrul Uniunii. Cu toate acestea, Comisia poate declara o măsură de ajutor ca fiind compatibilă în mod direct în temeiul articolului 107 alineatul (3) litera (c) din tratat dacă aceasta vizează atingerea unui obiectiv bine definit de interes comun <sup>(92)</sup> și este adecvată atingerii acestui obiectiv, este necesară pentru a atinge acest obiectiv, are un efect de stimulare și este proporțională, cu condiția ca efectele pozitive pentru atingerea obiectivului comun să compenseze efectele negative asupra concurenței și schimburilor comerciale.
- (169) Statului membru îi revine sarcina de a dovedi compatibilitatea <sup>(93)</sup>.
- (170) Întrucât Germania a susținut că scutirea totală a contribuit la promovarea producției de energie electrică din surse regenerabile și a securității aprovizionării, Comisia a constatat că măsura în cauză ar intra în domeniul de aplicare a Orientărilor comunitare privind ajutorul de stat pentru protecția mediului <sup>(94)</sup> („OAPM”). Cu toate acestea, OAPM nu conține norme privind compatibilitatea măsurilor care vizează asigurarea securității aprovizionării. În ceea ce privește promovarea producției de energie electrică din surse regenerabile, acestea conțin doar criterii de compatibilitate pentru ajutoarele acordate instalațiilor producătoare de energie electrică din surse regenerabile (secțiunea 1.5.6 din OAPM). Cu toate acestea, criteriile respective nu se referă la măsuri precum cea

<sup>(92)</sup> Hotărârea din 14 ianuarie 2009, Kronoply/Comisia, T-162/06, ECLI:EU:T:2009:2, în special punctele 65, 66, 74 și 75; Hotărârea din 8 iunie 1995, Siemens/Comisia, T-459/93, ECLI:EU:T:1995:100, punctul 48.

<sup>(93)</sup> Hotărârea din 28 aprilie 1993, Italia/Comisia, C-364/90, ECLI:EU:C:1993:157, punctul 20; Hotărârea din 15 iunie 2005, Regione autonoma della Sardegna/Comisia, T-171/02, ECLI:EU:T:2005:219, punctele 166 și 168.

<sup>(94)</sup> Orientările comunitare privind ajutorul de stat pentru protecția mediului (JO C 82, 1.4.2008, p. 1).

vizată în cazul de față, care ar consta în scutirea consumatorilor de energie electrică de la plata taxelor de rețea pentru a-i „stimula” să rămână conectați la rețea astfel încât, atunci când energia electrică este produsă de instalațiile de energie electrică din surse regenerabile, ar exista o probabilitate mai mare ca acești consumatori să consume, de asemenea, energia electrică. OAMP nu se aplică măsurii examinate prin prezenta. Prin urmare, Comisia a examinat compatibilitatea scutirii totale în mod direct în temeiul articolului 107 alineatul (3) litera (c) din tratat.

### 5.3.2.1. *Obiectivul de interes comun și caracterul adecvat al ajutorului*

#### 5.3.2.1.1. **Respectarea legislației europene privind taxele de rețea**

- (171) În ceea ce privește acest argument, se face trimitere la constatările din considerentele 85-121 din prezenta decizie. Astfel cum s-a demonstrat în aceste constatări, scutirea totală acordată consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază eligibili între 2011 și 2013 a conferit un avantaj selectiv în măsura în care aceasta i-a scutit, de asemenea, de la plata costurilor de rețea generate de consumul lor de energie electrică. Aceasta nu este în concordanță cu obiectivul de a asigura că taxele de rețea reflectă costurile reale suportate, astfel cum se prevede la articolul 14 din Regulamentul (CE) nr. 714/2009, nici nu este în conformitate cu principiul nediscriminării. Prin urmare, Comisia nu împărtășește punctul de vedere al Germaniei potrivit căruia o scutire totală de la plata taxelor de rețea contribuie la aceste obiective sau ar fi impusă în temeiul legislației europene.

#### 5.3.2.1.2. **Promovarea securității aprovizionării și a energiei electrice din surse regenerabile**

- (172) Germania susține că scutirea totală a contribuit la securitatea aprovizionării și la promovarea energiei electrice din surse regenerabile în trei moduri diferite (a se vedea considerentul 165):

- În primul rând, aceasta a susținut că consumatorii de energie electrică la sarcină de bază au furnizat un serviciu de stabilitate în perioada cuprinsă între 2011 și 2013, înainte de introducerea măsurilor de stabilizare a rețelei. Germania a susținut că consumul continuu și constant de energie electrică realizat de consumatorii de energie electrică la sarcină de bază ar elibera și ar stabiliza rețeaua. Previzibilitatea consumului de energie electrică la sarcină de bază vizat de scutire ar contribui la o utilizare eficientă a capacităților de producție, în timp ce abaterile de frecvență și de tensiune ar fi reduse. Acest lucru ar reduce nevoia de rezerve și de energie electrică de echilibrare. În plus, Germania a explicat faptul că, adesea, consumatorii de energie electrică la sarcină de bază vizați de scutire sunt situați în apropierea centralelor electrice de mari dimensiuni. Prin urmare, distanța pe care energia electrică trebuie să fie transportată este relativ scăzută, fapt care ar reduce pierderile de transport și necesitatea de a dispune de dispozitive pentru a asigura puterea reactivă. De asemenea, părțile interesate au subliniat că, adesea, consumatorii de energie electrică la sarcină de bază sunt incluși în planul de izolare sub sarcină în cinci etape al OST-urilor fără contract și fără nicio compensație. Anumite părți interesate au arătat, de asemenea, că utilizatorii finali fac obiectul unor specificații tehnice atunci când doresc să se conecteze la rețea și că acest lucru necesită anumite investiții care îmbunătățesc controlul tensiunii, fără a fi remunerați.
- De asemenea, Germania susține că centralele electrice convenționale au fost necesare pentru a asigura o gestionare în condiții de siguranță a rețelei într-un moment în care energia electrică din surse regenerabile a început să fie utilizată mai rapid și în care soluțiile de flexibilitate pentru sistemul de energie electrică nu erau încă dezvoltate [cum ar fi variația cererii de energie <sup>(95)</sup>], întrucât acestea furnizează servicii auxiliare importante pentru rețea și că, pentru a menține existența acestor centrale electrice convenționale, consumatorii de energie electrică la sarcină de bază au reprezentat un element necesar, având în vedere în special ponderea tot mai mare a energiei electrice produse din surse regenerabile.
- În același timp, Germania afirmă că retragerile stabile de energie electrică de către consumatorii de energie electrică la sarcină de bază garantează că energia electrică din surse regenerabile a fost consumată întotdeauna atunci când a fost produsă, ceea ce a condus la necesitatea de a adopta măsuri (altele și mai costisitoare) de stabilizare (reducere). Acestea au facilitat tranziția energetică și au contribuit la promovarea energiei din surse regenerabile.

- (173) Se constată, în general, că obiectivele de asigurare a securității aprovizionării și de promovare a energiei electrice din surse regenerabile au fost recunoscute ca reprezentând obiective de interes comun <sup>(96)</sup>.

<sup>(95)</sup> Variația cererii de energie desemnează modificarea în utilizarea energiei electrice de către consumatorii finali în ceea ce privește modelele lor normale de consum ca răspuns la modificarea prețurilor energiei electrice de-a lungul timpului (reducerea consumului atunci când prețurile sunt mari și creșterea consumului atunci când prețurile sunt scăzute).

<sup>(96)</sup> În ceea ce privește securitatea aprovizionării, a se vedea articolul 194 alineatul (1) litera (b) din tratat și articolul 3 alineatul (11) din Directiva 2009/72/CE, precum și hotărârea din 22 octombrie 2013, Staat der Nederlanden/Essent și alții, cauzele conexate C-105/12-C-107/12, ECLI:EU:C:2013:677, punctul 59; în ceea ce privește promovarea energiei din surse regenerabile, a se vedea articolul 194 alineatul (1) litera (c) din tratat și Directiva 2009/28/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 aprilie 2009 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (JO L 140, 5.6.2009, p. 16), punctul 48 din OAMP și considerentul 231 din Decizia Comisiei din 23 iulie 2014 privind ajutorul de stat SA.38632 – Germania – EEG 2014 – Modificarea Legii privind energia electrică din surse regenerabile (JO C 325, 2.10.2015, p. 4).



- (174) Cu toate acestea, se remarcă faptul că nu este stabilit în mod clar că scutirea totală ar putea contribui la realizarea obiectivelor de securitate a aprovizionării și de promovare a energiei din surse regenerabile și că aceasta a fost adecvată pentru atingerea acestor obiective. În special, Germania nu a demonstrat că scutirea totală ar putea contribui la atingerea obiectivelor urmărite și că ar fi adecvată pentru atingerea acestora. Astfel cum se va explica în continuare, scutirea totală conduce la rezultate contradictorii în ceea ce privește obiectivele atinse și ar putea constitui un obstacol în calea atingerii obiectivelor în cauză.

5.3.2.1.2.1. *Consumul de energie electrică la sarcină de bază poate constitui un obstacol în calea atingerii obiectivului de promovare a energiei electrice din surse regenerabile și de asigurare a securității aprovizionării*

- (175) Pentru a demonstra că scutirea totală de plata taxelor de rețea acordată în conformitate cu articolul 19 alineatul (2) a doua teză din StromNEV din 2011 a putut să contribuie la asigurarea securității aprovizionării între 2011 și 2013 și a fost adecvată pentru atingerea acestui obiectiv, Germania a făcut trimitere la o serie de caracteristici ale consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază care facilitează gestionarea rețelei și aduc beneficii tuturor utilizatorilor rețelei: cererea stabilă și previzibilă a acestora reduce necesitatea măsurilor de echilibrare, a rezervelor și a redispecerizării. De asemenea, fiind situați, în general, mai aproape de centralele electrice, aceștia cauzează mai puține pierderi de energie electrică în timpul transportului și există o nevoie mai redusă de dispozitivele de compensare a puterii reactive.
- (176) Se remarcă faptul că aceste elemente pot să reducă costurile de rețea și să faciliteze gestionarea rețelei și ar putea fi considerate în mod indirect ca facilitând obligațiile OST-urilor în asigurarea securității aprovizionării. Cu toate acestea, presupunându-se că exact aceleași caracteristici care au fost deja luate în considerare pentru a justifica taxele de rețea individuale pot fi avute din nou în vedere pentru a lua în considerare că scutirea ar urmări un obiectiv de interes comun, scutirea nu ar fi, în orice caz, necesară, nu ar avea un efect de stimulare suplimentară și nu ar garanta proporționalitatea ajutorului, astfel cum se explică în detaliu mai jos (secțiunile 5.3.2.2-5.3.2.4). În plus, astfel cum se va arăta mai jos, scutirea și condițiile în care aceasta este acordată ar putea constitui, de asemenea, un obstacol în calea măsurilor de flexibilitate pe care Germania le-a introdus în 2013 pentru a promova securitatea aprovizionării (considerentul 179 de mai jos) și ar putea, de asemenea, să conducă la creșterea costurilor pentru promovarea energiei electrice din surse regenerabile (considerentul 181 de mai jos). Din aceste motive, scutirea nu poate fi considerată adecvată pentru atingerea obiectivelor de securitate a aprovizionării și promovare a energiei din surse regenerabile.
- (177) Germania și părțile interesate menționează, de asemenea, că scutirea totală ar fi utilă pentru reglarea frecvenței și controlul tensiunii.
- (178) Cu toate acestea, se remarcă faptul că reglarea frecvenței și controlul tensiunii la care fac referire Germania și părțile interesate nu corespund unui serviciu furnizat de consumatorii de energie electrică la sarcină de bază, ci de centralele electrice convenționale, fapt recunoscut atât de Germania, cât și de părțile interesate în observațiile lor. De fapt, argumentul este că consumatorii de energie electrică la sarcină de bază reprezintă un element necesar pentru menținerea viabilității centralelor electrice convenționale. Acest argument este examinat în considerentele 183-188 și se face trimitere la constatările respective. În ceea ce privește contribuția planului de izolare sub sarcină în cinci etape, se face trimitere la observațiile prezentate în considerentul 97, în care se concluzionează că scutirea totală nu poate fi considerată drept remunerarea pentru participarea la planul de izolare sub sarcină în cinci etape. În ceea ce privește dispozitivele pe care consumatorii de energie electrică la sarcină de bază trebuie să le instaleze în vederea conformării cu cerința ca factorul de adaptare să fie cuprins între + 0,9 și - 0,9, s-a observat deja că această obligație vizează asigurarea gestionării sigure și normale a rețelei și că este impusă oricărui consumator care solicită acces la rețea și nu doar consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază (a se vedea considerentul 99 și următoarele). Astfel, acest argument poate fi cu greu considerat o justificare a scutirii pentru consumatorii de energie electrică la sarcină de bază.
- (179) De asemenea, se subliniază că, în observațiile sale, Germania a indicat că scutirea totală a determinat o valoare pentru securitatea aprovizionării numai pentru o perioadă tranzitorie (2011-2013), până la introducerea diverselor măsuri pentru a asigura că sistemul de energie electrică este mai flexibil. Cu toate acestea, încă din 2012 Germania a adoptat Ordonanța privind contractele pentru sarcină întreruptibilă („Ordonanța ABLAV”) <sup>(97)</sup>, care vizează achiziționarea de trei gigawați („GW”) de sarcină întreruptibilă pentru a asigura că cererea este flexibilă. Aceasta a intrat în vigoare în 2013 (ultimul an în care scutirea totală a fost în vigoare) și s-a bazat pe articolul 13 alineatul (4a) din EnWG din 2011. Obiectivul a fost de a pune la dispoziția operatorilor de rețea sarcini întreruptibile pentru a face față situațiilor în care există o cerere prea mare față de producția disponibilă. Aceste situații pot surveni mai des în sistemele electrice cu o rată ridicată a pătrunderii energiei electrice din surse regenerabile (intermitente), având în vedere că o scădere a intensității vântului sau a radiației solare conduce la

<sup>(97)</sup> BGBl. I p. 2998.

o scădere bruscă a producției de energie. De asemenea, energia eoliană și solară produsă poate fi mai mică decât s-a preconizat inițial, pe baza prognozei meteorologice. Cu toate acestea, s-a observat că scutirea totală pentru consumatorii de energie electrică la sarcină de bază reprezintă, de fapt, un stimulent pentru ca acești consumatori să nu ofere sarcină întreruptibilă în temeiul Ordonanței ABLAV, având în vedere faptul că astfel aceștia nu ar atinge 7 000 de ore de utilizare deplină și, prin urmare, contravine obiectivelor unei alte măsuri care vizează securitatea aprovizionării. Pentru anul 2013, scutirea totală a constituit, prin urmare, un obstacol în calea altei măsuri de asigurare a securității aprovizionării prin descurajarea consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază să ofere sarcină întreruptibilă.

- (180) În plus, Germania a susținut că consumul de energie electrică la sarcină de bază vizat de scutire ar contribui la promovarea energiei electrice din surse regenerabile prin reducerea costurilor unei astfel de promovări. În special, Germania a indicat că retragerile stabile de energie electrică de către consumatorii de energie electrică la sarcină de bază au asigurat că energia electrică din surse regenerabile a fost consumată întotdeauna atunci când a fost produsă, ceea ce a condus la necesitatea de a reduce și a compensa instalațiile producătoare de energie electrică din surse regenerabile în caz de restricționare.
- (181) Se precizează că, într-adevăr, în absența, în perioada 2011-2013, a unor instalații de stocare a energiei împreună cu instalațiile producătoare de energie electrică din surse regenerabile și, de asemenea, în absența cererii flexibile și a stimulentei pentru creșterea consumului în momentele în care energia electrică din surse regenerabile este la un nivel ridicat, existența consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază ar putea reduce probabilitatea ca instalațiile producătoare de energie electrică din surse regenerabile să fie restricționate. Prin urmare, scutirea ar putea fi considerată ca facilitând promovarea energiei electrice din surse regenerabile. Cu toate acestea, scutirea ar putea conduce, de asemenea, la creșterea indirectă a costurilor pentru promovarea energiei electrice din surse regenerabile. Într-adevăr, atunci când energia electrică din surse regenerabile nu este disponibilă din cauza unei scăderi bruște a intensității vântului sau a radiației solare, inflexibilitatea consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază generată de scutire va face necesară intensificarea activității centralelor electrice convenționale, cel mai probabil centralele electrice pe bază de cărbune sau alimentate cu gaz, pentru a acoperi cererea consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază în cazul unor căderi bruște ale generării de energie electrice din surse regenerabile intermitente. Acest lucru ar putea fi perceput ca o creștere a costurilor pentru promovarea energiei electrice din surse regenerabile.
- (182) În cele din urmă, se remarcă faptul că scutirea este acordată consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază indiferent de locul în care sunt situați aceștia. Cu toate acestea, astfel cum arată studiul din 2012 (secțiunea 2.3), în anumite condiții rețeaua poate fi congestionată deoarece energia electrică produsă, de exemplu, în nordul țării depășește capacitatea de transport necesară pentru furnizarea energiei electrice către sudul țării, unde este situat punctul de consum. Această congestiune ar putea fi legată de condițiile de vânt puternic. De fapt, studiul din 2012 prevede un scenariu (figura 2.3) în care sunt simulate condițiile de vânt puternic pentru a identifica potențialele blocaje din rețea. Într-o astfel de situație, este necesară reducerea activității centralelor electrice care sunt situate înainte de blocaj și intensificarea activității centralelor electrice situate după blocaj. Măsurile de redispecerizare implică compensarea atât a centralelor electrice cu activitate redusă, cât și a centralelor electrice a căror activitate trebuie intensificată. În cazul în care consumatorul de energie electrică la sarcină de bază este situat după blocaj, acesta nu va reduce costurile sprijinului pentru energia electrică din surse regenerabile, ci le va majora. Întrucât scutirea totală nu presupune un semnal de localizare și este acordată fără a lua în considerare blocajele din rețea, scutirea ar putea conduce la o creștere a costurilor utilizării energiei electrice din surse regenerabile.

#### 5.3.2.1.2.2. *Legătură neclară între scutirea totală și securitatea aprovizionării*

- (183) Germania a susținut, de asemenea, că scutirea ar contribui (indirect) la securitatea aprovizionării deoarece ar asigura prezența consumului constant, care este, la rândul său, o condiție prealabilă pentru capacitățile de producere a energiei din surse convenționale, pe care le consideră a fi necesare nu doar pentru a furniza servicii de stabilizare a rețelei, ci și pentru a răspunde cererii de energie electrică într-un mediu de piață care este din ce în ce mai marcat de capacități de producție flexibile și descentralizate bazate pe energia din surse regenerabile. Germania și mai multe părți interesate au susținut că centralele electrice convenționale (echipate cu generatoare sincrone) oferă o serie de servicii de rețea importante de care operatorii de rețea au nevoie pentru a menține rețeaua în funcțiune, în principal reglarea tensiunii și reglarea frecvenței. Acestea susțin că, în cazul în care centralele convenționale nu funcționează în mod continuu, aceste servicii de sistem ar fi mai dificil de obținut și, în orice caz, mai scumpe (de exemplu, din cauza nevoii de a dispune de o rezervă mai mare). Cu toate acestea, centralele electrice convenționale ar putea să funcționeze în mod constant numai în cazul în care există o cerere constantă suficientă de a consuma energia electrică produsă. Mai precis, Germania susține că studiul din 2012 arată că aceasta ar avea nevoie în următorii ani de centrale electrice convenționale cu o capacitate între 8 și 25 GW pentru a asigura gestionarea în condiții de siguranță a rețelelor și a afirmat că, pentru a menține aceste centrale electrice convenționale, este necesară o cerere constantă și stabilă.
- (184) În primul rând, se observă că studiul din 2012 a fost realizat după acordarea scutirii totale, fapt care exclude utilizarea studiului pentru a demonstra necesitatea ca scutirea totală să asigure viabilitatea centralelor electrice convenționale în cauză. În plus, astfel cum se va arăta în continuare, contribuția scutirii la securitatea aprovizionării nu este stabilită.

- (185) În al doilea rând, studiul din 2012 nu se referă în sine la necesitatea de a garanta un anumit consum minim constant, iar Germania nu a indicat modul în care consumatorii de energie electrică la sarcină de bază se raportează la nevoile de producție minimă a energiei convenționale. Germania a explicat doar că consumatorii de energie electrică la sarcină de bază, prin retragerile lor constante de energie, au constituit un stimulent pentru ca centralele electrice convenționale să rămână pe piață. Cu toate acestea, studiul din 2012 face o distincție între centralele electrice convenționale la sarcină de bază (și anume, centralele nucleare, centralele electrice pe firul apei și centralele pe bază de lignit) și centralele electrice convenționale care sunt mai flexibile. Nevoia de producție minimă de energie se referă la ambele tipuri de producție a energiei. Cu toate acestea, în argumentele lor, Germania și părțile interesate nu au făcut această distincție și nu au explicat modul în care consumul de energie electrică la sarcină de bază se referă la ambele tipuri de producție a energiei. Atunci când se referă la centralele electrice convenționale, acestea par să se refere la centralele producătoare de energie electrică la sarcină de bază, doar având în vedere faptul că fac referire la producția constantă de energie și la necesitatea de a avea un consum la fel de constant. Dimpotrivă, studiul din 2012 indică în mod clar că producția de energie convențională necesară nu poate fi realizată doar la sarcină de bază. De fapt, studiul din 2012 insistă asupra nevoii de flexibilitate a sistemului și asupra timpului necesar pentru modificarea și adaptarea producției la fluctuații. Este dificil de înțeles care este relația dintre aceste centrale flexibile și consumatorii de energie electrică la sarcină de bază. Într-adevăr, astfel cum s-a menționat deja în considerentul 96, pentru centralele electrice convenționale a căror producție poate fi intensificată rapid, cum ar fi turbinele cu gaz, consumatorii de energie electrică la sarcină de bază nu vor constitui un stimulent pentru a rămâne pe piață, întrucât rentabilitatea acestora este legată de posibilitatea de a obține prețuri mai ridicate pentru energia electrică atunci când sistemul este suprasolicitat.
- (186) În plus, argumentul potrivit căruia scutirea ar contribui la securitatea aprovizionării deoarece sprijină asigurarea existenței unor centrale electrice convenționale (la sarcină de bază) se bazează pe un raționament circular: deoarece consumatorii de energie electrică la sarcină de bază necesită aprovizionare continuă cu energie electrică, aceștia sunt responsabili ei înșiși pentru o parte din producția minimă identificată în studiul din 2012. Prin susținerea faptului că prezența consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază este necesară pentru a menține funcționarea centralelor electrice, Germania și părțile interesate utilizează un argument circular, în măsura în care centralele respective sunt obligate să acopere propria cerere a consumatorilor respectivi. Un astfel de argument nu poate susține punctul de vedere potrivit căruia scutirea totală a fost adecvată pentru a asigura securitatea aprovizionării.
- (187) În final, trebuie remarcat faptul că argumentul Germaniei și al părților interesate se bazează pe presupunerea potrivit căreia consumatorii de energie electrică la sarcină de bază sunt un element decisiv în asigurarea retragerilor de energie electrică produsă de centralele respective și a viabilității acestora.
- (188) Cu toate acestea, studiul din 2012 indică faptul că existența consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază nu este suficientă pentru a asigura retragerea constantă de energie din centralele producătoare de energie electrică la sarcină de bază și pentru a garanta viabilitatea acestora. La pagina 1 din studiul din 2012 se observă că utilizarea continuă a instalațiilor de energie electrică din surse regenerabile și dispacerezarea prioritară a energiei electrice din surse regenerabile conduce la reducerea furnizării de energie electrică de către centralele electrice convenționale (inclusiv cele producătoare de energie electrică convențională la sarcină de bază). În plus, Germania a recunoscut că, în perioadele de cerere scăzută și cu un nivel ridicat de producție de energie electrică din surse regenerabile, consumatorii de energie electrică la sarcină de bază ar consuma energia electrică din surse regenerabile din cauza dispacerezării prioritare și a accesului prioritar, în loc să consume energia electrică care ar fi fost furnizată în mod normal de centralele electrice convenționale la sarcină de bază. Această situație arată că consumul realizat de consumatorii de energie electrică la sarcină de bază nu va asigura viabilitatea centralelor electrice convenționale la sarcină de bază și nu va face inutile măsurile de stabilizare a rețelei (cerințe privind rezerve mai mari, intensificarea rapidă a activității centralelor electrice atunci când scade producția de energie electrică din surse regenerabile etc.) despre care Germania și părțile interesate susțin că ar putea să nu mai fie necesare prin operarea continuă a centralelor electrice convenționale.

*5.3.2.1.2.3. Concluzie privind caracterul adecvat al ajutorului pentru asigurarea securității aprovizionării și pentru promovarea producției de energie electrică din surse regenerabile*

- (189) Pe baza elementelor menționate anterior, Comisia concluzionează că Germania nu a demonstrat că scutirea totală ar putea contribui la securitatea aprovizionării sau, indirect, la promovarea producției de energie din surse regenerabile și că a fost adecvată în scopul realizării acestor obiective.
- (190) Chiar dacă se presupune că scutirea totală de la plata taxelor de rețea a consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază a fost adecvată pentru a contribui la obiectivul asigurării securității aprovizionării și, indirect, la utilizarea energiei electrice din surse regenerabile, este încă necesar să se verifice dacă aceasta poate fi considerată necesară pentru atingerea acestor obiective, dacă are un efect de stimulare, dacă este proporțională și dacă impactul negativ al acestei măsuri rămâne mai mic decât efectul său pozitiv. În continuare, se va demonstra că aceste cerințe nu au fost îndeplinite. Acest raționament constituie un raționament subsidiar, întrucât Comisia consideră că ajutorul deja nu poate fi declarat compatibil pentru unicul motiv că acesta nu este, în realitate, de natură să contribuie la un obiectiv de interes comun.

### 5.3.2.1.3. Competitivitatea industriei europene

- (191) Germania a subliniat că decizia de eliminare a energiei nucleare și de a crește ponderea energiei din surse regenerabile ar implica o creștere a costurilor energiei electrice (costurile legate atât de producția de energie electrică, cât și transportul energiei electrice) care va afecta în special industriile mari consumatoare de energie, cum ar fi industria chimică, a hârtiei, a cimentului, a aluminiului și a altor metale neferoase, în raport cu concurenții din alte state membre care se confruntă cu costuri mult mai mici ca urmare a politicilor privind utilizarea energiei din surse regenerabile. Scutirea ar crea condiții de concurență echitabile.
- (192) Cu toate acestea, trebuie menționat că scutirea nu creează condiții de concurență echitabile și nici nu are legătură cu costurile care ar fi generate de politicile privind utilizarea energiei din surse regenerabile. Într-adevăr, scutirea totală de la plata taxelor de rețea reprezentând costurile individuale ale consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază înseamnă scutirea consumatorilor germani de energie electrică la sarcină de bază de la plata tuturor costurilor lor de rețea, inclusiv a costurilor aferente liniei rețelei care conectează consumatorul de energie electrică la sarcină de bază la cea mai apropiată centrală producătoare de energie electrică la sarcină de bază. Aceste costuri nu au nicio legătură cu politicile privind utilizarea energiei electrice din surse regenerabile și corespund costurilor pe care concurenții din alte state membre trebuie să le plătească ca parte a costurilor lor de producție normale și pe care consumatorii și concurenții din Germania trebuie să le compenseze prin suprataxa în temeiul articolului 19.
- (193) În final, se remarcă faptul că scutirea totală care a urmărit îmbunătățirea competitivității consumatorilor în cauză pare să fie în contradicție cu articolul 14 din Regulamentul (CE) nr. 714/2009 deoarece nu reflectă costurile, precum și cu articolul 32 din Directiva 2009/72/CE deoarece nu respectă principiul nediscriminării. În plus, scutirile de plata taxelor de rețea decise de organul legislativ sau de guvern nu par a fi în conformitate cu articolul 37 alineatul (1) litera (a) din Directiva 2009/72/CE, prin care se instituie principiul conform căruia taxele trebuie să fie stabilite de către autoritatea de reglementare.
- (194) Din aceste motive, se concluzionează că scutirea de plata taxelor de rețea care corespunde costurilor individuale atribuite consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază, în măsura în care aceasta ar avea drept obiectiv consolidarea competitivității beneficiarilor, nu este de natură să contribuie la realizarea unui obiectiv de interes comun.

### 5.3.2.2. Necesitatea scutirii totale

- (195) În orice caz, astfel cum se demonstrează mai jos (considerentele 197-199), chiar dacă se presupune că Germania a demonstrat că scutirea totală ar putea contribui la asigurarea în mod indirect a promovării producției de energie electrică din surse regenerabile și a securității aprovizionării și a fost adecvată pentru realizarea acestor obiective, nu s-a demonstrat că scutirea totală a fost necesară în perioada 2012-2013 pentru atingerea acestor obiective. Acest lucru ar fi putut fi valabil numai dacă Germania ar fi demonstrat că scutirea totală a fost necesară pentru a menține consumul de energie electrică la sarcină de bază și pentru a preveni deconectarea consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază de la rețea.
- (196) Cu toate acestea, astfel cum arată elementele de mai jos, Germania nu a demonstrat că, fără scutirea totală, consumatorii de energie electrică la sarcină de bază s-ar deconecta de la rețeaua publică și fie ar construi o linie către o centrală electrică, fie ar recurge la autoaprovizionare. De asemenea, Germania nu a demonstrat că, în lipsa unei scutiri totale, beneficiarii în cauză și-ar schimba modelul de consum și ar avea un profil de sarcină variabil imprevizibil.

### **Scutirea totală nu este necesară pentru a evita construirea unei linii directe de către consumatorii de energie electrică la sarcină de bază**

- (197) Germania nu a demonstrat că, în cazul în care consumatorii de energie electrică la sarcină de bază care beneficiază de scutire ar face în continuare obiectul taxelor de rețea individuale, astfel cum ar rezulta în mod normal din articolul 24 din EnWG, aceștia ar înceta să contribuie la atingerea obiectivului de interes comun (stabilizarea rețelei și promovarea energiei electrice din surse regenerabile) prin construirea unei conexiuni directe la o centrală electrică.
- (198) O astfel de situație este foarte improbabilă având în vedere că taxele de rețea individuale ar fi calculate pe baza metodologiei traseului fizic care examinează costurile legate de utilizarea traseului rețelei dintre punctul de conectare al consumatorului de energie electrică la sarcină de bază la rețea (punctul de retragere) și cea mai apropiată centrală producătoare de energie electrică la sarcină de bază. În acest sens, taxele de rețea individuale reflectă costurile care ar putea fi presupuse de construirea unei linii directe către cea mai apropiată centrală producătoare de energie electrică la sarcină de bază care poate corespunde cererii de energie electrică la sarcină

de bază a consumatorilor în cauză. Toate costurile fiind egale, un consumator de energie electrică la sarcină de bază va prefera să rămână conectat la rețea în loc să se implice într-o procedură îndelungată și nesigură de obținere a autorizației. Având în vedere că, în multe cazuri, linia directă va traversa proprietăți care nu aparțin consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază, vor fi necesare diferite autorizații care sunt dificil de obținut, întrucât publicul larg se opune adesea construirii unor linii electrice. În plus, în majoritatea cazurilor, taxele de rețea individuale vor fi, de fapt, mai mici decât costurile implicate de construirea unei linii directe. Într-adevăr, o linie directă ar presupune pentru consumatorii de energie electrică la sarcină de bază în cauză costuri de investiții semnificative și ar necesita, de asemenea, proceduri îndelungate și costisitoare de obținere a autorizației de construire a liniei electrice. Toate costurile fixe aferente liniei electrice ar trebui să fie suportate de un singur utilizator, în timp ce în cadrul metodologiei traseului fizic acesta doar își asumă partea sa din respectivele costuri fixe.

### **Scutirea totală nu este necesară pentru a evita recurgerea la autoaprovizionare de către consumatorii de energie electrică la sarcină de bază**

- (199) De asemenea, Germania nu a demonstrat că, în cazul în care beneficiarii scutirii totale ar face obiectul unor taxe de rețea individuale, astfel cum ar rezulta în mod normal din articolul 24 din EnWG, aceștia ar fi expuși riscului de a recurge la autoaprovizionare. Germania nu a prezentat niciun document care să indice o tendință a consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază de a recurge la autoaprovizionare având în vedere nivelul lor de taxe de rețea individuale înainte de introducerea scutirii integrale. Dimpotrivă, datele prezentate de Germania arată că scutirea totală nu are un impact asupra deciziei consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază de a recurge la autoaprovizionare. Germania a furnizat cifre pentru primii zece cei mai mari beneficiari în ceea ce privește consumul de energie electrică pentru perioada 2013-2015 (o perioadă care acoperă ultimul an de scutare totală și doi ani în cursul cărora au fost aplicate taxele de rețea). Aceste date arată că șase dintre cele zece întreprinderi nu au avut o instalație de autoaprovizionare în 2013 și nu au construit o instalație de autoaprovizionare după reintroducerea taxelor de rețea individuale <sup>(98)</sup>. Datele referitoare la celelalte patru întreprinderi <sup>(99)</sup> arată că una dintre acestea injectează integral în rețea energia electrică produsă. Celelalte trei întreprinderi aveau deja toate instalațiile de autoaprovizionare în 2013 și au continuat să le utilizeze pe toată perioada 2013-2015, cu o tendință de scădere pentru una dintre întreprinderi, cu o tendință de creștere pentru cea de a doua și cu o tendință mai degrabă stabilă pentru cea de a treia. Această situație confirmă faptul că scutirea totală nu este necesară pentru prevenirea autoaprovizionării și că acești consumatori de energie electrică la sarcină de bază au ales modele de autoaprovizionare în funcție de alți factori. Acest lucru a fost confirmat de Germania în observațiile sale privind ajutorul de stat SA.46526 (2017/N) <sup>(100)</sup>, în care aceasta a indicat mai întâi că soluțiile de autoaprovizionare în industria mare consumatoare de energie <sup>(101)</sup> au fost determinate de sinergii cu cerințele de furnizare a căldurii, de sinergii cu gazele reziduale și reziduurile rezultate din producție, și nu de posibilitatea de a evita plata taxei pe energia electrică pe care consumatorii o plătesc în Germania pentru finanțarea sprijinului pentru energia electrică din surse regenerabile (așa numita suprataxă pe energia din surse regenerabile) <sup>(102)</sup>. În plus, Germania a demonstrat că, în pofida unei creșteri semnificative a suprateaxei pe energia din surse regenerabile în perioada 2011-2014 (suprataxa pe energia din surse regenerabile reprezentând mai mult decât prețul energiei electrice în comerțul cu ridicata începând din 2013), autoaprovizionarea în patru sectoare principale care recurg la acest tip de aprovizionare (industria hârtiei, industria chimică, industria siderurgică, rafinăriile de petrol) a rămas stabilă în perioada 2010-2014 <sup>(103)</sup>.

### **Presupusa contribuție la stabilitatea rețelei este deja luată în considerare în taxele de rețea individuale**

- (200) Pentru a justifica scutirea totală, Germania a făcut trimitere la stabilitatea și predictibilitatea consumului de energie electrică la sarcină de bază ca un element important pentru a facilita gestionarea rețelei și astfel, în mod indirect, pentru a facilita securitatea aprovizionării.
- (201) Se remarcă însă că toate aceste elemente sunt deja luate în considerare la calcularea taxelor de rețea individuale, dat fiind că acest calcul alocă fiecărui consumator de energie electrică la sarcină de bază doar costurile legate de conexiunea la rețea între consumatorul respectiv și cea mai apropiată centrală producătoare de energie electrică la sarcină de bază care poate acoperi cererea sa. În orice caz, costurile pentru energia de echilibrare nu sunt incluse, în general, în taxele de rețea și nici în taxele de rețea individuale. Costurile pentru diferite rezerve și costuri de redispecerizare nu sunt incluse în taxele de rețea calculate în mod individual, iar pierderile de energie cauzate de transportul energiei electrice sunt alocate în mod proporțional cu partea de rețea utilizată. De asemenea, nevoia redusă de dispozitive de compensare a puterii reactive va fi luată în considerare, având în vedere că aceste dispozitive vor fi incluse în calcularea taxelor de rețea individuale numai în cazul în care acestea sunt amplasate pe traseul rețelei dintre centrala producătoare de energie electrică la sarcină de bază și consumatorul de energie electrică la sarcină de bază.

<sup>(98)</sup> Aceste întreprinderi făceau parte din sectorul [...] și [...].

<sup>(99)</sup> Aceste întreprinderi făceau parte din sectorul [...], sectorul [...] și industria [...].

<sup>(100)</sup> Decizia Comisiei din 19 decembrie 2017 privind ajutorul de stat SA.46526 (2017/N) – Germania – Suprataxă redusă pentru producerea de energie electrică din surse proprii în temeiul Legii EEG din 2017.

<sup>(101)</sup> Germania a indicat că majoritatea consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază au fost întreprinderi mari consumatoare de energie.

<sup>(102)</sup> A se vedea considerentul 60 din decizia Comisiei în cazul SA.46526.

<sup>(103)</sup> A se vedea considerentul 61 din decizia Comisiei în cazul SA.46526.

- (202) Dat fiind că acest calcul alocă fiecărui consumator de energie electrică la sarcină de bază doar costurile legate de conexiunea de rețea între consumatorul respectiv și cea mai apropiată centrală producătoare de energie electrică la sarcină de bază care poate acoperi cererea sa, trebuie să se concluzioneze că taxele de rețea iau în considerare în mod adecvat beneficiile generate de consumatorii de energie electrică la sarcină de bază în ceea ce privește gestionarea rețelei și, în mod indirect, securitatea aprovizionării. Prin urmare, nu este necesară nicio măsură de ajutor sub forma unei scutiri totale, iar Germania nu a prezentat niciun element care ar demonstra că, prin taxele de rețea bazate pe costurile individuale (de exemplu, folosind metodologia traseului fizic), beneficiarii ar deveni consumatori cu un profil de consum variabil și imprevizibil.

#### 5.3.2.3. *Efectul de stimulare*

- (203) De asemenea, Germania nu a demonstrat că scutirea totală de la plata taxelor de rețea ar avea un efect de stimulare. Un ajutor are un efect de stimulare atunci când acesta modifică comportamentul întreprinderilor în cauză astfel încât acestea desfășoară o activitate suplimentară pe care nu ar desfășura-o fără ajutor sau pe care ar desfășura-o într-un mod limitat sau diferit.
- (204) Anumite elemente din documentele prezentate arată că, în multe cazuri, scutirea totală a fost acordată consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază pentru adoptarea unui model de consum care corespunde modelului lor de consum obișnuit, având în vedere că procesul lor de producție implică un consum constant de energie electrică. Taxele de rețea individuale pentru consumatorii de energie electrică la sarcină de bază există încă din 2005. Inițial, aceste taxe de rețea individuale puteau fi aplicate numai consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază care atingeau 7 500 de ore de utilizare deplină. Cel puțin pentru consumatorii de energie electrică la sarcină de bază care beneficiau deja de taxe de rețea individuale în cadrul regimului inițial, scutirea totală nu a modificat, prin urmare, comportamentul acestora în comparație cu comportamentul lor în perioada aplicării taxelor de rețea individuale și astfel nu a avut un efect de stimulare. În plus, numărul consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază care au obținut taxe de rețea individuale în 2014 este foarte apropiat de numărul consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază care au obținut o scutire în perioada 2011-2013, iar solicitanții sunt adesea aceiași. Această situație confirmă, de asemenea, faptul că, pentru majoritatea consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază, scutirea totală nu a modificat comportamentul lor în comparație cu producția realizată oricum pe baza taxelor de rețea individuale. Instanțele naționale germane au formulat aceleași observații (a se vedea considerentul 52). În cele din urmă, raportul de evaluare din 2015 subliniază, de asemenea, că mai mulți operatori de rețea au observat că acești consumatori de energie electrică la sarcină de bază aveau deja același model de consum înainte de introducerea scutirii totale <sup>(104)</sup>.

#### 5.3.2.4. *Proportionalitatea, impactul negativ asupra condițiilor de realizare a schimburilor comerciale și echilibrul general*

- (205) Chiar dacă se presupune că, pentru unii consumatori de energie electrică la sarcină de bază, scutirea totală a fost adecvată și necesară pentru a contribui la un obiectiv de interes comun și că a avut un efect de stimulare, ar trebui să se remarce faptul că scutirea totală nu a fost proporțională și că impactul negativ al ajutorului este mai important decât efectul său pozitiv ipotetic.
- (206) Pentru a fi proporțională, scutirea totală ar fi trebuit să fie limitată la suma necesară pentru a determina modificarea comportamentului consumatorului de energie electrică la sarcină de bază în cauză care este benefică fie pentru securitatea aprovizionării, fie pentru promovarea energiei din surse regenerabile.
- (207) Cu toate acestea, Germania nu a demonstrat că scutirea totală este limitată la elementele care ar fi necesare pentru a stimula o modificare a modelului de consum al consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază și că scutirea totală este instrumentul cu cel mai scăzut efect de denaturare pentru a menține contribuția consumatorilor în cauză la stabilitatea și securitatea rețelei. În acest sens, unele părți interesate au susținut că, pentru a se asigura că vor atinge 7 000 de ore de utilizare deplină, angajații acestora au trebuit să rezerve o parte din timpul lor procesului de monitorizare a consumului și că un consum continuu a presupus, de asemenea, producția continuă și, prin urmare, eventual creșterea rezervelor atunci când cererea a fost în scădere. Cu toate acestea, aceeași parte interesată recunoaște că aceste costuri erau diferite pentru fiecare societate. Prin urmare, chiar dacă se presupune că, pentru a atinge 7 000 de ore de utilizare deplină, unii dintre consumatorii de energie electrică la sarcină de bază s-ar confrunta cu costuri suplimentare, nu a existat nicio garanție că scutirea ar corespunde întotdeauna cu elementul necesar pentru acoperirea acestor costuri suplimentare, iar Germania nu a demonstrat că acesta ar fi fost cazul.
- (208) În plus, se observă că măsura nu pare să promoveze securitatea aprovizionării dincolo de elementele luate deja în considerare la calcularea taxelor de rețea individuale. Această contribuție suplimentară nu a fost demonstrată. În orice caz, Germania și părțile interesate recunosc că aceasta nu poate fi cuantificată.
- (209) În plus, se observă că, deși s-a presupus că consumatorii de energie electrică la sarcină de bază ar contribui la securitatea aprovizionării dincolo de efectul de stabilizare asupra rețelelor care a fost deja luat în considerare la stabilirea taxelor de rețea individuale și ar contribui, de asemenea, în mod indirect la promovarea energiei

<sup>(104)</sup> A se vedea pagina 38 din raportul de evaluare din 2015.

electrice din surse regenerabile, Germania nu a demonstrat că ajutorul se limitează la elementul necesar pentru realizarea acestor efecte pozitive. În raportul de evaluare din 2015, BNetzA a observat că operatorii de rețea care au consumatori de energie electrică la sarcină de bază conectați la rețeaua lor au fost împărțiți între cei care au constatat că acești consumatori au avut un efect de stabilizare și cei care au constatat că aceștia nu au avut un astfel de efect de stabilizare (a se vedea figurile 6 și 7 din raport și constatările de la pagina 38 din raport). Întrucât raportul nu face această distincție, nu este clar dacă pentru acești operatori de rețea care au identificat efectul de stabilizare, efectul în cauză ar depăși efectele luate deja în considerare la calcularea taxelor de rețea individuale. Un OST a explicat faptul că contribuția adusă de consumatorii de energie electrică la sarcină de bază la stabilitatea rețelelor depinde de circumstanțele specifice ale rețelei: în caz de suprasarcină, consumatorii de energie electrică la sarcină de bază amenințau stabilitatea rețelei, în timp ce, în caz de sarcină insuficientă, aceștia contribuiau la această sarcină, astfel încât cheia stabilității rețelei a fost efectiv sarcina flexibilă<sup>(105)</sup>. Cu toate acestea, prin definiție, consumatorii de energie electrică la sarcină de bază nu presupun o sarcină flexibilă, ci o sarcină stabilă și inflexibilă. Într-adevăr, în cazul în care consumatorii de energie electrică la sarcină de bază ar oferi servicii de flexibilitate (de exemplu, reducerea consumului la cererea operatorului de rețea), aceștia nu ar mai respecta definiția consumatorului de energie electrică la sarcină de bază deoarece nu ar mai atinge 7 000 de ore de utilizare deplină. Acest lucru confirmă cel puțin că – presupunându-se că, în anumite condiții, consumatorii de energie electrică la sarcină de bază contribuie la stabilitatea rețelei dincolo de elementele deja luate în considerare la calcularea taxelor de rețea individuale – contribuția suplimentară a acestor consumatori la stabilitate ar depinde de la caz la caz, însă nu poate fi presupusă în mod automat pentru fiecare astfel de consumator care înregistrează un consum de peste 10 GWh și atinge 7 000 de ore de utilizare deplină. De asemenea, nu se poate presupune că aceasta ar justifica o scutire totală de la plata taxelor de rețea în toate cazurile.

- (210) În plus, în ceea ce privește argumentul Germaniei și al părților interesate potrivit căruia scutirea ar garanta existența centralelor electrice convenționale la sarcină de bază care sunt în sine furnizori importanți de servicii de sistem, ar trebui să se observe că argumentul se bazează pe presupunerea că nevoile de generare minimă identificate în studiul din 2012 ar rămâne constante indiferent de cererea de energie în Germania, ceea ce nu este cazul. Dimpotrivă, astfel cum se menționează în considerentul 93 din prezenta decizie, studiul din 2012 subliniază la pagina (i) (partea „Ergebniszusammenfassung”) că nivelul generării minime depinde foarte mult de situația curentă, în special producția de energie din surse regenerabile și, de asemenea, cererea de sarcină. Germania nu a furnizat niciun element care să demonstreze că scutirea totală se limitează la consumul de energie electrică la sarcină de bază care ar fi necesar pentru a asigura existența centralelor electrice convenționale la sarcină de bază, nici că aceasta va fi modificată în timp pentru a se adapta la nevoile în schimbare.
- (211) Germania a susținut că nu ar exista nicio denaturare nejustificată a condițiilor de realizare a schimburilor comerciale, întrucât impactul asupra concurenței ar fi limitat având în vedere faptul că măsura a contribuit în mod semnificativ la securitatea aprovizionării și că aceasta ar avea cu greu un impact asupra concurenței cu întreprinderile din alte state membre având în vedere prețurile mari ale energiei electrice în Germania în comparație cu alte state membre.
- (212) Cu toate acestea, astfel cum rezultă din constatările din secțiunea 5.3.2.1. - 5.3.2.4., nu se demonstrează că o scutire totală ar fi adecvată pentru realizarea securității aprovizionării și promovarea producției de energie electrică din surse regenerabile și că aceasta ar fi necesară și ar avea un efect de stimulare. De asemenea, astfel cum s-a demonstrat în considerentele 205-211 din prezenta decizie, ajutorul nu este limitat la suma necesară pentru atingerea obiectivelor și conduce la supracompensare. Prin urmare, impactul pozitiv ipotetic al ajutorului este extrem de limitat, în cazul în care există.
- (213) În schimb, scutirea totală nu pare să respecte articolul 32 din Directiva 2009/72/CE și articolul 14 din Regulamentul (CE) nr. 714/2009.
- (214) În ceea ce privește denaturarea concurenței cu alte state membre, contrar poziției Germaniei, aceasta nu poate fi considerată ca fiind nesemnificativă. În primul rând, măsura scutește în întregime beneficiarii de la plata taxelor de rețea în timp ce toți concurenții lor continuă să aibă obligația de a plăti taxele de rețea în statele lor membre respective, în conformitate cu legislația europeană aplicabilă. Acest fapt poate avea un efect semnificativ de denaturare a concurenței, având în vedere că, astfel cum a arătat Germania, majoritatea beneficiarilor sunt întreprinderi mari consumatoare de energie electrică. Astfel, costurile energiei electrice sunt un factor important al competitivității acestora. În al doilea rând, faptul că prețurile la energia electrică ar fi ridicate în Germania și că acestea ar împovăra costurile de producție ale întreprinderilor mari consumatoare de energie electrică din Germania nu a fost demonstrat. Dimpotrivă, se observă că, între 2011 și 2013, utilizatorii cu un consum ridicat de energie electrică au beneficiat în Germania de reduceri ale taxei pe energia electrică, ale suprataxei pe energia din surse regenerabile și ale suprataxei pe energia obținută din cogenerare.
- (215) Pe baza acestor elemente, se concluzionează că impactul negativ al ajutorului depășește contribuția pozitivă ipotetică pe care acesta ar fi putut să o aibă în ceea ce privește promovarea producției de energie electrică din surse regenerabile sau securitatea aprovizionării.

<sup>(105)</sup> A se vedea pagina 38 din raportul de evaluare din 2015.

## 5.3.3. CONCLUZIE

(216) Ajutorul acordat în 2012 și 2013 nu este compatibil cu piața internă.

## 6. RECUPERAREA

- (217) În conformitate cu tratatul și cu jurisprudența consacrată a Curții de Justiție, Comisia are competența de a decide dacă statul membru în cauză trebuie să anuleze sau să modifice ajutorul atunci când se constată că acesta este incompatibil cu piața internă <sup>(106)</sup>. De asemenea, Curtea a susținut în mod consecvent că obligația impusă unui stat membru de a anula ajutorul considerat de Comisie ca fiind incompatibil cu piața internă are rolul de a restabili situația existentă anterior <sup>(107)</sup>.
- (218) În acest context, Curtea a stabilit faptul că obiectivul este atins de îndată ce beneficiarul a rambursat sumele acordate prin intermediul ajutorului ilegal, pierzând astfel avantajul de care beneficiase față de concurenții săi de pe piață, iar situația anterioară plății ajutorului este restabilită <sup>(108)</sup>.
- (219) În concordanță cu jurisprudența, articolul 16 alineatul (1) din Regulamentul (UE) 2015/1589 <sup>(109)</sup> al Consiliului prevede că „atunci când adoptă decizii negative în cazuri de ajutor ilegal, Comisia decide ca statul membru în cauză să ia toate măsurile necesare pentru recuperarea ajutorului de la beneficiar [...]”.
- (220) Astfel, având în vedere că ajutorul în cauză a fost pus în aplicare cu încălcarea articolului 108 alineatul (3) din tratat și este incompatibil cu piața internă, acesta trebuie recuperat de la beneficiari în vederea restabilirii situației care exista pe piață înainte de acordarea sa. Recuperarea ar trebui să acopere intervalul de timp cuprins între data la care beneficiarul a obținut avantajul, și anume atunci când ajutorul a fost pus la dispoziția beneficiarului, și data recuperării efective, iar sumele care urmează să fie recuperate ar trebui să fie purtătoare de dobândă începând de la data la care beneficiarul a obținut avantajul și până la data recuperării efective.
- (221) În ceea ce privește afirmația unor părți interesate potrivit căreia recuperarea ar constitui o încălcare a principiului protecției încrederii legitime, trebuie amintit că Curtea de Justiție a susținut în mod repetat că dreptul de a se prevala de principiul protecției încrederii legitime se extinde la orice justițiabil pe care o instituție a Uniunii l-a determinat să nutrească speranțe întemeiate prin furnizarea unor asigurări precise. Cu toate acestea, atunci când un operator economic prudent și avizat este în măsură să prevadă adoptarea unei măsuri a Uniunii de natură să îi afecteze interesele, acesta nu poate invoca beneficiul acestui principiu atunci când o astfel de măsură este adoptată <sup>(110)</sup>. Având în vedere această jurisprudență, hotărârea în cauza PreussenElektra nu ar fi putut crea așteptări legitime deoarece nu a pus sub semnul întrebării posibilitatea de a desemna organisme private care să administreze o schemă de ajutoare și să califice taxele și taxele parafiscale drept resurse de stat. Mai degrabă, aceasta a vizat o singură situație restrânsă deja identificată în cauza Van Tiggele <sup>(111)</sup>. În plus, Comisia a concluzionat cu privire la existența ajutorului de stat într-un număr mare de scheme finanțate pe baza unei suprataxe impuse de stat <sup>(112)</sup>.

<sup>(106)</sup> A se vedea Hotărârea din 12 iulie 1973, Comisia/Germania, C-70/72, ECLI:EU:C:1973:87, punctul 13.

<sup>(107)</sup> A se vedea Hotărârea din 14 septembrie 1994, Spania/Comisia, cauzele conexe C-278/92, C-279/92 și C-280/92, ECLI:EU:C:1994:325, punctul 75.

<sup>(108)</sup> A se vedea Hotărârea din 17 iunie 1999, Belgia/Comisia, C-75/97, ECLI:EU:C:1999:311, punctele 64 și 65.

<sup>(109)</sup> Regulamentul (UE) 2015/1589 al Consiliului din 13 iulie 2015 de stabilire a normelor de aplicare a articolului 108 din Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene (JO L 248, 24.9.2015, p. 9).

<sup>(110)</sup> A se vedea Hotărârea din 22 iunie 2006, Forum 187/Comisia, cauzele conexe C-182/03 și C-217/03, ECLI:EU:C:2006:416, punctul 147.

<sup>(111)</sup> A se vedea Hotărârea din 24 ianuarie 1978, Van Tiggele, C-82/77, ECLI:EU:C:1978:10.

<sup>(112)</sup> A se vedea, de exemplu: Decizia Comisiei din 4 iulie 2006 privind ajutorul de stat NN162a/2003 și N317a/2006 – Austria – Sprijin pentru producerea de energie electrică din surse regenerabile în temeiul legii austriece privind energia electrică ecologică (JO C 221, 14.9.2006, p. 8); Decizia Comisiei din 8 februarie 2012 privind ajutorul de stat SA.33384 – Austria – Legea din 2012 privind electricitatea ecologică (JO C 156, 2.6.2012, p. 1). Decizia Comisiei din 14 aprilie 2010 privind ajutorul de stat N94/2010 – Regatul Unit – Taxe fixe pentru sprijinirea producției de energie regenerabilă din surse cu emisii reduse de carbon (JO C 166, 25.6.2010, p. 2); Decizia Comisiei din 24 aprilie 2007 privind ajutorul de stat C 7/2005 – Slovenia – Taxe pentru energia electrică aplicabile în Slovenia (JO C 219, 24.8.2007, p. 9); Decizia Comisiei din 26 octombrie 2009 privind ajutorul de stat N 354/2009 – Slovenia – Sprijin acordat pentru producția de energie electrică din surse regenerabile și în instalațiile de cogenerare (JO C 285, 26.11.2009, p. 2); Decizia Comisiei din 25 septembrie 2007 privind ajutorul de stat N 571/2006 – Irlanda – Programul de sprijin RES-E (JO C 311, 21.12.2007, p. 2); Decizia Comisiei din 18 octombrie 2011 privind ajutorul de stat SA.31861 – Irlanda – Producerea de energie electrică din biomasă (JO C 361, 10.12.2011, p. 2); Decizia Comisiei din 2 iulie 2009 privind ajutorul de stat N 143/2009 – Cipru – Schemă de ajutoare pentru încurajarea producerii de energie electrică de către sistemele comerciale de producere de energie eoliană, energie solară și energie fotovoltaică de mari dimensiuni și a utilizării biomasei (JO C 247, 15.10.2009, p. 2); Decizia Comisiei din 19 martie 2003 privind ajutorul de stat N 707/2002 și N 708/2002 – Țările de Jos – MEP stimulering duurzame energie & MEP Stimulering warmtekrachtkoppeling (JO C 148, 25.6.2003, p. 8); Decizia Comisiei din 5 iunie 2002 privind ajutorul de stat C 43/2002 (ex NN 75/2001) – Luxemburg – Fond de compensare pentru organizarea pieței de energie electrică (JO L 159, 20.6.2009, p. 11); Decizia Comisiei din 23 iulie 2014 privind ajutorul de stat SA.38632 – Germania – EEG 2014 – Modificarea Legii privind energia din surse regenerabile (JO C 325, 2.10.2015, p. 4); Decizia Comisiei din 8 martie 2011 privind ajutorul de stat C 24/2009 – Austria – Ajutor de stat în favoarea întreprinderilor mari consumatoare de energie în conformitate cu legea austriacă privind energia electrică ecologică (JO L 235, 10.9.2011, p. 42).



- (222) În orice caz, Curtea a clarificat în cauza *Essent* <sup>(113)</sup> limitele hotărârii în cauza *PreussenElektra* și și-a reiterat jurisprudența anterioară, care califică, de asemenea, drept resursă de stat un avantaj finanțat din suprataxa impusă de stat și gestionat de o entitate desemnată de către stat.
- (223) Interpretarea resurselor de stat adoptată în prezenta decizie este în conformitate cu jurisprudența constantă a Curții, precum și cu practica decizională a Comisiei. Întrucât recuperarea ar fi putut fi prevăzută de către orice operator economic prudent și avizat, aceasta nu ar fi o încălcare a principiului protecției încrederii legitime.
- (224) Având în vedere cele de mai sus, în special în ceea ce privește considerentul 216, ajutorul ar trebui recuperat deoarece este incompatibil cu piața internă, iar sumele care urmează să fie recuperate ar trebui să fie purtătoare de dobândă începând de la data la care beneficiarul a primit ajutorul și până la data recuperării efective.
- (225) Recuperarea ar trebui să vizeze numai scutirea totală de la plata taxelor de rețea acordată în perioada cuprinsă între 1 ianuarie 2012 și 31 decembrie 2013 prin compararea taxelor de rețea individuale care ar fi fost datorate în absența scutirii, întrucât numai partea respectivă se califică drept ajutor de stat.
- (226) Sumele recuperabile sunt, pentru fiecare dintre anii în cauză, taxele de rețea individuale pe care beneficiarii ar fi trebuit să le plătească fără scutirea totală.
- (227) Taxele de rețea individuale menționate în considerentul anterior ar trebui să fie calculate pe baza metodologiei traseului fizic, astfel cum a fost stabilită de BNetzA în documentul de orientare „Leitfaden zur Genehmigung individueller netzentgeltvereinbarungen nach § 19 Abs. 2 S. 1 und 2 StromNEV” publicat la 26 octombrie 2010.
- (228) Sumele recuperabile, pentru fiecare dintre anii în cauză, sunt cel puțin egale cu 20 % din suma pe care beneficiarul ar fi plătit-o dacă ar fi trebuit să achite taxele de rețea publicate.
- (229) Dacă valoarea totală a avantajului primit de un beneficiar este mai mică de 200 000 EUR și dacă avantajul îndeplinește toate celelalte criterii prevăzute în Regulamentul (UE) nr. 1407/2013 al Comisiei <sup>(114)</sup> sau în Regulamentul (CE) nr. 1998/2006 al Comisiei <sup>(115)</sup>, ar trebui să se considere că un astfel de avantaj nu constituie ajutor de stat în sensul articolului 107 alineatul (1) din tratat, și, prin urmare, nu ar trebui să facă obiectul unei recuperări.

## 7. CONCLUZIE

- (230) Se concluzionează că Germania a pus în aplicare în mod ilegal în perioada cuprinsă între 1 ianuarie 2012 și 31 decembrie 2013 ajutorul sub forma unei scutiri totale de taxe de rețea pentru consumatorii de energie electrică la sarcină de bază care ating un consum anual de energie electrică de cel puțin 10 GWh și 7 000 de ore de utilizare deplină, cu încălcarea articolului 108 alineatul (3) din tratat.
- (231) Ajutorul de stat se ridică la costurile de rețea generate efectiv în 2012 și 2013 de consumatorii de energie electrică la sarcină de bază care au beneficiat de scutire sau, în cazul în care aceste costuri de rețea reprezintă mai puțin decât taxele de rețea minime de 20 % din taxele de rețea publicate, acesta se ridică la valoarea respectivelor taxe de rețea minime. În acest sens, scutirea totală acordată în conformitate cu articolul 19 alineatul (2) a doua teză din *StromNEV* din 2011 se abate de la sistemul de referință, astfel cum era în vigoare. În consecință, ajutorul de stat se ridică la valoarea taxelor de rețea individuale pe care consumatorii de energie electrică la sarcină de bază nu le-au plătit în 2012 și 2013 și corespunde la cel puțin 20 % din taxele de rețea publicate din anii respectivi.
- (232) Ajutorul de stat nu îndeplinește condițiile niciuneia dintre derogările prevăzute la articolul 107 alineatul (2) și alineatul (3) din tratat și nu poate fi considerat compatibil cu piața internă pentru niciun alt motiv. Prin urmare, acesta nu este compatibil cu piața internă.
- (233) În conformitate cu articolul 16 alineatul (1) din Regulamentul (UE) 2015/1589, Comisia trebuie să solicite ca statul membru în cauză să ia toate măsurile necesare pentru recuperarea ajutorului de la beneficiari. Prin urmare, Germania ar trebui să fie obligată să recupereze ajutorul incompatibil,

<sup>(113)</sup> A se vedea Hotărârea din 17 iulie 2008, *Essent Netwerk Noord*, C-206/06, ECLI:EU:C:2008:413, punctul 74.

<sup>(114)</sup> Regulamentul (UE) nr. 1407/2013 al Comisiei din 18 decembrie 2013 privind aplicarea articolelor 107 și 108 din Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene ajutoarelor de minimis (JO L 352, 24.12.2013, p. 1).

<sup>(115)</sup> Regulamentul (CE) nr. 1998/2006 al Comisiei din 15 decembrie 2006 privind aplicarea articolelor 87 și 88 din tratat ajutoarelor de minimis (JO L 379, 28.12.2006, p. 5).

ADOPTĂ PREZENTA DECIZIE:

#### Articolul 1

(1) Scutirea totală a consumatorilor de energie electrică la sarcină de bază din Germania de la plata taxelor de rețea, pe care Germania a pus-o în aplicare în mod ilegal în 2012 și 2013, constituie ajutor de stat în sensul articolului 107 alineatul (1) din tratat, în măsura în care consumatorii respectivi au fost scutiți de plata taxelor de rețea care corespund costurilor de rețea generate de aceștia sau, în cazul în care aceste costuri de rețea sunt mai mici decât taxele de rețea minime reprezentând 20 % din taxele de rețea publicate, de la plata respectivelor taxe de rețea minime.

(2) Ajutorul de stat menționat la alineatul (1) a fost pus în aplicare de Germania cu încălcarea articolului 108 alineatul (3) din tratat și este incompatibil cu piața internă.

#### Articolul 2

Ajutorul individual acordat în cadrul schemei menționate la articolul 1 nu constituie ajutor dacă, la momentul acordării, acesta îndeplinea condițiile prevăzute în regulamentul adoptat în temeiul articolului 2 din Regulamentul (CE) nr. 994/98 al Consiliului <sup>(116)</sup>, în vigoare la data acordării ajutorului.

#### Articolul 3

(1) Germania recuperează de la beneficiari ajutorul incompatibil acordat în cadrul schemei menționate la articolul 1.

(2) Sumele care trebuie recuperate sunt purtătoare de dobândă de la data la care au fost puse la dispoziția beneficiarilor până la data recuperării lor efective.

(3) Dobânda se calculează pe o bază compusă, în conformitate cu capitolul V din Regulamentul (CE) nr. 794/2004 al Comisiei <sup>(117)</sup>.

(4) Germania anulează toate plățile restante ale ajutorului acordat în cadrul schemei menționate la articolul 1, cu efect de la data adoptării prezentei decizii.

#### Articolul 4

(1) Recuperarea ajutorului acordat în cadrul schemei menționate la articolul 1 este imediată și efectivă.

(2) Germania se asigură că prezenta decizie este pusă în aplicare în termen de patru luni de la data notificării acesteia.

#### Articolul 5

(1) În termen de două luni de la notificarea prezentei decizii, Germania pune la dispoziția Comisiei următoarele informații:

- (a) lista beneficiarilor care au primit ajutor în cadrul schemei menționate la articolul 1 și valoarea totală a ajutorului primit de fiecare dintre aceștia în cadrul schemei;
- (b) suma totală (principalul și dobânzile de recuperare) care trebuie recuperată de la fiecare beneficiar;
- (c) o descriere detaliată a măsurilor deja adoptate și a celor planificate în vederea conformării cu prezenta decizie;
- (d) documente care să demonstreze că beneficiarii au fost somați să ramburseze ajutorul menționat la articolul 1.

(2) Germania informează Comisia despre progresele înregistrate în ceea ce privește măsurile naționale adoptate pentru a pune în aplicare prezenta decizie până la recuperarea ajutorului acordat în cadrul schemei menționate la articolul 1. La simpla solicitare a Comisiei, Germania prezintă fără întârziere informații privind măsurile deja luate și cele planificate pentru conformarea cu prezenta decizie. De asemenea, aceasta furnizează informații detaliate privind valoarea ajutorului și a dobânzilor deja recuperate de la beneficiari.

<sup>(116)</sup> Regulamentul (CE) nr. 994/98 al Consiliului din 7 mai 1998 de aplicare a articolelor 92 și 93 din Tratatul de instituire a Comunității Europene anumitor categorii de ajutoare de stat orizontale (JO L 142, 14.5.1998, p. 1).

<sup>(117)</sup> Regulamentul (CE) nr. 794/2004 al Comisiei din 21 aprilie 2004 de punere în aplicare a Regulamentului (UE) 2015/1589 al Consiliului de stabilire a normelor de aplicare a articolului 108 din Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene (JO L 140, 30.4.2004, p. 1).

*Articolul 6*

Prezenta decizie se adresează Republicii Federale Germania.

Adoptată la Bruxelles, 28 mai 2018.

*Pentru Comisie*  
Margrethe VESTAGER  
*Membre al Comisiei*

---

## ACTE ADOPTATE DE ORGANISME CREATE PRIN ACORDURI INTERNAȚIONALE

Numai textele originale CEE-ONU au efect juridic în temeiul dreptului public internațional. Situația și data intrării în vigoare ale prezentului regulament ar trebui verificate în ultima versiune a documentului de situație al CEE-ONU TRANS/WP.29/343, disponibil la următoarea adresă:

<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocsts.html>

### **Regulamentul nr. 48 al Comisiei Economice pentru Europa din cadrul Organizației Națiunilor Unite (CEE-ONU) – Dispoziții uniforme privind omologarea vehiculelor cu privire la instalarea dispozitivelor de iluminat și de semnalizare luminoasă [2019/57]**

Include toate textele valabile până la:

Suplimentul 10 la seria 06 de amendamente – Data intrării în vigoare: 19 iulie 2018

#### CUPRINS

#### REGULAMENT

1. Domeniul de aplicare
2. Definiții
3. Cererea de omologare
4. Omologarea
5. Specificații generale
6. Specificații individuale
7. Modificări și extinderi ale omologării tipului de vehicul sau a instalării dispozitivelor de iluminat și de semnalizare luminoasă ale acestuia
8. Conformitatea producției
9. Sancțiuni pentru neconformitatea producției
10. Încetarea definitivă a producției
11. Denumirile și adresele serviciilor tehnice responsabile cu efectuarea încercărilor de omologare și ale autorităților de omologare de tip
12. Dispoziții tranzitorii

#### ANEXE

1. Comunicare
2. Dispuneri ale mărcilor de omologare
3. Exemple de suprafețe, axe, centre de referință și unghiuri de vizibilitate geometrică ale lămpilor
4. Vizibilitatea unei lămpi roșii către față și vizibilitatea unei lămpi albe către spate
5. Stări de încărcare ce trebuie luate în considerare la stabilirea variațiilor în orientarea verticală a farurilor cu lumină de întâlnire
6. Măsurarea variației înclinației luminii de întâlnire în funcție de încărcare
7. Indicarea înclinației descendente a delimitării superioare a luminii farurilor de fază scurtă, menționată la punctul 6.2.6.1.1, și a înclinației descendente a delimitării superioare a luminii lămpii de ceață față, menționată la punctul 6.3.6.1.2 din prezentul regulament

8. Comenzile aferente dispozitivelor de reglare a înălțimii fasciculului farurilor menționate la punctul 6.2.6.2.2 din prezentul regulament
9. Controlul conformității producției
10. Rezervat
11. Vizibilitatea marcajelor de vizibilitate către spate, către față și pe partea laterală a vehiculului
12. Tur de încercare
13. Condiții de activare automată a farurilor cu lumină de întâlnire
14. Zona de observare către suprafața aparentă a lămpilor de manevră și de curtoazie
15. Sistemul gonio(foto)metric utilizat pentru măsurătorile fotometrice, astfel cum este definit la punctul 2.34 din prezentul regulament

## 1. DOMENIUL DE APLICARE

Prezentul regulament se aplică vehiculelor din categoriile M, N și remorcilor acestora (categoria O) <sup>(1)</sup> în ceea ce privește instalarea dispozitivelor de iluminat și de semnalizare luminoasă.

## 2. DEFINIȚII

În sensul prezentului regulament:

- 2.1. „Omologarea unui vehicul” înseamnă omologarea unui tip de vehicul cu privire la numărul și modul de instalare a dispozitivelor de iluminat și de semnalizare luminoasă.
- 2.2. „Tip de vehicul cu privire la instalarea dispozitivelor de iluminat și de semnalizare luminoasă” înseamnă vehicule care nu diferă în privința aspectelor esențiale menționate la punctele 2.2.1-2.2.4.  
  
De asemenea, nu sunt considerate „vehicule de alt tip” următoarele: vehiculele care diferă în înțelesul punctelor 2.2.1-2.2.4, dar nu astfel încât să implice o schimbare a tipului, numărului, poziționării și vizibilității geometrice a lămpilor și a înclinației fasciculului luminii de întâlnire impuse pentru tipul de vehicul în cauză, nici vehiculele la care lămpile opționale sunt montate sau sunt absente:
  - 2.2.1. Dimensiunea și forma exterioară a vehiculului.
  - 2.2.2. Numărul și amplasarea dispozitivelor.
  - 2.2.3. Sistemul de reglare a înălțimii fasciculului farurilor.
  - 2.2.4. Sistemul de suspensie.
- 2.3. „Plan transversal” înseamnă un plan vertical perpendicular pe planul longitudinal median al vehiculului.
- 2.4. „Vehicul gol” înseamnă un vehicul fără conducător auto, echipaj, pasageri și încărcătură, dar cu rezervorul de carburant plin, cu roata de rezervă și cu uneltele transportate în mod normal.
- 2.5. „Vehicul încărcat” înseamnă un vehicul încărcat până la atingerea masei maxime tehnic admisibile declarate de către producător, care stabilește, de asemenea, repartizarea acestei mase pe axe, în conformitate cu metoda descrisă în anexa 5.
- 2.6. „Dispozitiv” înseamnă un element sau un ansamblu de elemente utilizate pentru a îndeplini una sau mai multe funcții.
  - 2.6.1. „Funcție de iluminare” înseamnă lumina emisă de un dispozitiv pentru a ilumina drumul și obiectele în direcția deplasării vehiculului.
  - 2.6.2. „Funcție de semnalizare luminoasă” înseamnă lumina emisă sau reflectată de un dispozitiv pentru a le oferi celorlalți participanți la trafic informații vizuale cu privire la prezența, identificarea și/sau schimbarea deplasării vehiculului.

(<sup>1</sup>) Astfel cum sunt definite în Rezoluția consolidată privind construcția vehiculelor (R.E.3), documentul ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.3, punctul 2 – [www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html](http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html)

- 2.7. „Lampă” înseamnă un dispozitiv destinat iluminării drumului sau emiterii unui semnal luminos către alți utilizatori ai drumului. Lămpile de iluminare a plăcii de înmatriculare spate și catadioptrii trebuie, de asemenea, considerați lămpi. În sensul prezentului regulament, plăcile de înmatriculare emițătoare de lumină din spate și sistemul de iluminare a ușii de serviciu în sensul dispozițiilor Regulamentului nr. 107 cu privire la vehiculele din categoriile M<sub>2</sub> și M<sub>3</sub> nu sunt considerate lămpi.
- 2.7.1. Sursa de lumină
- 2.7.1.1. „Sursă de lumină” înseamnă unul sau mai multe elemente pentru radiație vizibilă, care pot fi asamblate cu una sau mai multe înfășurători transparente și cu o bază pentru o conexiune mecanică și electrică.
- 2.7.1.1.1. „Sursă de lumină înlocuibilă” înseamnă o sursă de lumină concepută pentru a fi introdusă în și scoasă din suportul dispozitivului său fără ajutorul unei unelte.
- 2.7.1.1.2. „Sursă de lumină neînlocuibilă” înseamnă o sursă de lumină care poate fi înlocuită numai prin înlocuirea dispozitivului în care este fixată sursa de lumină respectivă.
- (a) în cazul unui modul de sursă de lumină: o sursă de lumină care poate fi înlocuită numai prin înlocuirea modului sursei de lumină în care este fixată această sursă de lumină;
- (b) în cazul sistemelor de faruri adaptive (SFA): o sursă de lumină care poate fi înlocuită numai prin înlocuirea unității de iluminare în care este fixată această sursă de lumină.
- 2.7.1.1.3. „Modul de sursă de lumină” înseamnă o parte optică a unui dispozitiv care este specifică acestui dispozitiv. Produsul conține una sau mai multe surse de lumină neînlocuibile și poate eventual conține unul sau mai multe suporturi pentru surse de lumină înlocuibile omologate.
- 2.7.1.1.4. „Sursă de lumină cu filament” (lampă cu filament) înseamnă o sursă de lumină al cărei element de radiație vizibilă este constituit dintr-unul sau mai multe filamente care produc radiație termală.
- 2.7.1.1.5. „Sursă de lumină cu descărcare gazoasă” înseamnă o sursă de lumină al cărei element de radiație vizibilă este un arc de descărcare care produce electroluminescență/fluorescență.
- 2.7.1.1.6. „Sursă de lumină cu diodă electroluminescentă (LED)” înseamnă o sursă de lumină al cărei element de radiație vizibilă este constituit dintr-una sau mai multe joncțiuni cu semiconductori care produc fluorescență/luminescență prin injecție.
- 2.7.1.1.7. „Modul LED” înseamnă un modul de sursă de lumină care conține drept surse de lumină numai LED-uri. Cu toate acestea, el poate conține facultativ unul sau mai multe suporturi pentru surse de lumină înlocuibile omologate.
- 2.7.1.2. „Dispozitiv electronic de comandă a sursei de lumină” înseamnă una sau mai multe componente dintre alimentare și sursa de lumină, fie că sunt sau nu integrate cu sursa de lumină sau cu lampa, pentru reglarea tensiunii și/sau a curentului electric al sursei de lumină.
- 2.7.1.2.1. „Limitator de curent” înseamnă un dispozitiv electronic de comandă a sursei de lumină dintre alimentare și sursa de lumină, fie că este sau nu integrat cu sursa de lumină sau cu lampa, pentru stabilizarea curentului electric al unei surse de lumină cu descărcare gazoasă.
- 2.7.1.2.2. „Ignitor” înseamnă un dispozitiv electronic de comandă a sursei de lumină care are rolul de a declanșa arcul unei surse de lumină cu descărcare gazoasă.
- 2.7.1.3. „Variator de intensitate” înseamnă dispozitivul care controlează în mod automat dispozitivele de semnalizare luminoasă spate ce produc intensități luminoase variabile pentru a asigura percepția invariabilă a semnalelor acestora. Variatorul de intensitate face parte din lampă sau din vehicul ori este împărțit între lampa menționată și vehicul.
- 2.7.2. „Lămpi echivalente” înseamnă lămpi care au aceeași funcție și sunt admise în țara de înmatriculare a vehiculului; astfel de lămpi pot avea caracteristici diferite de cele montate pe vehicul când acesta este omologat, cu condiția să respecte cerințele prezentului regulament.
- 2.7.3. „Lămpi independente” înseamnă dispozitive cu suprafețe aparente separate pe direcția axei de referință<sup>(?)</sup>, surse de lumină separate și carcase separate.
- 2.7.4. „Lămpi grupate” înseamnă dispozitive cu suprafețe aparente separate pe direcția axei de referință<sup>(?)</sup> și cu surse de lumină separate, dar cu carcasă comună.
- 2.7.5. „Lămpi combinate” înseamnă dispozitive cu suprafețe aparente separate pe direcția axei de referință<sup>(?)</sup>, dar cu sursă de lumină comună și cu carcasă comună.

(?) În cazul dispozitivelor de iluminat pentru placa de înmatriculare spate și al indicatoarelor de direcție din categoriile 5 și 6, a se utiliza „suprafață emițătoare de lumină”.

- 2.7.6. „Lămpi încorporate reciproc” înseamnă dispozitive cu surse de lumină separate sau cu o singură sursă de lumină care funcționează în condiții diferite (de exemplu, diferențe optice, mecanice sau electrice), cu suprafețe aparente total sau parțial comune pe direcția axei de referință <sup>(3)</sup> și cu carcasă comună <sup>(4)</sup>.
- 2.7.7. „Lampă cu funcție unică” înseamnă o parte a unui dispozitiv care îndeplinește o singură funcție de iluminare sau de semnalizare luminoasă.
- 2.7.8. „Lampă mascată” înseamnă o lampă care poate fi mascată parțial sau total atunci când nu este utilizată. Acest rezultat poate fi obținut prin intermediul unui capac mobil, prin deplasarea lămpii, sau prin orice alt mijloc corespunzător. Termenul „escamotabilă” se utilizează în special pentru a descrie o lampă mascată a cărei deplasare permite inserarea sa în interiorul caroseriei.
- 2.7.9. „Far cu lumină de drum (de fază lungă)” înseamnă lampa care servește la iluminarea drumului pe o distanță mare în fața vehiculului.
- 2.7.10. „Far cu lumină de întâlnire (de fază scurtă)” înseamnă lampa care servește la iluminarea drumului în fața vehiculului fără să cauzeze orbire involuntară sau disconfort conducătorilor auto din sens opus sau celorlalți utilizatori ai drumului.
- 2.7.10.1. „Lumină de întâlnire principală (fază scurtă principală)” înseamnă faza scurtă produsă fără ajutorul generatoarelor de radiație infraroșie și/sau al surselor de lumină suplimentare pentru iluminarea în curbă.
- 2.7.11. „Lampă indicatoare de direcție” înseamnă lampa utilizată pentru a le indica celorlalți utilizatori ai drumului intenția conducătorului auto de a schimba direcția la dreapta sau la stânga.
- O lampă sau lămpile indicatoare de direcție pot fi utilizate, de asemenea, în conformitate cu dispozițiile Regulamentului nr. 97 sau ale Regulamentului nr. 116.
- 2.7.12. „Lampă de stop” înseamnă o lampă utilizată pentru a indica altor utilizatori ai drumului care se găsesc în spatele vehiculului faptul că deplasarea longitudinală a vehiculului este întârziată în mod deliberat.
- 2.7.13. „Dispozitiv de iluminare a plăcii de înmatriculare spate” înseamnă dispozitivul utilizat pentru a ilumina spațiul rezervat plăcii de înmatriculare din spate; acest dispozitiv poate fi compus din mai multe componente optice.
- 2.7.14. „Lampă de poziție față” înseamnă lampa utilizată pentru a indica prezența și lățimea vehiculului văzut din față.
- 2.7.15. „Lampă de poziție spate” înseamnă lampa utilizată pentru a indica prezența și lățimea vehiculului văzut din spate.
- 2.7.16. „Catadioptru” înseamnă un dispozitiv utilizat pentru a indica prezența unui vehicul prin reflexia luminii emenate de o sursă de lumină care nu este legată de vehicul, observatorul aflându-se în apropierea sursei de lumină.
- În sensul prezentului regulament, nu sunt considerați catadioptri:
- 2.7.16.1. plăcuțele de înmatriculare reflectorizante;
- 2.7.16.2. semnalele reflectorizante menționate în ADR (Acordul european referitor la transportul rutier internațional al mărfurilor periculoase);
- 2.7.16.3. alte plăci și semnale reflectorizante care trebuie utilizate pentru respectarea cerințelor naționale de utilizare cu privire la anumite categorii de vehicule sau anumite metode de operare;
- 2.7.16.4. materialele reflectorizante omologate în clasa D sau E sau F în conformitate cu Regulamentul nr. 104 al ONU și utilizate în alte scopuri pentru respectarea cerințelor naționale.
- 2.7.17. „Marcaj de vizibilitate” înseamnă un dispozitiv destinat să intensifice vizibilitatea unui vehicul, atunci când este văzut din poziție laterală sau din spate (sau, în cazul remorcilor, și din față), prin reflexia luminii emenate de o sursă de lumină care nu este legată de vehicul, observatorul aflându-se în apropierea sursei.
- 2.7.17.1. „Marcaj de contur” înseamnă un marcaj de vizibilitate destinat să indice dimensiunile orizontale și verticale (lungimea, lățimea și înălțimea) unui vehicul.
- 2.7.17.1.1. „Marcaj de contur complet” înseamnă un marcaj de contur care indică conturul vehiculului printr-o linie continuă.

<sup>(3)</sup> În cazul dispozitivelor de iluminat pentru placa de înmatriculare spate și al indicatoarelor de direcție din categoriile 5 și 6, a se utiliza „suprafață emițătoare de lumină”.

<sup>(4)</sup> Exemple care să permită luarea unei decizii privind incorporarea reciprocă a lămpilor pot fi găsite în anexa 3 partea 7.

- 2.7.17.1.2. „Marcaj de contur parțial” înseamnă un marcaj de contur care indică dimensiunea orizontală a vehiculului printr-o linie continuă și dimensiunea verticală prin marcarea colțurilor superioare.
- 2.7.17.2. „Marcaj linear” înseamnă un marcaj de vizibilitate destinat să indice dimensiunile orizontale (lungimea și lățimea) unui vehicul printr-o linie continuă.
- 2.7.18. „Semnal de avarie” înseamnă funcționarea simultană a tuturor lămpilor indicatoare de direcție ale unui vehicul, cu scopul de a semnaliza faptul că vehiculul reprezintă momentan un pericol deosebit pentru ceilalți utilizatori ai drumului.
- 2.7.19. „Lampă de ceață față” înseamnă o lampă utilizată pentru a îmbunătăți iluminarea drumului în fața vehiculului în caz de ceață sau în alte condiții similare de vizibilitate redusă.
- 2.7.20. „Lampă de ceață spate” înseamnă o lampă utilizată pentru ca vehiculul să fie mai ușor vizibil din spate în caz de ceață densă.
- 2.7.21. „Lampă de mers înapoi” înseamnă lampa care servește la iluminarea drumului către înapoi a vehiculului și la avertizarea celorlalți utilizatori ai drumului că vehiculul se deplasează în marșarier sau este pe punctul de a se deplasa în marșarier.
- 2.7.22. „Lampă de staționare” înseamnă o lampă utilizată pentru a semnaliza prezența unui vehicul în staționare într-o zonă cu construcții. În astfel de situații, această lampă înlocuiește lămpile de poziție față și spate.
- 2.7.23. „Lampă de gabarit” înseamnă lampa instalată aproape de marginea exterioară extremă a vehiculului și cât mai aproape de partea superioară a acestuia și destinată să indice în mod clar lățimea totală a vehiculului. Pentru anumite vehicule și remorci, această lampă este destinată să completeze lămpile de poziție față și spate ale vehiculului, atrăgând în mod special atenția asupra gabaritului acestuia.
- 2.7.24. „Lampă de poziție laterală” înseamnă o lampă utilizată pentru a indica prezența vehiculului atunci când este văzut dintr-o parte.
- 2.7.25. „Lampă de circulație pe timp de zi” înseamnă o lampă față utilizată pentru ca vehiculul să fie mai ușor vizibil atunci când se conduce în timpul zilei.
- 2.7.26. „Lampă de viraj” înseamnă o lampă utilizată pentru iluminarea suplimentară a acelei părți a drumului situate lângă colțul frontal al vehiculului pe partea spre care vehiculul urmează să își schimbe direcția;
- 2.7.27. „Flux luminos normal” înseamnă:
- (a) în cazul unei surse de lumină:
- valoarea fluxului luminos normal, cu excepția toleranțelor, indicată în fișa de date relevantă din regulamentul privind sursa de lumină aplicabil în conformitate cu care este omologată sursa de lumină;
- (b) în cazul unui modul LED:
- valoarea fluxului luminos normal indicată în specificația tehnică furnizată împreună cu modulul LED pentru omologarea lămpii din care face parte modulul LED.
- 2.7.28. „Sistem de faruri adaptive față” (sau „SFA”) înseamnă un dispozitiv de iluminat omologat în conformitate cu Regulamentul nr. 123, care furnizează fascicule cu caracteristici diferite pentru adaptarea automată la condiții variabile de utilizare a fazei scurte (lumină de întâlnire) și, dacă se aplică, a fazei lungi (lumină de drum).
- 2.7.28.1. „Unitate de iluminare” înseamnă o componentă emițătoare de lumină destinată să furnizeze sau să contribuie la una sau mai multe funcții de iluminare față oferite de SFA.
- 2.7.28.2. „Unitate de instalare” înseamnă o unitate indivizibilă (carcasa lămpii) care conține una sau mai multe unități de iluminare.
- 2.7.28.3. „Stadiu de iluminare” sau „stadiu” înseamnă starea unei funcții de iluminare față furnizate de AFS, specificată de către producător și destinată adaptării la condițiile specifice vehiculului și mediului ambiant.
- 2.7.28.4. „Comanda sistemului” înseamnă partea (părțile) din SFA care recepționează semnalele de comandă SFA de la vehicul și care controlează funcționarea unităților de iluminare în mod automat.
- 2.7.28.5. „Semnal de comandă SFA” (V, E, W, T) înseamnă semnalul care intră în SFA în conformitate cu punctul 6.22.7.4 din prezentul regulament.
- 2.7.28.6. „Stare neutră” înseamnă starea SFA în care este produs un stadiu definit al luminii de întâlnire din clasa C („lumina de întâlnire de bază”) sau al fazei lungi în condiții maxime de activare, dacă este cazul, și nu se aplică niciun semnal de comandă SFA.



- 2.7.28.7. „Fază lungă adaptivă” înseamnă o fază lungă a SFA care își adaptează forma fasciculului în prezența vehiculelor care circulă din sens opus și a vehiculelor care circulă în față, pentru a îmbunătăți vizibilitatea conducătorului auto fără a provoca disconfort, distragerea atenției sau lumină orbitoare pentru ceilalți utilizatori ai drumului.
- 2.7.29. „Lampă de curtoazie exterioară” înseamnă o lampă utilizată la iluminarea suplimentară pentru a furniza asistență la intrarea sau ieșirea conducătorului auto și a pasagerilor în/din vehicul sau în cursul operațiunilor de încărcare.
- 2.7.30. „Sistem de lămpi interdependente” înseamnă un ansamblu de două sau mai multe lămpi interdependente care asigură aceeași funcție.
- 2.7.30.1. „Lampă interdependentă marcată cu «Y»” înseamnă un dispozitiv care funcționează ca parte a unui sistem de lămpi interdependente. Lămpile interdependente funcționează împreună atunci când sunt activate, au suprafețe aparente separate pe direcția axei de referință și carcase separate și pot avea o sursă sau surse de lumină separate.
- 2.7.31. „Lampă de manevră” înseamnă o lampă utilizată la iluminarea suplimentară laterală a vehiculului pentru a furniza asistență în timpul manevrelor lente.
- 2.7.32. „Lămpi marcate cu «D»” înseamnă lămpi independente, aprobate ca dispozitive separate în așa fel încât să poată fi utilizate fie independent, fie într-un ansamblu de două lămpi care trebuie considerat o „lampă simplă”.
- 2.8. „Suprafață emițătoare de lumină” a unui „dispozitiv de iluminat”, a unui „dispozitiv de semnalizare luminoasă” sau a unui catadioptru înseamnă suprafața declarată pe schiță în cererea de omologare depusă de producătorul dispozitivului, a se vedea anexa 3 (de exemplu, părțile 1 și 4).
- Aceasta trebuie declarată cu respectarea uneia dintre următoarele condiții:
- (a) în cazul în care lentila exterioară este texturată, suprafața emițătoare de lumină declarată este întreaga suprafața exterioară a lentilei exterioare sau o parte din aceasta;
- (b) în cazul în care lentila exterioară nu este texturată, lentila exterioară poate să nu fie luată în considerare, iar suprafața emițătoare de lumină este cea declarată pe schiță, a se vedea anexa 3 (de exemplu, partea 5).
- 2.8.1. „Lentilă exterioară texturată” sau „porțiune texturată a lentilei exterioare” înseamnă lentila exterioară în întregime sau parțial, concepută pentru a modifica sau a influența propagarea luminii provenind de la sursa (sursele) de lumină, astfel încât razele luminoase să fie deviate într-o măsură semnificativă de la direcția lor inițială.
- 2.9. „Suprafața iluminantă” (a se vedea anexa 3).
- 2.9.1. „Suprafața iluminantă a unui dispozitiv de iluminat” (punctele 2.7.9, 2.7.10, 2.7.19, 2.7.21 și 2.7.26) înseamnă proiecția ortogonală a deschiderii totale a reflectorului sau, în cazul farurilor cu reflector elipsoidal, proiecția „lentilei de proiecție”, pe un plan transversal. Dacă dispozitivul de iluminat nu dispune de un reflector, se aplică definiția de la punctul 2.9.2. Dacă suprafața emițătoare de lumină a lămpii se întinde doar pe o parte din deschiderea totală a reflectorului, atunci se ia în considerare numai proiecția acestei părți.
- În cazul unui far de fază scurtă, suprafața iluminantă este limitată de urma aparentă a delimitării superioare a luminii farurilor pe lentilă. Dacă reflectorul și lentila sunt reglabile între ele, se folosește poziția medie de reglare.
- În cazul instalării unui SFA: atunci când o funcție de iluminare este produsă de două sau mai multe unități de iluminare exploatate simultan pe o anumită parte a vehiculului, suprafețele iluminante individuale, luate împreună, constituie suprafața iluminantă care trebuie luată în considerare (de exemplu, în figura de la punctul 6.22.4 de mai jos, suprafețele iluminante individuale ale unităților de iluminare 8, 9 și 11, luate împreună și ținând seama de amplasarea lor respectivă, constituie suprafața iluminantă care trebuie luată în considerare pentru partea dreaptă a vehiculului).
- 2.9.2. „Suprafața iluminantă a altor dispozitive de iluminat decât un catadioptru” (punctele 2.7.11-2.7.15, 2.7.18, 2.7.20 și 2.7.22-2.7.25) înseamnă proiecția ortogonală a lămpii într-un plan perpendicular pe axa sa de referință și în contact cu suprafața emițătoare de lumină exterioară a lămpii, această proiecție fiind limitată de marginile ecranelor situate în acest plan, fiecare dintre acestea lăsând să treacă în direcția axei de referință numai 98 % din intensitatea luminoasă totală a lămpii.
- Pentru a determina marginea inferioară, superioară și laterală a suprafeței iluminante, se utilizează numai ecrane cu margini orizontale sau verticale pentru a verifica distanța până la marginile extreme ale vehiculului și înălțimea deasupra solului.
- Pentru alte aplicații ale suprafeței iluminante, de exemplu distanța dintre două lămpi sau funcții, se utilizează forma periferiei acestei suprafețe iluminante. Ecranele rămân paralele, dar este permisă utilizarea altor orientări.

În cazul unui dispozitiv de semnalizare luminoasă a cărei suprafață iluminantă înglobează fie total, fie parțial suprafața iluminantă a altei funcții sau înglobează o suprafață neiluminată, suprafața iluminantă poate fi considerată a fi chiar suprafața emițătoare de lumină însăși (a se vedea, de exemplu, anexa 3, părțile 2, 3, 5 și 6).

- 2.9.3. „Suprafața iluminantă a unui catadioptru” (punctul 2.7.16) înseamnă, în conformitate cu declarația solicitantului în cadrul procedurii de omologare a componentelor pentru catadioptri, proiecția ortogonală a unui catadioptru într-un plan perpendicular pe axa sa de referință, delimitată de planuri contigue cu părțile exterioare extreme declarate ale sistemului optic al catadioptrilor și paralele cu axa respectivă. Pentru a determina marginea inferioară, superioară și laterală a dispozitivului, se iau în considerare numai planurile verticale și orizontale.
- 2.10. „Suprafață aparentă” pentru o direcție de observare definită înseamnă, la cererea producătorului sau a reprezentantului autorizat al acestuia, proiecția ortogonală:
- fie a marginii suprafeței iluminante proiectate pe suprafața exterioară a lentilei,
- fie a suprafeței emițătoare de lumină.
- Numai în cazul unui dispozitiv de semnalizare luminoasă care produce intensități luminoase variabile, suprafața aparentă a acestuia, care poate fi variabilă, conform punctului 2.7.1.3, trebuie luată în considerare în toate condițiile permise de variatorul de intensitate, dacă este cazul.
- Într-un plan perpendicular pe direcția de observare și tangent la punctul cel mai exterior al lentilei. În anexa 3 la prezentul regulament pot fi găsite mai multe exemple de aplicații ale suprafeței aparente.
- 2.11. „Axă de referință” înseamnă axa caracteristică a lămpii determinată de producător (producătorul lămpii) în vederea utilizării ca direcție de referință ( $H = 0^\circ$ ,  $V = 0^\circ$ ) pentru unghiurile de câmp pentru măsurătorile fotometrice și pentru instalarea lămpii pe vehicul.
- 2.12. „Centru de referință” înseamnă intersecția axei de referință cu suprafața emițătoare de lumină exterioară; este specificat de către producătorul lămpii.
- 2.13. „Unghiuri de vizibilitate geometrică” înseamnă unghiurile care determină câmpul unghiului solid minim în care suprafața aparentă a lămpii este vizibilă. Acest câmp al unghiului solid este determinat de segmentele sferei al cărei centru coincide cu centrul de referință al lămpii, iar ecuatorul acesteia este paralel cu solul. Aceste segmente sunt determinate în raport cu axa de referință. Unghiurile orizontale  $\beta$  corespund longitudinii, iar unghiurile verticale  $\alpha$ , latitudinii.
- 2.14. „Margine exterioară extremă” de fiecare parte a vehiculului înseamnă planul paralel cu planul longitudinal median al vehiculului, care atinge marginea exterioară laterală a acestuia, fără a se lua în considerare proeminențele:
- 2.14.1. pneurilor de lângă punctul lor de contact cu solul și ale conexiunilor indicatorilor de presiune a pneurilor;
- 2.14.2. dispozitivelor antiderapante montate pe roți;
- 2.14.3. dispozitivelor de vizibilitate indirectă;
- 2.14.4. lămpilor indicatoare de direcție laterale, ale lămpilor de gabarit, ale lămpilor de poziție față și spate, ale lămpilor de staționare, ale catadioptrilor și ale lămpilor de poziție laterale;
- 2.14.5. sigiliilor vamale aplicate pe vehicul și ale dispozitivelor de fixare și de protejare a acestor sigilii;
- 2.14.6. sistemelor de iluminare a ușii de serviciu de pe vehiculele din categoriile  $M_2$  și  $M_3$ , specificate la punctul 2.7.
- 2.15. „Dimensiuni totale” înseamnă distanța dintre cele două planuri verticale definite la punctul 2.14 de mai sus.
- 2.15.1. „Lățime totală” înseamnă distanța dintre cele două planuri verticale definite la punctul 2.14 de mai sus.
- 2.15.2. „Lungime totală” înseamnă distanța dintre cele două planuri verticale perpendiculare pe planul longitudinal median al vehiculului, care ating marginile exterioare frontală și posterioară ale acestuia, fără a se lua în considerare proeminențele:
- (a) dispozitivelor de vizibilitate indirectă;
- (b) lămpilor de gabarit;
- (c) dispozitivelor de cuplare, în cazul autovehiculelor.

Pentru remorci, în „lungimea totală” și în orice măsurătoare trebuie inclusă și bara de tracțiune, cu excepția cazului în care aceasta este exclusă în mod expres.

- 2.16. „Lămpi simple și multiple”
- 2.16.1. „Lampă unică” înseamnă:
- (a) un dispozitiv sau o parte a unui dispozitiv care are o singură funcție de iluminare sau de semnalizare luminoasă, una sau mai multe surse de lumină și o singură suprafață aparentă în direcția axei de referință, care poate fi o suprafață continuă sau compusă din două sau mai multe părți distincte; sau
  - (b) orice ansamblu de două lămpi marcate cu „D”, identice sau nu, având aceeași funcție; sau
  - (c) orice ansamblu de doi catadioptri independenți, identici sau nu, care au fost omologați separat; sau
  - (d) orice sistem de lămpi interdependente compus din două sau trei lămpi interdependente marcate cu „Y” omologate împreună, care asigură aceeași funcție.
- 2.16.2. „Două lămpi” sau „un număr par de lămpi” sub forma unei benzi sau a unei fâșii, înseamnă două lămpi cu o singură suprafață emițătoare de lumină, cu condiția ca această bandă sau fâșie să fie situată simetric în raport cu planul longitudinal median al vehiculului.
- 2.17. „Distanța dintre două lămpi” orientate în aceeași direcție înseamnă cea mai mică distanță dintre cele două suprafețe aparente în direcția axei de referință. În cazul în care distanța dintre lămpi îndeplinește în mod clar cerințele prezentului regulament, marginile exacte ale suprafețelor aparente nu trebuie stabilite.
- 2.18. „Indicator de funcționare” înseamnă un semnal vizual sau auditiv (sau orice semnal echivalent) care arată că un dispozitiv este activat și funcționează corect sau nu.
- 2.19. „Indicator cu circuit închis” înseamnă un semnal vizual (sau orice semnal echivalent) care arată că un dispozitiv este activat, fără a arăta dacă acesta funcționează corect sau nu.
- 2.20. „Lampă opțională” înseamnă o lampă a cărei instalare este lăsată la latitudinea producătorului.
- 2.21. „Sol” înseamnă suprafața pe care este așezat vehiculul, această suprafață trebuind să fie sensibil orizontală.
- 2.22. „Componente mobile” ale vehiculului înseamnă acele panouri ale caroseriei sau alte piese ale vehiculului a căror poziție poate fi modificată prin înclinare, rotire sau glisare, fără ajutorul uneltelor. Printre acestea nu se numără cabinele rabatabile ale camioanelor.
- 2.23. „Poziție normală de utilizare a unei componente mobile” înseamnă poziția sau pozițiile unei componente mobile specificate de producătorul vehiculului pentru starea normală de utilizare și pentru starea de staționare a vehiculului.
- 2.24. „Stare normală de utilizare a unui vehicul” înseamnă:
- 2.24.1. în cazul unui autovehicul, atunci când vehiculul este gata să se pună în mișcare, cu motorul de propulsie în stare de funcționare și cu componentele mobile în poziția sau pozițiile normale definite la punctul 2.23;
  - 2.24.2. în cazul unei remorci, atunci când remorca este conectată la un autovehicul tractor aflat în condițiile prevăzute la punctul 2.24.1. iar componentele sale mobile se află în poziția sau pozițiile normale definite la punctul 2.23;
- 2.25. „Stare de staționare a unui vehicul” înseamnă:
- 2.25.1. în cazul unui autovehicul, atunci când vehiculul nu se află în mișcare, motorul său de propulsie nu funcționează, iar componentele sale mobile se află în poziția sau pozițiile normale de utilizare definite la punctul 2.23;
  - 2.25.2. în cazul unei remorci, atunci când remorca este conectată la un autovehicul tractor aflat în condițiile prevăzute la punctul 2.25.1, iar componentele sale mobile se află în poziția sau pozițiile normale definite la punctul 2.23;
- 2.26. „Iluminare în curbă” înseamnă o funcție de iluminare menită să asigure o mai bună iluminare în curbe.
- 2.27. „Pereche” înseamnă setul de lămpi cu aceeași funcție de pe partea stângă și respectiv, de pe partea dreaptă a vehiculului.
- 2.27.1. „Pereche asortată” înseamnă setul de lămpi cu aceeași funcție de pe partea stângă și respectiv, de pe partea dreaptă a vehiculului, care, ca pereche, se conformează cerințelor fotometrice.
- 2.28. „Semnal de oprire de urgență” înseamnă un semnal care indică, pentru alți utilizatori ai drumului care se găsesc în spatele vehiculului, că s-a acționat o forță puternică de încetinire a vehiculului în raport cu condițiile prevalente de drum.

## 2.29. Culoarea luminii emise de un dispozitiv

2.29.1. „Alb” înseamnă coordonatele cromatice (x,y) <sup>(§)</sup> ale luminii emise care se înscriu în zonele de cromaticitate delimitate astfel:

$W_{12}$	limita verde	$y = 0,150 + 0,640 x$
$W_{23}$	limita galben-verde	$y = 0,440$
$W_{34}$	limita galben	$x = 0,500$
$W_{45}$	limita roșu-purpuriu	$y = 0,382$
$W_{56}$	limita purpuriu	$y = 0,050 + 0,750 x$
$W_{61}$	limita albastru	$x = 0,310$

Cu punctele de intersecție:

	x	y
$W_1$	0,310	0,348
$W_2$	0,453	0,440
$W_3$	0,500	0,440
$W_4$	0,500	0,382
$W_5$	0,443	0,382
$W_6$	0,310	0,283

2.29.2. „Galben selectiv” înseamnă coordonatele cromatice (x,y) <sup>(§)</sup> ale luminii emise care se înscriu în zonele de cromaticitate delimitate astfel:

$SY_{12}$	limita verde	$y = 1,290 x - 0,100$
$SY_{23}$	locul geometric spectral	
$SY_{34}$	limita roșu	$y = 0,138 + 0,580 x$
$SY_{45}$	limita galben-alb	$y = 0,440$
$SY_{51}$	limita alb	$y = 0,940 - x$

Cu punctele de intersecție:

	x	y
$SY_1$	0,454	0,486
$SY_2$	0,480	0,519
$SY_3$	0,545	0,454
$SY_4$	0,521	0,440
$SY_5$	0,500	0,440

2.29.3. „Galben-auto” înseamnă coordonatele cromatice (x,y) <sup>(§)</sup> ale luminii emise care se înscriu în zonele de cromaticitate delimitate astfel:

$A_{12}$	limita verde	$y = x - 0,120$
$A_{23}$	locul geometric spectral	
$A_{34}$	limita roșu	$y = 0,390$
$A_{41}$	limita alb	$y = 0,790 - 0,670 x$

<sup>(§)</sup> Publicația CIE 15.2, 1986, *Colorimetry, the CIE 1931 standard colorimetric observer*.

Cu punctele de intersecție:

	x	y
A <sub>1</sub>	0,545	0,425
A <sub>2</sub>	0,560	0,440
A <sub>3</sub>	0,609	0,390
A <sub>4</sub>	0,597	0,390

2.29.4. „Roșu” înseamnă coordonatele cromatice (x,y) <sup>(6)</sup> ale luminii emise care se înscriu în zonele de cromaticitate delimitate astfel:

R <sub>12</sub>	limita galben	y = 0,335
R <sub>23</sub>	locul geometric spectral	
R <sub>34</sub>	linia purpuriu	(extensia sa lineară de-a lungul paletii de culori purpuriu dintre extremitățile roșu și albastru ale locului geometric spectral).
R <sub>41</sub>	limita purpuriu	y = 0,980 - x

Cu punctele de intersecție:

	x	y
R <sub>1</sub>	0,645	0,335
R <sub>2</sub>	0,665	0,335
R <sub>3</sub>	0,735	0,265
R <sub>4</sub>	0,721	0,259

2.30. Culoarea pe timp de noapte a luminii reflectate de un dispozitiv, cu excepția pneurilor reflectorizante, în conformitate cu Regulamentul nr. 88.

2.30.1. „Alb” înseamnă coordonatele cromatice (x,y) <sup>(6)</sup> ale luminii reflectate care se înscriu în zonele de cromaticitate delimitate astfel:

W <sub>12</sub>	limita albastru:	y = 0,843 - 1,182 x
W <sub>23</sub>	limita purpuriu	y = 0,489 x + 0,146
W <sub>34</sub>	limita galben	y = 0,968 - 1,010 x
W <sub>41</sub>	limita verde	y = 1,442 x - 0,136

Cu punctele de intersecție:

	x	y
W <sub>1</sub>	0,373	0,402
W <sub>2</sub>	0,417	0,350
W <sub>3</sub>	0,548	0,414
W <sub>4</sub>	0,450	0,513

2.30.2. „Galben” înseamnă coordonatele cromatice (x,y) <sup>(6)</sup> ale luminii reflectate care se înscriu în zonele de cromaticitate delimitate astfel:

Y <sub>12</sub>	limita verde	y = x - 0,040
Y <sub>23</sub>	locul geometric spectral	
Y <sub>34</sub>	limita roșu	y = 0,200 x + 0,268
Y <sub>41</sub>	limita alb	y = 0,970 - x

<sup>(6)</sup> Publicația CIE 15.2, 1986, *Colorimetry, the CIE 1931 standard colorimetric observer*.

Cu punctele de intersecție:

	x	y
$Y_1$	0,505	0,465
$Y_2$	0,520	0,480
$Y_3$	0,610	0,390
$Y_4$	0,585	0,385

2.30.3. „Galben-auto” înseamnă coordonatele cromatice (x,y) <sup>(?)</sup> ale luminii reflectate care se înscriu în zonele de cromaticitate delimitate astfel:

$A_{12}$	limita verde	$y = 1,417 x - 0,347$
$A_{23}$	locul geometric spectral	
$A_{34}$	limita roșu	$y = 0,390$
$A_{41}$	limita alb	$y = 0,790 - 0,670 x$

Cu punctele de intersecție:

	x	y
$A_1$	0,545	0,425
$A_2$	0,557	0,442
$A_3$	0,609	0,390
$A_4$	0,597	0,390

2.30.4. „Roșu” înseamnă coordonatele cromatice (x,y) <sup>(?)</sup> ale luminii reflectate care se înscriu în zonele de cromaticitate delimitate astfel:

$R_{12}$	limita galben	$y = 0,335$
$R_{23}$	locul geometric spectral	
$R_{34}$	linia purpuriu	
$R_{41}$	limita purpuriu	$y = 0,978 - x$

Cu punctele de intersecție:

	x	y
$R_1$	0,643	0,335
$R_2$	0,665	0,335
$R_3$	0,735	0,265
$R_4$	0,720	0,258

2.31. Culoarea pe timp de zi a luminii reflectate de un dispozitiv

2.31.1. „Alb” înseamnă coordonatele cromatice (x,y) <sup>(?)</sup> ale luminii reflectate care se înscriu în zonele de cromaticitate delimitate astfel:

$W_{12}$	limita purpuriu	$y = x - 0,030$
$W_{23}$	limita galben	$y = 0,740 - x$
$W_{34}$	limita verde	$y = x + 0,050$
$W_{41}$	limita albastru	$y = 0,570 - x$

(?) Publicația CIE 15.2, 1986, *Colorimetry, the CIE 1931 standard colorimetric observer*.

Cu punctele de intersecție:

	x	y
$W_1$	0,300	0,270
$W_2$	0,385	0,355
$W_3$	0,345	0,395
$W_4$	0,260	0,310

2.31.2. „Galben” înseamnă coordonatele cromatice (x,y) <sup>(8)</sup> ale luminii reflectate care se înscriu în zonele de cromaticitate delimitate astfel:

$Y_{12}$	limita roșu	$y = 0,534 x + 0,163$
$Y_{23}$	limita alb	$y = 0,910 - x$
$Y_{34}$	limita verde	$y = 1,342 x - 0,090$
$Y_{41}$	locul geometric spectral	

Cu punctele de intersecție:

	x	y
$Y_1$	0,545	0,454
$Y_2$	0,487	0,423
$Y_3$	0,427	0,483
$Y_4$	0,465	0,534

2.31.3. „Roșu” înseamnă coordonatele cromatice (x,y) <sup>(8)</sup> ale luminii reflectate care se înscriu în zonele de cromaticitate delimitate astfel:

$R_{12}$	limita roșu	$y = 0,346 - 0,053 x$
$R_{23}$	limita purpuriu	$y = 0,910 - x$
$R_{34}$	limita galben	$y = 0,350$
$R_{41}$	locul geometric spectral	

Cu punctele de intersecție:

	x	y
$R_1$	0,690	0,310
$R_2$	0,595	0,315
$R_3$	0,560	0,350
$R_4$	0,650	0,350

2.32. Culoarea pe timp de zi a luminii unui dispozitiv fluorescent

2.32.1. „Roșu” înseamnă coordonatele cromatice (x,y) <sup>(8)</sup> ale luminii reflectate care se înscriu în zonele de cromaticitate delimitate astfel:

$FR_{12}$	limita roșu	$y = 0,346 - 0,053 x$
$FR_{23}$	limita purpuriu	$y = 0,910 - x$
$FR_{34}$	limita galben	$y = 0,315 + 0,047 x$
$FR_{41}$	locul geometric spectral	

<sup>(8)</sup> Publicația CIE 15.2, 1986, *Colorimetry, the CIE 1931 standard colorimetric observer*.

Cu punctele de intersecție:

	x	y
FR <sub>1</sub>	0,690	0,310
FR <sub>2</sub>	0,595	0,315
FR <sub>3</sub>	0,569	0,341
FR <sub>4</sub>	0,655	0,345

- 2.33. „Semnal de avertizare în cazul coliziunii la extremitatea posterioară (RECAS)” înseamnă un semnal automat emis de vehiculul din față către vehiculul care îl urmează. Acest semnal avertizează asupra faptului că vehiculul care îl urmează trebuie să ia măsuri urgente pentru a preveni o coliziune.
- 2.34. „Sistem gonio(foto)metric (dacă nu se specifică altfel într-un regulament special)” înseamnă un sistem utilizat pentru măsurătorile fotometrice specificate de coordonate unghiulare în grade pe o sferă cu axa polară verticală, în conformitate cu publicația CIE nr. 70, Viena 1987, și anume corespunzător unui sistem gonio(foto)metric cu o axă orizontală („elevația”) fixată la sol și o a doua axă, mobilă („de rotație”), perpendiculară pe axa orizontală fixă (a se vedea anexa 14 la prezentul regulament).
- Notă: Publicația CIE menționată mai sus prevede o procedură pentru corectarea coordonatelor unghiulare în cazul în care se utilizează un sistem gonio(foto)metric alternativ.
- 2.35. „Planul H” înseamnă planul orizontal care conține centrul de referință al lămpii.
- 2.36. „Activare secvențială” înseamnă o conexiune electrică în cazul căreia sursele de lumină individuale ale unei lămpi sunt interconectate în așa fel încât să fie activate într-o ordine prestabilită.

### 3. CEREREA DE OMOLOGARE

- 3.1. Cererea de omologare a unui tip de vehicul cu privire la instalarea dispozitivelor de iluminat și de semnalizare luminoasă ale acestuia se prezintă de către producătorul vehiculului sau de către reprezentantul autorizat al acestuia.
- 3.2. Cererea trebuie să fie însoțită de următoarele documente și informații în triplu exemplar:
- 3.2.1. o descriere a tipului de vehicul în ceea ce privește elementele menționate la punctele 2.2.1-2.2.4 de mai sus, împreună cu restricțiile referitoare la încărcare, în special la sarcina maximă admisă în portbagaj;
- 3.2.2. o listă a dispozitivelor prevăzute de producător pentru sistemul de iluminat și de semnalizare luminoasă. Lista poate include, pentru fiecare operațiune, mai multe tipuri de dispozitive. Fiecare tip trebuie identificat în mod corespunzător (componente, marca de omologare de tip, denumirea producătorului etc.) și, în plus, lista poate include, pentru fiecare funcție, mențiunea suplimentară „sau dispozitive echivalente”;
- 3.2.3. o schiță de ansamblu a echipamentului de iluminat și de semnalizare luminoasă, cu indicarea poziției diferitelor dispozitive pe vehicul;
- 3.2.4. dacă este necesar, pentru verificarea conformității cu cerințele prezentului regulament, schițe pentru fiecare lampă individuală indicând suprafața iluminantă în sensul definiției de la punctul 2.9, suprafața emițătoare de lumină în sensul definiției de la punctul 2.8, axa de referință în sensul definiției de la punctul 2.11 și centrul de referință în sensul definiției de la punctul 2.12. Aceste informații nu sunt necesare în cazul lămpii de iluminare a plăcii de înmatriculare spate (punctul 2.7.13).
- 3.2.5. Cererea include o declarație cu privire la metoda utilizată pentru definiția suprafeței aparente (a se vedea punctul 2.10).
- 3.2.6. În cazul instalării unui SFA pe vehicul, solicitantul trebuie să trimită o descriere detaliată în care să furnizeze următoarele informații:
- 3.2.6.1. funcțiile și stadiile de iluminare pentru care a fost omologat SFA;
- 3.2.6.2. semnalele de comandă SFA aferente și caracteristicile tehnice ale acestora, astfel cum sunt definite în conformitate cu anexa 10 la Regulamentul nr. 123;
- 3.2.6.3. prevederile care se aplică în vederea adaptării automate a funcțiilor și stadiilor de iluminare față în conformitate cu punctul 6.22.7.4 din prezentul regulament;
- 3.2.6.4. instrucțiuni speciale, dacă este cazul, pentru inspectarea surselor de lumină și pentru observarea vizuală a fasciculului;



- 3.2.6.5. documentele conform punctului 6.22.9.2 din prezentul regulament;
- 3.2.6.6. lămpile care sunt grupate, combinate sau încorporate reciproc în SFA;
- 3.2.6.7. unitățile de iluminat care sunt concepute să respecte cerințele de la punctul 6.22.5 din prezentul regulament.
- 3.2.7. Pentru vehiculele din categoriile m și N, o descriere a condițiilor de alimentare cu energie electrică pentru dispozitivele indicate la punctele 2.7.9, 2.7.10, 2.7.12, 2.7.14 și 2.7.15 de mai sus, inclusiv, dacă este cazul, informații privind o sursă specială de alimentare/un dispozitiv electronic de comandă a sursei de lumină sau un variator de intensitate.
- 3.3. Un vehicul gol dotat cu un echipament complet de iluminat și de semnalizare luminoasă, astfel cum este descris la punctul 3.2.2 de mai sus, reprezentativ pentru tipul de vehicul care urmează să fie omologat, trebuie prezentat serviciului tehnic responsabil de efectuarea încercărilor în vederea omologării.
- 3.4. La documentația pentru omologarea de tip se anexează documentul furnizat în anexa 1 la prezentul regulament.
4. OMOLOGAREA
- 4.1. Dacă tipul de vehicul prezentat în vederea omologării în temeiul prezentului regulament îndeplinește cerințele regulamentului cu privire la toate dispozitivele specificate în listă, se acordă omologarea tipului de vehicul respectiv.
- 4.2. Fiecărui tip omologat i se alocă un număr de omologare. Primele două cifre ale acestui număr de omologare (în prezent 06, care corespund seriei de amendamente 06) indică seria de amendamente care conține modificările tehnice majore cele mai recente aduse regulamentului la data emiterii certificatului de omologare. Aceeași parte contractantă nu poate atribui acest număr unui alt tip de vehicul sau aceuiași tip de vehicul prezentat cu echipament care nu este specificat în lista menționată la punctul 3.2.2 de mai sus, sub rezerva dispozițiilor de la punctul 7 din prezentul regulament.
- 4.3. Notificarea omologării sau a extinderii sau refuzării omologării ori a încetării definitive a producției unui tip de vehicul/de componente în temeiul prezentului regulament se notifică părților la Acordul din 1958 care aplică prezentul regulament, prin intermediul unui formular conform cu modelul din anexa 1 la prezentul regulament.
- 4.4. Pe fiecare vehicul conform cu un tip de vehicul omologat în conformitate cu prezentul regulament se aplică, în mod vizibil și într-un loc ușor accesibil specificat în formularul de omologare, o marcă de omologare internațională care constă în:
- 4.4.1. un cerc în interiorul căruia se află litera „E” urmată de numărul distinctiv al țării care a acordat omologarea <sup>(9)</sup>;
- 4.4.2. numărul prezentului regulament, urmat de litera „R”, o liniuță și numărul de omologare în partea dreaptă a cercului specificat la punctul 4.4.1.
- 4.5. Dacă vehiculul este conform cu un tip de vehicul omologat, în temeiul unuia sau mai multor regulamente anexate la acord, în țara care a acordat omologarea în temeiul prezentului regulament, nu este necesar să se repete simbolul prevăzut la punctul 4.4.1; într-un astfel de caz, în dreapta simbolului prevăzut la punctul 4.4.1 se indică, în coloane verticale, numărul regulamentului și cel al omologării, precum și simbolurile suplimentare ale tuturor regulamentelor în temeiul cărora s-a acordat omologarea în țara care a acordat omologarea în temeiul prezentului regulament.
- 4.6. Marca de omologare trebuie să fie perfect lizibilă și de neșters.
- 4.7. Marca de omologare trebuie plasată pe plăcuța cu date a vehiculului fixată de producător sau în apropierea acesteia.
- 4.8. Anexa 2 la prezentul regulament oferă exemple de dispunere a mărcilor de omologare.
5. SPECIFICAȚII GENERALE
- 5.1. Dispozitivele de iluminat și de semnalizare luminoasă sunt montate astfel încât, în stările normale de utilizare, în sensul definițiilor de la punctele 2.24, 2.24.1 și 2.24.2 și sub rezerva eventualelor vibrații la care ar putea fi supuse, să își păstreze caracteristicile prevăzute de prezentul regulament și să permită conformitatea vehiculului cu cerințele prezentului regulament. În special, trebuie să nu fie posibilă o dereglare neintenționată a lămpilor.

<sup>(9)</sup> Numerele distinctive ale părților contractante la Acordul din 1958 sunt reproduse în anexa 3 la Rezoluția consolidată privind construcția vehiculelor (R.E.3), documentul ECE/TRANS/WP.29/78/Rev. 3 – [www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html](http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html)

- 5.2. Lămpile de iluminare descrise la punctele 2.7.9, 2.7.10 și 2.7.19 se montează în așa fel încât orientarea acestora să poată fi corect reglată cu ușurință.
- 5.2.1. În cazul farurilor echipate cu măsuri de prevenire a disconfortului altor utilizatori ai drumului, într-o țară în care traficul se desfășoară pe un sens al drumului diferit de cel din țara în care a fost proiectat farul, aceste măsuri trebuie activate automat sau de către utilizatorul vehiculului, în timpul staționării, fără a fi necesare ustensile speciale [în afara celor furnizate odată cu vehiculul <sup>(10)</sup>]. Producătorul vehiculului trebuie să furnizeze instrucțiuni detaliate care însoțesc vehiculul.
- 5.3. Pentru toate dispozitivele de semnalizare luminoasă, inclusiv cele situate pe părțile laterale, axa de referință a lămpii atunci când este montată pe vehicul trebuie să fie paralelă cu planul portant al vehiculului pe drum; în plus, axa trebuie să fie perpendiculară pe planul longitudinal median al vehiculului în cazul catadioptrilor și al lămpilor de poziție laterale și paralelă cu acest plan în cazul tuturor celorlalte dispozitive de semnalizare. În fiecare direcție se admite o toleranță de  $\pm 3^\circ$ . În plus, trebuie respectate orice instrucțiuni specifice de montare stabilite de producător.
- 5.4. În absența unor instrucțiuni specifice, înălțimea și orientarea lămpilor se verifică cu vehiculul gol și amplasat pe o suprafață orizontală dreaptă, în starea definită la punctele 2.24, 2.24.1 și 2.24.2 și, în cazul în care este instalat un SFA, cu sistemul în stare neutră.
- 5.5. Dacă nu există instrucțiuni specifice, lămpile care constituie o pereche trebuie:
- 5.5.1. să fie montate pe vehicul în mod simetric în raport cu planul longitudinal median (această estimare urmând să se facă în funcție de forma geometrică exterioară a lămpii și nu de marginea suprafeței iluminante menționate la punctul 2.9);
- 5.5.2. să fie simetrice una față de cealaltă în raport cu planul longitudinal median; această cerință nu este valabilă în ceea ce privește structura interioară a lămpii;
- 5.5.3. să satisfacă aceleași cerințe colorimetrice și să aibă caracteristici fotometrice sensibil identice. Această condiție nu se aplică unei perechi asortate de lămpi de ceață față din clasa F3;
- 5.5.4. să aibă caracteristici fotometrice sensibil identice.
- 5.6. Pe vehiculele a căror formă exterioară este asimetrică, cerințele de mai sus trebuie respectate în limita posibilului.
- 5.7. Lămpi grupate, combinate sau încorporate reciproc sau lămpi simple
- 5.7.1. Lămpile pot fi grupate, combinate sau încorporate reciproc unele cu altele, cu condiția respectării tuturor cerințelor referitoare la culoare, poziție, orientare, vizibilitate geometrică, conexiuni electrice și a altor cerințe, după caz.
- 5.7.1.1. Cerințele fotometrice și colorimetrice pentru o lampă trebuie îndeplinite atunci când toate celelalte funcții cu care lampa este grupată, combinată sau încorporată reciproc sunt dezactivate.
- Cu toate acestea, când o lampă de poziție față sau spate este încorporată reciproc cu una sau mai multe funcții care pot fi activate împreună cu acestea, cerințele privind culoarea fiecăreia dintre aceste alte funcții trebuie să fie îndeplinite atunci când funcția sau funcțiile încorporate reciproc și lămpile de poziție față sau spate sunt activate.
- 5.7.1.2. Nu este permisă încorporarea reciprocă a lămpilor de stop sau a lămpilor indicatoare de direcție.
- 5.7.1.3. În cazul în care lămpile de stop și lămpile indicatoare de direcție sunt grupate, trebuie îndeplinite următoarele condiții:
- 5.7.1.3.1. nicio linie dreaptă orizontală sau verticală care trece prin proeminențele suprafețelor aparente ale acestor funcții pe un plan perpendicular pe axa de referință nu intersectează mai mult de două linii care delimitează suprafețe adiacente de culori diferite;
- 5.7.1.3.2. suprafețele lor aparente pe direcția axei de referință, pe baza zonelor limitate de conturul suprafețelor lor emițătoare de lumină, nu se suprapun.

<sup>(10)</sup> Aceasta nu se aplică obiectelor dedicate care pot fi adăugate pe exteriorul farului.

- 5.7.2. Lămpi simple
- 5.7.2.1. Lămpile simple definite la punctul 2.16.1 litera (a), compuse din două sau mai multe părți distincte, trebuie să fie instalate în așa fel încât:
- (a) fie suprafața totală a proiecției părților distincte pe un plan tangent la suprafața exterioară a lentilei exterioare și perpendicular pe axa de referință ocupă cel puțin 60 % din cel mai mic patrulater care circumscrie proiecția menționată; fie
  - (b) distanța minimă dintre marginile exterioare ale celor două părți distincte adiacente/tangențiale nu depășește 75 mm atunci când este măsurată perpendicular pe axa de referință.
- Aceste cerințe nu se aplică unui catadioptru simplu.
- 5.7.2.2. Lămpile simple definite la punctul 2.16.1 literele (b) sau (c), compuse din două lămpi marcate cu „D” sau din doi catadioptri simpli, trebuie să fie instalate în așa fel încât:
- (a) fie proiecția suprafețelor aparente pe direcția axei de referință a două lămpi sau a doi catadioptri ocupă cel puțin 60 % din cel mai mic patrulater care circumscrie proiecțiile suprafețelor aparente menționate pe direcția axei de referință; fie
  - (b) distanța minimă dintre marginile exterioare ale suprafețelor aparente pe direcția axei de referință a două lămpi sau a doi catadioptri independenți nu depășește 75 mm atunci când este măsurată perpendicular pe axa de referință.
- 5.7.2.3. Lămpile simple definite la punctul 2.16.1 litera (d) trebuie să îndeplinească cerințele punctului 5.7.2.1.
- În cazul în care două sau mai multe lămpi și/sau două sau mai multe suprafețe aparente separate sunt incluse în aceeași carcasă și/sau au o lentilă externă comună, acestea nu trebuie să fie considerate un sistem de lămpi interdependente.
- Cu toate acestea, o lampă în formă de bandă sau de fâșie poate face parte dintr-un sistem de lămpi interdependente.
- 5.7.2.4. Două lămpi sau un număr par de lămpi în formă de bandă sau de fâșie trebuie situate simetric în raport cu planul longitudinal median al vehiculului, întinzându-se pe ambele părți până la cel puțin 0,4 m de la marginea exterioară extremă a vehiculului, și trebuie să aibă nu mai puțin de 0,8 m lungime; iluminarea acestei suprafețe trebuie să fie asigurată de cel puțin două surse de lumină plasate cât mai aproape posibil de extremități; suprafața emițătoare de lumină poate fi constituită dintr-un număr de elemente juxtapuse, cu condiția ca aceste suprafețe emițătoare de lumină individuale, atunci când sunt proiectate pe un plan transversal, să îndeplinească cerințele de la punctul 5.7.2.1.
- 5.8. Înălțimea maximă față de sol se măsoară de la cel mai înalt punct, iar înălțimea minimă de la cel mai de jos punct al suprafeței aparente pe direcția axei de referință.
- În cazul în care înălțimea (maximă și minimă) față de sol îndeplinește în mod evident cerințele prezentului regulament, nu este necesar să se determine marginile exacte ale niciunei suprafețe.
- 5.8.1. În scopul reducerii unghiurilor de vizibilitate geometrică, poziția unei lămpi cu privire la înălțimea față de sol se măsoară de la planul H.
- 5.8.2. În cazul unui far de fază scurtă, înălțimea minimă în raport cu solul se măsoară de la cel mai de jos punct al ieșirii reale a sistemului optic (de exemplu reflector, lentilă, lentilă de proiecție), indiferent de utilizarea sa.
- 5.8.3. Poziția, în ceea ce privește lățimea, se determină de la acea margine a suprafeței aparente pe direcția axei de referință care se găsește la cea mai mare distanță de planul longitudinal median al vehiculului, în raport cu lățimea totală, și de la marginile interioare ale suprafeței aparente pe direcția axei de referință, în raport cu distanța dintre lămpi.
- În cazul în care poziția în raport cu lățimea îndeplinește în mod evident cerințele prezentului regulament, nu este necesar să se determine marginile exacte ale niciunei suprafețe.
- 5.9. În absența unor instrucțiuni specifice, caracteristicile fotometrice (de exemplu intensitatea, culoarea, suprafața aparentă etc.) ale unei lămpi nu trebuie variate în mod intenționat pe durata perioadei de activare a lămpii.
- 5.9.1. Lămpile indicatoare de direcție, semnalul de avarie și lămpile de poziție laterale galben-auto conforme cu punctul 6.18.7 de mai jos, precum și semnalul de oprire de urgență trebuie să aibă lumină intermitentă.

- 5.9.2. Caracteristicile fotometrice ale oricărei lămpi pot varia:
- (a) în raport cu lumina ambientală;
  - (b) ca o consecință a activării altor lămpi; sau
  - (c) atunci când lămpile sunt folosite pentru a furniza o altă funcție de iluminare;
- cu condiția ca orice variație a caracteristicilor fotometrice să fie conformă cu prevederile tehnice ale lămpii vizate.
- 5.9.3. Caracteristicile fotometrice ale unei lămpi indicatoare de direcție din categoriile 1, 1a, 1b, 2a sau 2b pot varia în cursul unei iluminări intermitente prin activarea secvențială a surselor de lumină, conform punctului 5.6 din Regulamentul nr. 6.
- Această dispoziție nu se aplică atunci când lămpile indicatoare de direcție din categoriile 2a și 2b sunt exploatare ca semnal de oprire de urgență în conformitate cu punctul 6.23.1 din prezentul regulament.
- 5.10. Nicio lumină roșie care ar putea crea confuzie nu trebuie emisă în direcția înainte de o lampă în sensul definiției de la punctul 2.7 și nicio lumină albă care ar putea crea confuzie nu trebuie emisă spre spate de o lampă, în sensul definiției de la punctul 2.7. Nu se iau în considerare dispozitivele de iluminat montate pentru iluminatul interior al vehiculului. Dacă există îndoieli, această cerință se verifică după cum urmează:
- 5.10.1. pentru vizibilitatea luminii roșii în fața vehiculului, cu excepția celei mai din spate lămpi laterale roșii, nu trebuie să existe vizibilitate directă a suprafeței aparente a unei lămpi roșii văzute de un observator care se deplasează în interiorul zonei 1, specificată în anexa 4;
- 5.10.2. pentru vizibilitatea luminii albe spre spatele vehiculului, cu excepția lămpilor de mers înapoi și a marcajelor de vizibilitate laterale albe montate pe vehicul, nu trebuie să existe vizibilitate directă a suprafeței aparente a unei lămpi albe văzute de un observator care se deplasează în interiorul zonei 2 într-un plan transversal situat la o distanță de 25 m în spatele vehiculului (a se vedea anexa 4).
- 5.10.3. Zonele 1 și 2 sunt delimitate, în planurile lor respective, așa cum sunt văzute de observator:
- 5.10.3.1. în înălțime, de două planuri orizontale la 1 m, respectiv 2,2 m deasupra solului;
- 5.10.3.2. în lățime, de două planuri verticale care, formând în față, respectiv în spate, un unghi de 15° înspre exteriorul planului longitudinal median al vehiculului, trec prin punctul sau punctele de contact ale planurilor verticale paralele cu planul longitudinal median al vehiculului care delimitează lățimea globală a vehiculului; dacă există mai multe puncte de contact, cel mai din față dintre acestea corespunde planului din față, iar cel mai din spate corespunde planului din spate.
- 5.11. Conexiunile electrice trebuie să fie astfel concepute încât lămpile de poziție față și spate, lămpile de gabarit, dacă există, lămpile de poziție laterale, dacă există, precum și lampa de iluminare a plăcii de înmatriculare spate să nu poată fi activate și dezactivate decât simultan.
- 5.11.1. Această condiție nu se aplică:
- 5.11.1.1. atunci când lămpile de poziție față și spate, precum și lămpile de poziție laterale, atunci când sunt combinate sau încorporate reciproc cu aceste lămpi, utilizate pe post de lămpi de staționare, sunt activate; sau
- 5.11.1.2. atunci când lămpile de poziție laterale iluminează intermitent în coroborare cu lămpile indicatoare de direcție; sau
- 5.11.2. lămpilor de poziție față, atunci când funcția lor este substituită în conformitate cu prevederile de la punctul 5.12.1 de mai jos.
- 5.11.3. În cazul unui sistem de lămpi interdependente, toate sursele luminoase trebuie activate și dezactivate simultan.
- 5.12. Conexiunile electrice trebuie să fie astfel concepute încât să permită activarea farurilor de fază lungă, a farurilor de fază scurtă și a farurilor de ceață față numai în cazul în care sunt activate și lămpile menționate la punctul 5.11. Această cerință nu se aplică însă farurilor de fază lungă sau de fază scurtă atunci când avertismentele lor luminoase constau în aprinderea intermitentă la scurte intervale a farurilor de fază lungă sau în aprinderea intermitentă la scurte intervale a farurilor de fază scurtă sau în aprinderea alternativă la scurte intervale a farurilor de fază lungă și a farurilor de fază scurtă.

- 5.12.1. Farurile de fază scurtă și/sau farurile de fază lungă și/sau farurile de ceață față pot înlocui funcția lămpilor de poziție față, cu condiția ca:
- 5.12.1.1. conexiunile lor electrice să fie astfel concepute încât, în cazul unei avarii a oricăruia dintre aceste dispozitive de iluminare, lămpile de poziție față să fie automat reactivate; și
- 5.12.1.2. lampa/funcția înlocuitoare să îndeplinească, pentru respectiva lampă de poziție, cerințele privind:
- (a) vizibilitatea geometrică prevăzută pentru lămpile de poziție față la punctul 6.9.5; și
- (b) valorile fotometrice minime în conformitate cu unghiurile de distribuție a luminii; și
- 5.12.1.3. să se furnizeze probe adecvate privind conformitatea cu cerințele indicate la punctul 5.12.1.2 de mai sus în rapoartele de încercare privind lampa înlocuitoare.
- 5.13. Indicator
- În cazul în care prezentul regulament prevede un indicator cu circuit închis, acesta poate fi înlocuit de un indicator de funcționare.
- 5.14. Lămpi mascate
- 5.14.1. Mascarea lămpilor este interzisă, cu excepția farurilor de fază lungă, a farurilor de fază scurtă, precum și a lămpilor de ceață față, care pot fi mascate dacă nu sunt în funcțiune.
- 5.14.2. În cazul oricărei defecțiuni care afectează funcționarea dispozitivului/dispozitivelor de mascare, lămpile trebuie să rămână în poziția de funcționare, dacă sunt deja în funcțiune, sau trebuie să poată fi deplasate în poziția de funcționare fără ajutorul uneltelor.
- 5.14.3. Trebuie să existe posibilitatea de a deplasa lămpile în poziția de funcționare și de a le activa printr-o singură comandă, fără să se excludă posibilitatea de a le deplasa în poziția de funcționare fără a le activa. Cu toate acestea, în cazul farurilor de fază lungă și al farurilor de fază scurtă grupate, comanda menționată mai sus nu este obligatorie decât pentru acționarea farurilor de fază scurtă.
- 5.14.4. De pe locul conducătorului auto nu trebuie să fie posibilă oprirea deliberată a deplasării farurilor activate înainte ca acestea să fi atins poziția de funcționare. Atunci când există riscul orbirii altor utilizatori ai drumului în timpul deplasării lămpilor, acestea pot fi aprinse numai după ce au ajuns în poziția normală de funcționare.
- 5.14.5. Atunci când un dispozitiv de mascare are o temperatură cuprinsă între – 30 °C și + 50 °C, farurile trebuie să poată atinge poziția de utilizare într-un interval de trei secunde de la inițierea comenzii.
- 5.15. Culorile luminii emise de lămpi <sup>(1)</sup> sunt următoarele:
- |   |  |
|---|--|
| Far de fază lungă:  | alb  |
| Far de fază scurtă:   | alb  |
| Lampă de ceață față:  | alb sau galben selectiv  |
| Lampă de mers înapoi:   | alb  |
| Lampă indicatoare de direcție:  | galben-auto  |
| Semnal de avarie:   | galben-auto  |
| Lampă de stop:  | roșu   |
| Semnal de oprire de urgență:  | galben-auto sau roșu   |
| Semnal de avertizare în cazul coliziunii la extremitatea posterioară: | galben-auto  |
| Lampă de iluminare a plăcii de înmatriculare spate:                   | alb  |
| Lampă de poziție față:  | alb  |
| Lampă de poziție spate:   | roșu   |
| Lampă de ceață față:  | alb sau galben selectiv  |
| Lampă de ceață spate:   | roșu   |
| Lampă de staționare:  | alb în față, roșu în spate, galben-auto dacă sunt încorporate reciproc în lămpile indicatoare de direcție laterale sau în lămpile de poziție laterale. |

<sup>(1)</sup> Măsurarea coordonatelor cromatice ale luminii emise de lămpi nu este inclusă în prezentul regulament.

Lampă de poziție laterală:	galben-auto; cu toate acestea, cea mai din spate lampă de poziție laterală poate fi roșie dacă este grupată sau combinată sau încorporată reciproc cu lampa de poziție spate, cu lampa de gabarit spate, cu lampa de ceață spate, cu lampa de stop sau dacă este grupată sau are o parte a suprafeței emițătoare de lumină comună cu catadioptrul spate.
Lampă de gabarit:	alb în față, roșu în spate
Lampă de circulație pe timp de zi:	alb
Catadioptru spate, netriunghiular:	roșu
Catadioptru spate, triunghiular:	roșu
Catadioptru față, netriunghiular:	identică cu lumina incidentă <sup>(12)</sup>
Catadioptru lateral, netriunghiular:	galben-auto; cu toate acestea, cel mai din spate catadioptru lateral poate fi roșu dacă este grupat sau are o parte a suprafeței emițătoare de lumină comună cu lampa de poziție spate, cu lampa de gabarit spate, cu lampa de ceață spate, cu lampa de stop, cu cea mai din spate lampă de poziție laterală roșie sau cu catadioptrul spate netriunghiular.
Lampă de viraj:	alb
Marcaj de vizibilitate:	alb în față; alb sau galben pe lateral; roșu sau galben în spate <sup>(13)</sup> .
Sistem de faruri adaptive față (SFA):	alb
Lampă de curtoazie exterioară:	alb
Lampă de manevră:	alb
5.16.	Numărul de lămpi
5.16.1.	Numărul de lămpi montate pe vehicul trebuie să fie egal cu numărul indicat în specificațiile individuale din prezentul regulament.
5.17.	Pe componentele mobile se poate instala orice lampă, sub rezerva respectării condițiilor specificate la punctele 5.18, 5.19 și 5.20.
5.18.	Lămpile de poziție spate, lămpile indicatoare de direcție spate și catadioptrii spate, triunghiulari și netriunghiulari, se pot instala pe componente mobile numai în următoarele condiții:
5.18.1.	dacă, în toate pozițiile fixe ale componentelor mobile, lămpile de pe componentele mobile îndeplinesc toate cerințele privind poziția și vizibilitatea geometrică și cerințele colorimetrice și fotometrice pentru aceste lămpi;
5.18.2.	în cazul în care funcțiile menționate la punctul 5.18 sunt obținute de un ansamblu de două lămpi marcate cu „D” (a se vedea punctul 2.16.1), numai una dintre lămpi trebuie să îndeplinească cerințele privind poziția și vizibilitatea geometrică și cerințele fotometrice pentru aceste lămpi, în toate pozițiile fixe ale componentelor mobile; sau
5.18.3.	în cazul în care sunt montate și activate lămpi suplimentare pentru funcțiile de mai sus, atunci când componenta mobilă se găsește în orice poziție deschisă fixă, cu condiția ca aceste lămpi suplimentare să îndeplinească toate cerințele privind poziția și vizibilitatea geometrică și cerințele fotometrice aplicabile lămpilor montate pe componenta mobilă.

<sup>(12)</sup> Denumit și catadioptru alb sau incolor.

<sup>(13)</sup> Niciuna din dispozițiile prezentului regulament nu împiedică părțile contractante să aplice prezentul regulament pentru a autoriza utilizarea, pe teritoriul lor, a marcajelor de vizibilitate albe în spate.

- 5.18.4. În cazul în care funcțiile menționate la punctul 5.18 sunt obținute de un sistem de lămpi interdependente, se aplică oricare dintre următoarele condiții:
- (a) dacă sistemul complet de lămpi interdependente este montat pe componenta (componentele) mobilă (mobile), trebuie îndeplinite cerințele de la punctul 5.18.1. Cu toate acestea, se pot activa lămpi suplimentare pentru funcțiile de mai sus, atunci când componenta mobilă se găsește în orice poziție deschisă fixă, cu condiția ca aceste lămpi suplimentare să îndeplinească toate cerințele privind poziția și vizibilitatea geometrică și cerințele colorimetrice și fotometrice aplicabile lămpilor montate pe componenta mobilă; sau
  - (b) în cazul în care sistemul de lămpi interdependente este parțial montat pe componenta fixă și parțial montat pe o componentă mobilă, cu excepția lămpilor indicatoare de direcție, lampa sau lămpile interdependente specificate de solicitant în cursul procedurii de omologare a dispozitivului trebuie să îndeplinească toate cerințele privind poziția și vizibilitatea geometrică și cerințele colorimetrice și fotometrice pentru aceste lămpi, în toate pozițiile fixe ale componentei (componentelor) mobile.
- Cerința sau cerințele de vizibilitate geometrică spre interior sunt considerate a fi satisfăcute dacă lampa sau lămpile interdependente în cauză respectă în continuare valorile fotometrice prevăzute în ceea ce privește distribuția luminii pentru omologarea dispozitivului, în toate pozițiile fixe ale componentei (componentelor) mobile.
- În cazul lămpilor indicatoare de direcție, lampa sau lămpile interdependente specificate de solicitant în cursul procedurii de omologare a dispozitivului trebuie să îndeplinească toate cerințele privind poziția și vizibilitatea geometrică și cerințele colorimetrice și fotometrice, în toate pozițiile fixe ale componentei (componentelor) mobile. Acest lucru nu se aplică în cazul în care, pentru a respecta sau a completa unghiul de vizibilitate geometrică, sunt activate lămpi suplimentare atunci când componenta mobilă se găsește în orice poziție deschisă fixă, cu condiția ca aceste lămpi suplimentare să îndeplinească toate cerințele privind poziția și cerințele fotometrice și colorimetrice aplicabile lămpilor indicatoare de direcție montate pe componenta mobilă.
- 5.19. În cazul în care componentele mobile sunt într-o altă poziție decât „poziția normală de utilizare”, dispozitivele instalate pe ele nu trebuie să cauzeze disconfort utilizatorilor drumului.
- 5.20. Dacă o lampă este instalată pe o componentă mobilă, iar componenta mobilă este în „poziția sau pozițiile normale de utilizare”, lampa trebuie întotdeauna să revină în poziția sau pozițiile specificate de producător în conformitate cu prezentul regulament. În cazul farurilor de fază scurtă și al lămpilor de ceață față, această cerință este considerată satisfăcută dacă, atunci când componentele mobile sunt deplasate și revin la poziția normală de 10 ori, nicio valoare a înclinației unghiulare a acestor lămpi, în raport cu suportul lor, măsurată după fiecare utilizare a componentei mobile, nu diferă cu mai mult de 0,15 % de media celor 10 valori măsurate. Dacă se depășește această valoare, fiecare limită specificată la punctul 6.2.6.1.1 se modifică prin acest surplus, astfel încât să se reducă gama înclinațiilor permise la verificarea vehiculului în conformitate cu anexa 6.
- 5.21. Suprafața aparentă pe direcția axei de referință a lămpilor de poziție față și spate, a lămpilor indicatoare de direcție față și spate și a catadioptrilor nu trebuie mascată în proporție de peste 50 % de nicio componentă mobilă, cu sau fără dispozitiv de semnalizare luminoasă instalat, în orice poziție fixă diferită de „poziția normală de utilizare”.
- Poziția fixă a unei componente mobile înseamnă poziția sau pozițiile stabile sau normale ale componentei mobile specificate de producătorul vehiculului, indiferent dacă este blocată sau nu.
- Dacă cerința de mai sus nu este posibilă din punct de vedere practic:
- 5.21.1. se activează lămpi suplimentare care satisfac toate cerințele privind poziția și vizibilitatea geometrică și cerințele colorimetrice și fotometrice pentru lămpile indicate mai sus, atunci când suprafața aparentă pe direcția axei de referință a acestor lămpi este mascată în proporție de peste 50 % de componenta mobilă; sau
  - 5.21.2. în formularul de comunicare (punctul 10.1 din anexa 1) se introduce o observație prin care se informează alte autorități competente că mai mult de 50 % din suprafața aparentă pe direcția axei de referință poate fi mascată de componente mobile; și
- în interiorul vehiculului se găsește o notă care informează utilizatorul că, în anumite poziții ale componentelor mobile, alți utilizatori ai drumului sunt avertizați în legătură cu prezența vehiculului pe drum; de exemplu, prin intermediul unui triunghi de avertizare sau al altor dispozitive în conformitate cu cerințele naționale pentru utilizarea pe drum.
- 5.21.3. punctul 5.21.2 nu se aplică catadioptrilor.

- 5.22. Cu excepția catadioptrilor, chiar și o lampă care poartă o marcă de omologare este considerată ca nefiind prezentă în cazul în care nu poate fi pusă în funcțiune numai prin instalarea unei surse de lumină și/sau a unei siguranțe.
- 5.23. Lămpile omologate cu sursă sau surse de lumină în conformitate cu Regulamentul nr. 37, cu excepția cazului în care aceste surse de lumină sunt utilizate ca surse de lumină neînlocuibile în sensul definiției de la punctul 2.7.1.1.2 din prezentul regulament, se montează în așa fel încât sursa de lumină să poată fi corect înlocuită, fără a fi necesară asistență specială și fără utilizarea unor unelte speciale în afara celor furnizate împreună cu vehiculul de către producător. Producătorul vehiculului furnizează împreună cu vehiculul o descriere a detaliată a procedurii de înlocuire.
- 5.23.1. În cazul în care un modul de sursă de lumină include un suport pentru o sursă de lumină înlocuibilă omologată în conformitate cu Regulamentul nr. 37, sursa de lumină respectivă trebuie să fie înlocuibilă astfel cum se prevede la punctul 5.23 de mai sus.
- 5.24. Este permisă orice înlocuire temporară de avarie a funcției de semnalizare luminoasă a unei lămpi de poziție spate, cu condiția ca funcția de înlocuire în caz de defectare să fie similară în ceea ce privește culoarea, intensitatea principală și poziția cu funcția care nu mai este operațională și cu condiția ca dispozitivul de înlocuire să rămână funcțional și să continue să își îndeplinească funcția de siguranță inițială. Pe parcursul înlocuirii, un indicator de bord (a se vedea punctul 2.18 din prezentul regulament) indică producerea unei înlocuiri temporare și necesitatea unor reparații.
- 5.25. În cazul instalării unui SFA, acesta trebuie considerat ca fiind echivalentul unei perechi de faruri de fază scurtă și, dacă furnizează funcții de fază lungă, trebuie considerat echivalentul unei perechi de faruri de fază lungă.
- 5.26. Sunt permise lămpile indicatoare de direcție spate, lămpile de poziție spate, lămpile de stop (cu excepția lămpilor de stop din categoria S4) și lămpile de ceață spate cu variator de intensitate, ele trebuind să răspundă simultan la cel puțin una dintre următoarele influențe externe: iluminarea ambientală, ceața, zăpada, ploaia, pulberea, norii de praf, contaminarea suprafeței emițătoare de lumină, cu condiția ca relația de intensitate prescrisă a acestora să fie menținută pe durata tranzițiilor de variație. Pe durata tranziției, nu trebuie să se constate nicio variație bruscă a intensității. Lămpile de stop din categoria S4 pot produce intensități luminoase variabile separat de celelalte lămpi. Conducătorul auto poate avea posibilitatea de a fixa funcțiile de mai sus la intensități luminoase corespunzătoare cu categoria stabilă a acestora și de a le readuce la categoria lor automat variabilă.
- 5.27. Pentru vehiculele din categoriile m și N, solicitantul trebuie să demonstreze serviciului tehnic responsabil cu încercarea de omologare de tip că alimentarea cu energie electrică pentru dispozitivele indicate respectă condițiile precizate la punctele 2.7.9, 2.7.10, 2.7.12, 2.7.14 și 2.7.15 de mai sus, atunci când sistemul electric al vehiculului este în stare de funcționare la o tensiune constantă, reprezentativă pentru categoria de vehicul motorizat relevantă specificată de solicitant, cu următoarele prevederi:
- 5.27.1. Tensiunea de ieșire la bornele dispozitivelor care, în conformitate cu documentația proprie de omologare de tip, au fost supuse încercării fie prin folosirea unei surse de curent speciale/unui dispozitiv electronic de comandă a sursei de lumină, fie într-un mod de funcționare secundar sau la tensiunea cerută de solicitant, nu trebuie să depășească tensiunea specificată pentru dispozitivele sau funcțiile relevante, astfel cum au fost omologate.
- 5.27.2. În toate cazurile de condiții de alimentare cu energie electrică ce nu sunt acoperite de punctul 5.27.1, tensiunea la bornele dispozitivului (dispozitivelor) sau funcției (funcțiilor) nu trebuie să depășească 6,75 V (sisteme de 6 volți), 13,5 V (sisteme de 12 volți) sau 28 V (sisteme de 24 volți) cu mai mult de 3 %. Mijloacele de control al tensiunii maxime la bornele dispozitivului pot, din motive practice, să fie situate în interiorul corpului dispozitivului.
- 5.27.3. Prevederile punctelor 5.27.1 și 5.27.2 nu se aplică dispozitivelor care includ un dispozitiv electronic de comandă a sursei de lumină sau un variator de intensitate care fac parte din dispozitiv.
- 5.27.4. La documentația de omologare se anexează un raport care descrie metodele utilizate pentru demonstrarea conformității și rezultatele obținute.
- 5.28. Prevederi generale privind vizibilitatea geometrică
- 5.28.1. În interiorul unghiurilor de vizibilitate geometrică nu trebuie să existe niciun obstacol pentru propagarea luminii din nicio parte a suprafeței aparente a lămpii observate de la infinit. Cu toate acestea, nu se iau în considerare obstacolele dacă acestea existau deja în momentul în care lampa a primit omologarea de tip.
- 5.28.2. Dacă măsurătorile sunt efectuate în apropierea lămpii, direcția de observare este deplasată paralel astfel încât să se obțină aceeași precizie.



- 5.28.3. Dacă, la instalarea lămpii, orice parte a suprafeței aparente a lămpii este mascată de orice altă parte a vehiculului, trebuie să se furnizeze dovezi că acea parte a lămpii care nu este mascată de obstacole respectă în continuare valorile fotometrice impuse pentru omologarea dispozitivului.
- 5.28.4. În cazul în care unghiul vertical al vizibilității geometrice sub orizontală poate fi redus la 5° (lampa la mai puțin de 750 mm deasupra solului, măsurătoare efectuată conform dispozițiilor de la punctul 5.8.1 de mai sus), câmpul fotometric al măsurărilor efectuate pe unitatea optică instalată poate fi redus la 5° sub orizontală.
- 5.28.5. În cazul unui sistem de lămpi interdependente, cerințele de vizibilitate geometrică trebuie îndeplinite în cazul în care toate lămpile interdependente din sistem funcționează împreună.
- 5.29. Un modul LED nu trebuie să fie înlocuibil, dacă acest lucru este precizat în formularul de comunicare a omologării de tip pentru componente.
- 5.30. Atunci când sunt instalate pe un vehicul, toate lămpile (dispozitivele) trebuie să dețină, dacă este cazul, o omologare de tip în conformitate cu regulamentele ONU corespunzătoare aplicabile dispozitivelor, specificate la subpunctele relevante de la punctul 6 din prezentul regulament
- 5.31. Lămpile care sunt instalate pe un vehicul omologat în conformitate cu prezentul regulament și care sunt omologate pentru una sau mai multe categorii de surse de lumină înlocuibile în conformitate cu Regulamentele nr. 37, 99 sau 128 ale ONU trebuie să fie echipate cu surse de lumină omologate doar în conformitate cu aceste categorii de surse de lumină.
- Această cerință nu se referă la modulele de surse de lumină, la modulele LED și la sursele de lumină neînlocuibile, cu excepția cazului în care regulamentul ONU aplicabil impune omologarea lor.

## 6. SPECIFICAȚII INDIVIDUALE

### 6.1. Farul de fază lungă (Regulamentele nr. 98 și 112)

#### 6.1.1. Prezență

Obligatorie pe autovehicule. Interzisă la remorci.

#### 6.1.2. Număr

Două sau patru, omologate de tip în conformitate cu Regulamentele nr. 98 sau 112, cu excepția farului din clasa A.

Pentru vehiculele din categoria N<sub>3</sub>; se pot instala două faruri de fază lungă suplimentare.

În cazul în care un vehicul este echipat cu patru faruri mascate, instalarea a două faruri suplimentare este autorizată numai în scopul semnalizării luminoase constând dintr-o iluminare intermitentă, la intervale scurte (a se vedea punctul 5.12 de mai sus) pe timp de zi.

#### 6.1.3. Dispunere

Nu sunt prevăzute specificații individuale.

#### 6.1.4. Poziție

##### 6.1.4.1. În lățime: nu sunt prevăzute specificații individuale.

##### 6.1.4.2. În înălțime: nu sunt prevăzute specificații individuale.

##### 6.1.4.3. În lungime: în fața vehiculului. Această cerință este considerată ca fiind îndeplinită dacă lumina emisă nu cauzează disconfort conducătorului auto, nici direct, nici indirect prin intermediul dispozitivelor de vizibilitate indirectă și/sau al altor suprafețe reflectorizante ale vehiculului.

#### 6.1.5. Vizibilitate geometrică

Vizibilitatea suprafeței iluminante, inclusiv vizibilitatea sa în zonele care nu par iluminate în direcția de observare luată în considerare, trebuie să fie asigurată în interiorul unui spațiu divergent definit de drepte generatoare care se bazează pe perimetrul suprafeței iluminante și fac un unghi de cel puțin 5° în raport cu axa de referință a farului. Originea unghiurilor de vizibilitate geometrică este perimetrul proiecției suprafeței iluminante pe un plan transversal tangent la partea cea mai avansată a lentilei farului.

- 6.1.6. Orientare
- Spre față.
- Pe fiecare parte a vehiculului, pentru producerea iluminării în curbă poate pivota numai un far de fază lungă.
- 6.1.7. Conexiuni electrice
- 6.1.7.1. Cu excepția cazului în care sunt utilizate pentru a emite semnale luminoase intermitente la intervale scurte de timp, farurile de fază lungă pot fi activate numai atunci când comutatorul principal se află în poziția „faruri activate” sau „AUTO” (automat) și sunt întrunite condițiile pentru activarea automată a fasciculului de fază scurtă. În acest din urmă caz, farurile de fază lungă trebuie să fie dezactivate automat atunci când nu mai există condițiile pentru activarea automată a fasciculului de fază scurtă.
- 6.1.7.2. Comanda farurilor de fază lungă poate fi automată în ceea ce privește activarea și dezactivarea lor, semnalele de comandă fiind produse de un sistem de senzori care are capacitatea de a detecta și de a reacționa la fiecare dintre următorii factori:
- (a) condițiile de luminozitate ambientală;
  - (b) lumina emisă de dispozitivele de iluminat față și de dispozitivele de semnalizare luminoasă față ale vehiculelor care circulă din sens opus;
  - (c) lumina emisă de dispozitivele de semnalizare luminoasă spate ale vehiculelor care circulă în față.
- Sunt permise funcții suplimentare ale sensorului menite să îmbunătățească performanța.
- În sensul prezentului punct, „vehicule” înseamnă vehicule din categoriile L, M, N, O, T, precum și biciclete, aceste vehicule fiind echipate cu catadioptri, cu dispozitive de iluminat și de semnalizare luminoasă, care sunt activate.
- 6.1.7.3. Trebuie să fie întotdeauna posibil să se activeze și să se dezactiveze manual farurile de fază lungă și să se dezactiveze manual comanda automată a farurilor de fază lungă.
- Mai mult, dezactivarea farurilor de fază lungă și a comenzii lor automate trebuie să se efectueze prin intermediul unei acționări manuale simple și imediate; nu se permite utilizarea submeniurilor.
- 6.1.7.4. Farurile de fază lungă pot fi activate simultan sau în pereche. În cazul în care sunt instalate cele două faruri de fază lungă suplimentare, în conformitate cu dispozițiile de la punctul 6.1.2, care acordă autorizația în acest sens numai vehiculelor din categoria N<sub>3</sub>, nu pot fi aprinse simultan mai mult de două perechi. Pentru trecerea de la faza scurtă la faza lungă trebuie activată cel puțin o pereche de faruri de fază lungă. Pentru trecerea de la faza lungă la faza scurtă, toate farurile de fază lungă trebuie dezactivate simultan.
- 6.1.7.5. Farurile de fază scurtă pot rămâne activate în același timp cu faza lungă.
- 6.1.7.6. În cazul în care sunt montate patru faruri mascate, poziția de utilizare a acestora trebuie să împiedice funcționarea simultană a oricăror alte lămpi suplimentare montate, dacă acestea sunt destinate să furnizeze semnale luminoase constând într-o iluminare intermitentă la intervale scurte (a se vedea punctul 5.12) pe timp de zi.
- 6.1.8. Indicator
- Indicator cu circuit închis obligatoriu.
- 6.1.8.1. În cazul în care comanda farurilor de fază lungă este automată, conform descrierii de la punctul 6.1.7.1 de mai sus, conducătorului auto trebuie să i se indice că este activată comanda automată a funcției de fază lungă. Aceste informații trebuie să rămână afișate atât timp cât funcționarea automată este activată.
- 6.1.9. Alte cerințe
- 6.1.9.1. Intensitatea maximă agregată a farurilor de fază lungă care pot fi activate simultan nu trebuie să depășească 430 000 cd, ceea ce corespunde unei valori de referință de 100.
- 6.1.9.2. Această intensitate maximă se obține prin adunarea marcajelor de referință individuale care sunt indicate pe diferitele faruri. Marcajul de referință „10” se alocă fiecăruia dintre farurile marcate cu „R” sau cu „CR”.

- 6.1.9.3. Activarea și dezactivarea automată a farurilor de fază lungă:
- 6.1.9.3.1. Sistemul de senzori utilizat pentru a comanda activarea și dezactivarea automată a farurilor de fază lungă, descris la punctul 6.1.7.1, trebuie să respecte următoarele cerințe:
- 6.1.9.3.1.1. Limitele câmpurilor minime în care senzorul este capabil să detecteze lumina emisă de alte vehicule conform definiției de la punctul 6.1.7.1 de mai sus sunt definite de unghiurile indicate mai jos.
- 6.1.9.3.1.1.1. Unghiuri orizontale: 15° la stânga și 15° la dreapta.

Unghiuri verticale:

Unghi ascendent	5°		
Înălțimea de montare a senzorului (centrul deschiderii senzorului față de sol)	mai mică de 2 m	între 1,5 m și 2,5 m	mai mare de 2,0 m
Unghi descendent	2°	2°-5°	5°

Aceste unghiuri sunt măsurate din centrul deschiderii senzorului față de o linie dreaptă orizontală, prin centrul acesteia și paralel cu planul longitudinal median al vehiculului.

- 6.1.9.3.1.2. Sistemul de senzori trebuie să poată detecta pe un drum drept și orizontal:
- (a) un autovehicul care vine din sens opus la o distanță de cel puțin 400 m;
- (b) un autovehicul sau o combinație de vehicul și remorcă aflate în față la o distanță de cel puțin 100 m;
- (c) o bicicletă care vine din sens opus la o distanță de cel puțin 75 m, iluminarea acesteia fiind reprezentată de o lampă albă cu o intensitate luminoasă de 150 cd, cu o suprafață emițătoare de lumină de  $10 \text{ cm}^2 \pm 3 \text{ cm}^2$  și o înălțime deasupra solului de 0,8 m.
- Pentru a verifica conformitatea cu literele (a) și (b) de mai sus, vehiculul care circulă din sens opus și vehiculul (sau combinația vehicul-remorcă) care circulă în față trebuie să aibă lămpile de poziție (dacă este cazul) și farurile de fază scurtă activate.
- 6.1.9.3.2. Tranziția de la faza lungă la faza scurtă și invers, în conformitate cu condițiile indicate la punctul 6.1.7.1 de mai sus, poate fi efectuată în mod automat și nu trebuie să cauzeze disconfort, distragerea atenției sau lumină orbitoare.
- 6.1.9.3.3. Nivelul global de performanță al comenzii automate se verifică prin:
- 6.1.9.3.3.1. mijloace de simulare sau alte metode de verificare acceptate de autoritatea de omologare de tip, astfel cum au fost furnizate de solicitant;
- 6.1.9.3.3.2. un tur de încercare în conformitate cu punctul 1 din anexa 12. Performanța comenzii automate trebuie să fie documentată și verificată în raport cu descrierea solicitantului. Orice funcționare defectuoasă evidentă trebuie să fie contestată (de exemplu, mișcare unghiulară excesivă sau licărire).
- 6.1.9.3.4. Comanda farurilor de fază lungă poate fi astfel încât farurile de fază lungă să fie activate automat numai atunci când:
- (a) nu a fost detectat niciun vehicul, astfel cum se menționează la punctul 6.1.7.1 de mai sus, în câmpurile și la distanțele conform punctelor 6.1.9.3.1.1 și 6.1.9.3.1.2; și
- (b) nivelurile de iluminare ambientală detectate sunt conforme cu punctul 6.1.9.3.5 de mai jos.
- 6.1.9.3.5. În cazul în care farurile de fază lungă sunt activate automat, ele sunt dezactivate automat în momentul când se detectează vehicule care circulă din sens opus sau care circulă în față, astfel cum se menționează la punctul 6.1.7.1 de mai sus, în câmpurile și la distanțele conform punctelor 6.1.9.3.1.1 și 6.1.9.3.1.2.
- În plus, ele trebuie să fie dezactivate automat atunci când iluminarea produsă de condițiile de luminozitate ambientală depășește 7 000 lx.

Conformitatea cu această cerință trebuie demonstrată de către solicitant prin simulare sau prin alte metode de verificare acceptate de autoritatea de omologare de tip. Dacă este necesar, iluminarea se măsoară pe o suprafață orizontală, cu un senzor corectat în cosinus poziționat la aceeași înălțime cu poziția de montare a senzorului montat pe vehicul. Acest lucru poate fi demonstrat de producător printr-o documentație adecvată sau prin alte metode acceptate de autoritatea de omologare de tip.

6.2. Farul de fază scurtă (Regulamentele nr. 98 și 112)

6.2.1. Prezență

Obligatorie pe autovehicule. Interzisă la remorci.

6.2.2. Număr

Două, omologate de tip în conformitate cu Regulamentele nr. 98 sau 112, cu excepția farului din clasa A.

6.2.3. Dispunere

Nu sunt prevăzute cerințe speciale.

6.2.4. Poziție

6.2.4.1. În lățime: marginea suprafeței aparente pe direcția axei de referință care se află la cea mai mare distanță de planul longitudinal median al vehiculului nu trebuie să se găsească la mai mult de 400 mm de marginea exterioară extremă a vehiculului.

Marginile interioare ale suprafețelor aparente pe direcția axelor de referință trebuie să se situeze la o distanță de cel puțin 600 mm una față de cealaltă. Cu toate acestea, dispozițiile nu se aplică vehiculelor din categoriile  $M_1$  și  $N_1$ ; pentru toate celelalte categorii de autovehicule, această distanță se poate reduce la 400 mm în cazul în care lățimea totală a vehiculului este mai mică de 1 300 mm.

6.2.4.2. În înălțime: la cel puțin 500 mm și la cel mult 1 200 mm deasupra solului. Pentru vehiculele din categoria  $N_3G$  (vehicule de teren) <sup>(14)</sup> înălțimea maximă poate fi mărită la 1 500 mm.

6.2.4.3. În lungime: în partea din față a vehiculului. Această cerință este considerată îndeplinită dacă lumina emisă nu cauzează disconfort conducătorului auto, nici direct, nici indirect prin intermediul dispozitivelor de vizibilitate indirectă și/sau al altor suprafețe reflectorizante ale vehiculului.

6.2.5. Vizibilitate geometrică

Definită de unghiurile  $\alpha$  și  $\beta$  în conformitate cu punctul 2.13:

$\alpha = 15^\circ$  în sus și  $10^\circ$  în jos;

$\beta = 45^\circ$  spre exterior și  $10^\circ$  spre interior.

Prezența partițiilor sau a altor elemente de echipament lângă far nu trebuie să conducă la efecte secundare care să provoace disconfort altor utilizatori ai drumului.

6.2.6. Orientare

Către față.

6.2.6.1. Orientare verticală

6.2.6.1.1. Înclinația inițială descendentă a delimitării superioare a fazei scurte care trebuie reglată cu vehiculul gol, cu o persoană pe locul conducătorului auto, se specifică, în limita unei precizii de 0,1 %, de către producătorul vehiculului și trebuie să fie indicată în mod lizibil și indelebil pe fiecare vehicul, în apropierea fie a farurilor, fie a plăcuței producătorului, prin simbolul prevăzut în anexa 7.

Valoarea acestei înclinații descendente indicate se definește în conformitate cu punctul 6.2.6.1.2.

<sup>(14)</sup> Astfel cum sunt definite în Rezoluția consolidată privind construcția vehiculelor (R.E.3), documentul ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.3, punctul 2 – [www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html](http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html)

- 6.2.6.1.2. În funcție de înălțimea de montare exprimată în metri ( $h$ ) a marginii inferioare a suprafeței aparente pe direcția axei de referință a farului de fază scurtă, măsurată la un vehicul gol, înclinația verticală a delimitării superioare a fazei scurte, în toate condițiile statice prevăzute în anexa 5, trebuie să rămână între următoarele limite, iar reglajele inițiale trebuie să aibă următoarele valori:

$$h < 0,8$$

Limite: între  $-0,5\%$  și  $-2,5\%$

Reglaj inițial: între  $-1,0\%$  și  $-1,5\%$

$$0,8 < h < 1,0$$

Limite: între  $-0,5\%$  și  $-2,5\%$

Reglaj inițial: între  $-1,0\%$  și  $-1,5\%$

sau, la latitudinea producătorului,

Limite: între  $-1,0\%$  și  $-3,0\%$

Reglaj inițial: între  $-1,5\%$  și  $-2,0\%$

În acest caz, cererea de omologare de tip a vehiculului trebuie să includă informații cu privire la care dintre cele două alternative trebuie utilizată,

$$h > 1,0$$

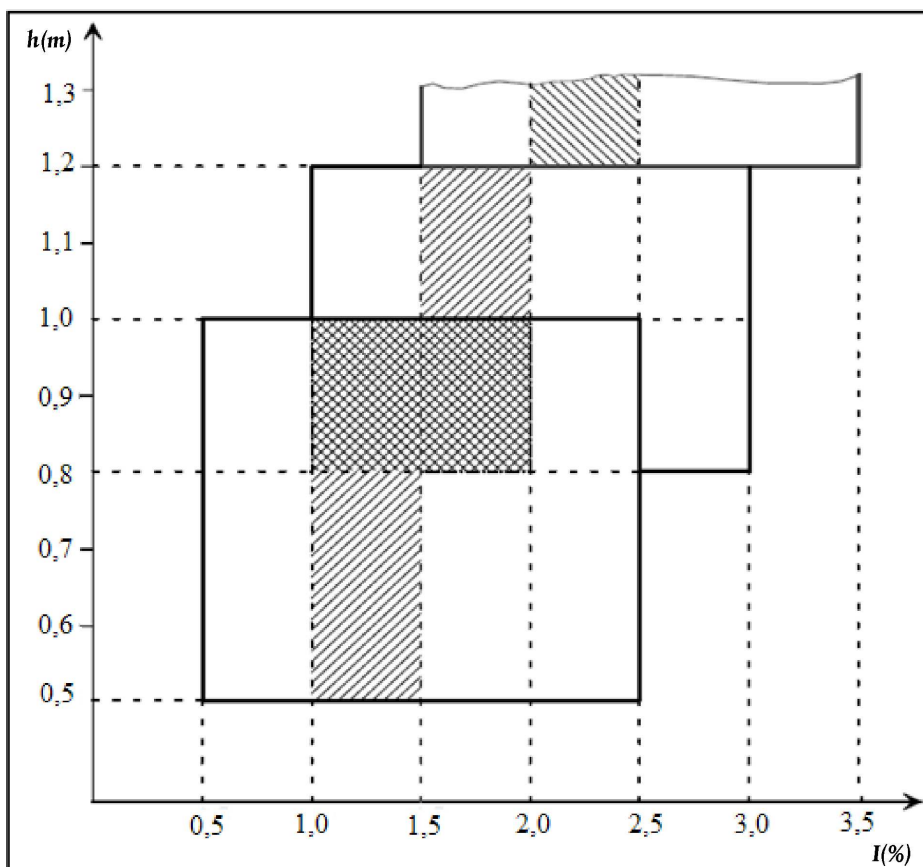
Limite: între  $-1,0\%$  și  $-3,0\%$

Reglaj inițial: între  $-1,5\%$  și  $-2,0\%$

Limitele de mai sus și valorile de reglaj inițial sunt prezentate pe scurt în schema de mai jos.

Pentru vehiculele din categoria N<sub>3</sub>G (vehicule de teren) ale căror faruri depășesc înălțimea de 1 200 mm, limitele pentru înclinația verticală a delimitării superioare sunt cuprinse între:  $-1,5\%$  și  $-3,5\%$ .

Reglajul inițial trebuie stabilit între  $-2\%$  și  $-2,5\%$ .



- 6.2.6.2. Dispozitiv de reglare a înălțimii fascicului farurilor
- 6.2.6.2.1. În cazul în care, pentru a satisface cerințele de la punctele 6.2.6.1.1 și 6.2.6.1.2, este necesar un dispozitiv de reglare a înălțimii fascicului farurilor, acest dispozitiv trebuie să fie automat.
- 6.2.6.2.2. Cu toate acestea, sunt permise dispozitive cu reglaj manual, atât de tip continuu, cât și de tip discontinuu, cu condiția ca acestea să fie prevăzute cu o poziție de oprire, la care lămpile pot fi aduse înapoi la înclinația inițială definită la punctul 6.2.6.1.1 prin intermediul șuruburilor de reglaj obișnuite sau prin alte mijloace.
- Aceste dispozitive cu reglaj manual trebuie să poată fi acționate de pe locul conducătorului auto.
- Pe dispozitivele cu reglaj continuu trebuie să fie aplicate mărci de referință care să indice stările de încărcare ce necesită reglarea fazei scurte.
- Numărul de trepte al dispozitivelor cu reglare discontinuă trebuie să permită asigurarea respectării intervalului de valori specificat la punctul 6.2.6.1.2 pentru toate stările de încărcare definite în anexa 5.
- Și pentru aceste dispozitive, stările de încărcare prevăzute în anexa 5 care necesită reglarea fazei scurte trebuie să fie indicate în mod clar în apropierea comenzii dispozitivului (anexa 8).
- 6.2.6.2.3. În eventualitatea defectării dispozitivelor descrise la punctele 6.2.6.2.1 și 6.2.6.2.2, farul de fază scurtă nu trebuie să adopte o poziție mai înclinată decât cea din momentul în care a survenit defecțiunea.
- 6.2.6.3. Procedura de măsurare
- 6.2.6.3.1. După reglajul înclinației inițiale, înclinația verticală a fazei scurte, exprimată în procente, se măsoară în condiții statice în toate stările de încărcare definite în anexa 5.
- 6.2.6.3.2. Măsurarea variației înclinației fazei scurte în funcție de starea de încărcare trebuie realizată conform procedurii de încercare definite în anexa 6.
- 6.2.6.4. Orientare orizontală
- Orientarea orizontală a unui sau a ambelor faruri de fază scurtă poate varia pentru a produce iluminare în curbă, cu condiția ca, în cazul în care fie întregul fascicul, fie cotul delimitării superioare a luminii farurilor este deplasat, cotul delimitării superioare a luminii farurilor să nu intersecteze linia traiectoriei din centrul de gravitate al vehiculului la distanțe din fața vehiculului care sunt de 100 de ori mai mari decât înălțimea de montare a respectivelor faruri de fază scurtă.
- 6.2.7. Conexiuni electrice
- 6.2.7.1. Comanda trecerii la faza scurtă trebuie să dezactiveze simultan toate farurile de fază lungă.
- 6.2.7.2. Faza scurtă poate rămâne activată în același timp cu faza lungă.
- 6.2.7.3. În cazul farurilor de fază scurtă conforme cu Regulamentul nr. 98, sursele de lumină cu descărcare gazoasă trebuie să rămână activate pe parcursul funcționării fazei lungi.
- 6.2.7.4. Se poate activa o sursă luminoasă suplimentară sau unul sau mai multe module LED situate în interiorul farurilor de fază scurtă sau într-o lampă (cu excepția farului de fază lungă) grupate sau încorporate reciproc cu respectivele faruri de fază scurtă, pentru a produce iluminare în curbă, cu condiția ca raza orizontală a curburii traiectoriei centrului de gravitate al vehiculului să fie de 500 m sau mai mică. Acest lucru poate fi demonstrat de către producător prin calcul sau prin alte metode acceptate de autoritatea de omologare de tip.
- 6.2.7.5. Farurile de fază scurtă pot fi activate și dezactivate automat. Cu toate acestea, întotdeauna trebuie să fie posibil ca aceste faruri de fază scurtă să poată fi activate și dezactivate manual.
- 6.2.7.6. Farurile de fază scurtă sunt activate și dezactivate automat în funcție de condițiile de lumină ambientală (de exemplu, activate în condiții de condus pe timp de noapte, în tuneluri etc.) în conformitate cu cerințele din anexa 13.
- 6.2.7.7. Fără a aduce atingere punctului 6.2.7.6.1, farurile de fază scurtă pot fi activate și dezactivate automat în funcție de alți factori, cum ar fi: timpul sau condițiile ambiante (de exemplu, momentul din zi, locul unde se află vehiculul, ploaie, ceață etc.).

## 6.2.8. Indicator

## 6.2.8.1. Indicator opțional

## 6.2.8.2. Un indicator vizual, cu sau fără lumină intermitentă, este obligatoriu:

- (a) în cazul în care fie întregul fascicul, fie cotul delimitării superioare a luminii farurilor este deplasat pentru a produce iluminare în curbă; sau
- (b) în cazul în care unul sau mai multe module LED sunt utilizate pentru producerea fazei scurte principale, cu excepția cazului în care sunt conectate astfel încât defectarea oricăruia dintre modulele LED le pune pe toate celelalte în imposibilitatea de a mai emite lumină.

Acesta trebuie activat:

- (a) în cazul unei defecțiuni privind deplasarea cotului delimitării superioare a luminii farurilor; sau
- (b) în caz de defecțiune a oricăruia dintre modulele LED utilizate pentru producerea fazei scurte principale, cu excepția cazului în care sunt conectate astfel încât defectarea oricăruia dintre modulele LED le pune pe toate celelalte în imposibilitatea de a mai emite lumină.

Indicatorul trebuie să rămână activat atât timp cât este prezentă defecțiunea. El poate fi anulat temporar, însă trebuie să se repete ori de câte ori dispozitivul care pornește și oprește motorul este activat sau dezactivat.

## 6.2.9. Alte cerințe

Cerințele punctului 5.5.2 nu se aplică farurilor de fază scurtă.

Farurile de fază scurtă cu o sursă de lumină sau cu modul(e) LED utilizate pentru producerea fazei scurte principale, care au un flux luminos normal total ce depășește 2 000 de lumeni, se instalează numai odată cu instalarea unuia sau mai multor dispozitive de curățare a farurilor în conformitate cu Regulamentul nr. 45 <sup>(15)</sup>.

În ceea ce privește înclinația verticală, dispozițiile punctului 6.2.6.2.2 de mai sus nu se aplică în cazul farurilor de fază scurtă cu o sursă de lumină sau cu modul(e) LED utilizate pentru producerea fazei scurte principale care au un flux luminos normal ce depășește 2 000 de lumeni.

În cazul lămpilor cu incandescență pentru care este specificată mai mult de o tensiune de încercare, se aplică fluxul luminos normal care produce faza scurtă principală, astfel cum este indicat în formularul de comunicare pentru omologarea de tip a dispozitivului.

În cazul farurilor de fază scurtă echipate cu o sursă de lumină omologată, fluxul luminos normal aplicabil este valoarea la tensiunea de încercare relevantă indicată în fișa de date relevantă din regulamentul, în conformitate cu care a fost omologată sursa de lumină, fără a se ține cont de toleranțele aplicabile fluxului luminos normal prevăzut în această fișă.

Numai farurile de fază scurtă conforme cu Regulamentele nr. 98 sau 112 pot fi utilizate pentru iluminarea în curbă.

Dacă iluminarea în curbă se produce printr-o deplasare orizontală a întregului fascicul sau a cotului delimitării superioare a luminii farurilor, ea este activată numai când vehiculul se deplasează în față; această dispoziție nu se aplică în cazul în care iluminarea în curbă este produsă pentru un viraj spre dreapta în cazul circulației pe partea dreaptă (viraj spre stânga în cazul circulației pe partea stângă).

## 6.3. Lampa de ceață față (Regulamentul nr. 19)

## 6.3.1. Prezență

Opțională la autovehicule. Interzisă la remorci.

## 6.3.2. Număr

Două; în conformitate cu cerințele din seria 03 și din seriile ulterioare de amendamente la Regulamentul nr. 19.

## 6.3.3. Dispunere

Nu sunt prevăzute cerințe speciale.

<sup>(15)</sup> Părțile contractante la respectivele regulamente pot interzice în continuare utilizarea sistemelor mecanice de curățare în cazul instalării de faruri cu lentile de plastic, care poartă marcajul „PL”.

- 6.3.4. Poziție
- 6.3.4.1. În lățime: punctul de pe suprafața aparentă pe direcția axei de referință care se află la cea mai mare distanță de planul longitudinal median al vehiculului nu trebuie să se afle la mai mult de 400 mm de marginea exterioară extremă a vehiculului.
- 6.3.4.2. În înălțime:
- Minim: la cel puțin 250 mm deasupra solului.
- Maxim: pentru vehiculele din categoriile M<sub>1</sub> și N<sub>1</sub>: la cel mult 800 mm deasupra solului.
- Pentru toate celelalte categorii, cu excepția vehiculelor N<sub>3</sub>G (vehicule de teren) <sup>(16)</sup>: cel mult 1 200 mm deasupra solului.
- Pentru vehiculele din categoria N<sub>3</sub>G: înălțimea maximă poate fi mărită la 1 500 mm.
- Niciun punct de pe suprafața aparentă pe direcția axei de referință nu trebuie să fie mai înalt decât cel mai înalt punct de pe suprafața aparentă pe direcția axei de referință a farului de față scurtă.
- 6.3.4.3. În lungime: în partea din față a vehiculului. Această cerință este considerată îndeplinită dacă lumina emisă nu cauzează disconfort conducătorului auto, nici direct, nici indirect prin intermediul dispozitivelor de vizibilitate indirectă și/sau al altor suprafețe reflectorizante ale vehiculului.
- 6.3.5. Vizibilitate geometrică
- Definită de unghiurile  $\alpha$  și  $\beta$  în conformitate cu punctul 2.13:
- $\alpha = 5^\circ$  în sus și în jos,
- $\beta = 45^\circ$  spre exterior și  $10^\circ$  spre interior.
- Prezența partițiilor sau a altor elemente de echipament lângă lampa de ceață față nu trebuie să conducă la efecte secundare care să provoace disconfort altor utilizatori ai drumului <sup>(17)</sup>.
- 6.3.6. Orientare
- Spre față.
- 6.3.6.1. Orientare verticală
- 6.3.6.1.1. În cazul lămpilor de ceață față din clasa „B”, înclinația verticală a delimitării superioare a luminii farurilor care trebuie reglată cu vehiculul gol, cu o persoană pe locul conducătorului auto, trebuie să fie de – 1,5 % sau mai puțin <sup>(17)</sup>.
- 6.3.6.1.2. În cazul lămpilor de ceață față din clasa „F3”:
- 6.3.6.1.2.1. Atunci când fluxul luminos normal total al sursei de lumină nu depășește 2 000 de lumeni:
- 6.3.6.1.2.1.1. Înclinația verticală a delimitării superioare a luminii farurilor care trebuie reglată cu vehiculul gol, cu o persoană pe locul conducătorului auto, trebuie să fie de 1,0 % sau mai puțin.
- 6.3.6.1.2.2. În cazul în care fluxul luminos normal total al sursei de lumină depășește 2 000 de lumeni:
- 6.3.6.1.2.2.1. În funcție de înălțimea de montare exprimată în metri (h) a marginii inferioare a suprafeței aparente pe direcția axei de referință a lămpii de ceață față, măsurată cu vehiculul gol, înclinația verticală a delimitării superioare a luminii farurilor în toate condițiile statice prevăzute în anexa 5 trebuie să rămână în mod automat între următoarele valori:
- $h \leq 0,8$
- Limite: între – 1,0 % și – 3,0 %
- Reglaj inițial: între – 1,5 % și – 2,0 %
- $h > 0,8$
- Limite: între – 1,5 % și – 3,5 %
- Reglaj inițial: între 2,0 % și – 2,5 %

<sup>(16)</sup> Astfel cum sunt definite în Rezoluția consolidată privind construcția vehiculelor (R.E.3), documentul ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.3, punctul 2 – [www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html](http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html)

<sup>(17)</sup> Noile tipuri de vehicule care nu se conformează acestei prevederi pot fi omologate în continuare până la 18 luni de la data intrării în vigoare a Suplimentului 4 la seria de amendamente 03.



- 6.3.6.1.2.2.2. Înclinația descendentă inițială a delimitării superioare a luminii farurilor, care trebuie reglată cu vehiculul gol, cu o persoană pe locul conducătorului auto, trebuie specificată o precizie de o zecimală de către producător și indicată în mod clar, lizibil și indelebil pe fiecare vehicul, în apropierea fie a lămpii de ceață, fie a plăcuței producătorului, în combinație cu mențiunea prevăzută la punctul 6.2.6.1.1 prin simbolul prezentat în anexa 7 la prezentul regulament. Valoarea acestei înclinații descendente indicate se definește în conformitate cu punctul 6.3.6.1.2.2.1.
- 6.3.6.2. Dispozitiv de reglare a înălțimii fasciculului lămpii de ceață față
- 6.3.6.2.1. În cazul în care este prevăzut un dispozitiv de reglare a înălțimii fasciculului pentru o lampă de ceață față, simplă sau grupată cu alte funcții de iluminare și de semnalizare luminoasă față, acesta trebuie să fie de așa natură încât înclinația verticală, în toate stările statice de încărcare din anexa 5 la prezentul regulament, să rămână între limitele specificate la punctul 6.3.6.1.2.2.1.
- 6.3.6.2.2. În cazul în care o lampă de ceață față din categoria „F3” face parte din farul de fază scurtă sau dintr-un sistem SFA, cerințele de la punctul 6.2.6 se aplică pe durata utilizării fasciculului lămpii de ceață față ca parte a fazei scurte.
- În acest caz, limitele de reglare definite la punctul 6.2.6 pot fi de asemenea aplicate atunci când această lampă de ceață față este utilizată ca atare.
- 6.3.6.2.3. Dispozitivul de reglare poate fi de asemenea folosit pentru adaptarea automată a înclinației fasciculului lămpii de ceață față la condițiile ambiante prevalente, cu condiția ca limitele pentru înclinația descendentă specificate la punctul 6.3.6.1.2.2.1 să nu fie depășite.
- 6.3.6.2.4. În cazul unei defecțiuni a dispozitivului de reglare, fasciculul lămpii de ceață față nu trebuie să adopte o poziție în care delimitarea superioară a luminii farurilor să fie mai puțin înclinată decât era în momentul în care a survenit defecțiunea.
- 6.3.7. Conexiuni electrice
- Trebuie să fie posibil ca lămpile de ceață față să fie activate și dezactivate separat de farurile de fază lungă sau de farurile de fază scurtă sau de orice combinație a acestor faruri, cu excepția cazului în care:
- (a) lămpile de ceață față sunt utilizate ca parte a unei alte funcții de iluminare în cadrul unui SFA; cu toate acestea, activarea funcției lămpilor de ceață față trebuie să aibă prioritate față de funcția pentru care lămpile de ceață față sunt utilizate ca parte componentă; sau
- (b) lămpile de ceață față nu pot fi aprinse simultan cu orice altă lampă cu care acestea sunt încorporate reciproc, astfel cum este indicat de simbolul relevant („/”) în conformitate cu punctul 10.1 din anexa 1 la Regulamentul nr. 19.
- 6.3.8. Indicator
- Indicator cu circuit închis obligatoriu. Un semnal de avertizare luminos neintermitent independent.
- 6.3.9. Alte cerințe
- În cazul în care există o indicație pozitivă în formularul de comunicare de la punctul 10.9 din anexa 1 la Regulamentul nr. 19, alinierea și intensitățile luminoase ale fasciculului lămpii de ceață față din clasa „F3” pot fi adaptate în mod automat la condițiile ambiante prevalente. Orice variații ale intensităților luminoase sau ale alinierii trebuie efectuate în mod automat și astfel încât să nu creeze disconfort nici pentru conducătorul auto, nici pentru ceilalți utilizatori ai drumului.
- 6.4. Lampa de mers înapoi (Regulamentul nr. 23)
- 6.4.1. Prezență
- Obligatorie pe autovehicule și pe remorcile din categoriile O<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> și O<sub>4</sub>. Opțională pe remorcile din categoria O<sub>1</sub>.
- 6.4.2. Număr
- 6.4.2.1. Un dispozitiv obligatoriu și un dispozitiv secundar opțional pe autovehiculele din categoria M<sub>1</sub> și pe toate celelalte vehicule cu o lungime de cel mult 6 000 mm.
- 6.4.2.2. Două dispozitive obligatorii și două dispozitive opționale pe toate vehiculele cu o lungime mai mare de 6 000 mm, cu excepția vehiculelor din categoria M<sub>1</sub>.

- 6.4.3. Dispunere  
Nu sunt prevăzute cerințe speciale.
- 6.4.4. Poziție
- 6.4.4.1. În lățime: nu există cerințe speciale.
- 6.4.4.2. În înălțime: minim 250 mm și maxim 1 200 mm deasupra solului.
- 6.4.4.3. În lungime: la spatele vehiculului.  
Cu toate acestea, dacă sunt instalate, cele două dispozitive opționale menționate la punctul 6.4.2.2 pot fi montate pe partea laterală a vehiculului, cu condiția să fie îndeplinite cerințele de la punctele 6.4.5.2 și 6.4.6.2 de mai jos.
- 6.4.5. Vizibilitate geometrică
- 6.4.5.1. Dispozitivele instalate în partea din spate a vehiculului:  
Definite de unghiurile  $\alpha$  și  $\beta$  în conformitate cu specificațiile de la punctul 2.13:  
 $\alpha = 15^\circ$  în sus și  $5^\circ$  în jos;  
 $\beta = 45^\circ$  la dreapta și la stânga dacă există numai un singur dispozitiv,  
 $45^\circ$  spre exterior și  $30^\circ$  spre interior dacă sunt două.
- 6.4.5.2. Două dispozitive opționale menționate la punctul 6.4.2.2, dacă sunt montate pe partea laterală a vehiculului:  
Vizibilitatea geometrică se consideră a fi asigurată dacă axa de referință a respectivului dispozitiv este îndreptată spre exterior cu un unghi  $\beta$  de maximum  $15^\circ$  față de planul longitudinal median al vehiculului. Centrul de focalizare vertical al celor două dispozitive opționale poate fi îndreptat în jos.
- 6.4.6. Orientare
- 6.4.6.1. Spre spate
- 6.4.6.2. În plus, dacă cele două dispozitive opționale menționate la punctul 6.4.2.2 sunt montate pe partea laterală a vehiculului, se aplică dispozițiile de la punctul 6.4.5.2 de mai sus.
- 6.4.7. Conexiuni electrice
- 6.4.7.1. Acestea trebuie să fie de așa natură încât lampa să poată fi aprinsă numai dacă marșarierul este activat, iar dispozitivul care comandă pornirea și oprirea motorului se găsește într-o poziție în care funcționarea motorului este posibilă. Lampa nu se aprinde sau nu rămâne aprinsă dacă oricare dintre condițiile de mai sus nu este îndeplinită.
- 6.4.7.2. Mai mult, conexiunile electrice ale celor două dispozitive opționale menționate la punctul 6.4.2.2 trebuie să fie de așa natură încât aceste dispozitive să nu poată ilumina decât în cazul în care lămpile menționate la punctul 5.11 sunt activate.  
Dispozitivele montate pe partea laterală a vehiculului pot fi activate pentru manevrele lente de deplasare pe direcția înainte ale vehiculului până la o viteză maximă de 10 km/h, dacă sunt îndeplinite următoarele condiții:  
(a) dispozitivele trebuie activate și dezactivate manual printr-un comutator separat;  
(b) dacă sunt activate în acest fel, ele pot rămâne aprinse chiar și după ce marșarierul este dezactivat;  
(c) dispozitivele trebuie dezactivate automat dacă viteza de deplasare pe direcția înainte a vehiculului depășește 10 km/h, indiferent de poziția comutatorului separat; în acest caz, ele trebuie să rămână dezactivate până când sunt reactivate în mod deliberat.
- 6.4.8. Indicator  
Indicator opțional.
- 6.4.9. Alte cerințe  
Niciuna.

6.5. Lampă indicatoare de direcție (Regulamentul nr. 6)

6.5.1. Prezență (a se vedea figura de mai jos)

Obligatorie. Tipurile de lămpi indicatoare de direcție sunt împărțite în categorii (1, 1a, 1b, 2a, 2b, 5 și 6), asamblarea lor pe același vehicul reprezentând o dispunere („A” și „B”).

Dispunerea „A” se aplică tuturor autovehiculelor.

Dispunerea „B” se aplică numai remorcilor.

6.5.2. Număr

În funcție de dispunere.

6.5.3. Dispunere (a se vedea figura de mai jos)

A: două lămpi indicatoare de direcție față din următoarele categorii:

1 sau 1a sau 1b,

dacă distanța dintre marginea suprafeței aparente pe direcția axei de referință a acestei lămpi și cea a suprafeței aparente pe direcția axei de referință a farului de fază scurtă și/sau a lămpii de ceață față, dacă există, este de cel puțin 40 mm;

1a sau 1b,

dacă distanța dintre marginea suprafeței aparente pe direcția axei de referință a acestei lămpi și cea a suprafeței aparente pe direcția axei de referință a farului de fază scurtă și/sau a lămpii de ceață față, dacă există, este mai mare de 20 mm și mai mică de 40 mm;

1b,

dacă distanța dintre marginea suprafeței aparente pe direcția axei de referință a acestei lămpi și cea a suprafeței aparente pe direcția axei de referință a farului de fază scurtă și/sau a lămpii de ceață față, dacă există, este de cel mult 20 mm;

două lămpi indicatoare de direcție spate (categoria 2a sau 2b);

două lămpi opționale (categoria 2a sau 2b) pe toate vehiculele din categoriile M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub>, N<sub>3</sub>;

două lămpi indicatoare de direcție laterale din categoria 5 sau 6 (cerințe minime):

5

pentru toate vehiculele M<sub>1</sub>;

pentru vehiculele N<sub>1</sub>, M<sub>2</sub> și M<sub>3</sub> a căror lungime nu depășește 6 metri.

6

pentru toate vehiculele N<sub>2</sub> și N<sub>3</sub>;

pentru vehiculele N<sub>1</sub>, M<sub>2</sub> și M<sub>3</sub> a căror lungime depășește 6 metri.

Este permisă înlocuirea lămpilor indicatoare de direcție laterale din categoria 5 cu lămpi indicatoare de direcție laterale din categoria 6 în toate cazurile.

Dacă sunt montate lămpi care combină funcțiile lămpilor indicatoare de direcție față (categoriile 1, 1a, 1b) cu cele ale lămpilor indicatoare de direcție laterale (categoria 5 sau 6), mai pot fi montate două lămpi indicatoare de direcție laterale suplimentare (categoria 5 sau 6) pentru a respecta cerințele de vizibilitate de la punctul 6.5.5.

B: două lămpi indicatoare de direcție spate (categoria 2a sau 2b)

două lămpi opționale (categoria 2a sau 2b) pe toate vehiculele din categoriile O<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> și O<sub>4</sub>;

maximum trei dispozitive opționale din categoria 5 sau un dispozitiv opțional din categoria 6 pe fiecare parte laterală a vehiculelor de tipul O<sub>2</sub> a căror lungime depășește 9 m.

În cazul instalării unui SFA, distanța care trebuie luată în considerare pentru alegerea categoriei este distanța dintre lampa indicatoare de direcție față și cea mai apropiată unitate de iluminare în cea mai apropiată poziție a acesteia care contribuie la modul de lumină de întâlnire sau care produce modul de lumină de întâlnire.

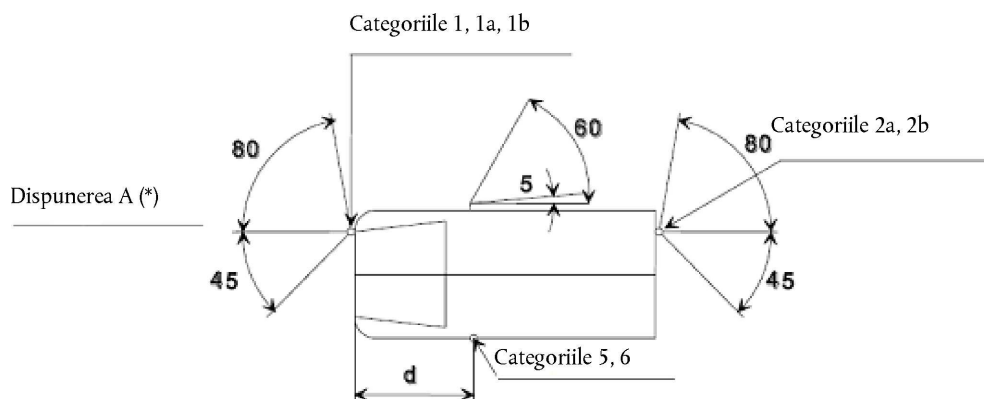
- 6.5.3.1. În plus, pentru vehiculele din categoriile:
- (a)  $M_2$ ,  $M_3$ ,  $N_2$  și  $N_3$  cu o lungime mai mare 6 m dar mai mică sau egală cu 9 m, un dispozitiv suplimentar din categoria 5 este opțional;
  - (b)  $M_2$ ,  $M_3$ ,  $N_2$  și  $N_3$  cu o lungime de peste 9 m, sunt obligatorii trei dispozitive suplimentare din categoria 5 distribuite cât mai uniform posibil de-a lungul fiecărei părți laterale;
  - (c)  $O_3$  și  $O_4$  sunt obligatorii trei dispozitive suplimentare din categoria 5 distribuite cât mai uniform posibil de-a lungul fiecărei părți laterale.
- Aceste cerințe nu se aplică dacă există cel puțin trei lămpi de poziție laterale de culoare galben-auto care luminează intermitent și simultan cu lămpile indicatoare de direcție de pe aceeași parte a vehiculului.
- 6.5.4. Poziție
- 6.5.4.1. În lățime: marginea suprafeței aparente pe direcția axei de referință care se află la cea mai mare distanță de planul longitudinal median al vehiculului nu trebuie să se găsească la mai mult de 400 mm de marginea exterioară extremă a vehiculului. Această condiție nu se aplică lămpilor spate opționale.
- Distanța dintre marginile interioare ale celor două suprafețe aparente pe direcția axelor de referință nu trebuie să fie mai mică de 600 mm.
- Această distanță poate fi micșorată la 400 mm în cazul în care lățimea totală a vehiculului este mai mică de 1 300 mm.
- 6.5.4.2. În înălțime: deasupra solului.
- 6.5.4.2.1. Înălțimea suprafeței emițătoare de lumină a lămpilor indicatoare de direcție laterale din categoriile 5 sau 6 nu trebuie să fie:
- mai puțin de: 350 mm pentru vehiculele din categoriile  $M_1$  și  $N_1$  și 500 mm pentru toate celelalte categorii de vehicule, ambele măsurate de la cel mai de jos punct; și
  - mai mult de: 1 500 mm, măsurată de la cel mai înalt punct.
- 6.5.4.2.2. Înălțimea lămpilor indicatoare de direcție din categoriile 1, 1a, 1b, 2a și 2b, măsurată în conformitate cu punctul 5.8, nu trebuie să fie mai mică de 350 mm sau mai mare de 1 500 mm.
- 6.5.4.2.3. Dacă structura vehiculului nu permite ca aceste limite superioare, măsurate în conformitate cu specificațiile de mai sus, să fie respectate și dacă lămpile spate opționale nu sunt instalate, aceste limite pot fi mărite până la 2 300 mm pentru lămpile indicatoare de direcție laterale din categoriile 5 și 6 și până la 2 100 mm pentru lămpile indicatoare de direcție din categoriile 1, 1a, 1b, 2a și 2b.
- 6.5.4.2.4. Dacă sunt instalate lămpi spate opționale, acestea sunt amplasate la o înălțime compatibilă cu cerințele aplicabile de la punctul 6.5.4.1, simetria lămpilor, și la o distanță verticală pe cât de mare permite forma caroseriei, dar nu mai mică de 600 mm deasupra lămpilor obligatorii.
- 6.5.4.3. În lungime (a se vedea figura de mai jos)
- Distanța dintre suprafața emițătoare de lumină a lămpii indicatoare de direcție laterale (categoriile 5 și 6) și planul transversal care delimitează în față lungimea totală a vehiculului nu trebuie să depășească 1 800 mm.
- Această distanță nu trebuie însă să depășească 2 500 mm:
- (a) pentru vehiculele din categoriile  $M_1$  și  $N_1$ ;
  - (b) pentru toate celelalte categorii de vehicule dacă structura vehiculului nu permite respectarea unghiurilor de vizibilitate minime.
- Lămpile indicatoare de direcție laterale opționale din categoria 5 trebuie instalate la distanțe egale pe lungimea vehiculului.
- Lămpile indicatoare de direcție laterale opționale din categoria 6 se instalează într-o zonă cuprinsă între prima și a patra pătrime a lungimii unei remorci.
- 6.5.5. Vizibilitate geometrică
- 6.5.5.1. Unghiuri orizontale: (a se vedea figura de mai jos)
- Unghiuri verticale: 15° deasupra și dedesubtul orizontalei pentru lămpile indicatoare de direcție din categoriile 1, 1a, 1b, 2a, 2b și 5.

Cu toate acestea:

- (a) dacă o lampă este montată mai jos de 750 mm (măsurătoare efectuată conform dispozițiilor de la punctul 5.8.1), unghiul descendent de 15° poate fi redus la 5°;
- (b) dacă o lampă spate opțională este montată mai sus de 2 100 mm (măsurătoare efectuată conform dispozițiilor de la punctul 5.8.1 de mai sus), unghiul ascendent de 15° poate fi redus la 5°.

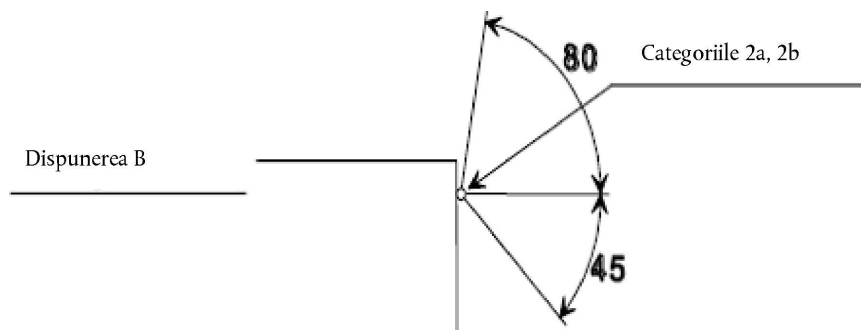
30° deasupra orizontalei și 5° dedesubtul acesteia pentru lămpile indicatoare de direcție din categoria 6.

Figura (a se vedea punctul 6.5)



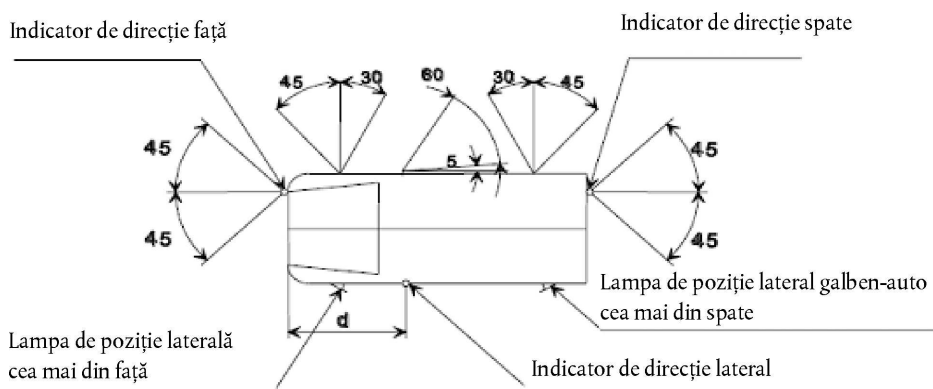
- (\*) Valoarea de 5° dată pentru unghiul mort de vizibilitate către partea din spate a indicatorului de direcție lateral este o limită superioară  $d \leq 1,80$  m (pentru vehiculele din categoriile  $M_1$  și  $N_1$   $d \leq 2,50$  m).

Pentru lămpile indicatoare de direcție din categoriile 1, 1a, 1b, 2a și 2b montate mai jos de 750 mm (măsurătoare efectuată conform dispozițiilor de la punctul 5.8.1), unghiul orientat spre interior de 45° poate fi redus la 20° sub planul H.



- 6.5.5.2. Sau, la latitudinea fabricantului, pentru vehiculele din categoriile  $M_1$  și  $N_1$ : lămpile indicatoare de direcție față și spate, precum și lămpile de poziție laterale (\*\*).

Unghiuri orizontale: (a se vedea figura de mai jos)



- (\*\*) Valoarea de 5° dată pentru unghiul mort de vizibilitate către partea din spate a indicatorului de direcție lateral este o limită superioară  $d \leq 2,50$  m.

Cu toate acestea, pentru lămpile indicatoare de direcție din categoriile 1, 1a, 1b, 2a și 2b montate mai jos de 750 mm (măsurătoare efectuată conform dispozițiilor de la punctul 5.8.1 de mai sus), unghiul orientat spre interior de 45° poate fi redus la 20° sub planul H.

Unghiuri verticale: 15° deasupra și dedesubtul orizontalei. Cu toate acestea, dacă o lampă este montată mai jos de 750 mm (măsurătoare efectuată conform dispozițiilor de la punctul 5.8.1), unghiul descendent de 15° poate fi redus la 5°.

Pentru a fi considerată vizibilă, lampa trebuie să ofere o vedere neobstrucționată a suprafeței aparente de cel puțin 12,5 cm<sup>2</sup>, cu excepția indicatoarelor de direcție laterale din categoriile 5 și 6. Zona suprafeței iluminante a oricărui catadioptru care nu transmite lumină se exclude.

#### 6.5.6. Orientare

În conformitate cu specificațiile pentru instalare ale producătorului, dacă acestea există.

#### 6.5.7. Conexiuni electrice

Lămpile indicatoare de direcție trebuie să se activeze independent de celelalte lămpi. Toate lămpile indicatoare de direcție aflate pe aceeași parte a vehiculului trebuie să fie activate și dezactivate prin intermediul aceleiași comenzi și trebuie să emită lumină intermitentă sincron.

Pe vehiculele din categoriile M<sub>1</sub> și N<sub>1</sub> cu o lungime mai mică de 6 m, cu o dispunere conformă cu punctul 6.5.5.2 de mai sus, lămpile de poziție laterale galben-auto, dacă sunt montate, trebuie să emită de asemenea o lumină intermitentă la aceeași frecvență (sincron) ca lămpile indicatoare de direcție.

Un indicator de direcție care poate fi activat în moduri diferite (static sau secvențial) nu trebuie să comuteze între aceste două moduri odată ce este activat.

Dacă pe vehicule din categoriile M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub>, N<sub>3</sub> sunt instalate două lămpi opționale (categoria 2a sau 2b), acestea trebuie să funcționeze în același mod ca celelalte lămpi indicatoare de direcție spate obligatorii (categoria 2a sau 2b), și anume static sau secvențial.

#### 6.5.8. Indicator

Indicator de funcționare obligatoriu pentru lămpile indicatoare de direcție din categoriile 1, 1a, 1b, 2a și 2b. Poate fi vizual, sonor sau ambele. Dacă indicatorul este unul vizual, el trebuie să constea într-o lumină intermitentă care, cel puțin în caz de funcționare defectuoasă a oricăreia dintre aceste lămpi indicatoare de direcție, fie se stinge, fie continuă să emită o lumină neintermitentă, fie prezintă o schimbare sensibilă de frecvență. Dacă indicatorul este unul sonor, el trebuie să poată fi auzit clar și să prezinte o schimbare sensibilă de frecvență, cel puțin în caz de funcționare defectuoasă a oricăreia dintre aceste lămpi indicatoare de direcție.

Indicatorul trebuie să fie activat de semnalul produs în conformitate cu punctul 6.2.2 din Regulamentul nr. 6 sau printr-o altă modalitate corespunzătoare <sup>(18)</sup>.

Dacă un autovehicul este echipat pentru tractarea unei remorci, el trebuie prevăzut cu un indicator de funcționare vizual special pentru lămpile indicatoare de direcție ale remorcii, exceptând cazul în care indicatorul vehiculului tractor permite detectarea defectării oricăreia dintre lămpile indicatoare de direcție ale combinației de vehicule astfel formate.

Pentru lămpile indicatoare de direcție opționale de pe autovehicule și de pe remorci, indicatorul de funcționare nu trebuie să fie obligatoriu.

#### 6.5.9. Alte cerințe

Lumina emisă trebuie să fie o lumină intermitentă care să pulseze de 90 ± 30 de ori pe minut.

Acționarea comenzii de semnal luminos trebuie urmată, la interval de cel mult o secundă, de o emisie de lumină și, la interval de cel mult o secundă și jumătate, de prima întrerupere a semnalului luminos. Dacă un autovehicul este echipat pentru a tracta o remorcă, comanda lămpilor indicatoare de direcție ale vehiculului tractor trebuie să acționeze și lămpile indicatoare de direcție ale remorcii. În caz de defectare a unei lămpi indicatoare de direcție, alta decât un scurt circuit, celelalte lămpi trebuie să continue să emită lumină intermitentă, dar, în aceste condiții, frecvența poate fi diferită de cea prescrisă.

<sup>(18)</sup> Noile tipuri de vehicule care nu se conformează acestei prevederi pot fi omologate în continuare până la 18 luni de la data intrării în vigoare a Suplimentului 4 la seria de amendamente 03.

- 6.6. Semnal de avarie
- 6.6.1. Prezență
- Obligatorie.
- Semnalul trebuie emis prin funcționarea simultană a lămpilor indicatoare de direcție în conformitate cu cerințele de la punctul 6.5 de mai sus.
- Toate indicatoarele de direcție din categoria 1 (1, 1a, 1b) activate simultan trebuie să funcționeze în același mod, și anume static sau secvențial.
- Toate indicatoarele de direcție din categoria 2 (2a, 2b) activate simultan trebuie să funcționeze în același mod, și anume static sau secvențial.
- 6.6.2. Număr
- În conformitate cu specificațiile de la punctul 6.5.2.
- 6.6.3. Dispunere
- În conformitate cu specificațiile de la punctul 6.5.3.
- 6.6.4. Poziție
- 6.6.4.1. Lățime: în conformitate cu specificațiile de la punctul 6.5.4.1.
- 6.6.4.2. Înălțime: în conformitate cu specificațiile de la punctul 6.5.4.2.
- 6.6.4.3. Lungime: în conformitate cu specificațiile de la punctul 6.5.4.3.
- 6.6.5. Vizibilitate geometrică
- În conformitate cu specificațiile de la punctul 6.5.5.
- 6.6.6. Orientare
- În conformitate cu specificațiile de la punctul 6.5.6.
- 6.6.7. Conexiuni electrice
- 6.6.7.1. Semnalul trebuie acționat printr-o comandă manuală separată care permite emiterea sincronă de lumină intermitentă de către toate lămpile indicatoare de direcție.
- 6.6.7.2. Semnalul de avarie poate fi activat automat în cazul implicării vehiculului într-o coliziune sau după dezactivarea semnalului de oprire de urgență, în conformitate cu specificațiile de la punctul 6.23. În astfel de cazuri, el poate fi dezactivat manual.
- În plus, semnalul de avarie poate fi activat automat pentru a indica celorlalți utilizatori ai drumului riscul unui pericol iminent, conform definiției din regulamente; în acest caz, semnalul trebuie să rămână activat până când este dezactivat manual sau automat.
- 6.6.7.3. Pe vehiculele din categoriile  $M_1$  și  $N_1$  cu o lungime mai mică de 6 m, cu o dispunere conformă cu punctul 6.5.5.2 de mai sus, lămpile de poziție laterale galben-auto, dacă sunt montate, trebuie să emită de asemenea o lumină intermitentă la aceeași frecvență (sincron) ca lămpile indicatoare de direcție.
- 6.6.8. Indicator
- Indicator cu circuit închis și cu lumină intermitentă obligatoriu.
- 6.6.9. Alte cerințe
- Astfel cum se specifică la punctul 6.5.9, dacă un autovehicul este echipat pentru a tracta o remorcă, comanda semnalului de avarie trebuie să poată acționa și lămpile indicatoare de direcție ale remorcii. Semnalul de avarie trebuie să poată funcționa chiar dacă dispozitivul care comandă pornirea sau oprirea motorului se află într-o poziție în care funcționarea motorului este imposibilă.

- 6.7. Lampă de stop (Regulamentul nr. 7)
- 6.7.1. Prezență
- Dispozitive din categoria S1 sau S2: obligatorie pentru toate categoriile de vehicule.
- Dispozitive din categoria S3 sau S4: obligatorie pentru categoriile de vehicule  $M_1$  și  $N_1$ , cu excepția șasiurilor-cabină și a vehiculelor din categoria  $N_1$  cu spațiu pentru încărcătură deschis; opțională pentru alte categorii de vehicule.
- 6.7.2. Număr
- Două dispozitive din categoria S1 sau S2 și un dispozitiv din categoria S3 sau S4 pentru toate categoriile de vehicule.
- 6.7.2.1. Cu excepția cazului în care este instalat un dispozitiv din categoria S3 sau S4, pe vehiculele din categoriile  $M_2$ ,  $M_3$ ,  $N_2$ ,  $N_3$ ,  $O_2$ ,  $O_3$  și  $O_4$  pot fi instalate două dispozitive opționale din categoria S1 sau S2.
- 6.7.2.2. Numai în cazul în care planul longitudinal median al vehiculului nu este amplasat pe un panou fix al caroseriei ci separă una sau două părți mobile ale vehiculului (de exemplu uși) și nu dispune de suficient spațiu pentru instalarea unui singur dispozitiv din categoria S3 sau S4 pe planul longitudinal median deasupra acestor părți mobile, fie:
- pot fi instalate două dispozitive de tipul „D” din categoria S3 sau S4; fie
- poate fi instalat un dispozitiv din categoria S3 sau S4 la stânga sau la dreapta planului longitudinal median, fie
- poate fi instalat un sistem de lămpi interdependente din categoria S3 sau S4.
- 6.7.3. Disponere
- Nu sunt prevăzute cerințe speciale.
- 6.7.4. Poziție
- 6.7.4.1. În lățime:
- Pentru vehiculele din categoriile  $M_1$  și  $N_1$ :
- Pentru dispozitivele din categoria S1 sau S2, acel punct de pe suprafața aparentă pe direcția axei de referință care se află la cea mai mare distanță de planul longitudinal median al vehiculului nu trebuie să se afle la mai mult de 400 mm de marginea exterioară extremă a vehiculului.
- Pentru distanța dintre marginile interioare ale suprafețelor aparente pe direcția axelor de referință nu sunt prevăzute cerințe speciale.
- Pentru toate celelalte categorii de vehicule:
- Pentru dispozitivele din categoriile S1 sau S2, distanța dintre marginile interioare ale suprafețelor aparente pe direcția axelor de referință nu trebuie să fie mai mică de 600 mm. Această distanță poate fi redusă la 400 mm dacă lățimea totală a vehiculului este mai mică de 1 300 mm.
- Pentru dispozitivele din categoria S3 sau S4: centrul de referință trebuie să fie situat pe planul longitudinal median al vehiculului. Cu toate acestea, în cazul în care sunt instalate două dispozitive din categoria S3 sau S4, în conformitate cu punctul 6.7.2, acestea trebuie să fie amplasate cât mai aproape posibil de planul longitudinal median, pe fiecare parte a acestui plan.
- În cazul în care este permisă o lampă din categoria S3 sau S4 cu un decalaj față de planul longitudinal median, în conformitate cu punctul 6.7.2, acest decalaj nu trebuie să depășească 150 mm de la planul longitudinal median la centrul de referință al lămpii.
- 6.7.4.2. În înălțime:
- 6.7.4.2.1. Pentru dispozitivele din categoria S1 sau S2:
- Deasupra solului, la cel puțin 350 mm și la cel mult 1 500 mm (2 100 mm dacă forma caroseriei nu permite respectarea limitei de 1 500 mm și dacă nu sunt instalate lămpile opționale).
- Dacă lămpile opționale sunt instalate, ele trebuie să fie amplasate la o înălțime compatibilă cu cerințele privind lățimea și simetria lămpilor și la o distanță verticală pe cât de mare permite forma caroseriei, dar nu mai mică de 600 mm deasupra lămpilor obligatorii.



- 6.7.4.2.2. Pentru dispozitivele din categoria S3 sau S4:
- Planul orizontal tangențial la marginea inferioară a suprafeței aparente trebuie să fie: la cel mult 150 mm sub planul orizontal tangențial la marginea inferioară a suprafeței expuse a geamului lunetei sau să nu fie la mai puțin de 850 mm deasupra solului.
- Cu toate acestea, planul orizontal tangențial la marginea inferioară a suprafeței aparente a unui dispozitiv din categoria S3 sau S4 nu trebuie să fie situat deasupra planului orizontal tangențial la marginea superioară a suprafeței aparente a dispozitivelor din categoria S1 sau S2.
- 6.7.4.3. În lungime:
- 6.7.4.4. Pentru dispozitivele din categoria S1 sau S2: în spatele vehiculului.
- 6.7.4.5. Pentru dispozitivele din categoria S3 sau S4: nu sunt prevăzute cerințe speciale.
- 6.7.5. Vizibilitate geometrică
- Unghi orizontal:
- Pentru dispozitivele din categoria S1 sau S2: 45° la stânga și la dreapta axei longitudinale a vehiculului.
- Cu toate acestea, pentru lămpile de stop din categoriile S1 și S2 montate mai jos de 750 mm (măsurătoare efectuată conform dispozițiilor de la punctul 5.8.1 de mai sus), unghiul orientat spre interior de 45° poate fi redus la 20° sub planul H.
- Pentru dispozitivele din categoria S3 sau S4: 10° la stânga și la dreapta axei longitudinale a vehiculului.
- Unghi vertical:
- Pentru dispozitivele din categoria S1 sau S2: 15° deasupra și dedesubtul orizontalei.
- Cu toate acestea,
- (a) dacă o lampă este montată mai jos de 750 mm (măsurătoare efectuată conform dispozițiilor de la punctul 5.8.1 de mai sus), unghiul descendent de 15° poate fi redus la 5°;
- (b) dacă o lampă opțională este montată mai sus de 2 100 mm (măsurătoare efectuată conform dispozițiilor de la punctul 5.8.1 de mai sus), unghiul ascendent de 15° poate fi redus la 5°.
- Pentru dispozitivele din categoria S3 sau S4: 10° deasupra și 5° dedesubtul orizontalei.
- 6.7.6. Orientare
- Către spatele vehiculului.
- 6.7.7. Conexiuni electrice
- 6.7.7.1. Toate lămpile de stop trebuie să se aprindă simultan atunci când sistemul de frânare emite semnalul pertinent definit în Regulamentele nr. 13 și 13-H.
- 6.7.7.2. Nu este necesar ca lămpile de stop să funcționeze dacă dispozitivul care comandă pornirea sau oprirea motorului se află într-o poziție care nu permite funcționarea motorului.
- 6.7.8. Indicator
- Indicator opțional; cu toate acestea, un indicator de defecțiune este obligatoriu dacă este impus de regulamentul privind componenta.
- În cazul în care indicatorul menționat mai sus este instalat, el trebuie să conștie într-un semnal de avertizare luminos neintermitent care să fie emis în caz de defecțiune a lămpilor de stop.
- 6.7.9. Alte cerințe
- 6.7.9.1. Un dispozitiv din categoria S3 sau S4 nu poate fi încorporat reciproc cu nicio altă lampă.

- 6.7.9.2. Un dispozitiv din categoria S3 sau S4 poate fi instalat în exteriorul sau în interiorul vehiculului.
- 6.7.9.2.1. În cazul în care este instalat în interiorul vehiculului:  
Lumina emisă nu trebuie să provoace disconfort conducătorului auto prin intermediul dispozitivelor de vizibilitate indirectă și/sau al altor suprafețe ale vehiculului (de exemplu, luneta).
- 6.8. Lampa de iluminare a plăcii de înmatriculare spate (Regulamentul nr. 4)
- 6.8.1. Prezență  
Obligatorie.
- 6.8.2. Număr  
De așa natură încât dispozitivul să ilumineze zona plăcii de înmatriculare.
- 6.8.3. Dispunere  
De așa natură încât dispozitivul să ilumineze zona plăcii de înmatriculare.
- 6.8.4. Poziție
- 6.8.4.1. În lățime: în așa fel încât dispozitivul să ilumineze zona plăcii de înmatriculare.
- 6.8.4.2. În înălțime: în așa fel încât dispozitivul să ilumineze zona plăcii de înmatriculare.
- 6.8.4.3. În lungime: în așa fel încât dispozitivul să ilumineze zona plăcii de înmatriculare.
- 6.8.5. Vizibilitate geometrică  
De așa natură încât dispozitivul să ilumineze zona plăcii de înmatriculare.
- 6.8.6. Orientare  
De așa natură încât dispozitivul să ilumineze zona plăcii de înmatriculare.
- 6.8.7. Conexiuni electrice  
În conformitate cu punctul 5.11.
- 6.8.8. Indicator  
Indicator opțional. Dacă există, funcția sa trebuie să fie îndeplinită de indicatorul obligatoriu pentru lămpile de poziție față și spate.
- 6.8.9. Alte cerințe  
Dacă lampa de iluminare a plăcii de înmatriculare spate este combinată cu lampa de poziție spate, încorporată reciproc cu lampa de stop sau cu lampa de ceață spate, caracteristicile fotometrice ale lămpii de iluminare a plăcii de înmatriculare spate pot fi modificate în timpul funcționării lămpii de stop sau a lămpii de ceață spate.
- 6.9. Lampă de poziție față (Regulamentul nr. 7)
- 6.9.1. Prezență  
Obligatorie pe toate autovehiculele.  
Obligatorie la remorcile cu o lățime de peste 1 600 mm.  
Opțională la remorcile cu o lățime de cel mult 1 600 mm.
- 6.9.2. Număr  
Două.
- 6.9.3. Dispunere  
Nu sunt prevăzute cerințe speciale.

- 6.9.4. Poziție
- 6.9.4.1. În lățime: punctul de pe suprafața aparentă pe direcția axei de referință care se află la cea mai mare distanță de planul longitudinal median al vehiculului nu trebuie să se afle la mai mult de 400 mm de marginea exterioară extremă a vehiculului.
- În cazul remorcilor, punctul de pe suprafața aparentă pe direcția axei de referință care se află la cea mai mare distanță de planul longitudinal median nu trebuie să se afle la mai mult de 150 mm de marginea exterioară extremă a vehiculului.
- Distanța dintre marginile interioare ale celor două suprafețe aparente pe direcția axelor de referință:
- Pentru vehiculele din categoriile  $M_1$  și  $N_1$ : nu sunt prevăzute cerințe speciale.
- Pentru toate celelalte categorii de vehicule: trebuie să fie de cel puțin 600 mm. Această distanță poate fi redusă la 400 mm în cazul în care lățimea totală a vehiculului este mai mică de 1 300 mm.
- 6.9.4.2. În înălțime: deasupra solului, la cel puțin 250 mm și la cel mult 1 500 mm (2 100 mm pentru categoriile de vehicule  $O_1$  și  $O_2$  sau pentru orice alte categorii de vehicule dacă forma caroseriei nu permite respectarea limitei de 1 500 mm).
- 6.9.4.3. În lungime: nu sunt prevăzute specificații individuale.
- 6.9.4.4. În cazul în care lampa de poziție față și altă lampă sunt încorporate reciproc, suprafața aparentă pe direcția axei de referință a celeilalte lămpi trebuie utilizată pentru verificarea conformității cu cerințele de amplasare (punctele 6.9.4.1-6.9.4.3).
- 6.9.5. Vizibilitate geometrică
- 6.9.5.1. Unghi orizontal: 45° spre interior și 80° spre exterior.
- Cu toate acestea, dacă o lampă este montată mai jos de 750 mm (măsurătoare efectuată conform dispozițiilor de la punctul 5.8.1 de mai sus), unghiul orientat spre interior de 45° poate fi redus la 20° sub planul H.
- În cazul remorcilor, unghiul orientat spre interior poate fi redus la 5°.
- Unghi vertical: 15° deasupra și dedesubtul orizontalei. Cu toate acestea, dacă o lampă este montată mai jos de 750 mm (măsurătoare efectuată conform dispozițiilor de la punctul 5.8.1 de mai sus), unghiul descendent de 15° poate fi redus la 5°.
- 6.9.5.2. Pentru vehiculele din categoriile  $M_1$  și  $N_1$ , ca alternativă la punctul 6.9.5.1 de mai sus, la latitudinea producătorului sau a reprezentantului său autorizat și numai dacă pe vehicul este instalată o lampă de poziție laterală față:
- Unghi orizontal: 45° spre exterior și 45° spre interior.
- Cu toate acestea, dacă o lampă este montată mai jos de 750 mm (măsurătoare efectuată conform dispozițiilor de la punctul 5.8.1 de mai sus), unghiul orientat spre interior de 45° poate fi redus la 20° sub planul H.
- Unghi vertical: 15° deasupra și dedesubtul orizontalei.
- Cu toate acestea, dacă o lampă este montată mai jos de 750 mm (măsurătoare efectuată conform dispozițiilor de la punctul 5.8.1 de mai sus), unghiul descendent de 15° poate fi redus la 5°.
- Pentru a fi considerată vizibilă, lampa trebuie să ofere o vizibilitate neobstrucționată a suprafeței aparente de cel puțin 12,5 cm<sup>2</sup>. Zona suprafeței iluminante a oricărui catadioptru care nu transmite lumină se exclude.
- 6.9.6. Orientare
- Spre înainte.
- 6.9.7. Conexiuni electrice
- În conformitate cu punctul 5.11.
- Cu toate acestea, dacă o lampă de poziție față este încorporată reciproc cu un indicator de direcție, conexiunea electrică a lămpii de poziție față pe partea relevantă a vehiculului sau pe partea acesteia încorporată reciproc trebuie să fie de așa natură încât să fie dezactivată pe întreaga durată de funcționare (atât ciclul de activare, cât și cel de dezactivare) a lămpii indicatoare de direcție.

- 6.9.8. Indicator
- Indicator cu circuit închis obligatoriu.
- Acest indicator trebuie să constea într-o lumină neintermitentă și să nu fie obligatoriu dacă iluminarea tabloului de bord poate fi activată numai simultan cu lămpile de poziție față.
- Cu toate acestea, un indicator de defecțiune este obligatoriu dacă este impus de regulamentul privind componenta.
- 6.9.9. Alte cerințe
- 6.9.9.1. Dacă în interiorul lămpii de poziție față sunt instalate unul sau mai multe generatoare de radiații infraroșii, activarea acestora se permite numai atunci când farul de pe aceeași parte a vehiculului este activat, iar vehiculul se deplasează pe direcția înainte. În cazul în care lampa de poziție față sau farul de pe aceeași parte se defectează, generatorul sau generatoarele de radiații infraroșii trebuie să fie dezactivate automat.
- 6.9.9.2. În cazul în care este instalat un SFA care asigură un mod de iluminare în curbă, lampa de poziție față poate pivota împreună cu o unitate de iluminare cu care este încorporată reciproc.
- 6.10. Lampă de poziție spate (Regulamentul nr. 7)
- 6.10.1. Prezență
- Dispozitive din categoriile R sau R1 sau R2: obligatorie
- 6.10.2. Număr
- Două.
- 6.10.2.1. Cu excepția cazului în care sunt instalate lămpi de gabarit, pe toate vehiculele din categoriile M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub>, N<sub>3</sub>, O<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> și O<sub>4</sub> pot fi instalate două lămpi de poziție opționale.
- 6.10.3. Dispunere
- Nu sunt prevăzute cerințe speciale.
- 6.10.4. Poziție
- 6.10.4.1. În lățime: punctul de pe suprafața aparentă pe direcția axei de referință care se află la cea mai mare distanță de planul longitudinal median al vehiculului nu trebuie să se afle la mai mult de 400 mm de marginea exterioară extremă a vehiculului. Această condiție nu se aplică lămpilor spate opționale.
- Distanța dintre marginile interioare ale celor două suprafețe aparente pe direcția axelor de referință:
- Pentru vehiculele din categoriile M<sub>1</sub> și N<sub>1</sub>: nu sunt prevăzute cerințe speciale.
- Pentru toate celelalte categorii de vehicule: trebuie să fie de cel puțin 600 mm. Această distanță poate fi redusă la 400 mm în cazul în care lățimea totală a vehiculului este mai mică de 1 300 mm.
- 6.10.4.2. În înălțime: deasupra solului, la cel puțin 350 mm și la cel mult 1 500 mm (2 100 mm dacă forma caroseriei nu permite respectarea limitei de 1 500 mm și dacă nu sunt instalate lămpile opționale). Dacă lămpile opționale sunt instalate, ele trebuie să fie amplasate la o înălțime compatibilă cu cerințele aplicabile de la punctul 6.10.4.1, simetria lămpilor, și la o distanță verticală pe cât de mare permite forma caroseriei, dar nu mai mică de 600 mm deasupra lămpilor obligatorii.
- 6.10.4.3. În lungime: în spatele vehiculului.
- 6.10.5. Vizibilitate geometrică
- 6.10.5.1. Unghi orizontal: 45° spre interior și 80° spre exterior.
- Cu toate acestea, dacă o lampă este montată mai jos de 750 mm (măsurătoare efectuată conform dispozițiilor de la punctul 5.8.1 de mai sus), unghiul orientat spre interior de 45° poate fi redus la 20° sub planul H.
- Unghi vertical: 15° deasupra și dedesubtul orizontalei.

Cu toate acestea,

- (a) dacă o lampă este montată mai jos de 750 mm (măsurătoare efectuată conform dispozițiilor de la punctul 5.8.1 de mai sus), unghiul descendent de 15° poate fi redus la 5°;
- (b) dacă o lampă opțională este montată mai sus de 2 100 mm (măsurătoare efectuată conform dispozițiilor de la punctul 5.8.1 de mai sus), unghiul ascendent de 15° poate fi redus la 5°.

6.10.5.2. Pentru vehiculele din categoriile M<sub>1</sub> și N<sub>1</sub>, ca alternativă la punctul 6.10.5.1 de mai sus, la latitudinea producătorului sau a reprezentantului său autorizat și numai dacă pe vehicul este instalată o lampă de poziție laterală spate:

Unghi orizontal: 45° spre exterior și 45° spre interior. Cu toate acestea, dacă o lampă este montată mai jos de 750 mm (măsurătoare efectuată conform dispozițiilor de la punctul 5.8.1 de mai sus), unghiul orientat spre interior de 45° poate fi redus la 20° sub planul H.

Unghi vertical: 15° deasupra și dedesubtul orizontalei.

Cu toate acestea, dacă o lampă este montată mai jos de 750 mm (măsurătoare efectuată conform dispozițiilor de la punctul 5.8.1 de mai sus), unghiul descendent de 15° poate fi redus la 5°.

Pentru a fi considerată vizibilă, lampa trebuie să ofere o vizibilitate neobstrucționată a suprafeței aparente de cel puțin 12,5 cm<sup>2</sup>. Zona suprafeței iluminante a oricărui catadioptru care nu transmite lumină se exclude.

6.10.6. Orientare

Spre spate.

6.10.7. Conexiuni electrice

În conformitate cu punctul 5.11.

Cu toate acestea, dacă o lampă de poziție spate este încorporată reciproc cu un indicator de direcție, conexiunea electrică a lămpii de poziție spate pe partea relevantă a vehiculului sau pe partea acesteia încorporată reciproc trebuie să fie de așa natură încât să fie dezactivată pe întreaga durată de funcționare (atât ciclul de activare, cât și cel de dezactivare) a lămpii indicatoare de direcție.

6.10.8. Indicator

Indicator cu circuit închis obligatoriu. El trebuie combinat cu indicatorul lămpilor de poziție față.

Cu toate acestea, un indicator de defecțiune este obligatoriu dacă este impus de regulamentul privind componenta.

6.10.9. Alte cerințe

Niciuna.

6.11. Lampă de ceață spate (Regulamentul nr. 38)

6.11.1. Prezență

Dispozitive din categoriile F sau F1 sau F2: obligatorie.

6.11.2. Număr

Una sau două.

6.11.3. Dispunere

Nu sunt prevăzute cerințe speciale.

6.11.4. Poziție

6.11.4.1. În lățime: dacă este instalată o singură lampă de ceață spate, aceasta trebuie amplasată în partea opusă față de planul longitudinal median al vehiculului pe direcția de circulație prevăzută în țara de înmatriculare; centrul de referință poate fi situat și pe planul longitudinal median al vehiculului.

- 6.11.4.2. În înălțime: la cel puțin 250 mm și la cel mult 1 000 mm deasupra solului. Pentru lămpile de ceață spate grupate cu orice lampă spate sau pentru vehiculele din categoria N<sub>3</sub>G (vehicule de teren), înălțimea maximă poate fi mărită la 1 200 mm.
- 6.11.4.3. În lungime: în spatele vehiculului.
- 6.11.5. Vizibilitate geometrică  
Definită de unghiurile  $\alpha$  și  $\beta$  în conformitate cu punctul 2.13:  
 $\alpha = 5^\circ$  în sus și  $5^\circ$  în jos;  
 $\beta = 25^\circ$  spre stânga și spre dreapta.
- 6.11.6. Orientare  
Spre spate.
- 6.11.7. Conexiuni electrice  
Acestea trebuie să fie de așa natură încât:
- 6.11.7.1. Lampa sau lămpile de ceață spate să nu poată fi activate decât în cazul în care faza lungă, faza scurtă sau lămpile de ceață față sunt aprinse.
- 6.11.7.2. Lampa sau lămpile de ceață spate să poată fi activate independent de oricare altă lampă.
- 6.11.7.3. Se aplică oricare dintre următoarele dispoziții:
- 6.11.7.3.1. Lampa sau lămpile de ceață spate pot continua să funcționeze până în momentul în care lămpile de poziție sunt dezactivate, iar lampa sau lămpile de ceață spate trebuie să rămână dezactivate până în momentul în care sunt reactivate în mod deliberat.
- 6.11.7.3.2. Trebuie emis un semnal de avertizare, cel puțin sonor, în completarea indicatorului obligatoriu (punctul 6.11.8) în cazul în care se întrerupe contactul sau se retrage cheia de contact și se deschide ușa conducătorului auto, indiferent dacă lămpile de la punctul 6.11.7.1 sunt activate sau dezactivate, în timp ce comutatorul pentru lampa de ceață spate se află în poziția „activat”.
- 6.11.7.4. Exceptând cazurile prevăzute la punctele 6.11.7.1, 6.11.7.3 și 6.11.7.5, funcționarea lămpii sau lămpilor de ceață spate nu trebuie să fie afectată de activarea sau de dezactivarea oricăroră din celelalte lămpi.
- 6.11.7.5. Lampa sau lămpile de ceață spate ale unui autovehicul tractor pot fi activate automat în timp ce remorca este conectată și lampa sau lămpile de ceață spate ale remorcii sunt activate.
- 6.11.8. Indicator  
Indicator cu circuit închis obligatoriu. Un semnal de avertizare luminos neintermitent independent.
- 6.11.9. Alte cerințe  
În toate cazurile, distanța dintre lampa de ceață spate și fiecare lampă de stop trebuie să fie mai mare de 100 mm.
- 6.12. Lampă de staționare (Regulamentul nr. 77 sau nr. 7).
- 6.12.1. Prezență  
Opțională pe autovehiculele cu o lungime de cel mult 6 m și o lățime de cel mult 2 m.  
Interzisă pe toate celelalte vehicule.
- 6.12.2. Număr  
În funcție de dispunere.
- 6.12.3. Dispunere  
Fie două lămpi în față și două lămpi în spate, fie o lampă pe fiecare parte.

- 6.12.4. Poziție
- 6.12.4.1. În lățime: punctul de pe suprafața aparentă pe direcția axei de referință care se află la cea mai mare distanță de planul longitudinal median al vehiculului nu trebuie să se afle la mai mult de 400 mm de marginea exterioară extremă a vehiculului.
- În plus, dacă sunt două lămpi, acestea trebuie să fie montate pe părțile laterale ale vehiculului.
- 6.12.4.2. În înălțime:
- Pentru vehiculele din categoriile  $M_1$  și  $N_1$ : nu sunt prevăzute cerințe speciale.
- Pentru toate celelalte categorii de vehicule: deasupra solului, la cel puțin 350 mm și cel mult 1 500 mm (2 100 mm dacă forma caroseriei nu permite respectarea limitei de 1 500 mm).
- 6.12.4.3. În lungime: nu sunt prevăzute cerințe speciale.
- 6.12.5. Vizibilitate geometrică
- Unghi orizontal:  $45^\circ$  spre exterior, spre înainte și spre înapoi.
- Cu toate acestea, dacă o lampă de staționare față sau spate este montată mai jos de 750 mm (măsurătoare efectuată conform dispozițiilor de la punctul 5.8.1 de mai sus), unghiul orientat spre interior de  $45^\circ$  poate fi redus la  $20^\circ$  sub planul H.
- Unghi vertical:  $15^\circ$  deasupra și dedesubtul orizontalei.
- Cu toate acestea, dacă o lampă este montată mai jos de 750 mm (măsurătoare efectuată conform dispozițiilor de la punctul 5.8.1 de mai sus), unghiul descendent de  $15^\circ$  poate fi redus la  $5^\circ$ .
- 6.12.6. Orientare
- În așa fel încât lămpile să îndeplinească cerințele de vizibilitate spre înainte și spre înapoi.
- 6.12.7. Conexiuni electrice
- Conexiunea trebuie să permită lămpii sau lămpilor de staționare situate pe aceeași parte a vehiculului să se aprindă independent de oricare alte lămpi.
- Lampa sau lămpile de staționare și, dacă este cazul, lămpile de poziție față și spate în conformitate cu punctul 6.12.9 de mai jos, trebuie să poată funcționa chiar dacă dispozitivul care comandă pornirea motorului se află într-o poziție care nu permite funcționarea motorului. Este interzis orice dispozitiv care dezactivează automat aceste lămpi în funcție de timp.
- 6.12.8. Indicator
- Indicator cu circuit închis opțional. Dacă există, el trebuie să nu poată fi confundat cu indicatorul pentru lămpile de poziție față și spate.
- 6.12.9. Alte cerințe
- Funcționarea acestei lămpi poate fi asigurată și prin activarea simultană a lămpilor de poziție față și spate situate pe aceeași parte a vehiculului. În acest caz, se consideră că lămpile care îndeplinesc cerințele lămpilor de poziție față sau spate îndeplinesc cerințele lămpilor de staționare.
- 6.13. Lampă de gabarit (Regulamentul nr. 7)
- 6.13.1. Prezență
- Dispozitive din categoria A sau AM (vizibile din față) și dispozitive din categoria R,  $R_1$ ,  $R_2$ ,  $RM_1$  sau  $RM_2$  (vizibile din spate):
- Obligatorie la vehiculele care au o lățime mai mare de 2,10 m. Opțională la vehiculele care au o lățime între 1,80 m și 2,10 m. La șasiurile-cabină, lămpile de gabarit spate sunt opționale.
- 6.13.2. Număr
- Două vizibile din față și două vizibile din spate.
- Lămpile suplimentare pot fi montate după cum urmează:
- (a) două vizibile din față;
- (b) două vizibile din spate.

- 6.13.3. Dispunere  
Nu sunt prevăzute cerințe speciale.
- 6.13.4. Poziție
- 6.13.4.1. În lățime:  
Față și spate: cât mai aproape posibil de marginile exterioare extreme ale vehiculului. Se consideră că această condiție este îndeplinită dacă punctul de pe suprafața aparentă pe direcția axei de referință care este cel mai îndepărtat de planul longitudinal median al vehiculului nu se găsește la mai mult de 400 mm de marginea exterioară extremă a vehiculului.
- 6.13.4.2. În înălțime:  
Față: autovehicule – planul orizontal tangențial la marginea superioară a suprafeței aparente pe direcția axei de referință a dispozitivului nu trebuie să fie mai jos de planul orizontal tangențial la marginea superioară a zonei transparente a parbrizului.  
Remorci și semiremorci – la înălțimea maximă compatibilă cu cerințele referitoare la lățimea, construcția și funcționarea vehiculului și cu cele privind simetria lămpilor.  
Spate: la înălțimea maximă compatibilă cu cerințele referitoare la lățimea, construcția și funcționarea vehiculului și cu cele referitoare la simetria lămpilor.  
Lămpile suplimentare menționate la punctul 6.13.2 litera (b) trebuie montate la distanța maximă posibilă pe înălțime față de lămpile obligatorii, cu condiția ca poziția lor să fie compatibilă cu cerințele referitoare la construcția/funcționarea vehiculului și cu cele referitoare la simetria lămpilor.
- 6.13.4.3. În lungime, nu sunt prevăzute cerințe speciale.  
Lămpile suplimentare menționate la punctul 6.13.2 litera (a) trebuie montate cât mai aproape posibil de spate; această cerință este considerată ca fiind îndeplinită dacă distanța dintre lămpile suplimentare și spatele vehiculului nu depășește 400 mm.
- 6.13.5. Vizibilitate geometrică  
Unghi orizontal: 80° spre exterior.  
Unghi vertical: 5° deasupra și 20° dedesubtul orizontalei.
- 6.13.6. Orientare  
În așa fel încât lămpile să îndeplinească cerințele de vizibilitate spre înainte și spre înapoi.
- 6.13.7. Conexiuni electrice  
În conformitate cu punctul 5.11.
- 6.13.8. Indicator  
Indicator opțional. Dacă există, funcția sa trebuie să fie îndeplinită de indicatorul obligatoriu pentru lămpile de poziție față și spate.  
Cu toate acestea, un indicator de defecțiune este obligatoriu dacă este impus de regulamentul privind componenta.
- 6.13.9. Alte cerințe  
Sub rezerva respectării tuturor celorlalte condiții, lămpile obligatorii sau opționale vizibile din față și lămpile obligatorii sau opționale vizibile din spate care sunt situate pe aceeași parte a vehiculului pot fi combinate într-un singur dispozitiv.  
Două dintre lămpile vizibile din spate pot fi grupate, combinate sau încorporate reciproc în conformitate cu punctul 5.7.



Poziția unei lămpi de gabarit în raport cu lampa de poziție corespunzătoare trebuie să fie de așa natură încât distanța dintre proiecțiile pe un plan vertical transversal ale punctelor celor mai apropiate unul față de celălalt de pe suprafețele aparente pe direcția axelor de referință respective ale celor două lămpi în cauză să nu fie mai mică de 200 mm.

Lămpile suplimentare menționate la punctul 6.13.2 litera (a) care sunt utilizate pentru a marca gabaritul spate al vehiculului, al remorcii sau al semiremorcii trebuie montate astfel încât gabaritul să fie vizibil în câmpurile vizuale ale dispozitivelor retrovizoare principale de vizibilitate indirectă omologate.

6.14. Catadioptru spate, netriunghiular (Regulamentul nr. 3)

6.14.1. Prezență

Obligatorie pe autovehicule.

Cu condiția ca aceștia să fie grupați cu celelalte dispozitive de semnalizare luminoasă spate, opțional în cazul remorcilor.

6.14.2. Număr

Doi, a căror performanță trebuie să conformă cu cerințele privind catadioptrii din clasa IA sau IB din Regulamentul nr. 3. Sunt permise dispozitive și materiale retroreflectorizante suplimentare (inclusiv doi catadioptri care nu sunt conformi cu dispozițiile punctului 6.14.4 de mai jos), cu condiția ca acestea să nu diminueze eficacitatea dispozitivelor de iluminat și de semnalizare luminoasă obligatorii.

6.14.3. Dispunere

Nu sunt prevăzute cerințe speciale.

6.14.4. Poziție

6.14.4.1. În lățime: punctul de pe suprafața iluminantă situat la cea mai mare distanță de planul longitudinal median al vehiculului nu trebuie să se afle la mai mult de 400 mm de marginea exterioară extremă a vehiculului.

Distanța dintre marginile interioare ale celor două suprafețe aparente pe direcția axelor de referință:

Pentru vehiculele din categoriile  $M_1$  și  $N_1$ : nu sunt prevăzute cerințe speciale.

Pentru toate celelalte categorii de vehicule: trebuie să fie de cel puțin 600 mm. Această distanță poate fi redusă la 400 mm în cazul în care lățimea totală a vehiculului este mai mică de 1 300 mm.

6.14.4.2. În înălțime: deasupra solului, la cel puțin 250 mm și la cel mult 900 mm (cel mult 1 200 mm dacă lampa este grupată cu orice altă lampă/alte lămpi spate, 1 500 dacă forma caroseriei nu permite respectarea limitei de 900 mm, respectiv 1 200 mm).

6.14.4.3. În lungime: în spatele vehiculului.

6.14.5. Vizibilitate geometrică

Unghi orizontal: 30° spre interior și spre exterior.

Unghi vertical: 10° deasupra și dedesubtul orizontalei.

Cu toate acestea, dacă un catadioptru este montat mai jos de 750 mm (măsurătoare efectuată conform dispozițiilor de la punctul 5.8.1 de mai sus), unghiul descendent de 10° poate fi redus la 5°.

6.14.6. Orientare

Spre spate.

6.14.7. Alte cerințe

Suprafața iluminantă a catadioptrului poate avea părți comune cu suprafața aparentă a oricărei alte lămpi situate în spate.

- 6.15. Catadioptru spate, triunghiular (Regulamentul nr. 3)
- 6.15.1. Prezență
- Obligatorie la remorci.
- Interzisă la autovehicule.
- 6.15.2. Număr
- Doi, a căror performanță trebuie să conformă cu cerințele privind catadioptrii din clasa IIIA sau IIIB din Regulamentul nr. 3. Sunt permise dispozitive și materiale retroreflectorizante suplimentare (inclusiv doi catadioptri care nu sunt conformi cu dispozițiile punctului 6.15.4 de mai jos), cu condiția ca acestea să nu diminueze eficacitatea dispozitivelor de iluminat și de semnalizare luminoasă obligatorii.
- 6.15.3. Dispunere
- Vârful triunghiului trebuie să fie îndreptat în sus.
- 6.15.4. Poziție
- 6.15.4.1. În lățime: punctul de pe suprafața iluminantă situat la cea mai mare distanță de planul longitudinal median al vehiculului nu trebuie să se afle la mai mult de 400 mm de marginea exterioară extremă a vehiculului.
- Distanța dintre marginile interioare ale catadioptrilor trebuie să fie de cel puțin 600 mm. Această distanță poate fi redusă la 400 mm dacă lățimea totală a vehiculului este mai mică de 1 300 mm.
- 6.15.4.2. În înălțime: deasupra solului, la cel puțin 250 mm și la cel mult 900 mm (cel mult 1 200 mm dacă lampa este grupată cu orice altă lampă/alte lămpi spate, 1 500 dacă forma caroseriei nu permite respectarea limitei de 900 mm, respectiv 1 200 mm).
- 6.15.4.3. În lungime: în spatele vehiculului.
- 6.15.5. Vizibilitate geometrică
- Unghi orizontal: 30° spre interior și spre exterior.
- Unghi vertical: 15° deasupra și dedesubtul orizontalei. Cu toate acestea, dacă un catadioptru este montat mai jos de 750 mm (măsurătoare efectuată conform dispozițiilor de la punctul 5.8.1 de mai sus), unghiul descendent de 15° poate fi redus la 5°.
- 6.15.6. Orientare
- Spre spate.
- 6.15.7. Alte cerințe
- Suprafața iluminantă a catadioptrului poate avea părți comune cu suprafața aparentă a oricărei alte lămpi situate în spate.
- 6.16. Catadioptru față, netriunghiular (Regulamentul nr. 3)
- 6.16.1. Prezență
- Obligatorie la remorci.
- Obligatorie la autovehiculele ale căror lămpi orientate spre față și dotate cu catadioptri sunt mascate.
- Opțională în cazul altor autovehicule.
- 6.16.2. Număr
- Doi, a căror performanță trebuie să conformă cu cerințele privind catadioptrii din clasa IA sau IB din Regulamentul nr. 3. Sunt permise dispozitive și materiale retroreflectorizante suplimentare (inclusiv doi catadioptri care nu sunt conformi cu dispozițiile punctului 6.16.4 de mai jos), cu condiția ca acestea să nu diminueze eficacitatea dispozitivelor de iluminat și de semnalizare luminoasă obligatorii.

- 6.16.3. Dispunere  
Nu sunt prevăzute cerințe speciale.
- 6.16.4. Poziție
- 6.16.4.1. În lățime: punctul de pe suprafața iluminantă situat la cea mai mare distanță de planul longitudinal median al vehiculului nu trebuie să se afle la mai mult de 400 mm de marginea exterioară extremă a vehiculului.  
  
În cazul unei remorci, punctul de pe suprafața iluminantă situat la cea mai mare distanță de planul longitudinal median al vehiculului nu trebuie să se afle la mai mult de 150 mm de marginea exterioară extremă a vehiculului.  
  
Distanța dintre marginile interioare ale celor două suprafețe aparente pe direcția axelor de referință:  
  
Pentru vehiculele din categoriile  $M_1$  și  $N_1$ : nu sunt prevăzute cerințe speciale.  
  
Pentru toate celelalte categorii de vehicule: trebuie să fie de cel puțin 600 mm. Această distanță poate fi redusă la 400 mm în cazul în care lățimea totală a vehiculului este mai mică de 1 300 mm.
- 6.16.4.2. În înălțime: deasupra solului, la cel puțin 250 mm și la cel mult 900 mm (1 500 mm dacă forma caroseriei nu permite respectarea limitei de 900 mm).
- 6.16.4.3. În lungime: în partea din față a vehiculului.
- 6.16.5. Vizibilitate geometrică  
  
Unghi orizontal: 30° spre interior și spre exterior. În cazul remorcilor, unghiul orientat spre interior poate fi redus la 10°. În cazul în care, datorită construcției remorcilor, valoarea acestui unghi nu poate fi respectată de catadioptrii obligatorii, trebuie montați catadioptri suplimentari, fără restricția de lățime (punctul 6.16.4.1 de mai sus), care, împreună cu catadioptrii obligatorii, au ca rezultat unghiul de vizibilitate necesar.  
  
Unghi vertical: 10° deasupra și dedesubtul orizontalei. Cu toate acestea, dacă un catadioptru este montat mai jos de 750 mm (măsurătoare efectuată conform dispozițiilor de la punctul 5.8.1 de mai sus), unghiul descendent de 10° poate fi redus la 5°.
- 6.16.6. Orientare  
Spre față.
- 6.16.7. Alte cerințe  
  
Suprafața iluminantă a catadioptrului poate avea părți comune cu suprafața aparentă a oricărei alte lămpi situate în față.
- 6.17. Catadioptru lateral, netriunghiular (Regulamentul nr. 3)
- 6.17.1. Prezență  
  
Obligatorie: la toate autovehiculele cu lungimea mai mare de 6 m.  
  
La toate remorcile.  
  
Opțională: la autovehiculele cu lungimea mai mică de 6 m.
- 6.17.2. Număr  
  
De așa natură încât cerințele referitoare la amplasarea în lungime să fie respectate. Performanțele acestor dispozitive trebuie să fie conforme cu cerințele privind catadioptrii din clasa IA sau IB din Regulamentul nr. 3. Sunt permise dispozitive și materiale retroreflectorizante suplimentare (inclusiv doi catadioptri care nu sunt conformi cu dispozițiile punctului 6.17.4 de mai jos), cu condiția ca acestea să nu diminueze eficacitatea dispozitivelor de iluminat și de semnalizare luminoasă obligatorii.
- 6.17.3. Dispunere  
Nu sunt prevăzute cerințe speciale.

- 6.17.4. Poziție
- 6.17.4.1. În lățime: nu sunt prevăzute cerințe speciale.
- 6.17.4.2. În înălțime: deasupra solului, la cel puțin 250 mm și la cel mult 900 mm (la cel mult 1 200 mm dacă lampa este grupată cu orice alte lămpi, 1 500 dacă forma caroseriei nu permite respectarea limitei de 900 mm sau, respectiv, 1 200 mm sau dacă prezența dispozitivului nu este obligatorie în conformitate cu punctul 6.17.1).
- 6.17.4.3. În lungime: cel puțin un catadioptru lateral trebuie să fie montat pe treimea mijlocie a vehiculului, catadioptrul lateral cel mai din față neputând fi amplasat la mai mult de 3 m de partea din față.
- Distanța dintre doi catadioptri laterali adiacenți nu trebuie să depășească 3 m. Această dispoziție nu se aplică însă vehiculelor din categoriile  $M_1$  și  $N_1$ .
- Dacă structura, construcția sau utilizarea operațională a vehiculului nu permite satisfacerea unei astfel de cerințe, această distanță poate fi mărită la 4 m. Distanța dintre catadioptrul lateral cel mai din spate și spatele vehiculului nu trebuie să depășească 1 m. Totuși, în cazul autovehiculelor cu o lungime de cel mult 6 m, este suficientă prezența unui catadioptru lateral montat pe prima treime și/sau a unui catadioptru lateral montat pe ultima treime din lungimea vehiculului.
- Pentru vehiculele din categoria  $M_1$  cu o lungime de peste 6 m dar de maximum 7 m, este suficientă prezența unui catadioptru lateral montat la cel mult 3 m de partea din față a vehiculului și a unui catadioptru lateral montat pe ultima treime din lungimea vehiculului.
- 6.17.5. Vizibilitate geometrică
- Unghi orizontal: 45° spre față și spre spate.
- Unghi vertical: 10° deasupra și dedesubtul orizontalei. Cu toate acestea, dacă un catadioptru este montat mai jos de 750 mm (măsurătoare efectuată conform dispozițiilor de la punctul 5.8.1 de mai sus), unghiul descendent de 10° poate fi redus la 5°.
- 6.17.6. Orientare
- Spre partea laterală.
- 6.17.7. Alte cerințe
- Suprafața iluminantă a catadioptrului lateral poate avea părți comune cu suprafața aparentă a oricărei alte lămpi laterale.
- 6.18. Lămpi de poziție laterale (Regulamentul nr. 91)
- 6.18.1. Prezență
- Obligatorie: pe toate vehiculele cu lungimea mai mare de 6 m, cu excepția șasiurilor-cabină.
- La toate categoriile de vehicule trebuie utilizat tipul de lampă de poziție laterală SM1; cu toate acestea, la vehiculele din categoria  $M_1$  pot fi utilizate lămpi de poziție laterală de tip SM2.
- În plus, la vehiculele din categoriile  $M_1$  și  $N_1$  cu o lungime mai mică de 6 m trebuie utilizate lămpi de poziție laterale dacă acestea vin în completarea cerințelor de vizibilitate geometrică redusă a lămpilor de poziție față conforme cu punctul 6.9.5.2 și a lămpilor de poziție spate conforme cu punctul 6.10.5.2.
- Opțională: la toate celelalte vehicule.
- Se pot utiliza lămpi de poziție laterale de tip SM1 sau SM2.
- 6.18.2. Număr minim pe fiecare parte laterală
- De așa natură încât normele privind amplasarea în lungime să fie respectate.
- 6.18.3. Dispunere
- nu sunt prevăzute specificații individuale.

## 6.18.4. Poziție

6.18.4.1. În lățime: nu sunt prevăzute specificații individuale.

6.18.4.2. În înălțime: deasupra solului, la cel puțin 250 mm și la cel mult 1 500 mm (2 100 mm dacă forma caroseriei nu permite respectarea limitei de 1 500 mm).

6.18.4.3. În lungime: cel puțin o lampă de poziție laterală trebuie să fie montată pe treimea mijlocie a vehiculului, iar lampa de poziție laterală cea mai din față nu trebuie să fie amplasată la mai mult de 3 m de partea din față. Distanța dintre două lămpi de poziție laterale adiacente nu trebuie să depășească 3 m. Dacă structura, construcția sau utilizarea operațională a vehiculului nu permit respectarea unei astfel de cerințe, această distanță poate fi mărită la 4 m.

Distanța dintre lampa de poziție laterală cea mai din spate și spatele vehiculului nu trebuie să depășească 1 m.

Cu toate acestea, în cazul autovehiculelor cu o lungime de cel mult 6 m și pentru șasiurile-cabină este suficientă prezența unei lămpi de poziție laterale montate pe prima treime și/sau pe ultima treime din lungimea vehiculului. Pentru vehiculele din categoria  $M_1$  cu o lungime de peste 6 m, dar de maximum 7 m, este suficientă prezența unei lămpi laterale montate la cel mult 3 m de partea din față a vehiculului și a unei lămpi laterale montate pe ultima treime din lungimea vehiculului.

## 6.18.5. Vizibilitate geometrică

Unghi orizontal:  $45^\circ$  spre față și spre spate; cu toate acestea, pentru vehiculele în cazul cărora instalarea lămpilor de poziție laterale este opțională, această valoare poate fi redusă la  $30^\circ$ .

Dacă vehiculul este prevăzut cu lămpi de poziție laterale utilizate în completarea vizibilității geometrice reduse a lămpilor indicatoare de direcție față și spate conforme cu punctul 6.5.5.2 de mai sus și/sau a lămpilor de poziție conforme cu punctele 6.9.5.2 și 6.10.5.2 de mai sus, unghiurile sunt de  $45^\circ$  spre extremitățile față și spate ale vehiculului și de  $30^\circ$  spre centrul vehiculului (a se vedea figura de la punctul 6.5.5.2 de mai sus).

Unghi vertical:  $10^\circ$  deasupra și dedesubtul orizontalei. Cu toate acestea, dacă o lampă este montată mai jos de 750 mm (măsurătoare efectuată conform dispozițiilor de la punctul 5.8.1 de mai sus), unghiul descendent de  $10^\circ$  poate fi redus la  $5^\circ$ .

## 6.18.6. Orientare

Spre partea laterală.

## 6.18.7. Conexiuni electrice

La vehiculele din categoriile  $M_1$  și  $N_1$  cu o lungime mai mică de 6 m, pot fi instalate lămpi de poziție laterale cu lumină intermitentă de culoare galben-auto, cu condiția ca această lumină intermitentă să fie sincrone și la aceeași frecvență cu lămpile indicatoare de direcție de pe aceeași parte a vehiculului.

La vehiculele din categoriile  $M_2$ ,  $M_3$ ,  $N_2$ ,  $N_3$ ,  $O_3$  și  $O_4$ , lămpile de poziție laterale de culoare galben-auto obligatorii pot lumina intermitent și simultan cu lămpile indicatoare de direcție de pe aceeași parte a vehiculului. Cu toate acestea, în cazul în care pe partea laterală a vehiculului există lămpi indicatoare de direcție din categoria 5 instalate în conformitate cu punctul 6.5.3.1, aceste lămpi de poziție laterale de culoare galben-auto nu trebuie să lumineze intermitent.

## 6.18.8. Indicator

Indicator opțional. Dacă există, funcția sa trebuie să fie îndeplinită de indicatorul obligatoriu pentru lămpile de poziție față și spate.

## 6.18.9. Alte cerințe

În cazul în care cea mai din spate lampă de poziție laterală este combinată cu lampa de poziție spate încorporată reciproc cu lampa de ceață spate sau cu lampa de stop, caracteristicile fotometrice ale lămpii de poziție laterale se pot modifica în timpul funcționării lămpii de ceață spate sau a lămpii de stop.

Lămpile de poziție laterale spate trebuie să fie de culoare galben-auto dacă lumina lor intermitentă este emisă odată cu cea a lămpii indicatoare de direcție spate.

- 6.19. Lampă de circulație pe timp de zi (Regulamentul nr. 87)
- 6.19.1. Prezență  
Obligatorie pe autovehicule. Interzisă la remorci.
- 6.19.2. Număr  
Două.
- 6.19.3. Dispunere  
Nu sunt prevăzute cerințe speciale.
- 6.19.4. Poziție
- 6.19.4.1. În lățime: distanța dintre marginile interioare ale suprafețelor aparente pe direcția axelor de referință trebuie să fie de cel puțin 600 mm.  
  
Această distanță poate fi micșorată la 400 mm în cazul în care lățimea totală a vehiculului este mai mică de 1 300 mm.
- 6.19.4.2. În înălțime: la cel puțin 250 mm și la cel mult 1 500 mm deasupra solului.
- 6.19.4.3. În lungime: în partea din față a vehiculului. Această cerință este considerată ca fiind îndeplinită dacă lumina emisă nu cauzează disconfort conducătorului auto, nici direct, nici indirect prin intermediul dispozitivelor de vizibilitate indirectă și/sau al altor suprafețe reflectorizante ale vehiculului.
- 6.19.5. Vizibilitate geometrică  
  
Orizontală: 20° spre exterior și 20° spre interior.  
  
Verticală: 10° în sus și 10° în jos.
- 6.19.6. Orientare  
  
Spre față.
- 6.19.7. Conexiuni electrice
- 6.19.7.1. Lămpile de circulație pe timp de zi sunt activate automat în momentul în care dispozitivul care comandă pornirea și/sau oprirea motorului (sistemului de propulsie) se află într-o poziție care face posibilă funcționarea motorului (sistemului de propulsie). Cu toate acestea, lămpile de circulație pe timp de zi pot rămâne dezactivate dacă sunt îndeplinite următoarele condiții:
- 6.19.7.1.1. comanda transmisiei automate este în poziția P; sau
- 6.19.7.1.2. frâna de staționare este acționată; sau
- 6.19.7.1.3. înainte de punerea în mișcare a vehiculului pentru prima oară după fiecare activare manuală a sistemului de propulsie.
- 6.19.7.2. Lămpile de circulație pe timp de zi pot fi dezactivate manual atunci când viteza vehiculului nu depășește 10 km/h, cu condiția să se activeze automat atunci când viteza vehiculului depășește 10 km/h sau atunci când vehiculul s-a deplasat mai mult de 100 m și să rămână activate până când sunt dezactivate din nou în mod deliberat.
- 6.19.7.3. Lampa de circulație pe timp de zi trebuie să se dezactiveze automat în momentul în care dispozitivul care comandă pornirea și/sau oprirea motorului (sistemului de propulsie) se află într-o poziție care face imposibilă funcționarea motorului (sistemului de propulsie) sau atunci când lămpile de ceață față sau farurile sunt activate, cu excepția cazurilor în care acestea din urmă sunt utilizate pentru a transmite avertismente luminoase intermitente la intervale scurte <sup>(19)</sup>.
- 6.19.7.4. Lămpile menționate la punctul 5.11 pot fi activate atunci când lămpile de circulație pe timp de zi sunt activate.

<sup>(19)</sup> Noile tipuri de vehicule care nu se conformează acestei prevederi pot fi omologate în continuare până la 18 luni de la data intrării în vigoare a Suplimentului 4 la seria de amendamente 03.

- 6.19.7.5. Dacă distanța dintre lampa indicatoare de direcție față și lampa de circulație pe timp de zi este mai mică sau egală cu 40 mm, conexiunile electrice ale lămpii de circulație pe timp de zi de pe acea parte a vehiculului pot fi de așa natură încât fie:
- (a) lampa să fie dezactivată; fie
  - (b) intensitatea sa luminoasă să fie redusă pe întreaga durată de funcționare (atât ciclul de activare, cât și cel de dezactivare) a unei lămpi indicatoare de direcție față.
- 6.19.7.6. Dacă o lampă indicatoare de direcție este încorporată reciproc cu o lampă de circulație pe timp de zi, conexiunile electrice ale lămpii de circulație pe timp de zi de pe acea parte a vehiculului trebuie să fie de așa natură încât lampa de circulație pe timp de zi să fie dezactivată pe întreaga durată de funcționare (atât ciclul de activare, cât și cel de dezactivare) a lămpii indicatoare de direcție.
- 6.19.8. Indicator
- Indicator cu circuit închis opțional; cu toate acestea, un indicator de defecțiune este obligatoriu dacă este impus de regulamentul privind componenta.
- 6.19.9. Alte specificații
- Nicio altă specificație.
- 6.20. Lampă de viraj (Regulamentul nr. 119)
- 6.20.1. Prezență
- Opțională la autovehicule.
- 6.20.2. Număr
- Două.
- 6.20.3. Dispunere
- Nu sunt prevăzute cerințe speciale.
- 6.20.4. Poziție
- 6.20.4.1. În lățime: pe fiecare parte a planului longitudinal median al vehiculului trebuie să fie amplasată o lampă de viraj.
- 6.20.4.2. În lungime: la maximum 1 000 mm distanță de față.
- 6.20.4.3. În înălțime: minim: la cel puțin 250 mm deasupra solului;  
maxim: la cel mult 900 mm deasupra solului.
- Cu toate acestea, niciun punct de pe suprafața aparentă pe direcția axei de referință nu trebuie să fie mai înalt decât cel mai înalt punct de pe suprafața aparentă pe direcția axei de referință a farului de fază scurtă.
- 6.20.5. Vizibilitate geometrică
- Definită de unghiurile  $\alpha$  și  $\beta$  menționate la punctul 2.13:
- $\alpha = 10^\circ$  în sus și în jos;
- $\beta = 30^\circ$ - $60^\circ$  spre exterior.
- 6.20.6. Orientare
- De așa natură încât lămpile să îndeplinească cerințele de vizibilitate geometrică.
- 6.20.7. Conexiuni electrice
- Lămpile de viraj trebuie conectate în așa fel încât să nu poată fi activate decât dacă farurile de fază lungă sau farurile de fază scurtă sunt activate în același timp.

- 6.20.7.1. Lampa de viraj de pe una dintre părțile vehiculului poate fi activată automat numai dacă indicatoarele de direcție de pe aceeași parte a vehiculului sunt activate și/sau dacă unghiul de direcție este schimbat din poziția drept înainte înspre aceeași parte a vehiculului.
- Lampa de viraj trebuie dezactivată automat în momentul în care lampa indicatoare de direcție este dezactivată și/sau unghiul de direcție a revenit la poziția drept înainte.
- 6.20.7.2. Atunci când lampa de mers înapoi este activată, ambele lămpi de viraj pot fi activate simultan, independent de poziția volanului sau a indicatorului de direcție. Dacă sunt astfel activate, ambele lămpi de viraj trebuie dezactivate fie:
- (a) atunci când lampa de mers înapoi este dezactivată; fie
  - (b) atunci când viteza de deplasare pe direcția înainte a vehiculului depășește 10 km/h.
- 6.20.8. Indicator
- Niciuna.
- 6.20.9. Alte cerințe
- Lămpile de viraj trebuie să nu fie activate dacă viteza vehiculului este mai mare de 40 km/h.
- 6.21. Marcaje de vizibilitate (Regulamentul nr. 104)
- 6.21.1. Prezență
- 6.21.1.1. Interzisă: pe vehiculele din categoriile  $M_1$  și  $O_1$ .
- 6.21.1.2. Obligatorie:
- 6.21.1.2.1. Spre spate:
- marcaj de contur complet pe vehiculele cu o lățime mai mare de 2 100 mm din următoarele categorii:
- (a)  $N_2$  cu o masă maximă de peste 7,5 tone și  $N_3$  (cu excepția șasiurilor-cabină, a vehiculelor incomplete și a tractoarelor pentru semiremorci);
  - (b)  $O_3$  și  $O_4$  (cu excepția vehiculelor incomplete).
- 6.21.1.2.2. Pe partea laterală:
- 6.21.1.2.2.1. marcaj de contur parțial pe vehiculele cu o lungime mai mare de 6 000 mm (inclusiv bara de tractare pentru remorci) din următoarele categorii:
- (a)  $N_2$  cu o masă maximă de peste 7,5 tone și  $N_3$  (cu excepția șasiurilor-cabină, a vehiculelor incomplete și a tractoarelor pentru semiremorci);
  - (b)  $O_3$  și  $O_4$  (cu excepția vehiculelor incomplete).
- 6.21.1.2.3. Dacă forma, structura, construcția sau cerințele de funcționare ale vehiculului nu permit instalarea marcajului de contur obligatoriu, în locul acestuia se poate instala un marcaj linear.
- 6.21.1.2.4. Dacă suprafețele exterioare ale caroseriei sunt parțial construite din material flexibil, acest marcaj linear trebuie instalat pe o parte rigidă sau pe părți rigide ale vehiculului. Porțiunea rămasă a marcajelor de vizibilitate poate fi amplasată pe materialul flexibil. Dacă suprafețele exterioare ale caroseriei sunt integral construite din material flexibil, marcajul linear poate fi instalat pe materialul flexibil.
- 6.21.1.2.5. În cazurile în care producătorul, după verificarea de către serviciul tehnic, poate demonstra autorității de omologare de tip că, din cauza cerințelor operaționale care ar putea necesita o formă, structură sau construcție specială a vehiculului, este imposibil să se respecte cerințele de la punctele 6.21.2-6.21.7.5 de mai jos, îndeplinirea parțială a unora dintre aceste cerințe este acceptabilă. Aceasta depinde de numărul de cerințe îndeplinite, dacă este posibil, precum și de aplicarea în mai mare măsură pe structura vehiculului a unor marcaje de vizibilitate care îndeplinesc parțial cerințele. Aceasta ar putea include montarea de suporturi sau de plăci suplimentare care conțin un material conform cu Regulamentul nr. 104, în cazul în care există structura necesară pentru a asigura o semnalizare uniformă, compatibilă cu obiectivul de vizibilitate.



În cazul în care îndeplinirea parțială a cerințelor este considerată acceptabilă, dispozitivele reflectorizante, cum ar fi catadioptrii din clasa IVA din Regulamentul nr. 3 sau suporturile care conțin material reflectorizant conform cu cerințele fotometrice ale clasei C din Regulamentul nr. 104, pot substitui o parte din marcajele de vizibilitate necesare. În acest caz, la fiecare 1 500 mm trebuie instalat cel puțin unul dintre aceste dispozitive reflectorizante.

Informațiile necesare trebuie indicate în formularul de comunicare.

6.21.1.3. Opțională:

6.21.1.3.1. Spre spate și lateral:

pe toate celelalte categorii de vehicule, nespecificate la punctele 6.21.1.1 și 6.21.1.2 de mai sus, inclusiv pe cabina unităților de tracțiune pentru semiremorci și pe cabina șasiurilor-cabină.

În locul marcajelor lineare obligatorii se poate aplica un marcaj de contur parțial sau complet, iar în locul marcajului de contur parțial obligatoriu se poate aplica un marcaj de contur complet.

6.21.1.3.2. Spre față:

Marcaj linear pe vehiculele din categoriile O<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> și O<sub>4</sub>.

Marcajul de contur parțial sau complet nu poate fi aplicat pe partea din față.

6.21.2. Număr

În funcție de prezență.

6.21.3. Dispunere

Marcajele de vizibilitate trebuie instalate cât mai aproape posibil de orizontală și de verticală, în funcție de forma, de structura, de construcția și de cerințele operaționale ale vehiculului; dacă acest lucru nu este posibil, marcajele de contur complete sau parțiale, dacă există, trebuie să urmeze cât mai fidel posibil conturul formei exterioare a vehiculului.

În plus, marcajele de vizibilitate trebuie să fie distanțate cât mai egal posibil de-a lungul dimensiunilor orizontale ale vehiculului, astfel încât să poată fi identificată întreaga lungime și/sau lățime a vehiculului.

6.21.4. Poziție

6.21.4.1. Lățime

6.21.4.1.1. Marcajul de vizibilitate trebuie să fie aplicat cât mai aproape posibil de marginea vehiculului.

6.21.4.1.2. Lungimea orizontală cumulată a elementelor marcajului de vizibilitate, astfel cum sunt montate pe vehicul, trebuie să fie egală cu cel puțin 70 % din lățimea totală a vehiculului, excluzând orice suprapunere orizontală a elementelor individuale.

6.21.4.2. Lungime

6.21.4.2.1. Marcajul de vizibilitate trebuie să fie aplicat cât mai aproape posibil de extremitățile vehiculului, la o distanță de cel mult 600 mm de fiecare extremitate a vehiculului.

6.21.4.2.1.1. Pentru autovehicule, fiecare extremitate a vehiculului sau, în cazul tractoarelor pentru semiremorci, fiecare extremitate a cabinei.

Cu toate acestea, se permite o modalitate de marcare alternativă la o distanță de cel mult 2 400 mm de extremitatea din față a autovehiculului dacă se montează o serie de catadioptri din clasa IVA din Regulamentul nr. 3 sau din clasa C din Regulamentul nr. 104, urmați de marcajul de vizibilitate obligatoriu, după cum urmează:

(a) dimensiunea minimă a catadioptrului este de 25 cm<sup>2</sup>;

(b) un catadioptru este montat la cel mult 600 mm de extremitatea din față a vehiculului;

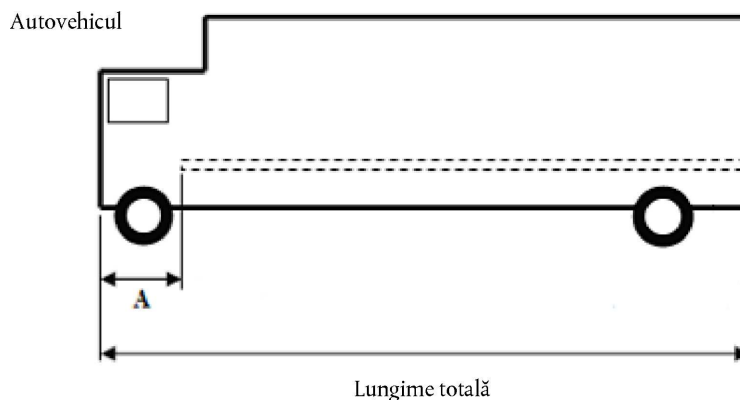
(c) catadioptrii suplimentari sunt montați la o distanță de cel mult 600 mm unul față de altul;

(d) distanța dintre ultimul catadioptru și începutul marcajului de vizibilitate nu trebuie să depășească 600 mm.

6.21.4.2.1.2. Pentru remorci, fiecare extremitate a vehiculului (cu excepția barei de tractare).

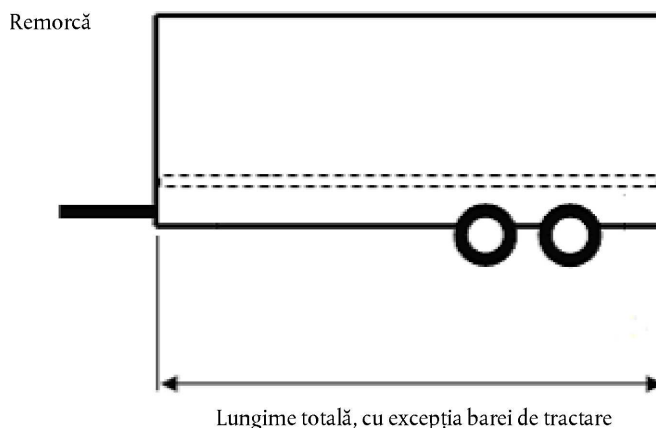
6.21.4.2.2. Lungimea orizontală cumulată a elementelor marcajului de vizibilitate, astfel cum sunt montate pe vehicul, excluzând orice suprapunere orizontală a elementelor individuale, trebuie să fie egală cu cel puțin 70 % din:

6.21.4.2.2.1. Pentru autovehicule, lungimea vehiculului sau, în cazul tractoarelor pentru semiremorci, dacă există, lungimea cabinei; cu toate acestea, atunci când se utilizează un mod de marcare alternativ conform punctului 6.21.4.2.1.1, distanța care începe la cel mult 2 400 mm de extremitatea din față a vehiculului până la extremitatea din spate a acestuia.



„A” reprezintă distanța dintre marcajul de vizibilitate situat cel mai în față și extremitatea din față a vehiculului. Valoarea maximă a lui A este de 2 400 mm (a se vedea punctul 6.21.4.2.1.1).

6.21.4.2.2.2. Pentru remorci, lungimea totală a vehiculului (cu excepția barei de tractare).



6.21.4.3. Înălțime

6.21.4.3.1. Elementul sau elementele inferioare ale marcajelor de contur și ale marcajelor lineare

Cât mai jos posibil în limitele următoare:

Minim: la cel puțin 250 mm deasupra solului.

Maxim: la cel mult 1 500 mm deasupra solului.

Cu toate acestea, se poate accepta o înălțime de montare de maximum 2 500 mm în cazul în care forma, structura, construcția sau condițiile operaționale ale vehiculului împiedică conformitatea cu valoarea maximă de 1 500 mm sau, dacă este necesar, pentru a respecta cerințele de la punctele 6.21.4.1.2 și 6.21.4.2.2 sau poziționarea orizontală a marcajului linear ori a elementului sau elementelor inferioare ale marcajului de contur.

În formularul de comunicare trebuie să se indice justificarea necesară pentru instalarea materialului de vizibilitate la o înălțime mai mare de 1 500 mm.

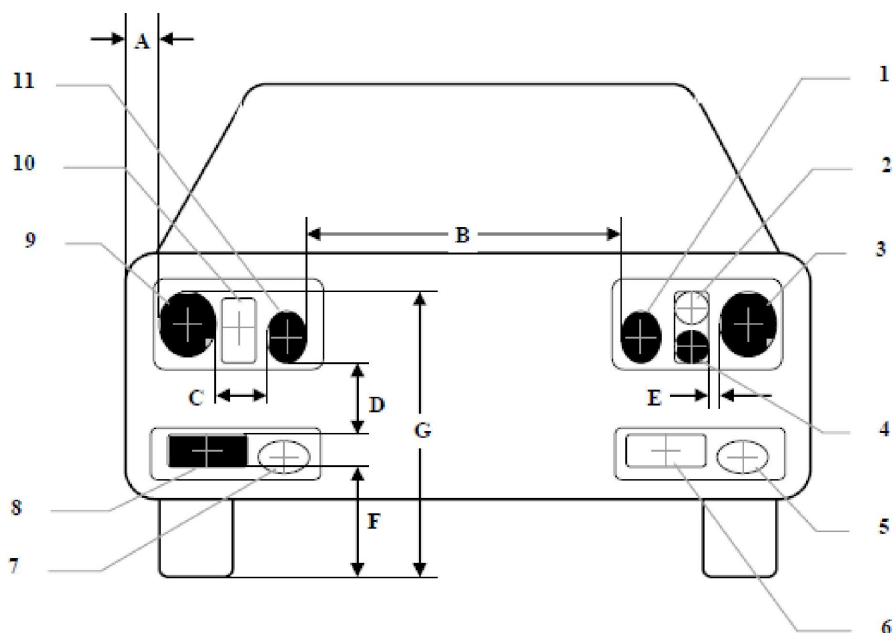
6.21.4.3.2. Elementul sau elementele superioare ale marcajelor de contur:

cât mai sus posibil, dar în limita a 400 mm de la extremitatea superioară a vehiculului.

- 6.21.5. Vizibilitatea
- Se consideră că marcajul de vizibilitate instalat este vizibil dacă cel puțin 70 % din suprafața iluminantă a marcajului instalat este vizibilă atunci când este privită de un observator situat în orice punct al planelor de observare definite mai jos:
- 6.21.5.1. Pentru marcajele de vizibilitate față și spate (a se vedea anexa 11, figurile 1a și 1b), planul de observare este perpendicular pe axa longitudinală a vehiculului, situat la 25 m de extremitatea vehiculului și delimitat:
- 6.21.5.1.1. În înălțime, de două plane orizontale situate la 1 m, respectiv 3,0 m deasupra solului.
- 6.21.5.1.2. În lățime, de două plane verticale care formează un unghi de 4° înspre exterior în raport cu planul longitudinal median al vehiculului și care trec prin intersecția planelor verticale paralele cu planul longitudinal median al vehiculului ce delimitează lățimea totală a vehiculului și planul perpendicular pe axa longitudinală a vehiculului care delimitează extremitatea vehiculului.
- 6.21.5.2. Pentru marcajele de vizibilitate laterale (a se vedea anexa 11, figura 2), planul de observare este paralel cu planul median longitudinal al vehiculelor, situat la 25 m de marginea exterioară extremă a vehiculului și delimitat:
- 6.21.5.2.1. În înălțime, de două plane orizontale situate la 1,0 m, respectiv 1,5 m deasupra solului.
- 6.21.5.2.2. În lățime, de două plane verticale care formează un unghi de 4° înspre exterior în raport cu un plan perpendicular pe axa longitudinală a vehiculului și care trec prin intersecția planelor verticale perpendiculare pe axa longitudinală a vehiculului ce delimitează lungimea totală a vehiculului și marginea exterioară extremă a vehiculului.
- 6.21.6. Orientare
- 6.21.6.1. Pe partea laterală:
- Cât mai aproape posibil de paralela cu planul longitudinal median al vehiculului, în compatibilitate cu cerințele referitoare la forma, structura, construcția și funcționarea vehiculului; dacă acest lucru nu este posibil, trebuie să urmeze cât mai fidel posibil conturul exterior al vehiculului.
- 6.21.6.2. Spre spate și spre față:
- Cât mai aproape posibil de paralela cu planul transversal al vehiculului, în compatibilitate cu cerințele referitoare la forma, structura, construcția și funcționarea vehiculului; dacă acest lucru nu este posibil, trebuie să urmeze cât mai fidel posibil conturul exterior al vehiculului.
- 6.21.7. Alte cerințe
- 6.21.7.1. Se consideră că marcajele de vizibilitate sunt continue dacă distanța dintre elementele adiacente este cât mai mică posibil și dacă aceasta nu depășește 50 % din lungimea celui mai scurt element adiacent. Cu toate acestea, dacă producătorul poate dovedi autorității de omologare de tip că este imposibil să se respecte valoarea de 50 %, distanța dintre elementele adiacente poate fi mai mare de 50 % din dimensiunea celui mai scurt element adiacent; ea trebuie să fie cât mai mică posibil și să nu depășească 1 000 mm.
- 6.21.7.2. În cazul unui marcaj de contur parțial, fiecare colț superior trebuie să fie descris de două drepte care formează un unghi de 90° și care au, fiecare, o lungime de cel puțin 250 mm; dacă acest lucru nu este posibil, marcajul trebuie să urmeze cât mai fidel posibil conturul exterior al vehiculului.
- 6.21.7.3. Distanța dintre marcajul de vizibilitate montat în spatele vehiculului și fiecare lampă de stop obligatorie ar trebui să fie mai mare de 200 mm.
- 6.21.7.4. În cazul în care se montează plăci de identificare spate conforme cu seria de amendamente 01 la Regulamentul nr. 70, se poate considera, la discreția producătorului, că acestea fac parte din marcajul de vizibilitate spate în scopul calculării lungimii marcajului de vizibilitate și a proximității acestuia de partea laterală a vehiculului.
- 6.21.7.5. Amplasările prevăzute pe vehicul pentru marcajele de vizibilitate trebuie să permită instalarea unor marcaje cu o lățime de cel puțin 60 mm.

- 6.22. Sistem de faruri adaptive față (SFA) (Regulamentul nr. 123)
- În cazul în care nu se menționează mai jos, cerințele pentru farurile de fază lungă (punctul 6.1) și pentru farurile de fază scurtă (punctul 6.2) din prezentul regulament se aplică componentei relevante a SFA.
- 6.22.1. Prezență
- Opțională la autovehicule. Interzisă la remorci.
- 6.22.2. Număr
- Unul.
- 6.22.3. Dispunere
- Nu sunt prevăzute cerințe speciale.
- 6.22.4. Poziție
- Înainte de procedurile de încercare ulterioare, SFA trebuie să fie în stare neutră;
- 6.22.4.1. În lățime și în înălțime:
- Pentru o anumită funcție sau un anumit mod de iluminare, cerințele indicate la punctele 6.22.4.1.1-6.22.4.1.4 de mai jos trebuie îndeplinite de unitățile de iluminare care primesc simultan energie pentru acea funcție de iluminare sau pentru acel mod al unei funcții, în conformitate cu descrierea solicitantului.
- Toate dimensiunile se referă la cea mai apropiată margine a suprafeței (suprafețelor) aparente pe direcția axei de referință a unității (unităților) de iluminare.
- 6.22.4.1.1. Două unități de iluminare plasate simetric trebuie poziționate la o înălțime conformă cu cerințele stabilite la punctele 6.1.4 și 6.2.4 relevante, unde „două unități de iluminare plasate simetric” se interpretează ca fiind două unități de iluminare, câte una pe fiecare parte laterală a vehiculului, poziționate în așa fel încât centrele (geometrice) de greutate ale suprafețelor lor aparente să se afle la aceeași înălțime și la aceeași distanță de planul longitudinal median al vehiculului cu o toleranță de 50 mm fiecare; suprafețelor emițătoare de lumină, suprafețele iluminante, precum și emisiile lor luminoase pot să fie însă diferite.
- 6.22.4.1.2. Unitățile de iluminare suplimentare, dacă există, de pe fiecare parte laterală a vehiculului trebuie poziționate la o distanță care nu depășește 140 mm <sup>(20)</sup> pe direcție orizontală („E” în figură) și 400 mm pe direcție verticală deasupra sau sub („D” în figură) de cea mai apropiată unitate de iluminare.
- 6.22.4.1.3. Niciuna dintre unitățile de iluminare suplimentare descrise la punctul 6.22.4.1.2 de mai sus nu trebuie poziționată mai jos de 250 mm („F” în figură) sau mai sus decât este indicat la punctul 6.2.4.2 din prezentul regulament („G” în figură) deasupra solului.
- 6.22.4.1.4. În plus, în lățime:
- Pentru fiecare mod al iluminării cu lumină de întâlnire:
- marginea exterioară a suprafeței aparente a cel puțin unei unități de iluminare de pe fiecare parte laterală a vehiculului nu trebuie să se afle la mai mult de 400 mm de marginea exterioară extremă a vehiculului („A” în figură); și
- marginile interioare ale suprafețelor aparente pe direcția axelor de referință trebuie să se situeze la o distanță de cel puțin 600 mm una față de cealaltă. Cu toate acestea, dispozițiile nu se aplică vehiculelor din categoriile M<sub>1</sub> și N<sub>1</sub>; pentru toate celelalte categorii de autovehicule, această distanță se poate reduce la 400 mm în cazul în care lățimea totală a vehiculului este mai mică de 1 300 mm.
- Suprafețele aparente ale unităților de iluminare de la 1 la 11 ale unui AFS (exemplu).

<sup>(20)</sup> În cazul a „două unități de iluminare plasate simetric” suplimentare, distanța orizontală poate fi de 200 mm („C” în figură).



Unități de iluminare care primesc simultan energie pentru un mod de iluminare dat:

nr. 3 și 9: (două unități de iluminare plasate simetric)

nr. 1 și 11: (două unități de iluminare plasate simetric)

nr. 4 și 8: (două unități de iluminare suplimentare)

Unități de iluminare care nu primesc energie pentru modul de iluminare dat:

nr. 2 și 10: (două unități de iluminare plasate simetric)

nr. 5: (unitate de iluminare suplimentară)

nr. 6 și 7: (două unități de iluminare plasate simetric)

Dimensiuni orizontale în mm:

$A \leq 400$

$B \geq 600$ , sau  $\geq 400$  dacă lățimea totală a vehiculului este  $< 1\,300$  mm, însă nu se prevede nicio cerință pentru vehiculele din categoriile  $M_1$  și  $N_1$

$C \leq 200$

$E \leq 140$

Dimensiuni verticale în mm:

$D \leq 400$

$F \geq 250$

$G \leq 1\,200$

#### 6.22.4.2. În lungime:

Toate unitățile de iluminare ale unui SFA trebuie montate în partea din față. Această cerință este considerată îndeplinită dacă lumina emisă nu cauzează disconfort conducătorului auto, nici direct, nici indirect prin intermediul dispozitivelor de vizibilitate indirectă și/sau al altor suprafețe reflectorizante ale vehiculului.

#### 6.22.5. Vizibilitate geometrică

Pe fiecare parte a vehiculului, pentru fiecare mod sau funcție de iluminare dacă:

Unghiurile de vizibilitate geometrică prevăzute pentru funcțiile de iluminare respective în conformitate cu punctele 6.1.5 și 6.2.5 din prezentul regulament trebuie respectate de cel puțin una dintre unitățile de iluminare care primesc simultan energie pentru a îndeplini funcția și modul/modurile respective, în conformitate cu descrierea solicitantului. Pentru a respecta cerințele privind diferite unghiuri se pot utiliza unități de iluminare individuale.

- 6.22.6. Orientare
- Spre față.
- Înainte procedurilor de încercare ulterioare, SFA trebuie să fie în stare neutră, emițând lumina de întâlnire de bază.
- 6.22.6.1. Orientare verticală:
- 6.22.6.1.1. Înclinația descendentă inițială a delimitării superioare a luminii de întâlnire de bază care trebuie reglată cu vehiculul gol, cu o persoană pe locul conducătorului auto, trebuie să fie specificată, cu o precizie de 0,1 %, de către producătorul vehiculului și indicată în mod clar lizibil și indelebil pe fiecare vehicul, aproape fie de faruri, fie de plăcuța producătorului, prin simbolul prevăzut în anexa 7.
- În cazul în care producătorul a specificat înclinații descendente inițiale diferite pentru diferitele unități de iluminare care furnizează sau care contribuie la delimitarea superioară a luminii de întâlnire de bază, aceste valori ale înclinației descendente trebuie specificate, cu o precizie de 0,1 %, de către producătorul vehiculului și indicate în mod clar lizibil și indelebil pe fiecare vehicul, aproape fie de faruri, fie de plăcuța producătorului, în așa fel încât toate unitățile de iluminare să poată fi identificate fără echivoc.
- 6.22.6.1.2. Înclinația descendentă a părții orizontale a „delimitării superioare” a luminii de întâlnire de bază trebuie să rămână între limitele indicate la punctul 6.2.6.1.2 din prezentul regulament în toate stările statice de încărcare a vehiculului definite în anexa 5 la prezentul regulament; reglajul inițial trebuie să rămână cuprins între valorile specificate.
- 6.22.6.1.2.1. În cazul în care lumina de întâlnire este generată de mai multe fascicule provenind de la diferite unități de iluminare, dispozițiile în conformitate cu punctul 6.22.6.1.2 de mai sus se aplică fiecărei „delimitări superioare” a luminii fasciculului respectiv (dacă există), care este menită să se proiecteze în zona unghiulară indicată la punctul 9.4 din formularul de comunicare conform cu modelul din anexa 1 din Regulamentul nr. 123.
- 6.22.6.2. Dispozitiv de reglare a înălțimii fasciculului farurilor
- 6.22.6.2.1. În cazul în care pentru a satisface cerințele de la punctul 6.22.6.1.2 este necesar un dispozitiv de reglare a farurilor, acest dispozitiv trebuie să fie automat.
- 6.22.6.2.2. În eventualitatea defectării acestui dispozitiv, lumina de întâlnire trebuie să nu adopte o poziție mai puțin înclinată decât era în momentul în care a survenit defecțiunea dispozitivului.
- 6.22.6.3. Orientare orizontală:
- Pentru fiecare unitate de iluminare, cotul delimitării superioare a luminii farurilor, dacă există, trebuie să coincidă, atunci când este proiectat pe ecran, cu linia verticală care trece prin axa de referință a unității de iluminare respective. Trebuie să se permită o toleranță de 0,5 grade către partea din direcția de circulație. Alte unități de iluminare trebuie reglate în conformitate cu specificațiile solicitantului, conform definiției din anexa 10 la Regulamentul nr. 123.
- 6.22.6.4. Procedura de măsurare:
- După reglajul orientării inițiale a fasciculului, înclinația verticală a luminii de întâlnire sau, dacă este cazul, înclinațiile verticale ale tuturor unităților de iluminare diferite care furnizează sau care contribuie la delimitarea sau delimitările superioare în conformitate cu punctul 6.22.6.1.2.1 de mai sus ale luminii de întâlnire de bază trebuie verificate pentru toate stările de încărcare a vehiculului în conformitate cu specificațiile de la punctele 6.2.6.3.1 și 6.2.6.3.2 din prezentul regulament.
- 6.22.7. Conexiuni electrice
- 6.22.7.1. Faza lungă (dacă este furnizată de SFA)
- 6.22.7.1.1. Unitățile de iluminare pentru faza lungă pot fi activate fie simultan, fie în perechi. Pentru trecerea de la faza scurtă la faza lungă trebuie activată cel puțin o pereche de unități de iluminare pentru faza lungă. Pentru trecerea de la faza lungă la faza scurtă, toate unitățile de iluminare pentru faza lungă trebuie dezactivate simultan.
- 6.22.7.1.2. Faza lungă poate fi concepută astfel încât să fie adaptivă, sub rezerva dispozițiilor de la punctul 6.22.9.3, semnalele de comandă fiind produse de un sistem de senzori care are capacitatea de a detecta și de a reacționa la fiecare dintre următorii factori:
- (a) condițiile de luminozitate ambientală;

- (b) lumina emisă de dispozitivele de iluminat față și de dispozitivele de semnalizare luminoasă față ale vehiculelor care circulă din sens opus;
- (c) lumina emisă de semnalizarea luminoasă spate a vehiculelor care circulă în față.

Sunt permise funcții suplimentare ale sensorului menite să îmbunătățească performanța.

În sensul prezentului punct, „vehicule” înseamnă vehicule din categoriile L, M, N, O, T, precum și biciclete, aceste vehicule fiind echipate cu catadioptri, cu dispozitive de iluminat și de semnalizare luminoasă, care sunt activate.

- 6.22.7.1.3. Trebuie să fie întotdeauna posibil ca farurile de fază lungă, adaptive sau neadaptive, să poată fi activate și dezactivate manual, iar comanda automată să poată fi dezactivată manual.

Mai mult, dezactivarea farurilor de fază lungă și a comenzii lor automate trebuie să se efectueze prin intermediul unei acționări manuale simple și imediate; nu se permite utilizarea submeniurilor.

- 6.22.7.1.4. Faza scurtă poate rămâne activată în același timp cu faza lungă.

- 6.22.7.1.5. În cazul în care sunt montate patru unități de iluminare mascate, poziția de utilizare a acestora trebuie să împiedice funcționarea simultană a oricăror faruri suplimentare montate, dacă acestea sunt destinate să furnizeze semnale luminoase constând într-o iluminare intermitentă la intervale scurte (a se vedea punctul 5.12) pe timp de zi.

- 6.22.7.2. Lumina de întâlnire:

- (a) comanda de trecere la faza scurtă trebuie să dezactiveze simultan toate farurile de fază lungă sau să dezactiveze simultan toate unitățile de iluminare ale SFA pentru faza lungă;
- (b) faza scurtă poate rămâne activată în același timp cu faza lungă;
- (c) în cazul unităților de iluminare pentru faza scurtă care sunt echipate cu surse de lumină cu descărcare gazoasă, aceste surse de lumină cu descărcare gazoasă trebuie să rămână activate pe durata funcționării fazei lungi.

- 6.22.7.3. Activarea și dezactivarea luminii de drum se poate face automat, sub rezerva însă a cerințelor privind „conexiunile electrice” de la punctul 5.12 din prezentul regulament.

- 6.22.7.4. Funcționarea automată a SFA

Schimbările din și dintre clasele și modurile acestora prevăzute pentru funcțiile de iluminare ale SFA specificate mai jos trebuie să fie efectuate automat și într-un mod care să nu cauzeze disconfort, distragerea atenției sau lumină orbitoare, nici pentru conducătorul auto, nici pentru ceilalți utilizatori ai drumului.

Următoarele condiții se aplică în cazul activării claselor și a modurilor aferente pentru lumina de întâlnire și, după caz, pentru faza lungă și/sau adaptarea fazei lungi.

- 6.22.7.4.1. Modul (modurile) clasei C pentru lumina de întâlnire trebuie activat(e) dacă nu este activat niciun mod al unei alte clase de lumină de întâlnire.

- 6.22.7.4.2. Modul (modurile) clasei V pentru lumina de întâlnire nu trebuie activate decât în cazul în care una sau mai multe dintre condițiile următoare este/sunt observată(e) automat (se aplică semnalul V):

- (a) drumurile trec prin zone construite și viteza vehiculului nu depășește 60 km/h;
- (b) drumurile sunt echipate cu iluminat stradal fix și viteza vehiculului nu depășește 60 km/h;
- (c) se constată o lumananță a suprafeței drumului de 1 cd/m<sup>2</sup> și/sau o iluminare orizontală a drumului de 10 lx depășită continuu;
- (d) viteza vehiculului nu depășește 50 km/h.

- 6.22.7.4.3. Modul (modurile) clasei E pentru lumina de întâlnire nu trebuie activat(e) decât în cazul în care viteza vehiculului depășește 60 km/h și una sau mai multe dintre condițiile următoare este/sunt observată(e) automat:

- (a) caracteristicile drumului corespund condițiilor de autostradă <sup>(21)</sup> sau viteza vehiculului depășește 110 km/h (se aplică semnalul E);
- (b) în cazul unui mod de clasă E pentru lumina de întâlnire care, în conformitate cu fișa de comunicare/documentele de omologare ale sistemului, este conform doar cu un „set de date” din tabelul 6 al anexei 3 la Regulamentul nr. 123;

<sup>(21)</sup> Sensurile de mers sunt separate printr-o infrastructură rutieră sau se identifică o distanțare laterală corespunzătoare față de traficul din sens opus. Aceasta implică o reducere a luminii orbitoare a farurilor în cazul traficului din sens opus.

setul de date E1: viteza vehiculului depășește 100 km/h (se aplică semnalul E1);

setul de date E2: viteza vehiculului depășește 90 km/h (se aplică semnalul E2);

setul de date E3: viteza vehiculului depășește 80 km/h (se aplică semnalul E3).

6.22.7.4.4. Modul (modurile) clasei W pentru lumina de întâlnire nu trebuie activat(e) decât în cazul în care lămpile de ceață față, dacă există, sunt dezactivate și una sau mai multe dintre condițiile următoare este/sunt observată(e) automat (se aplică semnalul W):

(a) a fost detectată automat umiditatea drumului;

(b) ștergătorul de parbriz este activat și funcționează în mod continuu sau controlat automat de cel puțin două minute.

6.22.7.4.5. Un mod al clasei C, V, E sau W pentru lumina de întâlnire nu trebuie modificat pentru a deveni un mod de iluminare în curbă al clasei respective (se aplică semnalul T în combinație cu semnalul clasei luminii de întâlnire respective în conformitate cu punctele 6.22.7.4.1-6.22.7.4.4 de mai sus), în afara cazului în care este evaluată cel puțin una dintre următoarele caracteristici (sau indicații echivalente):

(a) unghiul de blocare a direcției;

(b) traiectoria centrului de greutate al vehiculului.

În plus, se aplică următoarele dispoziții:

(i) o mișcare orizontală a delimitării superioare asimetrice a luminii farurilor în direcția laterală față de axa longitudinală a vehiculului, dacă există, este permisă numai în cazul în care vehiculul se deplasează pe direcția înainte <sup>(22)</sup> și trebuie să fie astfel încât planul longitudinal vertical care trece prin cotul delimitării superioare a luminii farurilor să nu intersecteze linia traiectoriei centrului de greutate al vehiculului la distanțe față de partea din față a vehiculului care să fie mai mari de 100 de ori decât înălțimea de montare a respectivei unități de iluminare;

(ii) una sau mai multe unități de iluminare pot fi alimentate suplimentar doar dacă raza orizontală a curbării traiectoriei centrului de greutate al vehiculului este de maximum 500 m.

6.22.7.5. Conducătorul auto trebuie să aibă întotdeauna posibilitatea de a seta SFA în stare neutră și de a-l readuce la funcționarea automată.

6.22.8. Indicator:

6.22.8.1. Prevederile punctului 6.1.8 (pentru farul de fază lungă) și 6.2.8 (pentru farul de fază scurtă) din prezentul regulament se aplică părților corespondente ale unui SFA.

6.22.8.2. Este obligatorie prezența unui indicator vizual care să semnalizeze defectarea SFA. Acesta nu trebuie să lumineze intermitent. El trebuie activat ori de câte ori se detectează o defecțiune legată de semnalele de comandă ale SFA sau când se primește un semnal de avarie în conformitate cu punctul 5.9 din Regulamentul nr. 123. Indicatorul trebuie să rămână activat atât timp cât este prezentă defecțiunea. El poate fi anulat temporar, dar trebuie repetat ori de câte ori dispozitivul care pornește și oprește motorul este activat sau dezactivat.

6.22.8.3. Dacă faza lungă este adaptivă, trebuie să fie prezent un indicator vizual care să indice conducătorului auto că funcția adaptivă a fazei lungi este activată. Această informație trebuie să rămână afișată atât timp cât funcția adaptivă este activată.

6.22.8.4. Un indicator care să indice setarea sistemului de către conducătorul auto într-o stare în conformitate cu punctul 5.8 din Regulamentul nr. 123 este opțional.

6.22.9. Alte cerințe

6.22.9.1. Instalarea unui AFS trebuie permisă numai odată cu instalarea unui sau mai multor dispozitive de curățare a farurilor în conformitate cu Regulamentul nr. 45 <sup>(23)</sup>, cel puțin pentru unitățile de iluminare care sunt indicate la punctul 9.3 din formularul de comunicare conform cu modelul din anexa 1 la Regulamentul nr. 123, dacă fluxul luminos normal total al surselor de lumină al acestor unități depășește 2 000 lm pe fiecare parte, și care contribuie la clasa C (de bază) a luminii de întâlnire.

<sup>(22)</sup> Această dispoziție nu se aplică luminii de întâlnire atunci când iluminarea în curbă este produsă pentru un viraj la dreapta în circulație pe dreapta (viraj la stânga în circulație pe stânga);

<sup>(23)</sup> Părțile contractante la respectivele regulamente pot interzice în continuare utilizarea sistemelor mecanice de curățare în cazul instalării de faruri cu lentile de plastic, care poartă marcajul „PL”.



- 6.22.9.2. Verificarea respectării cerințelor privind funcționarea automată a SFA
- 6.22.9.2.1. Solicitantul trebuie să demonstreze, printr-o *scurtă descriere* sau în alt mod considerat acceptabil de către autoritatea de omologare de tip:
- (a) corespondența *semnalelor de comandă ale SFA*
- (i) cu descrierea impusă de punctul 3.2.6 din prezentul regulament; și
- (ii) cu semnalele de comandă ale SFA respective specificate în documentele privind omologarea de tip a SFA; precum și
- (b) respectarea cerințelor privind *funcționarea automată* în conformitate cu punctele 6.22.7.4.1-6.22.7.4.5 de mai sus.
- 6.22.9.2.2. Pentru a verifica dacă, în conformitate cu punctul 6.22.7.4, funcționarea automată a SFA pentru funcțiile luminii de întâlnire nu cauzează niciun disconfort, serviciul tehnic trebuie să efectueze un tur de încercare care să cuprindă orice situație relevantă în ceea ce privește comanda sistemului pe baza descrierii făcute de solicitant; serviciul tehnic trebuie notificat dacă toate modulele sunt activate, în funcțiune sau dezactivate în conformitate cu descrierea făcută de solicitant; orice funcționare defectuoasă evidentă, dacă există, trebuie să fie contestată (de exemplu, mișcare unghiulară excesivă sau licărire).
- 6.22.9.2.3. Performanța globală a comenzii automate trebuie demonstrată de către solicitant prin documentație sau prin alte metode acceptate de autoritatea de omologare de tip. Mai mult, producătorul trebuie să pună la dispoziție un pachet de documente care să permită accesul la proiectarea „conceptului de siguranță” al sistemului. Acest „concept de siguranță” este o descriere a măsurilor înglobate în sistem prin concepție, de exemplu în cadrul unităților electronice, pentru a asigura integritatea sistemului și, astfel, funcționarea în condiții de siguranță chiar și în cazul unei defecțiuni mecanice sau electrice care ar putea cauza disconfort, distragerea atenției sau lumină orbitoare fie conducătorului auto, fie vehiculelor care circulă din sens opus și vehiculelor care circulă în față. Această descriere trebuie de asemenea să ofere o explicație simplă a tuturor funcțiilor de comandă ale „sistemului” și a metodelor utilizate pentru atingerea obiectivelor, inclusiv o descriere a mecanismului (mecanismelor) prin care se exercită funcțiile de comandă.
- Trebuie să se pună la dispoziție o listă care să cuprindă toate variabilele de intrare și de captare și trebuie să se definească gama de funcționare corespunzătoare. Posibilitatea de a recurge la o funcție a luminii de întâlnire de bază (clasa C) trebuie să facă parte din conceptul de siguranță.
- Funcțiile sistemului și conceptul de siguranță, astfel cum sunt prevăzute de producător, trebuie explicate. Documentația trebuie să fie concisă, dar trebuie totuși să demonstreze că proiectul și elaborarea au beneficiat de expertiză provenind din toate domeniile sistemului implicate.
- Pentru inspecțiile tehnice periodice, documentația trebuie să prezinte modul în care poate fi verificată starea actuală de funcționare a „sistemului”.
- În scopul obținerii omologării de tip, această documentație trebuie considerată ca fiind referința de bază pentru procesul de verificare.
- 6.22.9.2.4. Pentru a verifica faptul că funcția adaptivă a fazei lungi nu cauzează disconfort, distragerea atenției sau lumină orbitoare nici conducătorului auto, nici vehiculelor care circulă din sens opus și vehiculelor care circulă în față, serviciul tehnic trebuie să efectueze un tur de încercare în conformitate cu punctul 2 din anexa 12. Acest tur de încercare trebuie să cuprindă orice situație relevantă pentru comanda sistemului pe baza descrierii făcute de solicitant. Performanța funcției adaptive a fazei lungi trebuie documentată și verificată în funcție de descrierea făcută de solicitant. Orice funcționare defectuoasă evidentă trebuie să fie contestată (de exemplu, mișcare unghiulară excesivă sau licărire).
- 6.22.9.3. Funcția adaptivă a fazei lungi
- 6.22.9.3.1. Sistemul de senzori utilizat pentru comanda funcției adaptive a fazei lungi, astfel cum este descris la punctul 6.22.7.1.2, trebuie să respecte următoarele cerințe:
- 6.22.9.3.1.1. Limitele câmpurilor minime în care senzorul este capabil să detecteze lumina emisă de alte vehicule conform definiției de la punctul 6.22.7.1.2 de mai sus sunt date de unghiurile indicate la punctul 6.1.9.3.1.1 din prezentul regulament.
- 6.22.9.3.1.2. Sensibilitatea sistemului de senzori trebuie să respecte cerințele de la punctul 6.1.9.3.1.2 din prezentul regulament.

- 6.22.9.3.1.3. Funcția adaptivă a fazei lungi trebuie să fie dezactivată atunci când iluminarea produsă de condițiile de luminozitate ambientală depășește 7 000 lx.
- Conformitatea cu această cerință trebuie demonstrată de către solicitant prin simulare sau prin alte metode de verificare acceptate de autoritatea de omologare de tip. Dacă este necesar, iluminarea se măsoară pe o suprafață orizontală, cu un senzor corectat în cosinus poziționat la aceeași înălțime cu poziția de montare a senzorului montat pe vehicul. Acest lucru poate fi demonstrat de producător printr-o documentație adecvată sau prin alte metode acceptate de autoritatea de omologare de tip.
- 6.22.9.4. Intensitatea maximă agregată a unităților de iluminare care pot primi simultan energie pentru producerea fazei lungi sau a modurilor acesteia, dacă există, nu trebuie să depășească 430 000 cd, ceea ce corespunde unei valori de referință de 100.
- Această intensitate maximă trebuie obținută prin adunarea marcajelor de referință individuale care sunt indicate pe diferitele unități de instalare utilizate simultan pentru a produce faza lungă.
- 6.22.9.5. Mijloacele care, în conformitate cu dispozițiile punctului 5.8 din Regulamentul nr. 123, permit vehiculului să fie utilizat temporar într-un teritoriu unde sensul de circulație este opus celui pentru care se solicită omologarea, trebuie explicate în detaliu în manualul de utilizare.
- 6.23. Semnal de oprire de urgență
- 6.23.1. Prezență
- Opțional.
- Semnalul de oprire de urgență trebuie emis prin funcționarea simultană a tuturor lămpilor de stop sau lămpilor indicatoare de direcție montate conform descrierii de la punctul 6.23.7.
- 6.23.2. Număr
- În conformitate cu specificațiile de la punctul 6.5.2 sau 6.7.2.
- 6.23.3. Dispunere
- În conformitate cu specificațiile de la punctul 6.5.3 sau 6.7.3.
- 6.23.4. Poziție
- În conformitate cu specificațiile de la punctul 6.5.4 sau 6.7.4.
- 6.23.5. Vizibilitate geometrică
- În conformitate cu specificațiile de la punctul 6.5.5 sau 6.7.5.
- 6.23.6. Orientare
- În conformitate cu specificațiile de la punctul 6.5.6 sau 6.7.6.
- 6.23.7. Conexiuni electrice
- 6.23.7.1. Toate lămpile semnalului de oprire de urgență trebuie să lumineze intermitent la o frecvență de  $4,0 \pm 1,0$  Hz.
- 6.23.7.1.1. Cu toate acestea, dacă oricare dintre lămpile semnalului de oprire de urgență din spatele vehiculului folosește surse luminoase cu filament, frecvența trebuie să fie de  $4,0 + 0,0/- 1,0$  Hz.
- 6.23.7.2. Semnalul de oprire de urgență trebuie să funcționeze independent de alte lămpi.
- 6.23.7.3. Semnalul de oprire de urgență trebuie activat și dezactivat automat.
- 6.23.7.3.1. Semnalul de oprire de urgență trebuie activat numai atunci când viteza vehiculului depășește 50 km/h și sistemul de frânare emite semnalul logic de frânare de urgență definit în Regulamentele nr. 13 și 13-H.
- 6.23.7.3.2. Semnalul de oprire de urgență trebuie dezactivat automat dacă semnalul logic de frânare de urgență definit în Regulamentele nr. 13 și 13-H nu mai este transmis sau dacă semnalul de avarie este activat.

- 6.23.8. Indicator  
Opțional.
- 6.23.9. Alte cerințe
- 6.23.9.1. Exceptând cazurile prevăzute la punctul 6.23.9.2 de mai jos, dacă un autovehicul este echipat pentru a tracta o remorcă, comanda semnalului de oprire de urgență a autovehiculului trebuie să acționeze și semnalul de oprire de urgență de pe remorcă.  
  
Atunci când un autovehicul este conectat electric la o remorcă, frecvența de funcționare a semnalului de oprire de urgență al ansamblului trebuie să fie limitată la frecvența specificată la punctul 6.23.7.1.1. Cu toate acestea, dacă autovehiculul poate detecta că la remorcă nu sunt folosite surse de lumină cu filament pentru semnalul de oprire de urgență, frecvența poate fi cea specificată la punctul 6.23.7.1.
- 6.23.9.2. Dacă un autovehicul este echipat pentru a tracta o remorcă dotată cu un sistem de frânare de serviciu de tip continuu sau semicontinuu, în conformitate cu Regulamentul nr. 13, trebuie să se asigure că este furnizată o alimentare constantă prin intermediul conexiunii electrice pentru lămpile de stop ale unor astfel de remorci în timp ce se acționează frâna de serviciu.  
  
Semnalul de oprire de urgență a oricărui astfel de remorci poate funcționa independent de vehiculul tractor și nu este necesar să funcționeze sincron sau la aceeași frecvență cu cel al vehiculului tractor.
- 6.24. Lampă de curtoazie exterioară
- 6.24.1. Prezență  
Opțională la autovehicule.
- 6.24.2. Număr  
Două; cu toate acestea, sunt permise și alte lămpi de curtoazie exterioare pentru iluminarea treptelor și/sau a mânerelor ușilor. Fiecare mâner de ușă sau fiecare treaptă trebuie să fie iluminată de maximum o lampă.
- 6.24.3. Dispunere  
Nu sunt prevăzute cerințe speciale; cu toate acestea, se aplică cerințele de la punctul 6.24.9.3.
- 6.24.4. Poziție  
Nu sunt prevăzute cerințe speciale.
- 6.24.5. Vizibilitate geometrică  
Nu sunt prevăzute cerințe speciale.
- 6.24.6. Orientare  
Nu sunt prevăzute cerințe speciale.
- 6.24.7. Conexiuni electrice  
Nu sunt prevăzute cerințe speciale.
- 6.24.8. Indicator  
Nu sunt prevăzute cerințe speciale.
- 6.24.9. Alte cerințe
- 6.24.9.1. Lampa de curtoazie exterioară nu trebuie activată decât dacă vehiculul este în staționare și una sau mai multe din următoarele condiții sunt îndeplinite:  
(a) motorul este oprit; sau

(b) o portieră (a conducătorului auto sau a pasagerilor) este deschisă; sau

(c) o ușă a compartimentului de marfă este deschisă.

Dispozițiile punctului 5.10 trebuie îndeplinite în toate pozițiile fixe de utilizare.

6.24.9.2. Lămpile omologate care emit lumină albă, cu excepția farurilor de fază lungă, lămpile de circulație pe timp de zi și lămpile de mers înapoi pot fi activate ca funcție a lămpii de curtoazie. De asemenea, ele pot fi activate împreună cu lămpile de curtoazie exterioare, iar condiția de la punctele 5.11 și 5.12 de mai sus poate să nu se aplice.

6.24.9.3. Serviciul tehnic trebuie să efectueze o încercare vizuală pentru a dovedi autorității de omologare de tip că nu există o vizibilitate directă a suprafeței aparente a lămpilor de curtoazie exterioare pentru ochiul unui observator care se deplasează pe granița unei zone aflate pe un plan transversal situat la 10 m de partea frontală a vehiculului, pe un plan transversal situat la 10 m de partea din spate a vehiculului și pe două plane longitudinale situate la 10 m de fiecare parte a vehiculului; aceste patru plane pot fi extinse de la 1 m la 3 m deasupra solului și perpendicular pe acesta, astfel cum se indică în anexa 14.

La cererea solicitantului și cu acordul serviciului tehnic, această cerință poate fi verificată printr-un desen sau o simulare.

6.25. Semnal de avertizare în cazul coliziunii la extremitatea posterioară

6.25.1. Prezență

Opțional.

Semnalul de avertizare în cazul coliziunii la extremitatea posterioară trebuie emis prin funcționarea simultană a tuturor lămpilor indicatoare de direcție montate conform dispozițiilor de la punctul 6.25.7.

6.25.2. Număr

În conformitate cu specificațiile de la punctul 6.5.2.

6.25.3. Dispunere

În conformitate cu specificațiile de la punctul 6.5.3.

6.25.4. Poziție

În conformitate cu specificațiile de la punctul 6.5.4.

6.25.5. Vizibilitate geometrică

În conformitate cu specificațiile de la punctul 6.5.5.

6.25.6. Orientare

În conformitate cu specificațiile de la punctul 6.5.6.

6.25.7. Conexiuni electrice. Conformitatea cu aceste cerințe trebuie demonstrată de către solicitant prin simulare sau prin alte metode de verificare acceptate de serviciul tehnic responsabil cu omologarea de tip.

6.25.7.1. Toate lămpile semnalului de avertizare în cazul coliziunii la extremitatea posterioară trebuie să lumineze intermitent la o frecvență de 4,0 +/- 1,0 Hz.

6.25.7.1.1. Cu toate acestea, dacă oricare dintre lămpile semnalului de avertizare în cazul coliziunii la extremitatea posterioară folosesc surse de lumină cu filament, frecvența trebuie să fie de 4,0 + 0,0/- 1,0 Hz.

6.25.7.2. Semnalul de avertizare în cazul coliziunii la extremitatea posterioară trebuie să funcționeze independent de alte lămpi.

6.25.7.3. Semnalul de avertizare în cazul coliziunii la extremitatea posterioară trebuie activat și dezactivat automat.

6.25.7.4. Semnalul de avertizare în cazul coliziunii la extremitatea posterioară nu trebuie activat dacă lămpile indicatoare de direcție, semnalul de avarie sau semnalul de oprire de urgență sunt activate.

- 6.25.7.5. Semnalul de avertizare în cazul coliziunii la extremitatea posterioară poate fi activat doar în următoarele condiții:

Vr	activare
$V_r > 30 \text{ km/h}$	$TTC \leq 1,4$
$V_r \leq 30 \text{ km/h}$	$TTC \leq 1,4/30 \times V_r$

„Vr (viteza relativă)”: înseamnă diferența între viteza unui vehicul cu semnal de avertizare în cazul coliziunii la extremitatea posterioară și cea a unui vehicul care îl urmează pe aceeași bandă de circulație.

„TTC (timpul până la coliziune)” înseamnă timpul estimat până la coliziunea între un vehicul cu semnal de avertizare în cazul coliziunii la extremitatea posterioară și un vehicul care îl urmează, presupunând că viteza relativă în momentul estimării rămâne constantă.

- 6.25.7.6. Perioada de activare a semnalului de avertizare în cazul coliziunii la extremitatea posterioară nu trebuie să fie mai mare de 3 secunde.

- 6.25.8. Indicator  
Opțional.

- 6.26. Lămpi de manevră (Regulamentul nr. 23)

- 6.26.1. Prezență

Opțională la autovehicule.

- 6.26.2. Număr

Una sau două (câte una pe fiecare parte laterală).

- 6.26.3. Dispunere

Nu sunt prevăzute cerințe speciale; cu toate acestea, se aplică cerințele de la punctul 6.26.9.

- 6.26.4. Poziție

Nu sunt prevăzute cerințe speciale.

- 6.26.5. Vizibilitate geometrică

Nu sunt prevăzute cerințe speciale.

- 6.26.6. Orientare

În jos; cu toate acestea, se aplică cerințele de la punctul 6.26.9.

- 6.26.7. Conexiuni electrice

Lămpile de manevră trebuie conectate în așa fel încât să nu poată fi activate decât dacă farurile de fază lungă sau farurile de fază scurtă sunt activate în același timp.

Lampa sau lămpile de manevră trebuie să fie activate automat pentru manevrele lente de până la 10 km/h, sub rezerva îndeplinirii uneia din următoarele condiții:

(a) înainte de punerea în mișcare a vehiculului pentru prima oară după fiecare activare manuală a sistemului de propulsie; sau

(b) marșarierul este activat; sau

(c) un sistem video de asistență pentru manevrele de parcare este activat.

Lămpile de manevră trebuie să fie dezactivate automat dacă viteza de deplasare pe direcția înainte a vehiculului depășește 10 km/h și să rămână dezactivate până când sunt îndeplinite din nou condițiile pentru activarea lor.

- 6.26.8. Indicator

Nu sunt prevăzute cerințe speciale.

- 6.26.9. Alte cerințe
- 6.26.9.1. Serviciul tehnic trebuie să efectueze o încercare vizuală pentru a dovedi autorității de omologare de tip că nu există o vizibilitate directă a suprafeței aparente a acestor lămpi pentru ochiul unui observator care se deplasează pe granița unei zone aflate pe un plan transversal situat la 10 m de partea frontală a vehiculului, pe un plan transversal situat la 10 m de partea din spate a vehiculului și pe două plane longitudinale situate la 10 m de fiecare parte a vehiculului; aceste patru plane pot fi extinse de la 1 m la 3 m deasupra solului și paralel cu acesta, astfel cum se indică în anexa 14.
- 6.26.9.2. La cererea solicitantului și cu acordul serviciului tehnic, cerința de la punctul 6.26.9.1 poate fi verificată printr-un desen sau printr-o simulare sau poate fi considerată îndeplinită atunci când condițiile de instalare respectă punctul 6.2.3 din Regulamentul nr. 23, astfel cum s-a constatat în documentul de comunicare de la punctul 9 din anexa 1.
7. MODIFICĂRI ȘI EXTINDERI ALE OMOLOGĂRII TIPULUI DE VEHICUL SAU A INSTALĂRII DISPOZITIVELOR DE ILUMINAT ȘI DE SEMNALIZARE LUMINOASĂ ALE ACESTUIA
- 7.1. Fiecare modificare a tipului de vehicul sau a instalării dispozitivelor de iluminat ori de semnalizare luminoasă ale acestuia sau a listei prevăzute la punctul 3.2.2 de mai sus trebuie notificată autorității de omologare de tip care a omologat tipul de vehicul în cauză. Apoi, autoritatea poate:
- 7.1.1. fie să considere că modificările aduse nu sunt susceptibile să aibă un efect negativ important și că, în orice caz, vehiculul îndeplinește în continuare cerințele;
- 7.1.2. fie să solicite un nou raport de încercare de la serviciul tehnic responsabil cu efectuarea încercărilor.
- 7.2. Confirmarea extinderii sau refuzarea omologării, precizând modificarea, trebuie comunicată părților la acord care aplică prezentul regulament prin procedura specificată la punctul 4.3 de mai sus.
- 7.3. Autoritatea de omologare de tip care acordă extinderea omologării trebuie să atribuie un număr de serie pentru respectiva extindere și să informeze ulterior în acest sens celelalte părți la Acordul din 1958 care aplică prezentul regulament, prin intermediul unui formular de comunicare conform cu modelul din anexa 1 la prezentul regulament.
8. CONFORMITATEA PRODUCȚIEI
- Procedurile de conformitate a producției trebuie să fie conforme cu procedurile stabilite în apendicele 2 la acord (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), cu respectarea următoarelor cerințe:
- 8.1. Orice vehicul omologat în conformitate cu prezentul regulament trebuie fabricat în așa fel încât să corespundă tipului omologat prin îndeplinirea cerințelor stabilite la punctele 5 și 6 de mai sus.
- 8.2. În special, titularul omologării trebuie:
- 8.2.1. să asigure existența unor proceduri de control eficace al calității vehiculului în ceea ce privește toate aspectele relevante pentru conformitatea cu cerințele stabilite la punctele 5 și 6 de mai sus;
- 8.2.2. să se asigure că pentru fiecare tip de vehicul se efectuează cel puțin încercările prevăzute în anexa 9 la prezentul regulament sau verificările fizice din care se pot deriva date echivalente.
- 8.3. Autoritatea de omologare de tip poate efectua orice încercare prevăzută în prezentul regulament. Aceste încercări se efectuează pe mostre selectate aleatoriu, fără a perturba angajamentele de livrare ale producătorilor.
- 8.4. Autoritatea de omologare de tip trebuie să depună eforturi pentru a obține o frecvență anuală a inspecțiilor. Cu toate acestea, frecvența respectivă se stabilește la discreția autorității de omologare de tip, în funcție de încrederea acesteia față de procedurile organizate pentru asigurarea unui control eficace al conformității producției. În cazul în care se înregistrează rezultate negative, autoritatea de omologare de tip trebuie să se asigure că se iau toate măsurile necesare pentru a se restabili conformitatea producției într-un timp cât mai scurt.

9. SANCTIUNI PENTRU NECONFORMITATEA PRODUCȚIEI
- 9.1. Omologarea acordată pentru un tip de vehicul în temeiul prezentului regulament poate fi retrasă dacă nu sunt îndeplinite cerințele sau dacă un vehicul care poartă o marcă de omologare nu este conform cu tipul omologat.
- 9.2. Dacă una dintre părțile la acord care aplică prezentul regulament retrage o omologare pe care o acordase anterior, partea respectivă trebuie să informeze de îndată în acest sens celelalte părți contractante care aplică prezentul regulament, prin intermediul unui formular de comunicare conform cu modelul din anexa 1 la prezentul regulament.
10. ÎNCETAREA DEFINITIVĂ A PRODUCȚIEI
- Dacă titularul omologării încetează definitiv producția unui tip de vehicul omologat în conformitate cu prezentul regulament, el trebuie să informeze autoritatea care a acordat omologarea. La primirea comunicării relevante, autoritatea informează în acest sens celelalte părți la acord care aplică prezentul regulament, prin intermediul unui formular de comunicare conform cu modelul din anexa 1 la prezentul regulament.
11. DENUMIRILE ȘI ADRESELE SERVICIILOR TEHNICE RESPONSABILE CU EFECTUAREA ÎNCERCĂRILOR DE OMOLOGARE ȘI ALE AUTORITĂȚILOR DE OMOLOGARE DE TIP
- Părțile contractante la Acordul din 1958 care aplică prezentul regulament trebuie să comunice Secretariatului Organizației Națiunilor Unite denumirile și adresele serviciilor tehnice responsabile cu efectuarea încercărilor de omologare și ale autorităților de omologare de tip care acordă omologarea și către care trebuie trimise formularele ce atestă omologarea, extinderea, refuzul sau retragerea omologării eliberate în alte țări.
12. DISPOZIȚII TRANZITORII
- 12.1. Generalități
- 12.1.1. Începând de la data oficială a intrării în vigoare a celei mai recente serii de amendamente, niciuna dintre părțile contractante care aplică prezentul regulament nu trebuie să refuze acordarea omologării în temeiul prezentului regulament, astfel cum a fost modificat prin cea mai recentă serie de amendamente.
- 12.1.2. Începând de la data oficială a intrării în vigoare a celei mai recente serii de amendamente, niciuna dintre părțile contractante care aplică prezentul regulament nu trebuie să refuze acordarea omologării de tip naționale sau regionale unui vehicul omologat în temeiul prezentului regulament, astfel cum a fost modificat prin cea mai recentă serie de amendamente.
- 12.1.3. În perioada dintre data oficială a intrării în vigoare a celei mai recente serii de amendamente și aplicarea sa obligatorie la noile omologări de tip, părțile contractante care aplică prezentul regulament trebuie să acorde în continuare omologări acelor tipuri de vehicule care respectă cerințele prezentului regulament, astfel cum a fost modificat prin toate seriile precedente de amendamente aplicabile.
- 12.1.4. Omologările existente acordate în temeiul prezentului regulament înainte de data aplicării obligatorii a celei mai recente serii de amendamente rămân valabile pe termen nelimitat, iar părțile contractante care aplică prezentul regulament trebuie să le recunoască în continuare și să nu refuze acordarea de extinderi ale omologării acestora (cu excepția celor indicate la punctul 12.1.6 de mai jos).
- 12.1.5. Atunci când vehiculul omologat de tip pe baza oricărei serii anterioare de amendamente îndeplinește condițiile prezentului regulament, astfel cum a fost modificat prin cea mai recentă serie de amendamente, partea contractantă care acordă omologarea informează în acest sens cealaltă parte contractantă care pune în aplicare prezentul regulament.
- 12.1.6. În pofida punctului 12.1.4 de mai sus, părțile contractante pentru care aplicarea prezentului regulament intră în vigoare după data intrării în vigoare a celei mai recente serii de amendamente nu sunt obligate să accepte omologări care au fost acordate în conformitate cu oricare dintre seriile precedente de amendamente la prezentul regulament.
- 12.1.7. Până în momentul transmiterii către Secretarul General al Organizației Națiunilor Unite a unei notificări în sens contrar, Japonia declară că, în ceea ce privește instalarea dispozitivelor de iluminat și de semnalizare luminoasă, pentru Japonia sunt aplicabile numai obligațiile din acordul la care este anexat prezentul regulament cu privire la vehiculele din categoriile M<sub>1</sub> și N<sub>1</sub>.

## 12.2. Dispoziții tranzitorii aplicabile seriei 03 de amendamente.

Părțile contractante care aplică prezentul regulament:

- (a) trebuie să acorde omologări, începând de la 10 octombrie 2007 (12 luni de la data intrării în vigoare), numai dacă tipul de vehicul care urmează să fie omologat îndeplinește cerințele prezentului regulament, astfel cum a fost modificat prin seria 03 de amendamente;
- (b) trebuie să nu refuze acordarea unei omologări de tip naționale sau regionale, până la 9 octombrie 2009 (36 de luni de la data intrării în vigoare), în cazul unui tip de vehicul omologat în conformitate cu oricare dintre seriile precedente de amendamente la prezentul regulament;
- (c) pot refuza, începând de la 10 octombrie 2009 (36 de luni de la data intrării în vigoare), prima punere în circulație națională sau regională a unui vehicul din categoriile  $N_2$  (cu o masă maximă de peste 7,5 tone),  $N_3$ ,  $O_3$  și  $O_4$  cu o lățime de peste 2 100 mm (pentru marcajele spate) și cu o lungime de peste 6 000 mm (pentru marcajele laterale), cu excepția tractoarelor pentru semiremorci și a vehiculelor incomplete, care nu îndeplinesc cerințele seriei 03 de amendamente la prezentul regulament;
- (d) trebuie să nu mai recunoască, în pofida punctului 12.1.4, începând de la 10 octombrie 2011 (60 de luni de la data intrării în vigoare), omologările în conformitate cu prezentul regulament acordate tipului de vehicule din categoriile  $N_2$  (cu o masă maximă de peste 7,5 tone),  $N_3$ ,  $O_3$  și  $O_4$  cu o lățime de peste 2 100 mm (pentru marcajele spate) și cu o lungime de peste 6 000 mm (pentru marcajele laterale), cu excepția tractoarelor pentru semiremorci și a vehiculelor incomplete, în temeiul oricărei serii precedente de amendamente care nu mai este valabilă;
- (e) trebuie să acorde omologări, începând de la 12 iunie 2010 (36 de luni de la data intrării în vigoare a suplimentului 3 la seria 03 de amendamente), numai dacă tipul de vehicul care urmează să fie omologat îndeplinește cerințele prezentului regulament, astfel cum a fost modificat prin suplimentul 3 la seria 03 de amendamente;
- (f) trebuie să acorde în continuare omologări, până la 11 ianuarie 2010 (18 luni de la data oficială a intrării în vigoare a suplimentului 4 la seria 03 de amendamente), pentru noile tipuri de vehicule care nu îndeplinesc cerințele privind orientarea verticală a lămpilor de ceață față (punctul 6.3.6.1.1) și/sau privind indicatorul care acționează indicatorul de direcție (punctul 6.5.8) și/sau privind dezactivarea lămpilor de circulație pe timp de zi (punctul 6.19.7.3);
- (g) trebuie să acorde în continuare omologări, până la 10 octombrie 2011 (60 de luni de la data oficială a intrării în vigoare), pentru noile tipuri de vehicule care nu îndeplinesc cerințele privind lungimea cumulativă a marcajelor de vizibilitate (punctul 6.21.4.1.3) <sup>(24)</sup>.

## 12.3. Dispoziții tranzitorii aplicabile seriei 04 de amendamente.

Părțile contractante care aplică prezentul regulament:

- (a) trebuie să acorde omologări, începând de la 7 februarie 2011 pentru vehiculele din categoriile  $M_1$  și  $N_1$  și începând de la 7 august 2012 pentru vehiculele din alte categorii (30, respectiv 48 de luni de la data oficială a intrării în vigoare), numai dacă tipul de vehicul care urmează să fie omologat îndeplinește cerințele prezentului regulament, astfel cum a fost modificat prin seria 04 de amendamente;
- (b) trebuie să acorde în continuare omologări, după 22 iulie 2009 (data intrării în vigoare a suplimentului 2 la seria 04 de amendamente), pentru tipurile de vehicule care nu îndeplinesc cerințele de la punctul 5.2.1, astfel cum a fost modificat de suplimentul 2 la seria 04 de amendamente, dacă sunt echipate cu faruri omologate în conformitate cu Regulamentul nr. 98 (anterior suplimentului 9) sau cu Regulamentul nr. 112 (anterior suplimentului 8);
- (c) trebuie să acorde omologări, începând de la 24 octombrie 2012 (36 de luni de la data intrării în vigoare a suplimentului 3 la seria 04 de amendamente), numai dacă tipul de vehicul care urmează să fie omologat îndeplinește cerințele privind limita de tensiune de la punctele 3.2.7 și 5.27-5.27.4 din prezentul regulament, astfel cum a fost modificat prin suplimentul 3 la seria 04 de amendamente;
- (d) trebuie să acorde în continuare omologări, până la 7 februarie 2011 pentru vehiculele din categoriile  $M_1$  și  $N_1$  și până la 7 august 2012 pentru vehiculele din alte categorii (30 și, respectiv, 48 de luni de la data oficială a intrării în vigoare a suplimentului 2 la seria 04 de amendamente), pentru noile tipuri de vehicule care nu îndeplinesc cerințele privind dezactivarea lămpilor de circulație pe timp de zi încorporate reciproc cu lămpile indicatoare de direcție față (punctul 6.19.7.6).

<sup>(24)</sup> Observație din partea secretariatului: pentru punctul 6.21.4.1.3., vă rugăm să consultați textul seriei 03 de amendamente, astfel cum figurează în documentul E/ECE/324/Rev.1/Add.47/Rev.6 - E/ECE/TRANS/505/Rev.1/Add.47/Rev.6



- 12.3.1. Fără a se aduce atingere dispozițiilor tranzitorii de mai sus, părțile contractante pentru care aplicarea Regulamentului nr. 112 intră în vigoare după 7 august 2008 (data intrării în vigoare a seriei 04 de amendamente la prezentul regulament) nu sunt obligate să accepte omologările dacă tipul de vehicul care urmează să fie omologat nu îndeplinește cerințele de la punctele 6.1.2 și 6.2.2 din prezentul regulament, astfel cum a fost modificat prin seria 04 de amendamente la prezentul regulament în ceea ce privește Regulamentul nr. 112.
- 12.4. Dispoziții tranzitorii aplicabile seriei 05 de amendamente.
- Părțile contractante care aplică prezentul regulament:
- (a) trebuie să acorde omologări, începând de la 30 ianuarie 2015 (48 de luni de la data oficială a intrării în vigoare), numai dacă tipul de vehicul care urmează să fie omologat îndeplinește cerințele prezentului regulament, astfel cum a fost modificat prin seria 05 de amendamente;
- (b) trebuie să acorde omologări, începând de la 30 iulie 2016 pentru noile tipuri de vehicule din categoriile  $M_1$  și  $N_1$  și până la 30 ianuarie 2018 pentru noile tipuri de vehicule din alte categorii (66, respectiv, 84 de luni de la data oficială a intrării în vigoare), dacă noul tip de vehicul care urmează să fie omologat îndeplinește cerințele unuia sau mai multora dintre punctele 6.2.7.6.2 sau 6.2.7.6.3-6.2.7.6.3.3 și nu pe cele ale punctului 6.2.7.6.1 din prezentul regulament, astfel cum a fost modificat prin seria 05 de amendamente.
- 12.5. Dispoziții tranzitorii aplicabile seriei 06 de amendamente.
- Părțile contractante care aplică prezentul regulament:
- trebuie să acorde omologări, începând de la 18 noiembrie 2017 (60 de luni de la data intrării în vigoare), numai dacă tipul de vehicul care urmează să fie omologat îndeplinește cerințele prezentului regulament, astfel cum a fost modificat prin seria 06 de amendamente.
-

## ANEXA 1

## COMUNICARE

[format maxim: A4 (210 × 297mm)]



emisă de: Denumirea administrației

.....  
 .....  
 .....

cu privire la <sup>(2)</sup>: acordarea omologării  
 extinderea omologării  
 refuzarea omologării  
 retragerea omologării  
 încetarea definitivă a producției

unui tip de vehicul în ceea ce privește instalarea dispozitivelor de iluminat și de semnalizare luminoasă în temeiul Regulamentului nr. 48.

Nr. omologării: ..... Nr. extinderii: .....

1. Denumirea comercială sau marca vehiculului: .....
2. Numele producătorului pentru tipul de vehicul: .....
3. Numele și adresa producătorului: .....
4. Numele și adresa reprezentantului producătorului, dacă este cazul: .....
5. Prezentat pentru omologare la data de: .....
6. Serviciul tehnic responsabil cu efectuarea încercărilor de omologare: .....
7. Data raportului de încercare: .....
8. Numărul raportului de încercare: .....
9. Descriere sumară:  
 Dispozitive de iluminat și de semnalizare luminoasă instalate pe vehicul:
  - 9.1. Faruri de fază lungă: da/nu <sup>(2)</sup> .....
  - 9.2. Faruri de fază scurtă: da/nu <sup>(2)</sup> .....
  - 9.3. Lămpi de ceață față: da/nu <sup>(2)</sup> .....  
 Observații: încorporate reciproc în far: da/nu <sup>(2)</sup> .....
  - 9.4. Lămpi de mers înapoi: da/nu <sup>(2)</sup> .....
  - 9.5. Indicatoare de direcție față: da/nu <sup>(2)</sup> .....
  - 9.6. Indicatoare de direcție spate: da/nu <sup>(2)</sup> .....
  - 9.7. Indicatoare de direcție laterale: da/nu <sup>(2)</sup> .....
  - 9.8. Semnal de avarie: da/nu <sup>(2)</sup> .....
  - 9.9. Lămpi de stop: da/nu <sup>(2)</sup> .....
  - 9.9.1. Indicator de defecțiune impus de regulamentul privind componenta, instalat:  
 da/nu <sup>(2)</sup> .....

- 9.10. Dispozitiv de iluminare a  
plăcii de înmatriculare spate: da/nu <sup>(2)</sup> .....
- 9.11. Lămpi de poziție față: da/nu <sup>(2)</sup> .....
- 9.11.1. Indicator de defecțiune impus de regulamentul privind componenta, instalat:  
da/nu <sup>(2)</sup> .....
- 9.12. Lămpi de poziție spate: da/nu <sup>(2)</sup> .....
- 9.12.1. Indicator de defecțiune impus de regulamentul privind componenta, instalat:  
da/nu <sup>(2)</sup> .....
- 9.13. Lămpi de ceață spate: da/nu <sup>(2)</sup> .....
- 9.14. Lămpi de staționare: da/nu <sup>(2)</sup> .....
- 9.15. Lămpi de gabarit: da/nu <sup>(2)</sup> .....
- 9.15.1. Indicator de defecțiune impus de regulamentul privind componenta, instalat:  
da/nu <sup>(2)</sup> .....
- 9.16. Catadioptri spate,  
netriunghiulari: da/nu <sup>(2)</sup> .....
- 9.17. Catadioptri spate, triunghiulari: da/nu <sup>(2)</sup> .....
- 9.18. Catadioptri față,  
netriunghiulari: da/nu <sup>(2)</sup> .....
- 9.19. Catadioptri laterali,  
netriunghiulari: da/nu <sup>(2)</sup> .....
- 9.20. Lămpi de poziție laterale: da/nu <sup>(2)</sup> .....
- 9.21. Lămpi de circulație pe timp de zi: da/nu <sup>(2)</sup> .....
- 9.21.1. Indicator de defecțiune impus de regulamentul privind componenta, instalat:  
da/nu <sup>(2)</sup> .....
- 9.22. Sistem de faruri adaptive față (SFA): da/nu <sup>(2)</sup> .....
- 9.23. Lămpi de viraj: da/nu <sup>(2)</sup> .....
- 9.24. Marcaje de vizibilitate: spate ..... laterale
- 9.24.1. Marcaje de contur complete: da/nu <sup>(2)</sup> ..... da/nu <sup>(2)</sup>
- 9.24.2. Marcaje de contur parțiale: da/nu <sup>(2)</sup> ..... da/nu <sup>(2)</sup>
- 9.24.3. Marcaje lineare: da/nu <sup>(2)</sup> ..... da/nu <sup>(2)</sup>
- 9.24.4. Scutire privind marcajul de vizibilitate în conformitate cu punctul 6.21.1.2.5  
spate  
da/nu <sup>(2)</sup>  
Observații: .....
- lateral  
da/nu <sup>(2)</sup>  
Observații .....

- 9.25. Semnal de oprire de urgență: da/nu <sup>(2)</sup> .....
- 9.26. Lămpi de manevră: da/nu <sup>(2)</sup> .....
- 9.27. Lămpi de curtoazie exterioare: da/nu <sup>(2)</sup> .....
- 9.28. Lămpi echivalente: da/nu <sup>(2)</sup> .....
- 9.29. Sarcina maximă admisibilă în portbagaj: .....
10. Observații: .....
- 10.1. Orice observații privind componentele mobile: .....
- 10.2. Metodă utilizată pentru definirea suprafeței aparente:
- (a) limita suprafeței iluminante <sup>(2)</sup>; sau
- (b) suprafața emițătoare de lumină <sup>(2)</sup>.
- 10.3. Alte observații (valabile pentru vehiculele cu volan pe partea dreaptă sau pe partea stângă): .....
- 10.4. Observații privind SFA (în conformitate cu punctele 3.2.6 și 6.22.7.4 din prezentul regulament): .....
- 10.5. Observații privind suprafața acoperită de marcajul de vizibilitate, în cazul în care aceasta este mai mică decât valoarea minimă de 70 % impusă de punctele 6.21.4.1.2 și 6.21.4.2.2 din prezentul regulament.
- 10.6. Pentru vehiculele din categoriile M și N, observații privind condițiile de alimentare cu energie electrică (în conformitate cu punctele 3.2.7 și 5.27 din prezentul regulament). .....
- 10.7. Observații privind marcajul de vizibilitate (în conformitate cu punctele 6.21.1.2.5 și 6.21.4.3.1 din prezentul regulament) .....
- 10.8. Observații privind marcajul de vizibilitate (vehicule incomplete sau vehicule complete în conformitate cu punctele 6.21.1.2.1 și 6.21.1.2.2.1 din prezentul regulament): .....
- Vehicule incomplete: da/nu <sup>(2)</sup>
- Vehicule complete: da/nu <sup>(2)</sup>
- Vehicule completate: da/nu <sup>(2)</sup>
11. Poziția mărcii de omologare: .....
12. Motivul (motivele) extinderii omologării (dacă este cazul): .....
13. Omologare acordată/extinsă/refuzată/retrasă <sup>(2)</sup>
14. Locul: .....
15. Data: .....
16. Semnătura: .....
17. Sunt disponibile, la cerere, următoarele documente, care poartă numărul de omologare indicat mai sus: .....

<sup>(1)</sup> Număr de identificare a țării care a acordat/refuzat/retras omologarea (a se vedea dispozițiile privind omologarea din regulament).

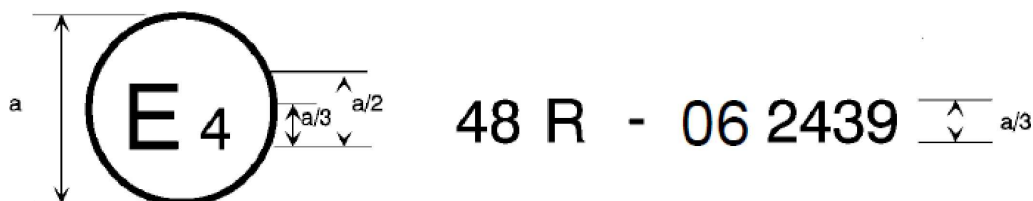
<sup>(2)</sup> A se tăia mențiunile necorespunzătoare.

## ANEXA 2

## DISPUNERI ALE MĂRCILOR DE OMOLOGARE

## MODELUL A

(A se vedea punctul 4.4 din prezentul regulament)

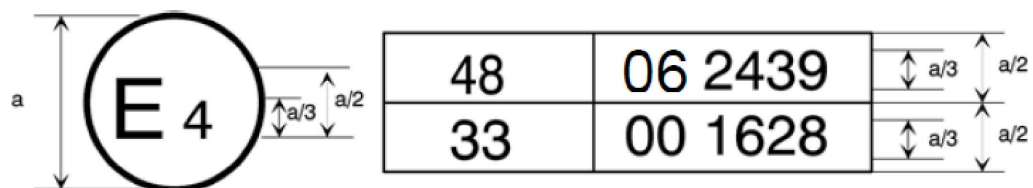


a = min. 8 mm

Marca de omologare de mai sus aplicată pe un vehicul arată că tipul de vehicul în cauză a fost omologat, în ceea ce privește instalarea dispozitivelor de iluminat și de semnalizare luminoasă, în Țările de Jos (E 4) în temeiul Regulamentului nr. 48, astfel cum a fost modificat prin seria 06 de amendamente. Numărul de omologare indică faptul că omologarea a fost acordată în conformitate cu cerințele Regulamentului nr. 48, astfel cum a fost modificat prin seria 06 de amendamente.

## MODELUL B

(A se vedea punctul 4.5 din prezentul regulament)



a = min. 8 mm

Marca de omologare de mai sus aplicată pe un vehicul arată că tipul de vehicul în cauză a fost omologat în Țările de Jos (E 4) în temeiul Regulamentului nr. 48, astfel cum a fost modificat prin seria 06 de amendamente, și al Regulamentului nr. 33. <sup>(1)</sup> Numărul de omologare indică faptul că, la data la care s-au acordat respectivele omologări, Regulamentul nr. 48 era modificat prin seria 06 de amendamente, iar Regulamentul nr. 33 era încă în forma sa inițială.

<sup>(1)</sup> Al doilea număr figurează doar ca exemplu.

## ANEXA 3

**EXEMPLE DE SUPRAFEȚE, AXE, CENTRE DE REFERINȚĂ ȘI UNGHII DE VIZIBILITATE GEOMETRICĂ ALE LĂMPILOR**

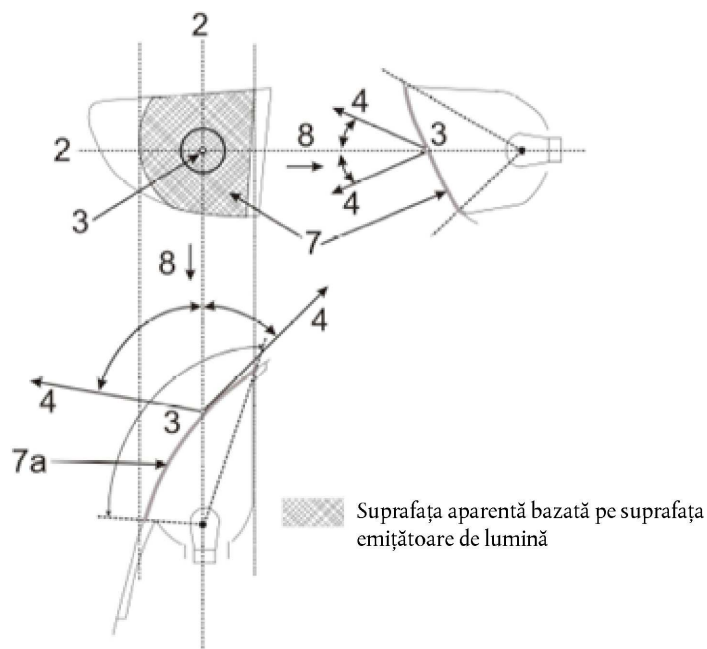
Aceste exemple prezintă anumite dispuneri care ajută la înțelegerea prevederilor și nu au scopul de a fi restrictive pentru proiectare.

LEGENDĂ pentru toate exemplele din prezenta anexă:

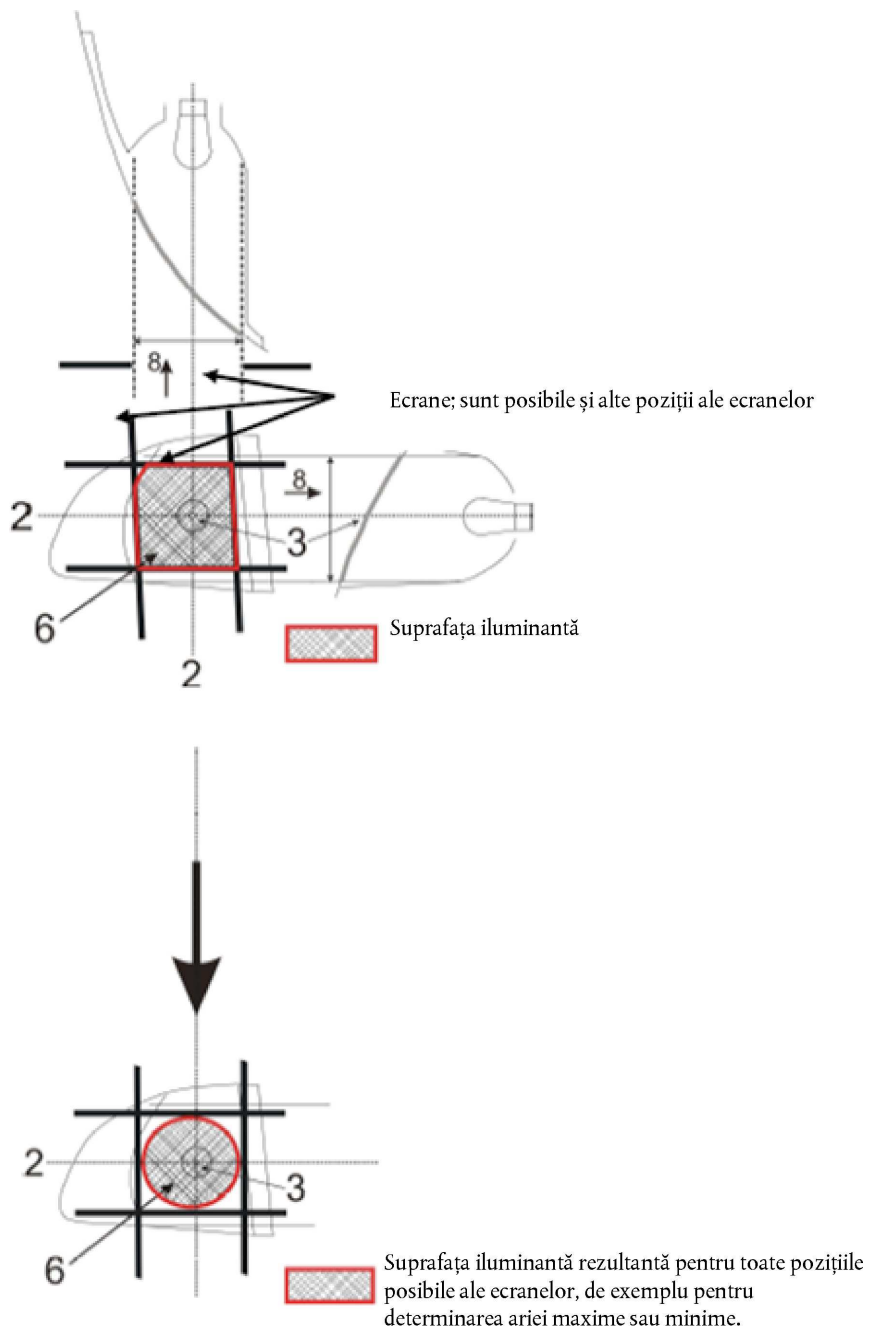
1. Suprafață iluminantă	IO Element optic intern
2. Axă de referință	LG Ghid de lumină
3. Centru de referință	L Lentilă exterioară
4. Unghi de vizibilitate geometrică	R Reflector
5. Suprafață emițătoare de lumină	S Sursă de lumină
6. Suprafață aparentă pe suprafața iluminantă	X Nu face parte din această funcție
7a. Suprafață aparentă bazată pe suprafața emițătoare de lumină în conformitate cu punctul 2.8 litera (a) (cu lentilă exterioară)	F1 Funcția unu
7b. Suprafață aparentă bazată pe suprafața emițătoare de lumină în conformitate cu punctul 2.8 litera (b) (fără lentilă exterioară)	F2 Funcția doi
8. Direcția vizibilității	

## PARTEA 1

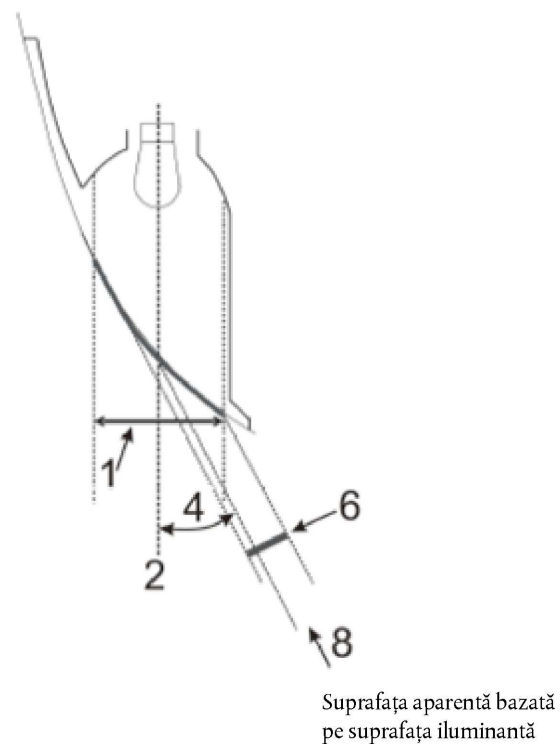
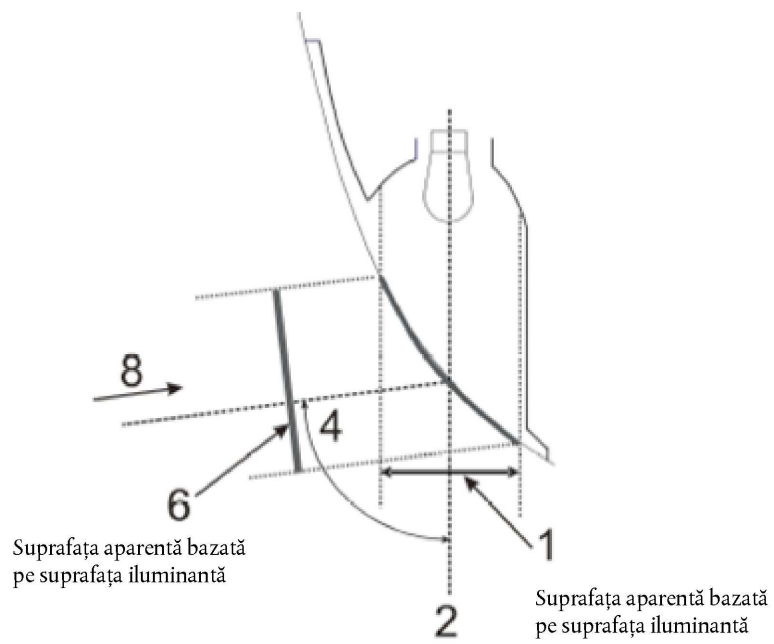
**Suprafața emițătoare de lumină a altui dispozitiv de semnalizare luminoasă decât un catadioptru**



## PARTEA 2

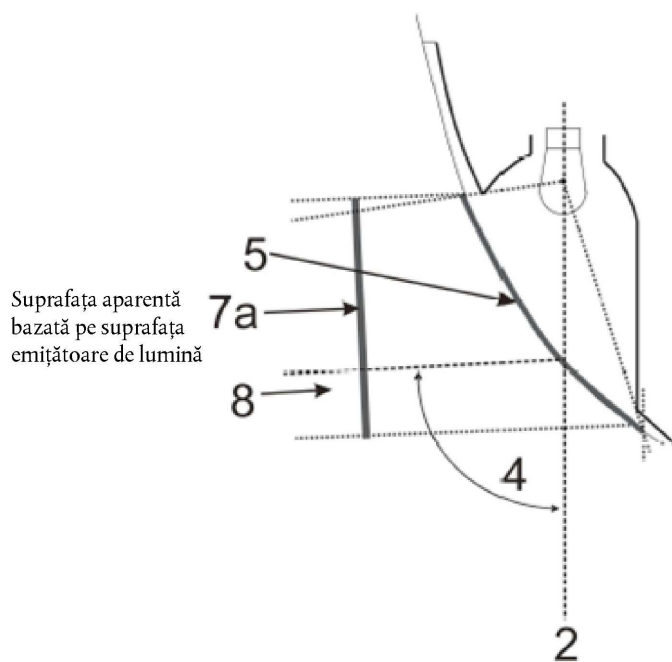
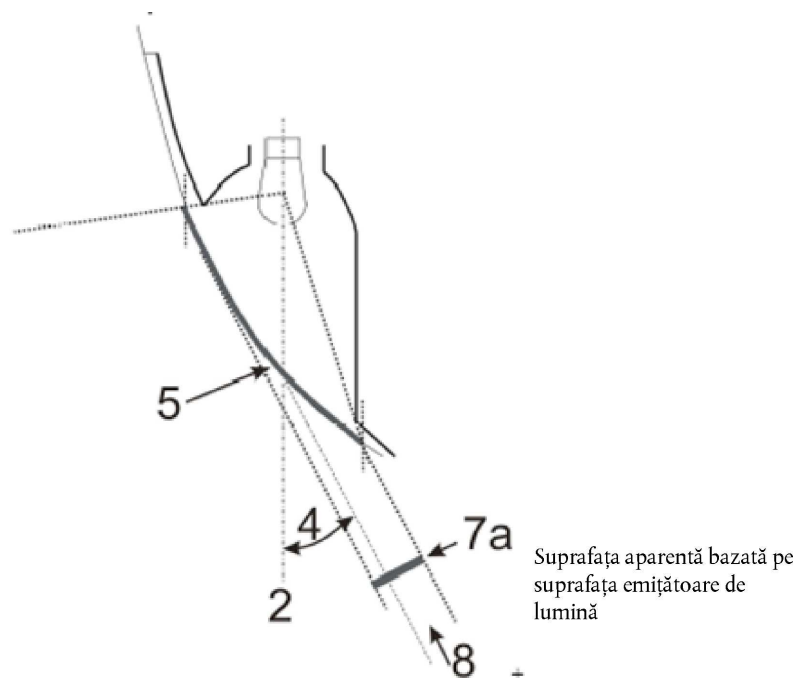
**Suprafața iluminantă a altui dispozitiv de semnalizare luminoasă decât un catadioptru**

## PARTEA 3

**Exemple de suprafață aparentă bazată pe suprafața iluminantă în diferite direcții de vizibilitate geometrică**



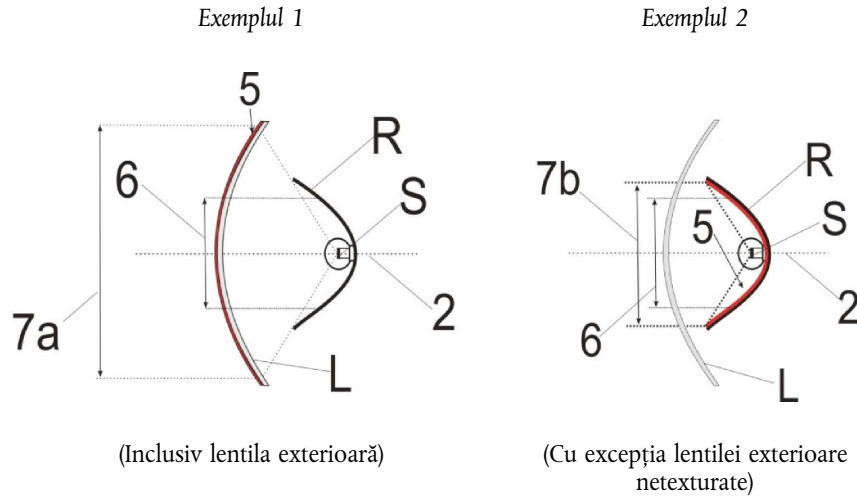
## PARTEA 4

**Exemple de suprafață aparentă bazată pe suprafața emițătoare de lumină în diferite direcții de vizibilitate geometrică**

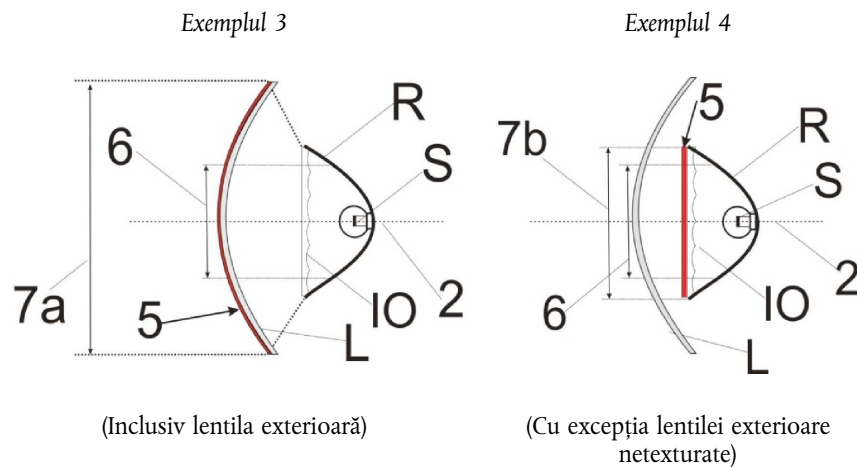
## PARTEA 5

**Exemplu de suprafață iluminată în comparație cu suprafața emițătoare de lumină în cazul unei „lămpi cu funcție unică” (a se vedea punctele 2.8-2.9 din prezentul regulament)**

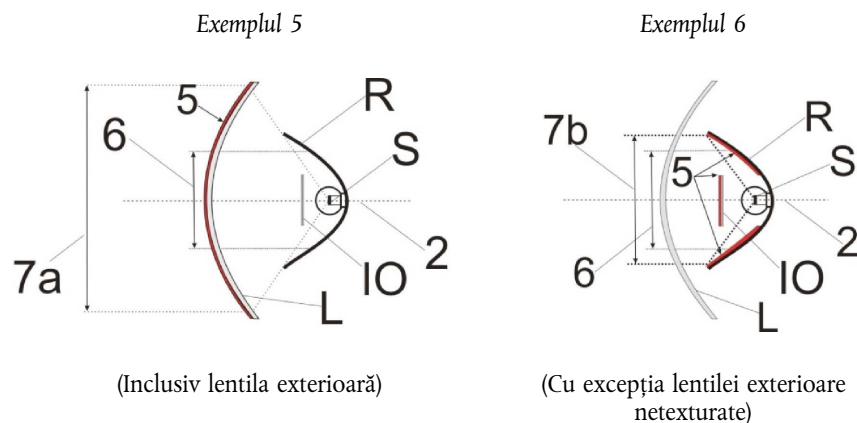
Exemple de sursă de lumină cu un sistem optic cu reflector în spatele unei lentile exterioare:



Exemple de sursă de lumină cu un sistem optic cu reflector cu lentilă interioară în spatele unei lentile exterioare:

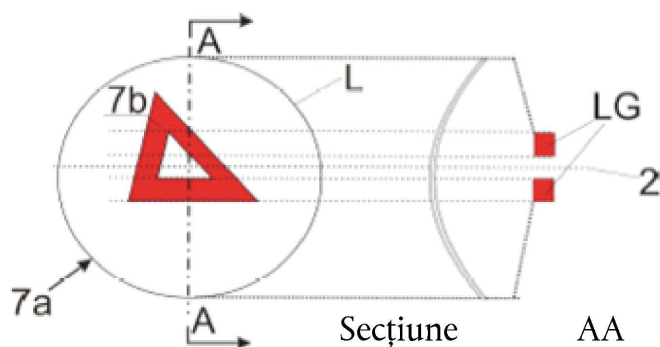



Exemple de sursă de lumină cu un sistem optic cu reflector cu lentilă interioară parțială în spatele unei lentile exterioare:



Exemplu de sistem optic cu ghid de lumină în spatele unei lentile exterioare:

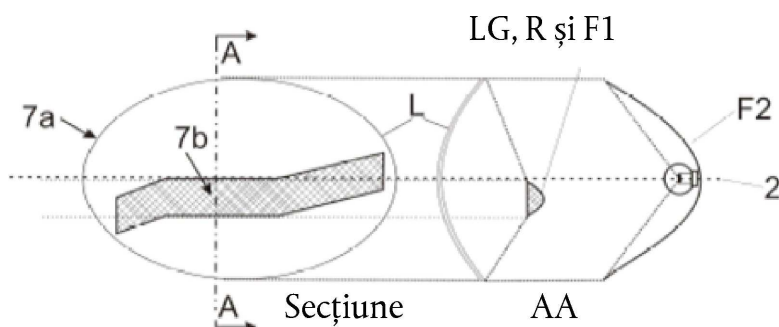
Exemplul 7




 În cazul în care lentila exterioară netexturată este exclusă, „7b” este suprafața aparentă conform punctului 2.8 litera (b).

Exemplu de sistem optic cu ghid de lumină sau de sistem optic cu reflector în spatele unei lentile exterioare:

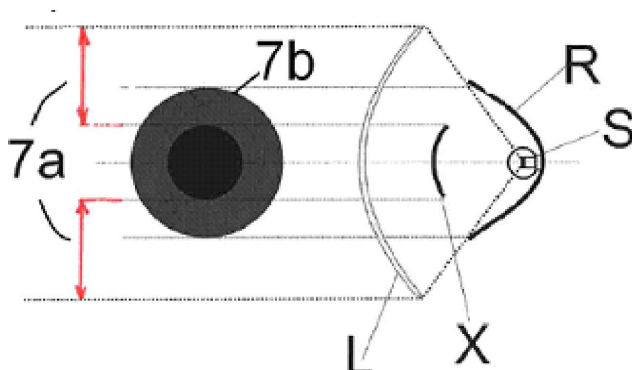
Exemplul 8




 În cazul în care lentila exterioară netexturată este exclusă, „7b” este suprafața aparentă conform punctului 2.8 litera (b), iar F1 nu este transparent pentru F2.

Exemplu de sursă de lumină cu un sistem optic cu reflector în combinație cu o suprafață care nu face parte din această funcție, în spatele unei lentile exterioare:

Exemplul 9



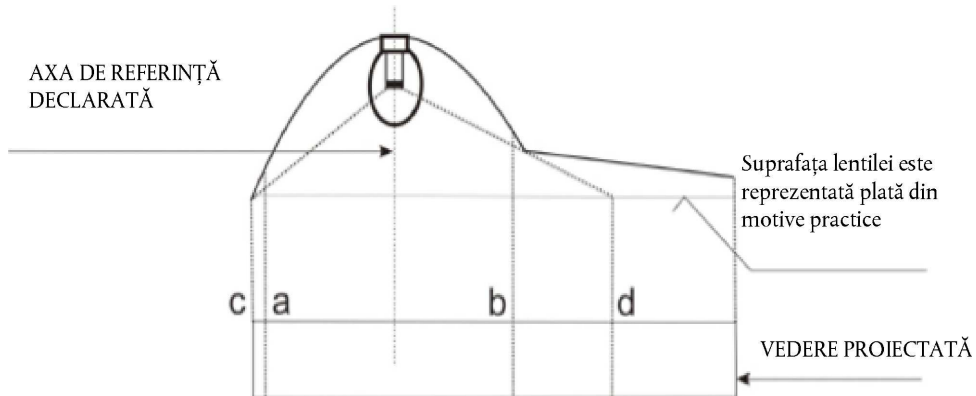
 În cazul în care lentila exterioară netexturată este exclusă, „7b” este suprafața aparentă conform punctului 2.8 litera (b).

## PARTEA 6

**Exemple care arată determinarea suprafeței emițătoare de lumină în comparație cu suprafața iluminantă (a se vedea punctele 2.8 și 2.9 din prezentul regulament)**

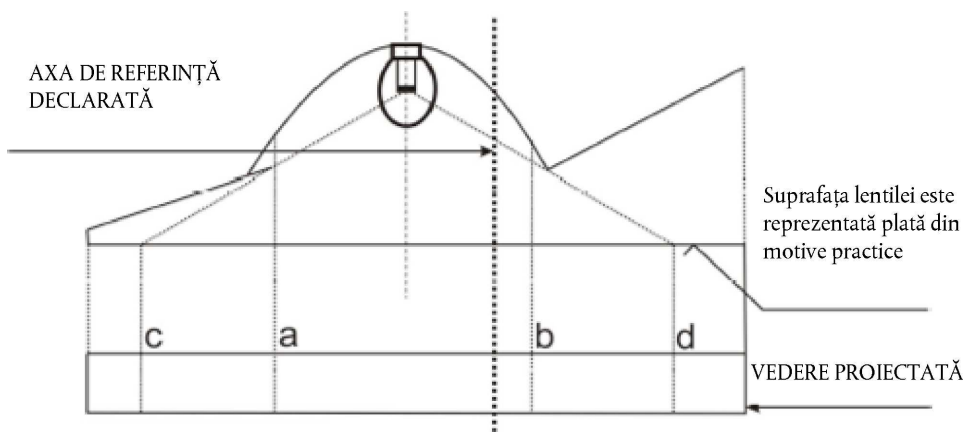
Notă: Lumina reflectată ar putea/ poate contribui la determinarea suprafeței emițătoare de lumină

## Exemplul A



	Suprafață iluminantă	Suprafața emițătoare de lumină declarată, în conformitate cu punctul 2.8 litera (a)
Marginile sunt	a și b	c și d

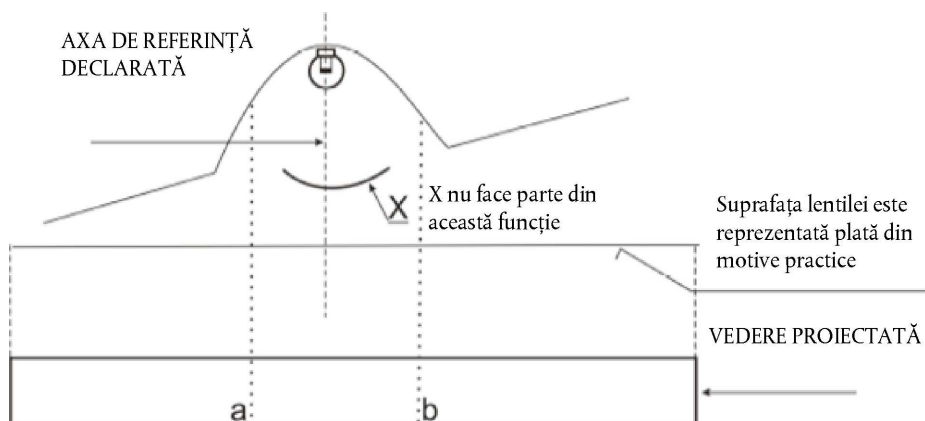
## Exemplul B



	Suprafață iluminantă	Suprafața emițătoare de lumină declarată, în conformitate cu punctul 2.8 litera (a)
Marginile sunt	a și b	c și d

## Exemplul C

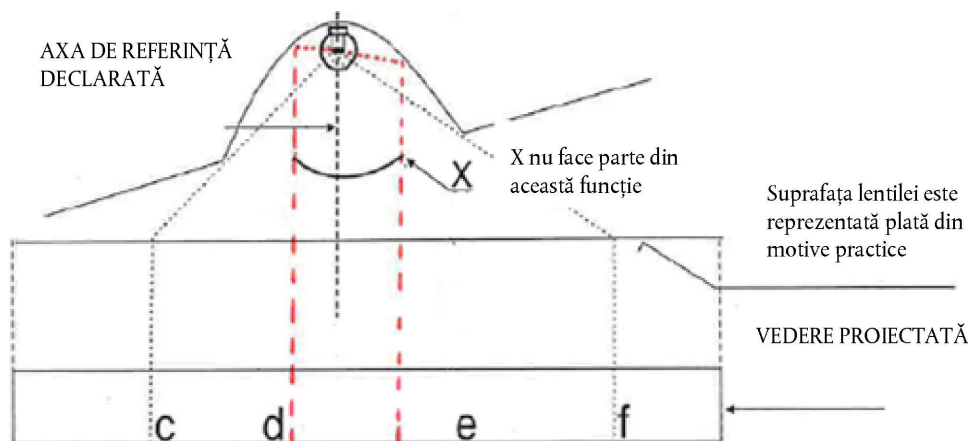
Exemplu pentru determinarea suprafeței iluminante în combinație cu o suprafață care nu face parte din funcție:



	Suprafață iluminantă
Marginile sunt	a și b

## Exemplul D

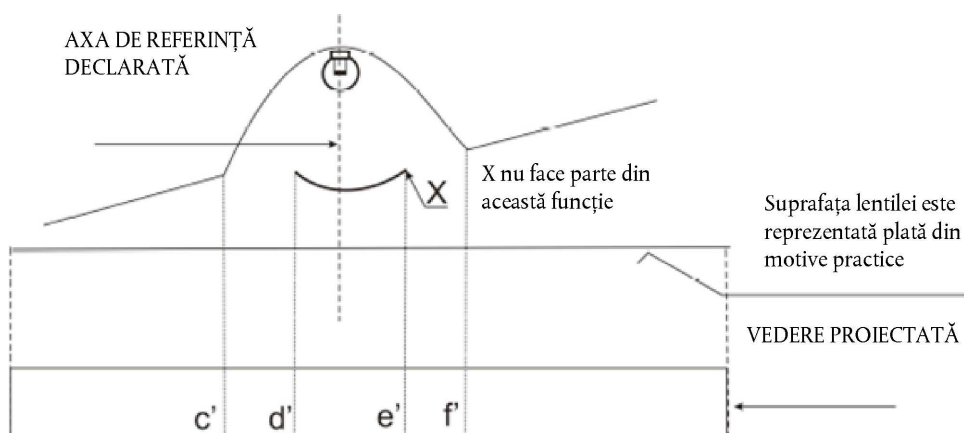
Exemplu pentru determinarea suprafeței emițătoare de lumină în conformitate cu punctul 2.8 litera (a) în combinație cu o suprafață care nu face parte din funcție:



	Suprafața emițătoare de lumină declarată, în conformitate cu punctul 2.8 litera (a)
Marginile sunt	c-d și e-f

## Exemplul E

Exemplu pentru determinarea suprafeței aparente în combinație cu o suprafață care nu face parte din funcție și o lentilă exterioară netexturată [în conformitate cu punctul 2.8 litera (b)]:

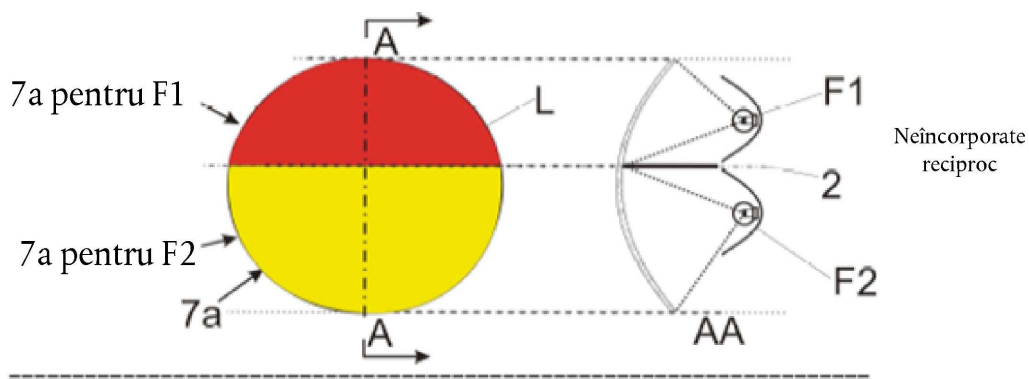


	Suprafața emițătoare de lumină declarată, în conformitate cu punctul 2.8 litera (b), de exemplu
Marginile sunt	c'-d' și e'-f'

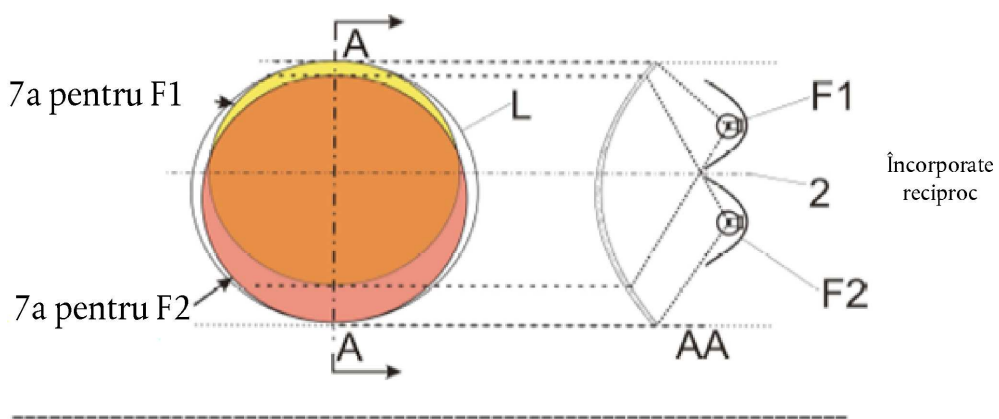
## PARTEA 7

**Exemple care permit luarea unei decizii privind încorporarea reciprocă a două funcții**

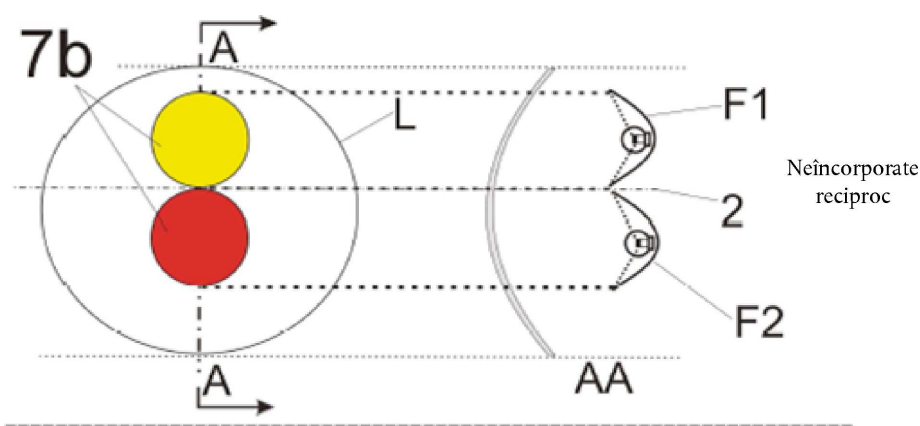
În cazul unei lentile exterioare texturate și a unui perete despărțitor:



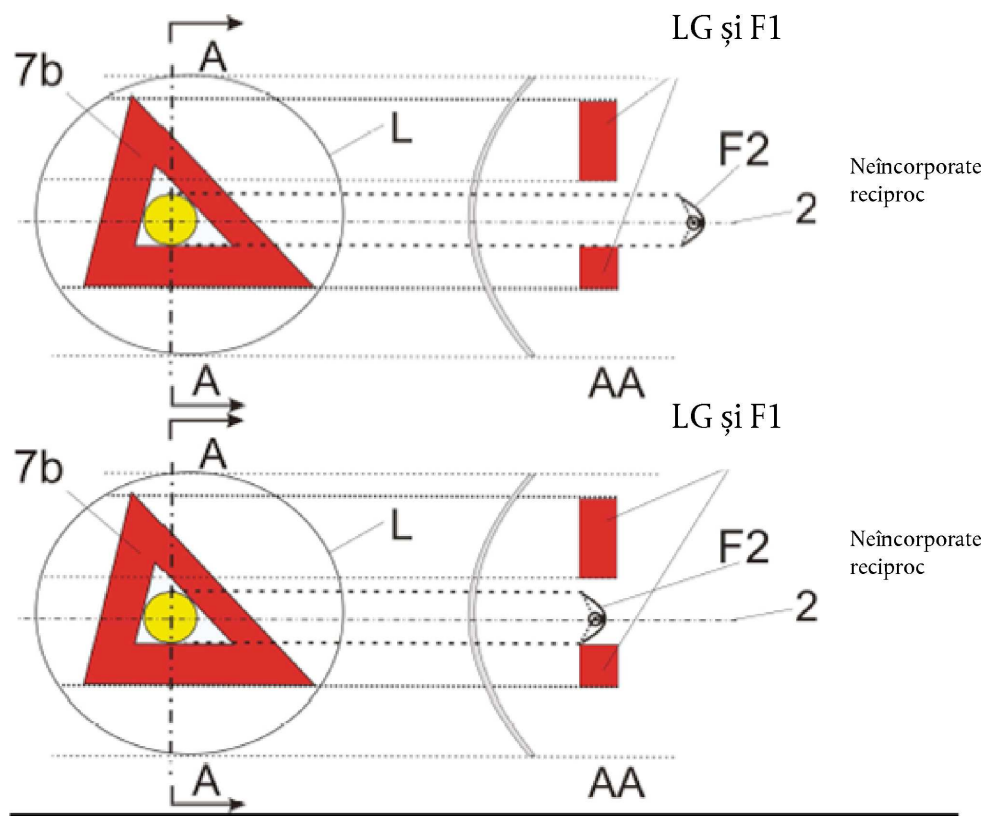
În cazul unei lentile exterioare texturate:



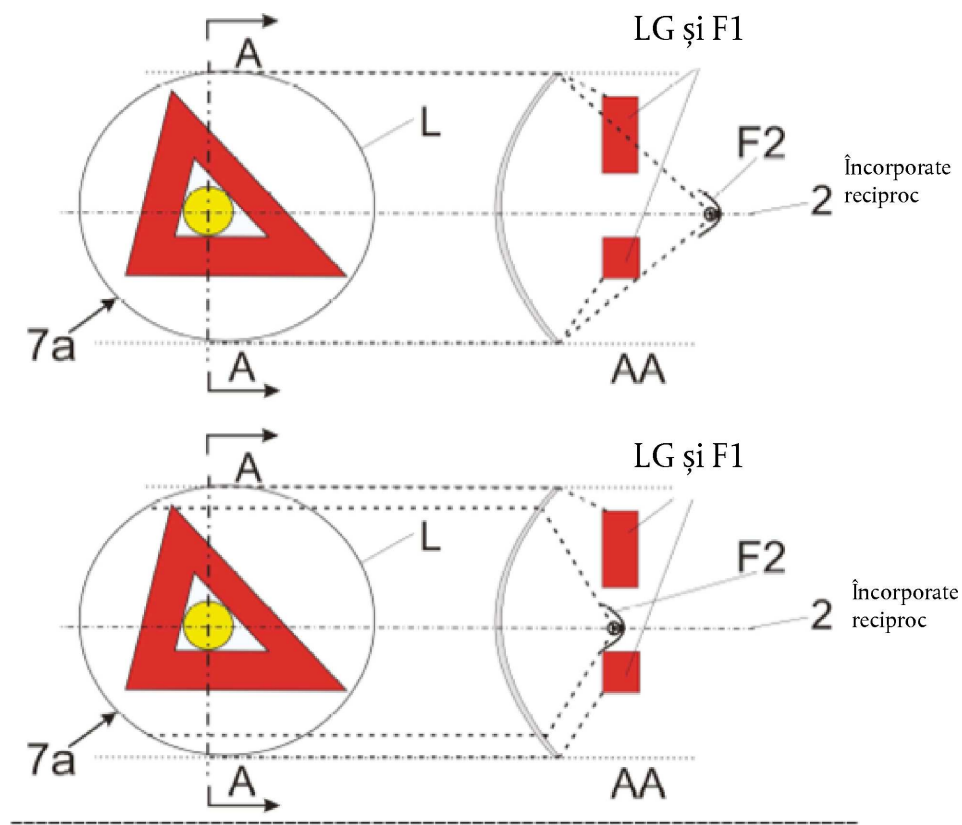
În cazul în care lentila exterioară netexturată este exclusă:



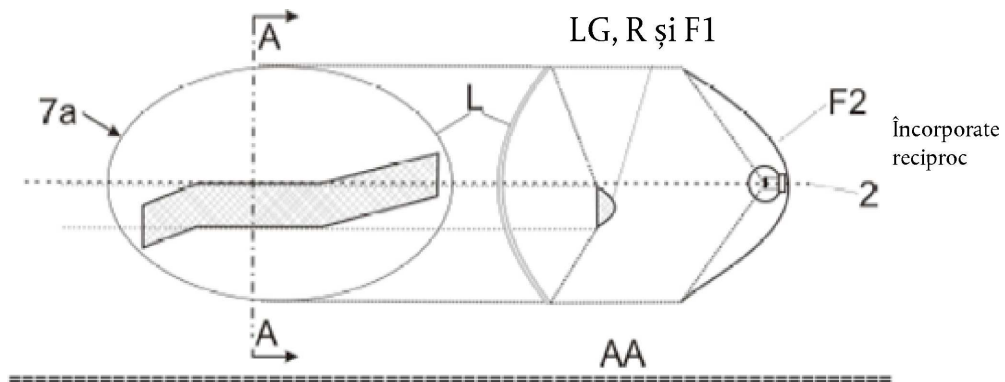
În cazul în care lentila exterioară netexturată este exclusă:



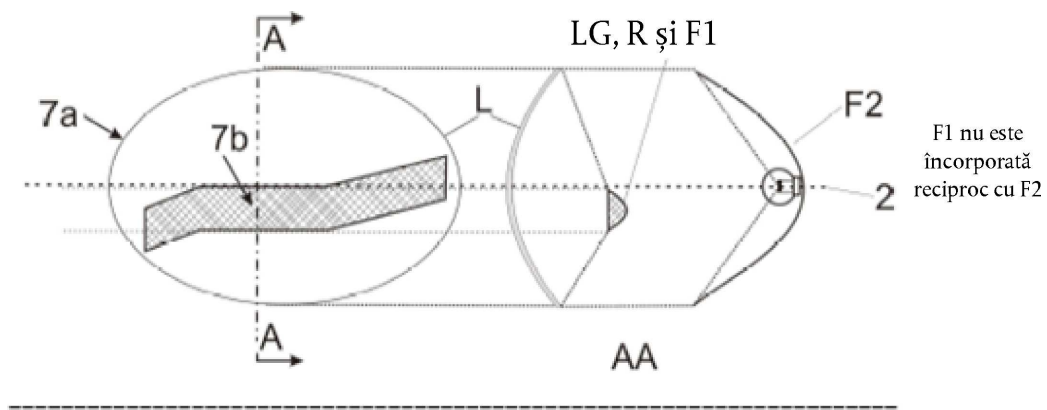
În cazul în care lentila exterioară (texturată sau nu) este inclusă:



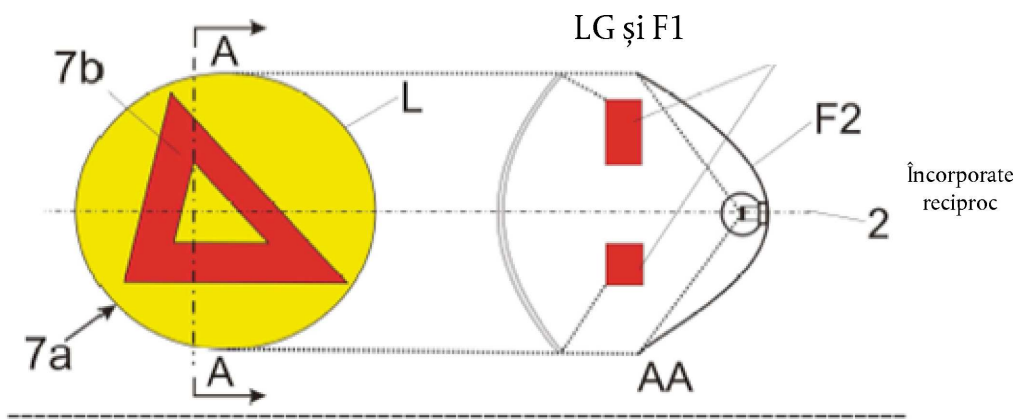
În cazul în care lentila exterioară (texturată sau nu) este inclusă:



În cazul în care lentila exterioară netexturată este exclusă, „7b” este suprafața aparentă în conformitate cu punctul 2.8, iar F1 nu este transparent pentru F2:



În cazul în care lentila exterioară netexturată este exclusă sau nu:





## ANEXA 4

**VIZIBILITATEA UNEI LĂMPI ROȘII CĂTRE FAȚĂ ȘI VIZIBILITATEA UNEI LĂMPI ALBE CĂTRE SPATE**  
(A se vedea punctele 5.10.1 și 5.10.2 din prezentul regulament)

Figura 1

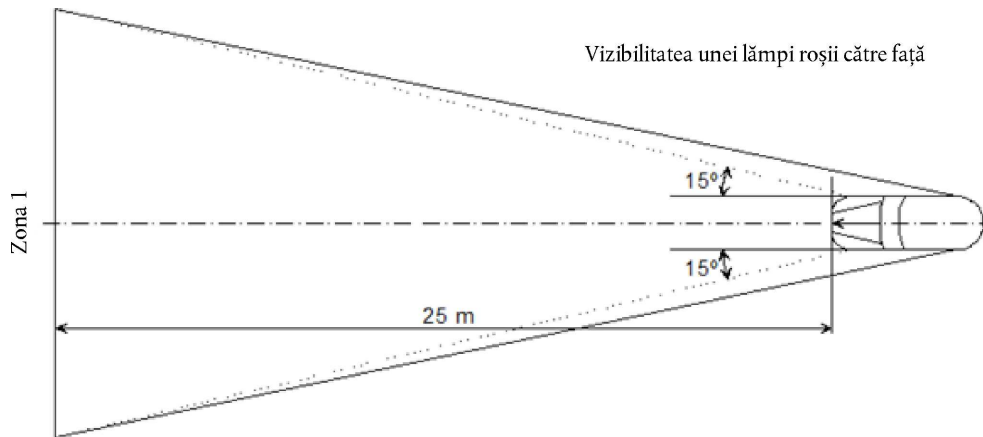
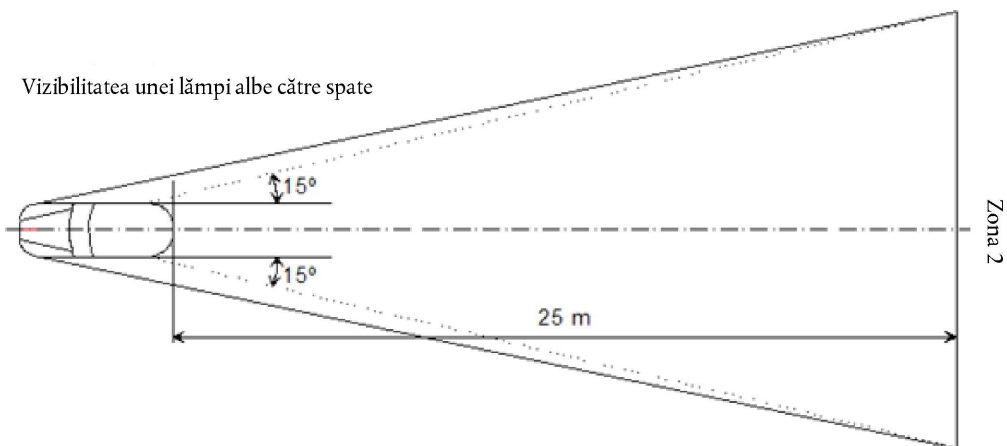


Figura 2



## ANEXA 5

**STĂRI DE ÎNCĂRCARE CE TREBUIE LUATE ÎN CONSIDERARE LA DETERMINAREA VARIAȚIILOR ÎN CEEA CE PRIVEȘTE ORIENTAREA VERTICALĂ A FARURILOR DE FAZĂ SCURTĂ**

Stările de încărcare pe axuri menționate la punctele 6.2.6.1 și 6.2.6.3.1

1. Pentru încercările următoare, masa pasagerilor se calculează în limita a 75 kg per persoană.
2. Stări de încărcare pentru diferite tipuri de vehicule:
  - 2.1. Vehicule din categoria  $M_1$  <sup>(1)</sup>:
    - 2.1.1. Unghiul fascicului luminos al farurilor de fază scurtă se determină în următoarele stări de încărcare:
      - 2.1.1.1. o persoană pe scaunul conducătorului auto;
      - 2.1.1.2. conducătorul auto, plus un pasager pe scaunul din față cel mai îndepărtat de conducătorul auto;
      - 2.1.1.3. conducătorul auto, un pasager pe scaunul din față cel mai îndepărtat de conducătorul auto, toate scaunele cele mai îndepărtate spre spate ocupate;
      - 2.1.1.4. toate scaunele ocupate;
      - 2.1.1.5. toate scaunele ocupate, plus o sarcină distribuită uniform în portbagaj, astfel încât să se obțină sarcina admisibilă pe axul din spate sau pe axul din față dacă portbagajul este situat în față. Dacă vehiculul este prevăzut cu un portbagaj în față și cu un portbagaj în spate, sarcina suplimentară trebuie să fie distribuită uniform, astfel încât să se atingă sarcinile admisibile pe axuri. Cu toate acestea, dacă masa maximă admisibilă în stare încărcată se obține înainte de sarcina admisibilă pe unul dintre axuri, atunci încărcarea portbagajului (portbagajelor) trebuie să se limiteze la valoarea care permite obținerea acestei mase;
      - 2.1.1.6. conducătorul auto, plus o sarcină distribuită uniform în portbagaj, astfel încât să se atingă sarcina admisibilă pe axul corespunzător.

Cu toate acestea, dacă masa maximă admisibilă în stare încărcată se obține înainte de sarcina admisibilă pe ax, încărcarea portbagajului (portbagajelor) trebuie să se limiteze la valoarea care permite atingerea acestei mase.
    - 2.1.2. La stabilirea stărilor de încărcare de mai sus trebuie să se țină cont de orice restricții de încărcare stabilite de producător.
  - 2.2. Vehicule din categoriile  $M_2$  și  $M_3$  <sup>(1)</sup>.

Unghiul fascicului luminos al farurilor de fază scurtă trebuie să fie determinat în următoarele stări de încărcare:

    - 2.2.1. vehiculul gol și o persoană pe scaunul conducătorului auto;
    - 2.2.2. vehiculele încărcate în așa fel încât fiecare ax să suporte sarcina maximă tehnic admisibilă sau până când masa maximă admisibilă a vehiculului este atinsă prin încărcarea axurilor față și spate proporțional cu sarcinile lor maxime tehnic admisibile, oricare dintre aceste condiții survine prima.
  - 2.3. Vehicule din categoria N cu suprafețe de încărcare:
    - 2.3.1. Unghiul fascicului luminos al farurilor de fază scurtă trebuie să fie determinat în următoarele stări de încărcare:
      - 2.3.1.1. vehiculul gol și o persoană pe scaunul conducătorului auto;
      - 2.3.1.2. conducătorul auto, plus o sarcină distribuită în așa fel încât să rezulte sarcina maximă tehnic admisibilă pe axul sau pe axurile spate sau masa maximă admisibilă a vehiculului, oricare dintre aceste condiții survine prima, fără a se depăși o sarcină pe axul față calculată ca suma sarcinii pe axul față al vehiculului gol plus 25 % din sarcina utilă maximă admisibilă pe axul față. În mod similar, axul față este luat în considerare în acest mod atunci când platforma de încărcare este situată în partea anterioară.

<sup>(1)</sup> Astfel cum sunt definite în Rezoluția consolidată privind construcția vehiculelor (R.E.3), documentul ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.3, punctul 2 – [www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html](http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html)

- 
- 2.4. Vehicule din categoria N fără suprafață de încărcare:
    - 2.4.1. Vehicule tractoare pentru semiremorci:
      - 2.4.1.1. vehicul gol fără sarcină pe șaua de cuplare și o persoană pe scaunul conducătorului auto;
      - 2.4.1.2. o persoană pe scaunul conducătorului auto: sarcină tehnic admisibilă pe șaua de cuplare într-o poziție a șei corespunzătoare celei mai mari încărcări pe axul spate.
    - 2.4.2. Vehicule tractoare pentru remorci:
      - 2.4.2.1. vehicul gol și o persoană pe scaunul conducătorului auto;
      - 2.4.2.2. o persoană pe scaunul conducătorului auto, toate celelalte locuri din cabina conducătorului auto fiind ocupate.
-

## ANEXA 6

## MĂSURAREA VARIAȚIEI ÎNCLINAȚIEI FAZEI SCURTE ÎN FUNCȚIE DE STAREA DE ÎNCĂRCARE

## 1. DOMENIUL DE APLICARE

Prezenta anexă prezintă o metodă de măsurare a variațiilor înclinației fazei scurte a unui autovehicul, raportate la înclinația sa inițială, cauzate de schimbări ale poziției vehiculului provocate de încărcare.

## 2. DEFINIȚII

## 2.1. Înclinație inițială

## 2.1.1. Înclinație inițială declarată

Valoarea înclinației inițiale a fazei scurte specificată de producătorul autovehiculului, care servește ca valoare de referință pentru calcularea variațiilor admise.

## 2.1.2. Înclinație inițială măsurată

Valoarea medie a înclinației fazei scurte sau înclinația vehiculului măsurată cu vehiculul în starea nr. 1, astfel cum este definită în anexa 5, pentru categoria de vehicul supusă încercării. Servește ca valoare de referință pentru evaluarea variațiilor înclinației fasciculului odată cu variația stării de încărcare.

## 2.2. Înclinația fazei scurte

Poate fi definită după cum urmează:

fie ca unghiul, exprimat în miliradiani, dintre direcția fasciculului spre un punct caracteristic de pe partea orizontală a delimitării superioare a luminii farurilor în distribuția luminoasă a farului și planul orizontal,

fie ca tangentă la acest unghi, exprimată ca înclinație procentuală, unghiurile fiind mici (pentru aceste unghiuri mici, 1 % este egal cu 10 mrad).

Dacă înclinația este exprimată ca înclinație procentuală, ea poate fi calculată folosind următoarea formulă:

$$\frac{(h_1 - h_2)}{L} \times 100$$

unde:

$h_1$  este înălțimea deasupra solului, în milimetri, a punctului caracteristic menționat mai sus, măsurată pe un ecran vertical perpendicular pe planul median longitudinal al vehiculului, poziționat la o distanță orizontală  $L$ .

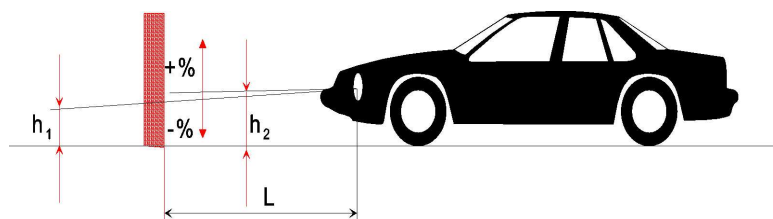
$h_2$  este înălțimea deasupra solului, în milimetri, a centrului de referință (care este luat ca fiind originea nominală a punctului caracteristic ales la  $h_1$ ):

$L$  este distanța, în milimetri, de la ecran la centrul de referință.

Valorile negative indică o înclinație descendentă (a se vedea figura 1).

Valorile pozitive indică o înclinație ascendentă.

Figura 1

**Înclinația descendentă a fazei scurte a unui vehicul din categoria M<sub>1</sub>**

Note:

1. Acest desen reprezintă un vehicul din categoria M<sub>1</sub>, dar principiul prezentat se aplică și vehiculelor din alte categorii.
2. În cazul în care vehiculul nu încorporează un sistem de reglare a înălțimii fasciculului farurilor, variația înclinației fazei scurte este identică cu variația înclinației vehiculului.

### 3. CONDIȚII DE MĂSURARE

- 3.1. Dacă se recurge la o inspecție vizuală a fazei scurte pe ecran sau la o metodă fotometrică, măsurarea trebuie să se efectueze într-un mediu întunecos (de exemplu, o cameră obscură) cu o suprafață suficient de mare pentru a permite ca vehiculul și ecranul să fie poziționate ca în figura 1. Centrele de referință ale farurilor trebuie să se afle la o distanță față de ecran de cel puțin 10 m.
- 3.2. Solul pe care se efectuează măsurătorile trebuie să fie cât se poate de plat și de orizontal, astfel încât repetabilitatea măsurătorilor înclinației fazei scurte să poată fi asigurată cu o precizie de  $\pm 0,5$  mrad ( $\pm 0,05$  % înclinație).
- 3.3. Dacă se folosește un ecran, marcarea, poziția și orientarea acestuia în raport cu solul și cu planul median longitudinal al vehiculului trebuie să fie în așa fel încât repetabilitatea măsurătorilor înclinației fazei scurte să poată fi asigurată cu o precizie de  $\pm 0,5$  mrad ( $\pm 0,05$  % înclinație).
- 3.4. Pe parcursul măsurătorilor, temperatura mediului ambiant trebuie să fie cuprinsă între 10 și 30 °C.

### 4. PREGĂTIREA VEHICULULUI

- 4.1. Măsurătorile trebuie efectuate pe un vehicul care a parcurs o distanță cuprinsă între 1 000 km și 10 000 km, de preferat 5 000 km.
- 4.2. Pneurile trebuie umflate la presiunea maximă specificată de producătorul vehiculului. Vehiculul trebuie complet alimentat (combustibil, apă, ulei) și echipat cu toate accesoriile și uneltele specificate de producător. Alimentarea completă cu combustibil înseamnă că rezervorul de combustibil trebuie să fie umplut la cel puțin 90 % din capacitate.
- 4.3. Vehiculul trebuie să aibă frâna de staționare eliberată, iar schimbătorul de viteze trebuie să fie la punctul mort.
- 4.4. Vehiculul trebuie expus timp de cel puțin 8 ore la temperatura specificată la punctul 3.4 de mai sus.
- 4.5. Dacă se folosește o metodă fotometrică sau vizuală, pentru a facilita măsurătorile pe vehiculul supus încercării se instalează, de preferință, faruri cu o delimitare superioară bine definită a fazei scurte. Se admit și alte metode în vederea obținerii unor rezultate mai precise (de exemplu, îndepărtarea lentilei farului).

### 5. PROCEDURA DE ÎNCERCARE

#### 5.1. Generalități

Variațiile, fie ale înclinației fazei scurte, fie ale înclinației vehiculului, în funcție de metoda aleasă, se măsoară separat pentru fiecare parte a vehiculului. Rezultatele obținute atât la farurile de pe partea stângă, cât și la cele de pe partea dreaptă, în toate stările de încărcare specificate în anexa 5, trebuie să se situeze între limitele stabilite la punctul 5.5 de mai jos. Încărcarea trebuie să se facă progresiv, fără a supune vehiculul unor șocuri excesive.

- 5.1.1. Dacă pe un vehicul este montat un SFA, măsurătorile trebuie efectuate cu SFA aflat în poziție neutră.

## 5.2. Determinarea înclinației inițiale măsurate

Vehiculul trebuie pregătit conform cerințelor punctului 4 de mai sus și încărcat conform cerințelor din anexa 5 (prima stare de încărcare a respectivei categorii de vehicule). Înainte de fiecare măsurătoare, vehiculul trebuie balansat conform cerințelor de la punctul 5.4 de mai jos. Măsurătorile trebuie efectuate de trei ori.

5.2.1. Dacă niciunul dintre cele trei rezultate ale măsurătorilor nu diferă cu mai mult de 2 mrad (0,2 % înclinație) de media aritmetică a rezultatelor, această medie constituie rezultatul final.

5.2.2. Dacă una dintre măsurători diferă de media aritmetică a rezultatelor cu mai mult de 2 mrad (0,2 % înclinație), trebuie efectuată o nouă serie de 10 măsurători, iar media aritmetică a rezultatelor acestora constituie rezultatul final.

## 5.3. Metode de măsurare

Pentru măsurarea variațiilor înclinației se poate utiliza orice metodă, cu condiția ca rezultatele măsurătorilor să aibă o precizie de  $\pm 0,2$  mrad ( $\pm 0,02$  % înclinație).

## 5.4. Pregătirea vehiculului în fiecare stare de încărcare

Suspensia vehiculului și orice altă componentă care ar putea influența înclinația fazei scurte trebuie activate în conformitate cu metodele descrise mai jos.

Cu toate acestea, serviciile tehnice și producătorii pot propune de comun acord alte metode (fie experimentale, fie bazate pe calcule), în special atunci când încercarea ridică anumite probleme, cu condiția ca aceste calcule să fie în mod evident valide.

### 5.4.1. Vehicule din categoria $M_1$ cu suspensie convențională

Cu vehiculul stând pe locul pe care se realizează măsurătoarea și, dacă este necesar, cu roțile așezate pe platforme mobile (care trebuie utilizate în cazul în care absența lor ar duce la restricționarea mișcării suspensiei susceptibile să afecteze rezultatele măsurătorilor), se balansează vehiculul în mod continuu timp de cel puțin trei cicluri complete; pentru fiecare ciclu se împinge în jos mai întâi partea din spate, apoi partea din față a vehiculului.

Secvența de balansare trebuie încheiată cu finalizarea unui ciclu. Înainte de efectuarea măsurătorilor, vehiculul se lasă să revină în mod spontan în starea de repaus. În locul platformelor mobile, același efect se poate obține prin mișcarea vehiculului în spate și în față pe parcursul a cel puțin unei rotații complete a roții.

### 5.4.2. Vehicule din categoriile $M_2$ , $M_3$ și N cu suspensie convențională

5.4.2.1. Dacă metoda de pregătire pentru categoria de vehicule  $M_1$  descrisă la punctul 5.4.1 nu este posibilă, se poate utiliza metoda prevăzută la punctul 5.4.2.2 sau 5.4.2.3.

5.4.2.2. Cu vehiculul stând pe locul pe care se realizează măsurătoarea și cu roțile pe sol, se balansează vehiculul modificând temporar starea de încărcare.

5.4.2.3. Cu vehiculul stând pe locul pe care se realizează măsurătoarea și cu roțile pe sol, se activează suspensia vehiculului și toate celelalte componente care ar putea influența înclinația fazei scurte, prin folosirea unui banc de probe vibrator. Acesta poate fi o platformă vibratoare pe care stau roțile.

### 5.4.3. Vehicule cu suspensie neconvențională, la care motorul trebuie să fie pornit.

Înainte de a realiza orice măsurătoare, se așteaptă până când vehiculul este în poziția finală, cu motorul pornit.

## 5.5. Măsurători

Variația înclinației fazei scurte trebuie evaluată pentru fiecare stare de încărcare în raport cu înclinația inițială măsurată, determinată în conformitate cu punctul 5.2 de mai sus.

Dacă vehiculul este prevăzut cu un sistem manual de reglare a înălțimii fasciculului farurilor, acesta din urmă trebuie reglat la pozițiile specificate de producător pentru stările de încărcare date (în conformitate cu anexa 5).

5.5.1. Pentru început, trebuie efectuată o singură măsurătoare pentru fiecare stare de încărcare. Cerințele sunt respectate dacă, pentru toate stările de încărcare, variația înclinației se încadrează în limitele calculate (de exemplu, între diferența dintre înclinația inițială declarată și limita inferioară și superioară specificate pentru omologare) cu o marjă de siguranță de 4 mrad (0,4 % înclinație).

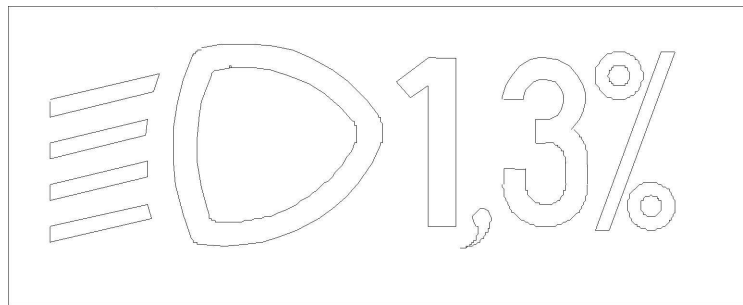
- 5.5.2. Dacă rezultatul (rezultatele) oricărei măsurători nu se încadrează în marja de siguranță indicată la punctul 5.5.1 sau depășește (depășesc) valorile limită, trebuie efectuată o nouă serie de trei măsurători în stările de încărcare corespunzătoare rezultatului sau rezultatelor respective, conform celor specificate la punctul 5.5.3.
- 5.5.3. Pentru fiecare din stările de încărcare menționate mai sus:
- 5.5.3.1. Dacă niciunul dintre cele trei rezultate ale măsurătorilor nu diferă cu mai mult de 2 mrad (0,2 % înclinație) de media aritmetică a rezultatelor, această medie constituie rezultatul final.
- 5.5.3.2. Dacă una dintre măsurători diferă de media aritmetică a rezultatelor cu mai mult de 2 mrad (0,2 % înclinație), trebuie efectuată o nouă serie de 10 măsurători, iar media aritmetică a rezultatelor acestora constituie rezultatul final.
- 5.5.3.3. Dacă vehiculul este prevăzut cu un sistem automat de reglare a înălțimii fasciculului farurilor care are un ciclu de histerezis inerent, rezultatele medii la maximum și la minimum ciclului de histerezis trebuie considerate ca fiind valori semnificative.
- Toate aceste măsurători trebuie realizate în conformitate cu punctele 5.5.3.1 și 5.5.3.2.
- 5.5.4. Cerințele sunt îndeplinite dacă, pentru toate stările de încărcare, variația dintre înclinația inițială măsurată în conformitate cu punctul 5.2 și înclinația măsurată pentru fiecare stare de încărcare este mai mică decât valorile calculate la punctul 5.5.1 (fără marja de siguranță).
- 5.5.5. Dacă doar una din limitele maxime sau minime de variație calculate este depășită, producătorului trebuie să i se permită să aleagă o valoare diferită pentru înclinația inițială declarată, în cadrul limitelor specificate pentru omologare.
-

## ANEXA 7

INDICAREA ÎNCLINAȚIEI DESCENDENTE A DELIMITĂRII SUPERIOARE A LUMINII FARURILOR DE FAZĂ SCURTĂ, MENȚIONATĂ LA PUNCTUL 6.2.6.1.1, ȘI A ÎNCLINAȚIEI DESCENDENTE A DELIMITĂRII SUPERIOARE A LUMINII LĂMPII DE CEAȚĂ FAȚĂ, MENȚIONATĂ LA PUNCTUL 6.3.6.1.2. DIN PREZENTUL REGULAMENT

*Exemplul 1*

Dimensiunea simbolului și a caracterelor rămâne la latitudinea producătorului.



↑

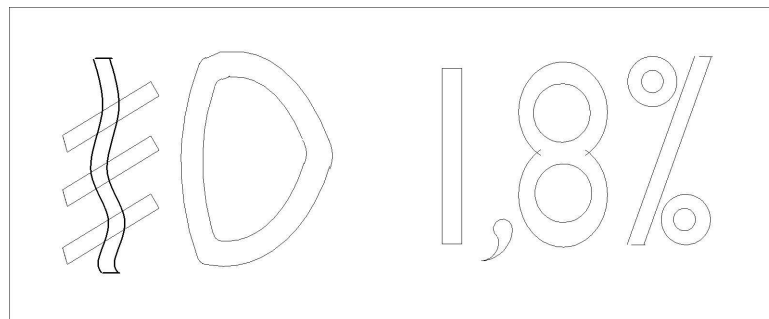
Simbol standard pentru farul de fază scurtă

↑

Valoarea reglajului inițial declarat

*Exemplul 2*

Dimensiunea simbolului și a caracterelor rămâne la latitudinea producătorului.



↑

Simbol standard pentru lampa de ceață față

↑

Valoarea înclinației descendente



## ANEXA 8

**COMENZILE AFERENTE DISPOZITIVELOR DE REGLARE A ÎNĂLȚIMII FASCICULULUI FARURILOR  
MENȚIONATE LA PUNCTUL 6.2.6.2.2 DIN PREZENTUL REGULAMENT**

## 1. SPECIFICAȚII

1.1. Înclinația descendentă a fazei scurte trebuie obținută, în toate cazurile, prin una dintre următoarele modalități:

- (a) prin mișcarea unei comenzi în jos sau spre stânga;
- (b) prin rotirea unei comenzi în sens contrar acelor de ceasornic;
- (c) prin eliberarea unui buton [(comandă în contratimp (*push-pull*))].

Dacă pentru reglarea fasciculului sunt utilizate mai multe butoane, butonul care dă cea mai mare înclinație descendentă trebuie instalat la stânga sau dedesubtul butonului (butoanelor) pentru alte poziții ale fazei scurte.

O comandă rotativă cu bordură sau la care este vizibilă numai bordura trebuie să respecte aceleași principii de funcționare ca și comenzile de tip (a) sau (c).

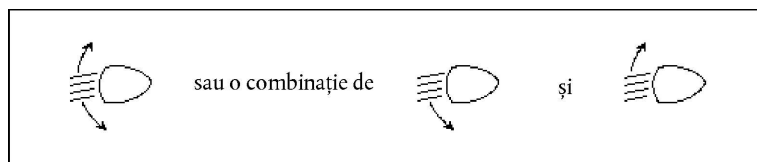
1.1.1. Această comandă trebuie să dispună de simboluri care să indice clar mișcările corespunzătoare înclinației descendente sau ascendente a fazei scurte.

1.2. Poziția „0” corespunde înclinației inițiale în conformitate cu punctul 6.2.6.1.1 din prezentul regulament.

1.3. Poziția „0”, care, în conformitate cu punctul 6.2.6.2.2 din prezentul regulament, trebuie să fie în „poziția de repaus”, nu trebuie să se găsească în mod necesar la capătul scalei.

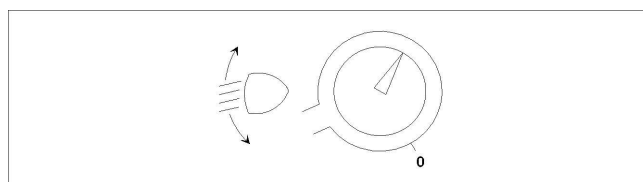
1.4. Marcajele aplicate pe comandă trebuie explicate în manualul de utilizare.

1.5. Pentru identificarea comenzilor se pot utiliza numai următoarele simboluri:

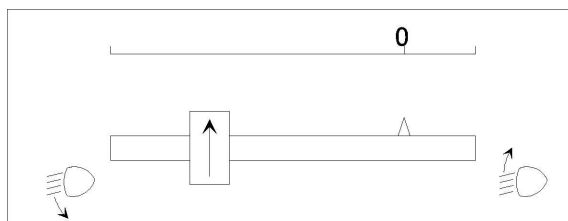


Pot fi utilizate și simboluri care folosesc cinci linii în loc de patru.

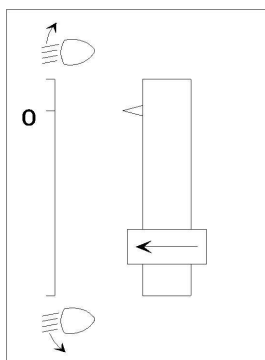
## Exemplul 1



## Exemplul 2



Exemplul 3



—

## ANEXA 9

## CONTROLUL CONFORMITĂȚII PRODUCȚIEI

## 1. ÎNCERCĂRI

## 1.1. Poziția lămpilor

Poziția lămpilor, astfel cum sunt definite la punctul 2.7 din prezentul regulament, în lățime, în înălțime și în lungime, se verifică în conformitate cu cerințele generale stabilite la punctele 2.8-2.10, 2.14 și 5.4 din prezentul regulament.

Valorile măsurate pentru distanțe trebuie să fie astfel încât să fie respectate specificațiile individuale aplicabile fiecărei lămpi.

## 1.2. Vizibilitatea lămpilor

## 1.2.1. Unghiurile de vizibilitate geometrică trebuie verificate în conformitate cu punctul 2.13 din prezentul regulament.

Valorile măsurate pentru unghiuri trebuie să fie în așa fel încât să se îndeplinească specificațiile individuale aplicabile fiecărei lămpi, înțelegându-se că limitele unghiurilor pot avea o toleranță corespunzătoare variației de  $\pm 3^\circ$  autorizate la punctul 5.3 pentru montarea dispozitivelor de semnalizare luminoasă.

## 1.2.2. Vizibilitatea luminii roșii spre față și a luminii albe spre spate trebuie verificată în conformitate cu punctul 5.10 din prezentul regulament.

## 1.3. Alinierea farurilor de fază scurtă și a lămpilor de ceață față din clasa „F3” spre față

## 1.3.1. Înclinația descendentă inițială

Înclinația descendentă inițială a delimitării superioare a fazei scurte și a lămpilor de ceață față din clasa „F3” trebuie stabilită la valoarea cifrei indicate pe placă, astfel cum se prevede și se demonstrează în anexa 7.

Alternativ, producătorul trebuie să stabilească reglajul inițial la o valoare care diferă de cea a cifrei indicate pe placă dacă se poate demonstra că aceasta este reprezentativă pentru tipul omologat atunci când este încercat în conformitate cu procedurile prevăzute în anexa 6, în special punctul 4.1.

## 1.3.2. Variația înclinației în funcție de sarcină

Variația înclinației descendente a fazei scurte în funcție de stările de încărcare specificate în această secțiune trebuie să rămână în intervalul:

0,2 %-2,8 % pentru o înălțime de montare a farurilor  $h < 0,8$ ;

0,2 %-2,8 % pentru o înălțime de montare a farurilor  $0,8 \leq h \leq 1,0$ ; sau

0,7 %-3,3 % (în funcție de intervalul de reglaj ales de producător la momentul omologării);

0,7 %-3,3 % pentru o înălțime de montare a farurilor  $1,0 < h \leq 1,2$  m;

1,2 %-3,8 % pentru o înălțime de montare a farurilor  $h > 1,2$  m.

În cazul unei lămpi de ceață față din clasa „F3” cu o sursă (surse) de lumină având un flux luminos normal total care depășește 2 000 de lumeni, variația înclinației descendente în funcție de stările de încărcare specificate în prezenta secțiune trebuie să rămână în intervalul:

0,7 %-3,3 % pentru o înălțime de montare a lămpilor de ceață față  $h \leq 0,8$ ;

1,2 %-3,8 % pentru o înălțime de montare a lămpilor de ceață față  $h > 0,8$ .

Stările de încărcare care trebuie utilizate sunt următoarele, în conformitate cu anexa 5 la prezentul regulament, pentru fiecare sistem reglat în consecință.

1.3.2.1. Vehicule din categoria  $M_1$ :

punctul 2.1.1.1.

punctul 2.1.1.6, ținând cont de

punctul 2.1.2.

1.3.2.2. Vehicule din categoriile M<sub>2</sub> și M<sub>3</sub>:

punctul 2.2.1.

punctul 2.2.2.

1.3.2.3. Vehicule din categoria N cu suprafețe de încărcare:

punctul 2.3.1.1.

punctul 2.3.1.2.

1.3.2.4. Vehicule din categoria N fără suprafețe de încărcare:

1.3.2.4.1. Vehicule tractoare pentru semiremorci:

punctul 2.4.1.1.

punctul 2.4.1.2.

1.3.2.4.2. Vehicule tractoare pentru remorci:

punctul 2.4.2.1.

punctul 2.4.2.2.

1.4. Conexiuni electrice și indicatori

Conexiunile electrice trebuie verificate prin activarea fiecărei lămpi alimentate de la sistemul electric al vehiculului.

Lămpile și indicatorii trebuie să funcționeze în conformitate cu dispozițiile stabilite la punctele 5.11-5.14 din prezentul regulament și cu specificațiile individuale aplicabile fiecărei lămpi.

1.5. Intensități luminoase

1.5.1. Faruri de fază lungă

Intensitatea maximă agregată a farurilor de fază lungă trebuie verificată în conformitate cu procedura descrisă la punctul 6.1.9.2 din prezentul regulament. Valoarea obținută trebuie să fie în așa fel încât să se îndeplinească cerința de la punctul 6.1.9.1 din prezentul regulament.

1.6. Prezența, numărul, culoarea, dispunerea și, dacă este cazul, categoria lămpilor trebuie verificate prin inspectarea vizuală a lămpilor și a marcajelor acestora.

Acestea trebuie să fie în așa fel încât să se îndeplinească cerințele prevăzute la punctele 5.15 și 5.16, precum și în specificațiile individuale aplicabile fiecărei lămpi în parte.

---

ANEXA 10

**REZERVAT**

\_\_\_\_\_

## ANEXA 11

VIZIBILITATEA MARCAJELOR DE VIZIBILITATE CĂTRE SPATE, CĂTRE FAȚĂ ȘI PE PARTEA LATERALĂ  
A VEHICULULUI

(A se vedea punctul 6.21.5 din prezentul regulament)

Figura 1a

Spate

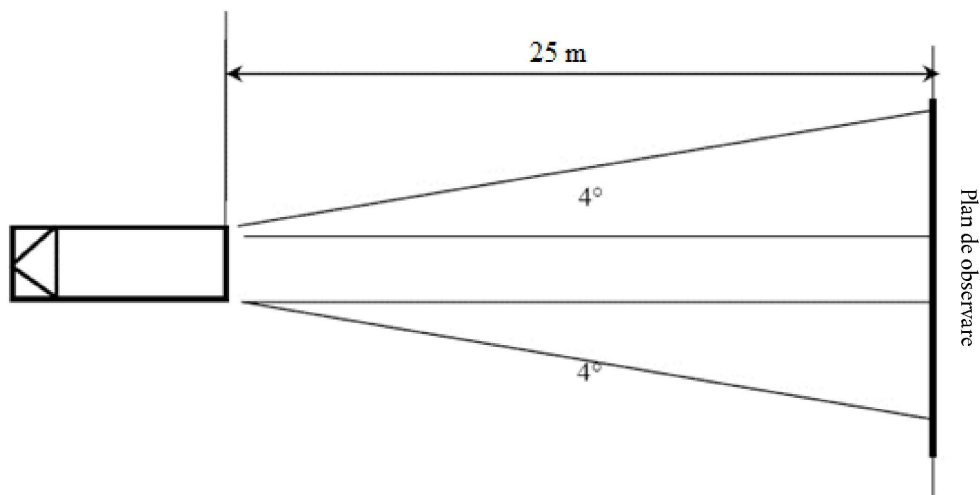


Figura 1b

Față (numai remorci)

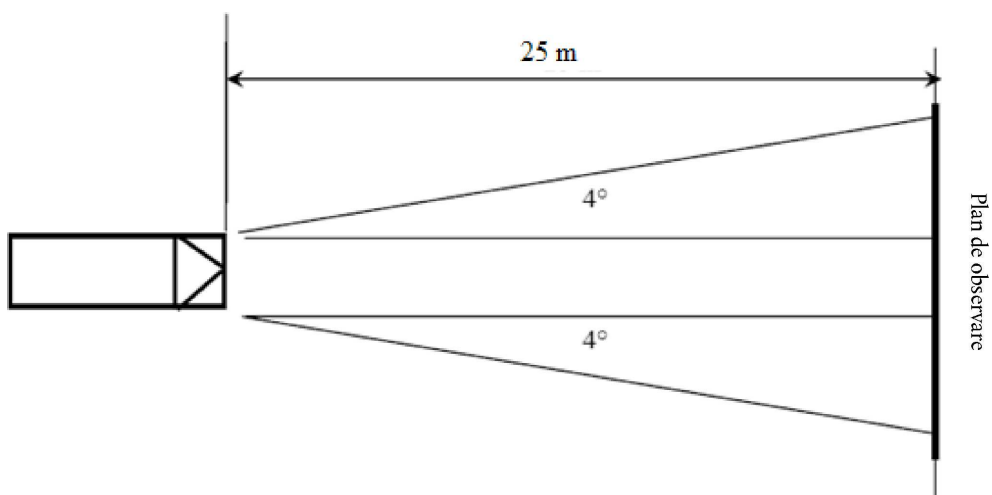
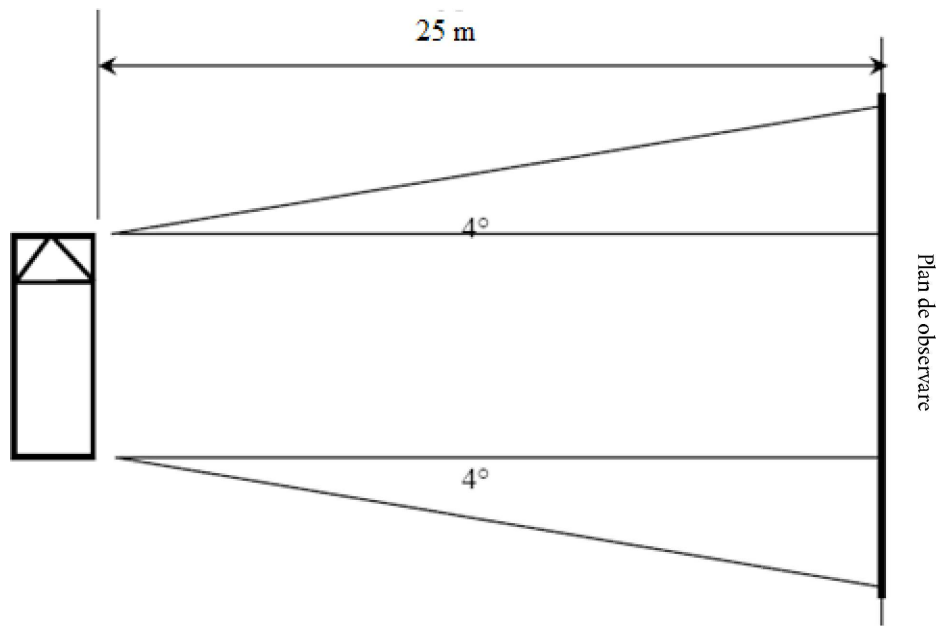


Figura 2

**Lateral**



—

## ANEXA 12

## TUR DE ÎNCERCARE

1. Specificații ale turului de încercare pentru comanda automată a farurilor de fază lungă
  - 1.1. Turul de încercare trebuie efectuat în condiții de claritate atmosferică <sup>(1)</sup> și cu farurile curate
  - 1.2. Ruta de încercare trebuie să cuprindă secțiuni de încercare în condiții de trafic, la o viteză corespunzătoare tipului de drum în cauză, conform descrierii din tabelul 1 de mai jos:

Tabelul 1

Încercare Secțiune	Condiții de trafic	Tip de drum		
		Zone urbane	Drum cu benzi multiple, de exemplu autos-tradă	Șosea
	Viteză	50 ± 10 km/h	100 ± 20 km/h	80 ± 20 km/h
Procentul mediu pe întreaga lungime a rutei de încercare		10 %	20 %	70 %
A	Un singur vehicul care circulă din sens opus sau un singur vehicul care circulă în față, cu o asemenea frecvență încât faza lungă să fie activată și dezactivată.		X	X
B	Situații de trafic combinat cu vehicule care circulă din sens opus și vehicule care circulă în față, cu o asemenea frecvență încât faza lungă să fie activată și dezactivată.		X	X
C	Manevre de depășire active și pasive, cu o asemenea frecvență încât faza lungă să fie activată și dezactivată.		X	X
D	Bicicletă care circulă din sens opus, conform descrierii de la punctul 6.1.9.3.1.2.			X
E	Situații de trafic combinat cu vehicule care circulă din sens opus și vehicule care circulă în față	X		

- 1.3. Zonele urbane trebuie să cuprindă drumuri cu și fără iluminat stradal.
- 1.4. Șoselele trebuie să cuprindă secțiuni cu două benzi și secțiuni cu patru sau mai multe benzi, precum și intersecții, dealuri și/sau drumuri în pantă, coborâri abrupte și drumuri sinuoase.
- 1.5. Drumurile cu benzi multiple (de exemplu, autostrăzile) și șoselele trebuie să cuprindă secțiuni având părți drepte cu o lungime de peste 600 m. În plus, ele trebuie să cuprindă secțiuni având curbe la stânga și la dreapta.
- 1.6. Trebuie de asemenea luate în considerare situațiile de trafic dens.

<sup>(1)</sup> Vizibilitate bună (interval optic meteorologic MOR > 2 000 m, definit în conformitate cu Ghidul privind instrumentele și metodele de observație meteorologice (*Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation*) al OMM, ediția a șasea, ISBN: 92-63-16008-2, p. 1. 9. 1/1. 9. 11, Geneva 1996).



2. Specificații ale turului de încercare pentru farurile de fază lungă adaptive
- 2.1. Turul de încercare trebuie efectuat în condiții de claritate atmosferică <sup>(2)</sup> și cu farurile curate.
- 2.2. Ruta de încercare trebuie să cuprindă secțiuni de încercare în condiții de trafic, la o viteză corespunzătoare tipului de drum în cauză, conform descrierii din tabelul 2 de mai jos:

Tabelul 2

Secțiune de încercare	Condiții de trafic	Tip de drum		
		Zone urbane	Drum cu benzi multiple, de exemplu autos-tradă	Șosea
		Viteză	50 ± 10 km/h	100 ± 20 km/h
	Procentul mediu pe întreaga lungime a rutei de încercare	10 %	20 %	70 %
A	Un singur vehicul care circulă din sens opus sau un singur vehicul care circulă în față, cu o asemenea frecvență încât faza lungă adaptivă să reacționeze pentru a demonstra procesul de adaptare.		X	X
B	Situații de trafic combinat cu vehicule care circulă din sens opus și vehicule care circulă în față, cu o asemenea frecvență încât faza lungă adaptivă să reacționeze pentru a demonstra procesul de adaptare.		X	X
C	Manevre de depășire active și pasive, cu o asemenea frecvență încât faza lungă adaptivă să reacționeze pentru a demonstra procesul de adaptare.		X	X
D	Bicicletă care circulă din sens opus, conform descrierii de la punctul 6.22.9.3.1.2.			X
E	Situații de trafic combinat cu vehicule care circulă din sens opus și vehicule care circulă în față	X		

- 2.3. Zonele urbane trebuie să cuprindă drumuri cu și fără iluminat stradal.
- 2.4. Șoselele trebuie să cuprindă secțiuni cu două benzi și secțiuni cu patru sau mai multe benzi, precum și intersecții, dealuri și/sau drumuri în pantă, coborâri abrupte și drumuri sinuoase.
- 2.5. Drumurile cu benzi multiple (de exemplu autostrăzile) și șoselele trebuie să cuprindă secțiuni având părți drepte cu o lungime de peste 600 m. În plus, ele trebuie să cuprindă secțiuni având curbe la stânga și la dreapta.
- 2.6. Trebuie de asemenea luate în considerare situațiile de trafic dens.
- 2.7. Pentru secțiunile de încercare A și B din tabelul de mai sus, inginerii care efectuează încercările trebuie să evalueze și să înregistreze gradul de acceptabilitate al performanței procesului de adaptare în raport cu participanții la trafic care circulă din sens opus și care circulă în față. Aceasta înseamnă că inginerii responsabili cu încercarea trebuie să fie așezați în vehiculul supus încercării și, în plus, să ocupe un loc în vehiculele care circulă din sens opus și în vehiculele care circulă în față.

<sup>(2)</sup> Vizibilitate bună (interval optic meteorologic MOR > 2 000 m, definit în conformitate cu Ghidul privind instrumentele și metodele de observație meteorologice (*Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation*) al OMM, ediția a șasea, ISBN: 92-63-16008-2, p. 1. 9. 1/1. 9. 11, Geneva 1996).

## ANEXA 13

## CONDIȚII DE ACTIVARE AUTOMATĂ A FARURILOR DE FAZĂ SCURTĂ

Condiții de activare automată a farurilor de fază scurtă <sup>(1)</sup>		
Lumina ambientală din exteriorul vehiculului <sup>(2)</sup>	Faruri de fază scurtă	Timp de răspuns
sub 1 000 lux	ACTIVATE	maximum 2 secunde
între 1 000 și 7 000 lux	la discreția producătorului	la discreția producătorului
peste 7 000 lux	DEZACTIVATE	mai mult de 5 secunde, dar maximum 300 de secunde

<sup>(1)</sup> Conformitatea cu aceste condiții trebuie demonstrată de către solicitant, prin simulare sau prin alte metode de verificare acceptate de autoritatea de omologare de tip.

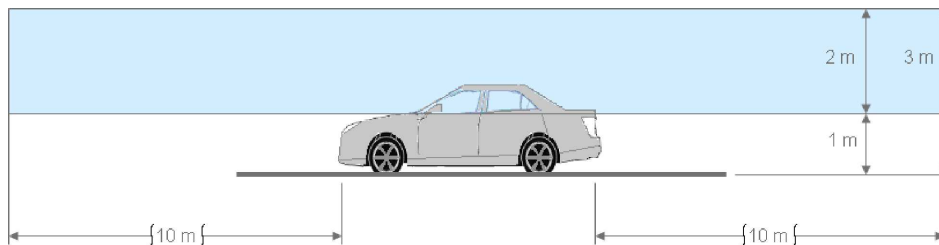
<sup>(2)</sup> Iluminarea trebuie măsurată pe o suprafață orizontală, cu un senzor corectat în cosinus poziționat la aceeași înălțime cu poziția de montare a senzorului montat pe vehicul. Acest lucru poate fi demonstrat de producător printr-o documentație adecvată sau prin alte metode acceptate de autoritatea de omologare de tip.

## ANEXA 14

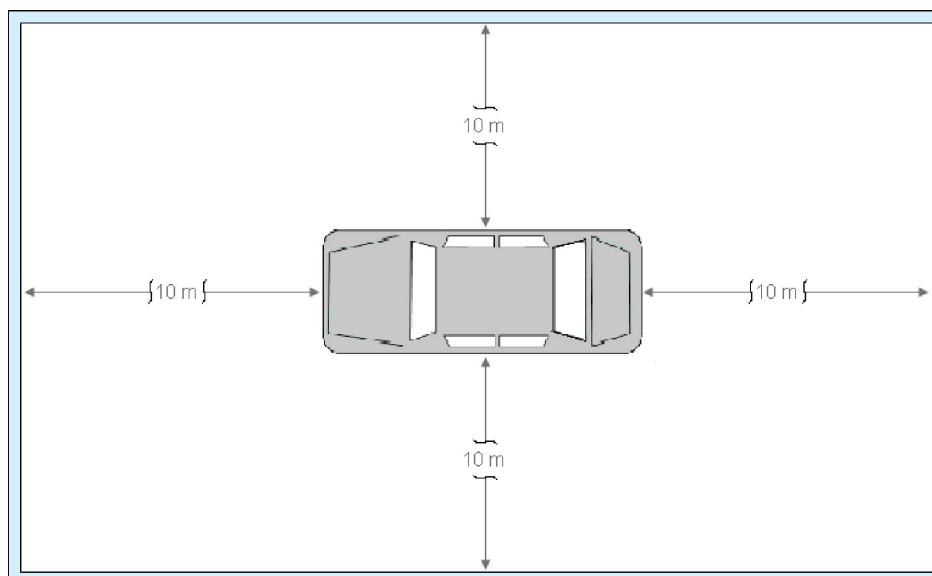
## ZONA DE OBSERVARE CĂTRE SUPRAFAȚA APARENTĂ A LĂMPILOR DE MANEVRĂ ȘI DE CURTOAZIE

## Zone de observare

Acest desen arată zona dintr-o parte, celelalte zone fiind reprezentate din față, din spate și din cealaltă parte a vehiculului

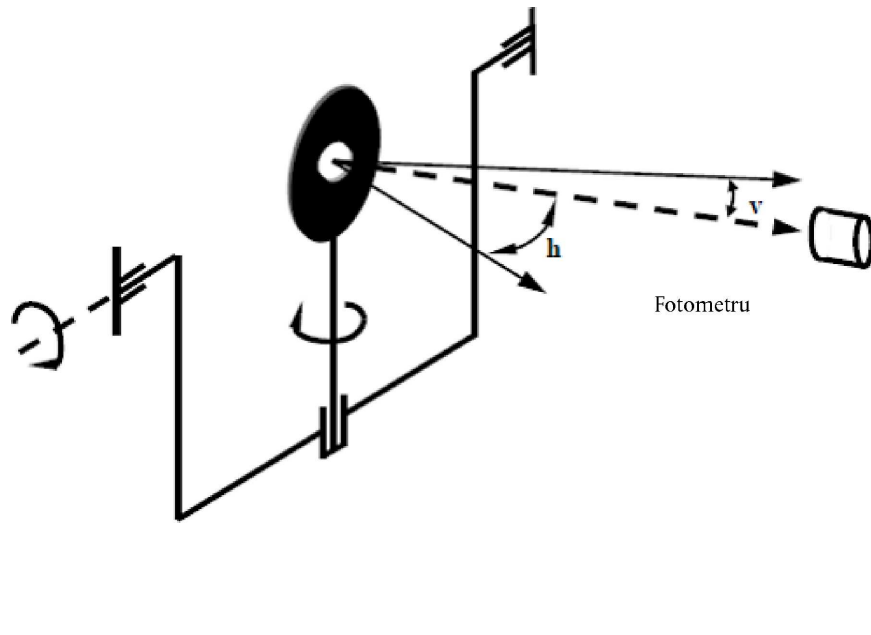


## Limite ale zonelor



## ANEXA 15

SISTEMUL GONIO(FOTO)METRIC UTILIZAT PENTRU MĂSURĂTORILE FOTOMETRICE, ASTFEL CUM ESTE DEFINIT LA PUNCTUL 2.34 DIN PREZENTUL REGULAMENT









ISSN 1977-0782 (ediție electronică)  
ISSN 1830-3625 (ediție tipărită)



**Oficiul pentru Publicații al Uniunii Europene**  
2985 Luxemburg  
LUXEMBURG

**RO**