



Obsah

II Nelegislatívne akty

ROZHODNUTIA

- ★ **Rozhodnutie Komisie (EÚ) 2019/56 z 28. mája 2018 o schéme pomoci SA.34045 (2013/c) (ex 2012/NN) uplatnenej Nemeckom pre odberateľov základného zaťaženia podľa paragrafu 19 predpisu StromNEV [oznámené pod číslom C(2018) 3166] ⁽¹⁾** 1

AKTY PRIJATÉ ORGÁNMI ZRIADENÝMI MEDZINÁRODNÝMI DOHODAMI

- ★ **Predpis Európskej hospodárskej komisie Organizácie Spojených národov (EHK OSN) č. 48 – Jednotné ustanovenia o typovom schvaľovaní vozidiel z hľadiska montáže zariadení na osvetlenie a svetelnú signalizáciu [2019/57]** 42

⁽¹⁾ Text s významom pre EHP

II

(Nelegislatívne akty)

ROZHODNUTIA

ROZHODNUTIE KOMISIE (EÚ) 2019/56

z 28. mája 2018

o schéme pomoci SA.34045 (2013/c) (ex 2012/NN) uplatnenej Nemeckom pre odberateľov základného zaťaženia podľa paragrafu 19 predpisu StromNEV

[oznámené pod číslom C(2018) 3166]

(Iba nemecké znenie je autentické)

(Text s významom pre EHP)

EURÓPSKA KOMISIA,

so zreteľom na Zmluvu o fungovaní Európskej únie, a najmä na jej článok 108 ods. 2 prvý pododsek,

so zreteľom na Dohodu o Európskom hospodárskom priestore, a najmä na jej článok 62 ods. 1 písm. a),

po vyzvaní zainteresovaných strán, aby predložili pripomienky ⁽¹⁾, a so zreteľom na tieto pripomienky,

keďže:

1. POSTUP

- (1) Prostredníctvom sťažností, ktoré predložili organizácia *Bund der Energieverbraucher e.V.* 28. novembra 2011, spoločnosť *GWS Stadtwerke Hameln GmbH* 8. decembra a občania od decembra 2011, bola Komisia informovaná, že Nemecko uplatňuje od roku 2011 úplné oslobodenie určitých veľkých spotrebiteľov elektriny od sieťových poplatkov. Listom z 29. júna 2012 poskytlo Nemecko Komisii ďalšie informácie o tejto schéme pomoci.
- (2) Listom zo 6. marca 2013 (ďalej len „rozhodnutie o začatí konania“) Komisia informovala Nemecko, že sa rozhodla začať konanie stanovené v článku 108 ods. 2 Zmluvy o fungovaní Európskej únie (ďalej len „ZFEÚ“ alebo „zmluva“) vo veci tejto schémy pomoci. Nemecko predložilo svoje pripomienky k rozhodnutiu o začatí konania 8. apríla 2013.
- (3) Rozhodnutie o začatí konania bolo uverejnené v *Úradnom vestníku Európskej únie* ⁽²⁾. Komisia vyzvala zainteresované strany, aby predložili pripomienky k uvedenej schéme pomoci.
- (4) Komisii boli doručené pripomienky zainteresovaných strán. Postúpila ich Nemecku, ktoré dostalo možnosť reagovať, a jeho pripomienky dostala Komisia listom z 5. novembra 2013.
- (5) Počas stretnutia 17. októbra 2013 a listami zo 7. apríla 2015, z 20. júla 2016, zo 6. júla 2017, z 18. septembra 2017, 3. októbra 2017 a 23. októbra 2017 Komisia požiadala Nemecko o poskytnutie informácií.
- (6) Nemecko poskytlo odpovede na tieto žiadosti 6. decembra 2013, 28. mája 2015, 15. septembra 2015, 14. októbra 2016, 3. augusta 2017, 20. septembra 2017, 24. októbra 2017 a 26. októbra 2017. Najnovšie informácie boli predložené 11. decembra 2017.

⁽¹⁾ Ú. v. EÚ C 128, 4.5.2013, s. 43.

⁽²⁾ Rozhodnutie Komisie o štátnej pomoci SA.34045 (2012/C) zo 6. marca 2013 – Nemecko – Oslobodenie veľkých spotrebiteľov elektriny od sieťových poplatkov (§ 19 StromNEV) – Výzva na predloženie pripomienok v súlade s článkom 108 ods. 2 Zmluvy o fungovaní Európskej únie (Ú. v. EÚ C 128, 4.5.2013, s. 43).

2. PODROBNÝ OPIS POMOCI

2.1. SIEŤOVÉ POPLATKY V NEMECKU

- (7) Systém sieťových poplatkov v Nemecku upravuje zákon o zásobovaní elektrinou a plynom (*Energiewirtschaftsgesetz*, ďalej len „EnWG“). Na účely tohto rozhodnutia je relevantný iba zákon EnWG upravený článkom 1 zákona z 26. júla 2011 o preskúmaní ustanovení upravujúcich trh s energiami ⁽³⁾ (ďalej len „zákon z 26. júla 2011“), ktorý ešte neobsahuje zmeny zavedené článkom 1 zákona z 26. júla 2016 o ďalšom rozvoji trhu s elektrickou energiou ⁽⁴⁾ (ďalej len „EnWG 2011“).
- (8) V paragrafe 21 zákona EnWG 2011 sa požaduje, aby poplatky, ktoré prevádzkovatelia sústav ⁽⁵⁾ vyberajú od svojich koncových používateľov, boli primerané („angemessen“), nediskriminačné, transparentné a vypočítané na základe nákladov efektívnej správy sústavy. V paragrafe 24 zákona EnWG 2011 sa spolková vláda poveruje, aby predpisom stanovila podrobné pravidlá metodiky výpočtu sieťových poplatkov. V paragrafe 24 prvej vete bode 1 zákona EnWG 2011 sa spolková vláda poveruje, aby stanovila všeobecnú metodiku výpočtu sieťových poplatkov. V tej istej vete bode 3 sa spolková vláda poveruje, aby určila, v ktorých prípadoch atypického používania sústavy je možné schváliť individuálne sieťové poplatky.
- (9) Na základe paragrafu 24 zákona EnWG 2011 bol prijatý predpis o sieťových poplatkoch pre elektrické sústavy (*Stromnetzentgeltverordnung*, ďalej len „StromNEV“ ⁽⁶⁾), ktorý obsahuje podrobné ustanovenia pre určovanie sieťových poplatkov. V paragrafe 3 ods. 2 predpisu StromNEV sa objasňuje, že sieťové poplatky sa platia za služby poskytované prevádzkovateľom sústavy na úrovni sústavy, ku ktorej je používateľ pripojený, ako aj za používanie všetkých vyšších úrovni sústavy. V paragrafe 16 ods. 1 predpisu StromNEV je stanovená hlavná zásada, podľa ktorej sieťové poplatky majú odrážať náklady skutočne spôsobené používateľmi sústavy.
- (10) Na tomto základe a v súlade so splnomocnením stanoveným v paragrafe 24 prvej vete bode 1 zákona EnWG 2011 je v predpise StromNEV uvedená všeobecná metodika, ktorú musia prevádzkovatelia sústav používať pri výpočte sieťových poplatkov. Táto metodika výpočtu je uvedená v paragrafoch 4 až 14 predpisu StromNEV 2011.
- (11) Pri tejto metodike sa najprv zisťujú jednotlivé prvky ročných nákladov všetkých sústav. Ide o náklady spojené s vytvorením elektrizačných sústav (prenosové a distribučné vedenia, rozvodne), náklady na údržbu a na prevádzku sústavy vrátane nákladov spojených s takzvanými systémovými službami (primárne, sekundárne a minútové rezervy ⁽⁷⁾), zmena dodávky ⁽⁸⁾ a elektrická energia na nahradenie strát

⁽³⁾ BGBl. I s. 1554.

⁽⁴⁾ BGBl. I s. 1786.

⁽⁵⁾ Prevádzkovateľ sústavy je prevádzkovateľ zodpovedný za prevádzku a bezpečnú správu elektrickej sústavy. V prípade prevádzkovateľov sústav sa spravidla rozlišuje medzi prevádzkovateľmi prenosovej sústavy a prevádzkovateľmi distribučnej sústavy podľa toho, či prevádzkujú prenosovú sústavu alebo distribučnú sústavu.

⁽⁶⁾ Predpis StromNEV prvýkrát zaviedli v roku 2005, viackrát bol však zmenený. Toto rozhodnutie sa odvoláva všeobecne na predpis StromNEV v prípadoch, keď príslušné ustanovenie nebolo upravené rôznymi zmenami. Ak však citované ustanovenie bolo upravené, toto rozhodnutie sa odvoláva na príslušnú verziu predpisu StromNEV takto:

— „StromNEV 2010“ označuje verziu predpisu StromNEV zmeneného článkom 6 zákona z 3. septembra 2010 (BGBl. I s. 2074),

— „StromNEV 2011“ označuje verziu predpisu StromNEV zmeneného článkom 7 zákona z 26. júla 2011 (BGBl. I s. 1554),

— „StromNEV 2014“ označuje verziu predpisu StromNEV zmeneného článkom 1 predpisu zo 14. augusta 2013 (BGBl. I s. 3250).

⁽⁷⁾ Elektrizačná sústava sa musí sústavne udržiavať v rovnováhe medzi elektrickou energiou dodávanou do sústavy a spotrebovanou. Nerovnováha môže nastať, keď je spotreba odlišná od predpokladanej, alebo v prípade poruchy elektrárne alebo náhleho poklesu veternej alebo slnečnej energie. Prevádzkovatelia prenosovej sústavy (PPS) sú zodpovední za udržiavanie sústavy v rovnováhe a za dodávanie elektrickej energie do sústavy, keď je spotreba vyššia než množstvo elektrickej energie skutočne dodávanej do sústavy, a za zabezpečenie zníženia výroby alebo zvýšenia spotreby, keď je spotreba nižšia než dodávky do sústavy. Keďže elektrinu nemožno jednoducho skladovať, PPS musí mať zabezpečené, aby mohol veľmi rýchlo (v priebehu sekúnd alebo minút) použiť pozitívnu alebo negatívnu energiu. PPS si preto zmluvne zabezpečujú rezervy (nazýva sa to aj „Regelleistung“). V Nemecku sa rozlišuje medzi tromi základnými sieťovými rezervami: a) primárna rezerva, v rámci ktorej musí mať PPS energiu k dispozícii do 30 sekúnd od vzniku požiadavky; b) sekundárna rezerva, v rámci ktorej musí byť energia k dispozícii do piatich minút; a c) minútová rezerva (nazývaná aj terciárna rezerva), v rámci ktorej musí byť energia k dispozícii do 15 minút (pozri webové sídlo agentúry BNetzA: <https://www.smard.de/blueprint/servlet/page/home/wiki-article/446/396>).

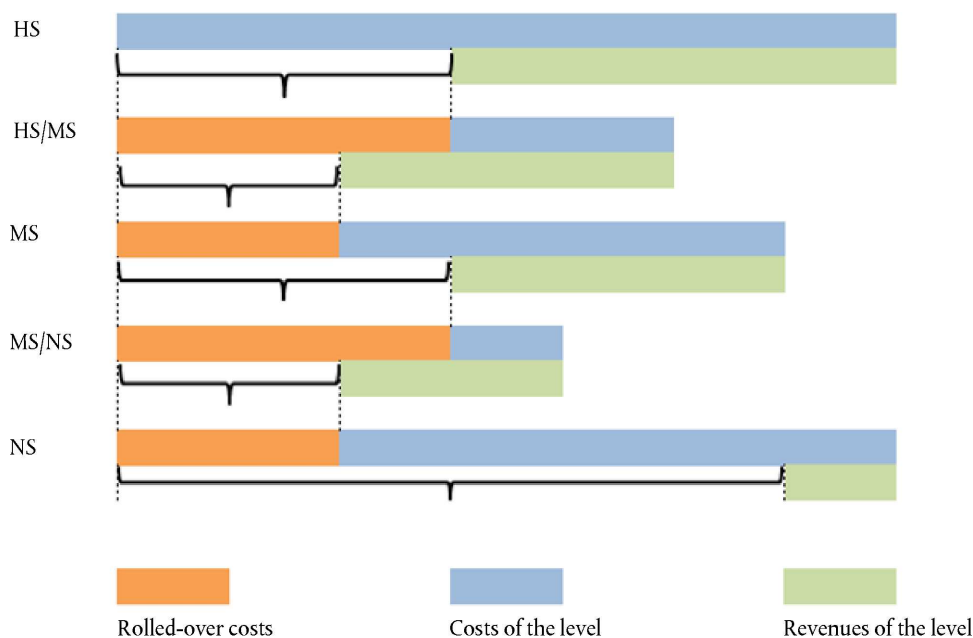
⁽⁸⁾ Opatrenia zmeny dodávky sú spojené s riadením preťaženia sústavy. Preťaženie sústavy vzniká, keď množstvo vyrobenej elektrickej energie prevyšuje kapacitu prvkov sústavy, ktoré prepájajú výrobné zariadenia s miestami spotreby. Znížením činného výstupného výkonu jednej alebo viacerých elektrární na jednom konci preťaženej oblasti a súčasným zvýšením činného výstupného výkonu jednej alebo viacerých iných elektrární na druhom konci je možné zmierniť preťaženie pri zachovaní celkového činného výkonu v sústave takmer na konštantnej úrovni. Zmena dodávky je požiadavka prevádzkovateľa prenosovej sústavy na elektrárne, aby upravili činný výkon, ktorý dodávajú, s cieľom predísť preťaženiu sústavy alebo ho odstrániť. PPS musí elektrárňam za tento príkaz na zmenu dodávky poskytnúť kompenzáciu (https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/Unternehmen_Institutionen/Versorgungssicherheit/Engpassmanagement/Redispatch/redispatch-node.html).

v sústave ⁽⁹⁾). Ich ročná výška sa vypočíta na základe výkazu ziskov a strát prevádzkovateľov sústav (paragraf 4 predpisu StromNEV 2011). Do úvahy sa berú nielen materiálne náklady a osobné náklady, ale aj úroky z úverov (paragraf 5 predpisu StromNEV), odpisy (paragraf 6 predpisu StromNEV 2011), úročenie vlastného kapitálu prevádzkovateľov sústav (paragraf 7 predpisu StromNEV 2011) a dane (paragraf 8 predpisu StromNEV 2011). Odpočítat sa musia príjmy, ako napríklad náklady na pripojenie a subvencie (paragraf 9 predpisu StromNEV). Náklady na meranie spotreby však nie sú zahrnuté do nákladov sústavy a sú stanovené osobitné poplatky za meranie spotreby. Náklady spojené s nákupom regulačnej energie ⁽¹⁰⁾ nie sú zahrnuté do nákladov sústavy a fakturujú sa osobitne používateľom, ktorí sú zodpovední za porušenie rovnováhy.

- (12) Celkové ročné náklady sústav sa potom rozdeľujú do rôznych sústav a úrovní sústavy (vysoké napätie, úroveň rozvodní, stredné napätie, nízke napätie). V prílohe 2 k predpisu StromNEV 2011 je uvedený zoznam týchto úrovní sústavy.
- (13) Ďalším krokom pri určovaní sieťových poplatkov bude prevod celkových ročných nákladov sústav na sieťové poplatky. Určujú sa zhora nadol pre každú úroveň napätia (od vysokého napätia po nízke napätie). Najskôr sa určia takzvané špecifické ročné náklady úrovne vysokého napätia vydelením celkových ročných nákladov úrovne vysokého napätia ročným špičkovým zaťažením nameraným na tejto úrovni vysokého napätia, keďže špičkové zaťaženie danej úrovne sústavy sa považuje za hlavný faktor určovania nákladov. Tieto náklady sa udávajú v jednotkách EUR/kW. Pomocou „funkcie simultánnosti“ každej úrovne sústavy opísanej v odôvodnení 14 sa špecifické ročné náklady prevedú na cenu kapacity pripojenia v EUR/kW a na jednotkovú cenu spotrebovanej elektriny v EUR/kWh. Rovnaký postup sa potom uplatní pre nasledujúcu úroveň napätia. Celkové ročné náklady nasledujúcej úrovne napätia budú zložené z vlastných nákladov danej úrovne a z nákladov presunutých z vyššej úrovne napätia. Presunuté náklady zodpovedajú celkovým nákladom vyššej úrovne po odpočítaní sieťových poplatkov získaných od používateľov sústavy (koncových odberateľov a dodávateľov elektrickej energie priamo pripojených k danej úrovni napätia). Na nasledujúcom obrázku 1 je znázornený presun nákladov. Preto v sústave, v ktorej elektrická energia prúdi zhora nadol, budú musieť používatelia sústavy znášať náklady tej úrovne sústavy, ku ktorej sú pripojení, ako aj časť nákladov vyšších úrovní sústavy, keďže aj tie úrovne sústav sa používajú na prenos elektriny k nim.

Obrázok 1

Presuny nákladov sústavy pri určovaní sieťových poplatkov ⁽¹⁾



⁽¹⁾ Na obrázku označuje skratka HS vysoké napätie, MS označuje stredné napätie, NS označuje nízke napätie, HS/MS označuje rozvodňu, v ktorej sa vysoké napätie transformuje na stredné napätie, MS/NS označuje

⁽⁹⁾ Pri preprave elektriny sa jej časť stráca počas prenosu, takže je potrebné dodávať doplnkovú elektrickú energiu, aby sa zachovalo množstvo energie pôvodne dodanej do sústavy.

⁽¹⁰⁾ Nemecko poskytlo vysvetlenie, že v prípade nákladov na reguláciu je potrebné rozlišovať medzi nákladmi spojenými s rezervami a skutočnými dodávkami negatívnej alebo pozitívnej regulačnej energie. V prípade rezerv sú poskytovatelia služieb odmeňovaní za ich dostupnosť. Keď sa však energia od nich skutočne stiahne na základe požiadavky PPS, dostávajú navyše náhradu za skutočne dodanú energiu. Náklady na skutočné dodávky (pozitívnej alebo negatívnej) energie sa priamo fakturujú prevádzkovateľovi zodpovednému za porušenie rovnováhy.

rozvodňu, v ktorej sa stredné napätie mení na nízke napätie. Zdroj: Komisia na základe opisu, ktorý poskytlo Nemecko, doplneného informáciami obsiahnutými na obrázku 1 v správe agentúry BNetzA „Netzentgeltsystematik Elektrizität“ z decembra 2015, ktorá je dostupná na adrese https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen_Institutionen/Netzentgelte/Netzentgeltsystematik/Bericht_Netzentgeltsystematik_12-2015.pdf?__blob=publicationFile&v=1.

- (14) S cieľom stanoviť pre rôznych používateľov sústavy rozdelenie odrážajúce skutočné náklady spôsobené jednotlivým používateľom sústavy, ako sa to požaduje v paragrafe 16 ods. 1 predpisu StromNEV, pre posudzovanú úroveň napätia sa uplatňuje funkcia simultánnosti. Funkcia simultánnosti, už uvedená v odôvodnení 13, je opísaná v paragrafe 16 ods. 2 predpisu StromNEV a v prílohe 4 k predpisu StromNEV 2011. V rámci tejto funkcie sa každému používateľovi sústavy priradí „faktor simultánnosti“ 0 až 1. Faktor simultánnosti vyjadruje pravdepodobnosť, na základe historických údajov, že spotreba elektriny príslušného jednotlivého používateľa sústavy prispieva k ročnému špičkovému zaťaženiu danej úrovne sústavy. Simultánne ročné špičkové zaťaženie sústavy je dôležitou položkou nákladov sústavy za predpokladu, že toto ročné špičkové zaťaženie je dôležité pre dimenzovanie sústavy, v ktorej elektrina prúdi zhora nadol. Funkcia simultánnosti vychádza z myšlienky, že používatelia sústavy, u ktorých je vyššia pravdepodobnosť, že prispievajú k ročnému špičkovému zaťaženiu, budú mať vyššiu kapacitnú tarifu. Používatelia každej úrovne sústavy sú koncovými odberateľmi priamo pripojenými k úrovni vysokého napätia, ako aj k ďalším úrovniam sústavy. Faktory simultánnosti všetkých používateľov posudzovanej úrovne sústavy sa potom uvedú v grafe na osi y a dajú do korelácie s počtom hodín plného používania za rok (os x). Výsledkom je funkcia simultánnosti. Táto funkcia je lineárna a spojitá, ale zložená z dvoch lineárnych častí, ktoré sa pretínajú v uzlovom bode ⁽¹¹⁾ na hodnote 2 500 hodín používania za rok ⁽¹²⁾. Funkcia simultánnosti sa potom prevedie na tarifu za kapacitu pripojenia ⁽¹³⁾ v EUR/kWh a na tarifu za jednotku spotrebovanej elektriny ⁽¹⁴⁾ v EUR/kWh.
- (15) Pri zavádzaní sieťových poplatkov musia prevádzkovatelia sústav zohľadňovať aj maximálnu úroveň príjmov, ktorú každému z nich povoľuje Spolková agentúra pre siete (*Bundesnetzagentur*, ďalej len „BNetzA“) (pokiaľ ide o maximálnu povolenú úroveň príjmov, pozri aj odôvodnenie 43). Praktickým dôsledkom tejto maximálnej úrovne príjmov, ktorá sa stanovuje porovnávaním s ďalšími prevádzkovateľmi sústav, bude skutočnosť, že vysoké náklady vyplývajúce z neefektívnosti sa nemôžu nahrádzať prostredníctvom sieťových poplatkov. Cieľom tohto systému je zvýšiť efektívnosť prevádzkovateľov sústav. Ak by zmena maximálnej povolenej úrovne príjmov mohla viesť k zníženiu sieťových poplatkov, prevádzkovateľ sústavy musí sieťové poplatky upraviť (paragraf 17 ods. 2 predpisu o zavádzaní stimulov na zvyšovanie efektívnosti dodávateľských energetických sietí – *Verordnung über die Anreizregulierung der Energieversorgungsnetze*, ARegV 2011 ⁽¹⁵⁾).

⁽¹¹⁾ Nemecko poskytlo vysvetlenie, že hoci uzlový bod na hodnote 2 500 hodín plného používania za rok je teraz pravidlom, založený je na empirických údajoch. Podľa empirických údajov nie je funkcia simultánnosti nikdy úplne lineárna, ale okolo hodnoty 2 500 hodín plného používania za rok rastie s miernejším sklonom, zatiaľ čo pri hodnotách nižších než 2 500 hodín plného používania za rok rastie so strmým sklonom. To vedie k dvom častiam funkcie simultánnosti, a teda aj k štyrom sieťovým tarifám: jedna tarifa za spotrebu a kapacitu pre používateľov s počtom hodín plného používania nižším než 2 500 a jedna tarifa za spotrebu a kapacitu pre používateľov s počtom hodín plného používania vyšším než 2 500. Jedinou alternatívou by bolo vypracovať funkciu simultánnosti ako konkávnú krivku, ale to by viedlo k potrebe vypočítavať individuálnu tarifu za spotrebu pre každého používateľa sústavy v Nemecku (keďže sklon funkcie sa mení v každom bode krivky). Výrazne by sa tým zvýšila administratívna záťaž spojená s určovaním sieťových poplatkov v Nemecku, oneskoril by sa výpočet sieťových poplatkov pre používateľov sústavy a znížila by sa transparentnosť a predvídateľnosť sieťových poplatkov pre používateľov sústavy.

⁽¹²⁾ Príklad funkcie simultánnosti je uvedený v dokumente *Bericht der Bundesnetzagentur zur Netzentgeltsystematik Elektrizität*, Stand Dezember 2015, dostupnom na adrese: https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen_Institutionen/Netzentgelte/Netzentgeltsystematik/Bericht_Netzentgeltsystematik_12-2015.pdf?__blob=publicationFile&v=1.

⁽¹³⁾ Získa sa vynásobením špecifických ročných nákladov danej úrovne sústavy hodnotou, pri ktorej funkcia simultánnosti pretína os x pri hodnote 0 a 2 500 hodín plného používania za rok (pre používateľov s počtom hodín plného používania za rok pod, resp. nad hodnotou 2 500 hodín). Napríklad spoločnosť Amprion v roku 2017 uplatnila túto tarifu za kapacitu na úrovni vysokého napätia:

< 2 500 h/r	≥ 2 500 h/r
6,3 EUR/kWh	36,55 EUR/kWh

⁽¹⁴⁾ Získa sa vynásobením špecifických ročných nákladov posudzovanej úrovne sústavy so sklonom funkcie simultánnosti až po jej uzlový bod na hodnote 2 500 hodín plného používania (pre používateľov s počtom hodín plného používania za rok pod hodnotou 2 500 hodín) a sklonom funkcie simultánnosti nad jej uzlovým bodom na hodnote 2 500 hodín plného používania (pre používateľov s počtom hodín plného používania vyšším než 2 500). Napríklad spoločnosť Amprion v roku 2017 uplatnila túto tarifu za spotrebu na úrovni vysokého napätia:

< 2 500 h/r	≥ 2 500 h/r
1,512 ct/kWh	0,302 ct/kWh

⁽¹⁵⁾ Predpis z 29. októbra 2007, BGBl. I s. 2529. Vyhláška o motivačnej regulácii ARegV bola niekoľkokrát zmenená. Toto rozhodnutie sa odvoláva všeobecne na vyhlášku ARegV v prípadoch, keď príslušné ustanovenie nebolo upravené rôznymi zmenami. Ak však citované ustanovenie bolo upravené, toto rozhodnutie sa odvoláva na príslušnú verziu vyhlášky ARegV takto:
— „ARegV 2011“ označuje verziu vyhlášky ARegV zmenenú článkom 5 zákona z 28. júla 2011 (BGBl. I s. 1690).

- (16) V rámci metodiky opísanej v uvedených odôvodneniach 11 až 15 sa zavádza „zásada príčinnej súvislosti nákladov“ pri určovaní sieťových poplatkov pre väčšinu používateľov sústav. V paragrafe 19 predpisu StromNEV sa uvádza, že sieťové poplatky podľa zásady príčinnej súvislosti nákladov by mali platiť takzvaní netypickí používatelia sústav, teda používatelia s profilom odberu alebo zaťaženia, ktorý sa výrazne odlišuje od profilu odberu alebo zaťaženia iných používateľov, ako je stanovené v bode 3 prvej vety paragrafu 24 zákona EnWG 2011. Názov paragrafu 19 predpisu StromNEV je „netypické používanie sústavy“.
- (17) V paragrafe 19 ods. 2 predpisu StromNEV sú uvedené dve skupiny netypických používateľov sústav: Po prvé, používatelia, ktorých ročné špičkové zaťaženie sa predvídateľne a výrazne odlišuje od simultánneho ročného špičkového zaťaženia všetkých ostatných používateľov pripojených k tej istej sústave (prvá veta paragrafu 19 ods. 2 predpisu StromNEV). Spravidla sa to týka používateľov sústav, ktorí systematicky spotrebávajú energiu mimo časov špičkového zaťaženia, lebo napríklad ich zariadenia sú v prevádzke počas noci. Táto prvá kategória netypických používateľov sústav sa ďalej označuje ako „nešpičkoví odberatelia“. Po druhé, používatelia s ročnou spotrebou elektriny, ktorá dosahuje minimálne 7 000 hodín používania⁽¹⁶⁾ a presahuje hodnotu 10 gigawatthodín (GWh) (druhá veta paragrafu 19 ods. 2 predpisu StromNEV). Táto druhá kategória netypických používateľov sústav sa ďalej označuje ako „odberatelia základného zaťaženia“.
- (18) Pred zmenou, ktorú priniesol článok 7 zákona z 26. júla 2011 a ktorá je podrobnejšie opísaná v oddiele 2.2, bolo v paragrafe 19 ods. 2 predpisu StromNEV zmeneného zákonom z 3. septembra 2010 (predpis „StromNEV 2010“⁽¹⁷⁾) stanovené, že nešpičkoví odberatelia aj odberatelia základného zaťaženia platia individuálne sieťové poplatky, čo bolo výslovne uvedené aj v rámci splnomocnenia stanoveného v bode 3 prvej vety paragrafu 24 zákona EnWG 2011 (pozri odôvodnenie 7).
- (19) Takéto individuálne sieťové poplatky mali primerane zohľadňovať profil odberu netypického používateľa sústavy. Presnejšie, v tretej vete paragrafu 19 ods. 2 predpisu StromNEV 2010 sa požaduje, aby individuálny sieťový poplatok odrážal príspevok netypického používateľa sústavy k zníženiu celkových sieťových poplatkov alebo jeho príspevok k nezvyšovaniu sieťových poplatkov. Na tento účel vydala agentúra BNetzA v roku 2010 usmernenie⁽¹⁸⁾ s vysvetlením takzvanej „metodiky fyzickej stopy“, ktorá by sa mala uplatňovať pri určovaní nákladov sústavy spôsobených odberateľmi základného zaťaženia, a teda ich individuálnych sieťových poplatkov. Cieľom metodiky fyzickej stopy je určiť samostatné náklady konkrétneho používateľa sústavy. Zisťujú sa náklady virtuálneho používania existujúcej priamej línie od miesta spotreby k zodpovedajúcemu výrobnému zariadeniu pomocou výpočtu kapitálových a prevádzkových výdavkov časti sústavy, ktorá sa používa na pripojenie odberateľa základného zaťaženia k najbližšej elektrárni a ktorá môže pokryť všetky potreby odberateľa základného zaťaženia, s pripočítaním nákladov služieb sústavy⁽¹⁹⁾, ktoré odberateľ základného zaťaženia využíva, ak také sú.
- (20) V druhej vete paragrafu 19 ods. 2 predpisu StromNEV 2010 sa však požadovalo, aby nešpičkoví odberatelia aj odberatelia základného zaťaženia platili minimálny príspevok najmenej 20 % uverejneného sieťového poplatku, teda aby individuálny sieťový poplatok vypočítaný na základe príspevku netypického používateľa sústavy k zníženiu celkových sieťových poplatkov alebo jeho príspevku k nezvyšovaniu sieťových poplatkov nemohol byť nižší než 20 % uverejneného sieťového poplatku. Nemecko poskytlo vysvetlenie, že cieľom tohto minimálneho príspevku je zaručiť, že aj netypickí používatelia sústav zaplatia minimálny príspevok na správu verejnej sústavy, ku ktorej sú pripojení. Pokiaľ ide konkrétne o odberateľov základného zaťaženia, Nemecko uviedlo, že ak sú umiestnení veľmi blízko pri elektrárni so základným zaťažením⁽²⁰⁾, sieťové poplatky vypočítané na základe

⁽¹⁶⁾ S požiadavkou 7 000 hodín plného používania sa počítalo už v predpise StromNEV 2010 a začala sa uplatňovať od 1. januára 2011, teda už pred zavedením úplného oslobodenia odberateľov základného zaťaženia. Pred touto zmenou platila požiadavka 7 500 hodín plného používania.

⁽¹⁷⁾ Pozri poznámku pod čiarou č. 6.

⁽¹⁸⁾ BNetzA, Leitfaden zur Genehmigung von individuellen Netzentgelten nach § 19 Abs. 2 S. 1 und S. 2 StromNEV ab 2011 (29. 9. 2010).

⁽¹⁹⁾ Služby sústavy sú služby, ktoré poskytuje prevádzkovateľ sústavy s cieľom udržať sústavu v rovnováhe. Základnými službami sústavy sú rezervy, zmena dodávky a energia na nahradenie strát v sústave.

⁽²⁰⁾ Elektrárňou so základným zaťažením je elektrárňou, ktorá spravidla zabezpečuje nepretržitú dodávku elektrickej energie počas celého roka s určitými požiadavkami na minimálnu výrobu energie. Elektrárne so základným zaťažením sa vypínajú iba počas pravidelnej údržby, modernizácie, generálnej opravy alebo servisu. Viaceré zainteresované strany uvádzajú, že elektrárne so základným zaťažením vo všeobecnosti dosahujú 7 500 hodín plného používania za rok a sú to spravidla jadrové elektrárne, elektrárne spaľujúce lignit, prietokové vodné elektrárne a do istej miery uhoľné elektrárne. Je možné ich odlišiť od elektrární so stredným zaťažením, ktoré dosahujú 3 000 až 5 000 hodín plného používania za rok a sú to spravidla uhoľné elektrárne a plynové turbíny, a od elektrární so špičkovým zaťažením, ktoré sú v prevádzke približne 1 000 hodín plného používania za rok a spravidla ich predstavujú čerpacie stanice, plynové turbíny a elektrárne spaľujúce vykurovací olej. Aj agentúra BNetzA uvádza ako elektrárne so základným zaťažením tieto elektrárne: jadrové elektrárne, prietokové vodné elektrárne a elektrárne spaľujúce lignit. Uhoľné elektrárne sa môžu považovať za elektrárne so základným zaťažením, ale iba s činiteľom odľahčenia 0,8 (pozri Leitfaden zur Genehmigung individueller netzentgeltvereinbarungen nach § 19 Abs. 2 S. 1 und 2 StromNEV, paragraf 1.3.2.2.1). Uhoľné elektrárne sa môžu považovať za elektrárne so základným zaťažením, ale iba na 80 %.

metodiky fyzickej stopy by boli takmer nulové. Títo odberatelia základného zaťaženia však napriek tomu využívajú verejnú sústavu a zabezpečenú dodávku elektrickej energie, ktorú poskytuje. Nemecko okrem toho poskytlo vysvetlenie, že pri minimálnom príspevku sa zohľadňovala skutočnosť, že metodika fyzickej stopy môže slúžiť iba ako zástupný ukazovateľ pri určovaní individuálnych nákladov sústavy.

2.2. ÚPLNÉ OSLOBODENIE V ROKOCH 2011 – 2013

- (21) V predpise StromNEV zmenenom článkom 7 zákona z 26. júla 2011, ktorý nadobudol účinnosť 4. augusta 2011, ale retroaktívne sa uplatňoval od 1. januára 2011 (ďalej len „StromNEV 2011“⁽²¹⁾), bol systém individuálnych sieťových poplatkov pre odberateľov základného zaťaženia zrušený a nahradený úplným oslobodením od povinnosti platenia sieťových poplatkov. Individuálne sieťové poplatky pre nešpičkových odberateľov zostali v platnosti, ako aj ich povinnosť platiť najmenej 20 % uverejneného sieťového poplatku.
- (22) Podľa druhej vety paragrafu 19 ods. 2 predpisu StromNEV 2011 mali byť koncoví používatelia oslobodení od sieťových poplatkov, ak ich ročná spotreba energie dosiahne najmenej 7 000 hodín plného používania a prekročí 10 GWh spotreby. Toto oslobodenie (ďalej len „úplné oslobodenie“) predstavuje predmet rozhodnutia o začatí konania aj toho rozhodnutia.
- (23) Prahová hodnota 7 000 hodín plného používania je prvkom, ktorý charakterizuje odberateľa základného zaťaženia v tom zmysle, že túto prahovú hodnotu možno dosiahnuť, iba ak príslušný koncový používateľ zostáva takmer nepretržite pripojený k sústave s rovnakým zaťažením. Hodiny (plného) používania sú vymedzené v paragrafe 2 ods. 2 predpisu StromNEV ako podiel ročného výstupného výkonu a ročného špičkového zaťaženia príslušného používateľa sústavy.
- (24) Podľa tretej vety paragrafu 19 ods. 2 predpisu StromNEV 2011 oslobodenie, ktoré umožnila druhá veta toho istého paragrafu, sa malo priznať, až keď príslušný regulačný orgán (agentúra BNetzA alebo jeden z regionálnych regulátorov „Landesregulierungsbehörde“⁽²²⁾) overí, že boli splnené právne podmienky. Po dokončení overovania agentúra BNetzA alebo Landesregulierungsbehörde doručili povolenie, ktoré oprávňovalo odberateľa základného zaťaženia na úplné oslobodenie od 1. januára 2011 (za predpokladu, že k tomuto dátumu boli splnené všetky podmienky) a to na časovo neobmedzené obdobie (za predpokladu, že požiadavky boli naďalej splnené).
- (25) Výsledkom úplného oslobodenia bolo zníženie príjmov pre prevádzkovateľov sústav. Táto finančná strata bola kompenzovaná osobitným doplatkom v roku 2012 (pozri oddiel 2.4). Na rok 2011 však nebol zavedený žiadny osobitný doplatok a finančnú stratu za rok 2011 znášali prevádzkovatelia sústav.
- (26) Úplné oslobodenie bolo zrušené zmenou⁽²³⁾ predpisu StromNEV k 1. januáru 2014.

2.3. PRÍJEMCOVIA A VÝŠKA POMOCI

- (27) Nemecko poskytlo predbežný zoznam podnikov, ktoré mali nárok na oslobodenie podľa druhej vety paragrafu 19 ods. 2 predpisu StromNEV 2011. Podľa týchto informácií bolo v rokoch 2011 – 2013 viac než 200 podnikov oslobodených od sieťových poplatkov podľa druhej vety paragrafu 19 ods. 2 predpisu StromNEV 2011. Veľká väčšina týchto podnikov patrí do rôznych oblastí spracovateľského priemyslu, predovšetkým chemického priemyslu (vrátane priemyselných plynov), papierenského, textilného, oceliarskeho priemyslu, priemyslu neželezných kovov, ropných rafinérií a výroby skla. Iba výnimočne bolo úplné oslobodenie priznané podnikom v odvetví služieb (napríklad webové hostiteľské služby). Tieto podniky mali veľké dátové centrá.

⁽²¹⁾ Pozri aj poznámku pod čiarou č. 6.

⁽²²⁾ BNetzA je spolková vládna agentúra nemeckého spolkového ministerstva hospodárstva a technológie. Jej hlavnou úlohou je zabezpečenie súladu s telekomunikačným zákonom (TKG), poštovým zákonom (PostG) a energetickým zákonom (EnWG) a ich príslušnými doplňujúcimi predpismi, s cieľom zaručiť liberalizáciu trhov s telekomunikačnými, poštovými a energetickými službami. Agentúra zodpovedá aj za reguláciu železníc. Vo všetkých týchto regulačných oblastiach monitoruje nediskriminačný prístup k sieťam za transparentných podmienok a overuje poplatky za prístup. Bundesnetzagentur má na plnenie svojich regulačných cieľov k dispozícii účinné postupy a nástroje vrátane práva na informácie a na vyšetrovanie, spolu s právomocou ukladať odstupňované sankcie a právom prijímať regulačné rozhodnutia. Má vytvorenú poradnú radu, ktorú tvorí 16 členov nemeckého Spolkového snemu (Bundestag) a 16 zástupcov nemeckej Spolkovej rady (Bundesrat). Zástupcovia Spolkovej rady musia byť členmi alebo politickými predstaviteľmi vlády spolkovej krajiny. Členov a zastupujúcich členov poradnej rady vymenováva spolková vláda na základe návrhu nemeckého Spolkového snemu a Spolkovej rady [paragraf 5 zákona o Spolkovej agentúre pre elektrinu, plyn, telekomunikácie, poštu a železnice (Spolková agentúra pre siete) zo 7. júla 2005, BGBl. I s. 1970]. Agentúru BNetzA vedie riaditeľ a dvaja zástupcovia riaditeľa. Vládi ich navrhuje poradná rada (paragraf 3 zákona o Spolkovej agentúre pre elektrinu, plyn, telekomunikácie, poštu a železnice zo 7. júla 2005, BGBl. I s. 1970). Vymenováva ich prezident Nemeckej spolkovej republiky. Agentúra BNetzA však nie je jediným regulačným orgánom v Nemecku. V niektorých spolkových krajinách boli vytvorené samostatné regulačné orgány (Landesregulierungsbehörden).

⁽²³⁾ Článok 1 predpisu zo 14. augusta 2013, ktorým sa menia viaceré predpisy v oblasti trhov s energiami, BGBl. I s. 3250.

- (28) Podľa odhadov, ktoré poskytlo Nemecko, straty prevádzkovateľov sústav v dôsledku úplného oslobodenia dosiahli v rokoch 2011 – 2013 hodnotu približne 900 miliónov EUR v porovnaní so situáciou, keby boli odberatelia základného zaťaženia platili normálny poplatok. Táto strata je však pravdepodobne nižšia, keďže vo výpočte sieťových poplatkov na rok 2011 prevádzkovatelia sústav spravidla brali do úvahy skutočnosť, že odberatelia základného zaťaženia mali nárok na platenie individuálnych sieťových poplatkov podľa paragrafu 19 ods. 2 predpisu StromNEV 2010. Odhad je však ďalej komplikovaný skutočnosťou, že prahová hodnota pre vznik nároku na platenie individuálnych sieťových poplatkov sa od 1. januára 2011 zmenila (7 000 hodín plného používania namiesto 7 500 hodín plného používania) a že individuálne poplatky nemuseli byť pre určitých odberateľov základného zaťaženia atraktívne, lebo nemuseli znamenať výrazné zníženie ich sieťových poplatkov, a to v závislosti od ich zemepisnej polohy a ďalších faktorov, ktoré ovplyvňujú výpočet individuálnych sieťových poplatkov.

2.4. MECHANIZMUS FINANCOVANIA

2.4.1. MECHANIZMUS FINANCOVANIA, AKO JE OPÍSANÝ V PARAGRAFE 19 PREDPISU STROMNEV 2011

- (29) Vzhľadom na skutočnosť, že oslobodení odberatelia základného zaťaženia boli pripojení k rôznym úrovňam sústavy, úplné oslobodenie viedlo k stratám príjmov prevádzkovateľov prenosovej sústavy (ďalej len „PPS“) aj prevádzkovateľov distribučnej sústavy (ďalej len „PDS“). V šiestej vete paragrafu 19 ods. 2 predpisu StromNEV 2011 sa ukladá prevádzkovateľom prenosovej sústavy (PPS) povinnosť kompenzovať prevádzkovateľom distribučnej sústavy (PDS) ich straty príjmov spôsobené úplným oslobodením. Z dôvodov podrobne uvedených v oddiele 2.4.3 sa však v skutočnosti takáto kompenzácia vykonávala až od roku 2012. V roku 2011 straty znášali PPS a PDS, ku ktorým sústavám boli oslobodení odberatelia základného zaťaženia pripojení.
- (30) Podľa siedmej vety paragrafu 19 ods. 2 predpisu StromNEV 2011 sú PPS okrem toho povinní vyrovnať medzi sebou sumu platieb určených PDS a svoje vlastné straty. Pokiaľ ide o podrobné pravidlá, ako toto vyrovnanie vykonávať, v paragrafe 19 ods. 2 predpisu StromNEV 2011 je odkaz na paragraf 9 v tom čase platného zákona o kombinovanej výrobe tepla a elektriny (*Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz*, ďalej len „KWKG“) ⁽²⁴⁾, ktorý sa mal uplatňovať na základe analógie. Vyrovnanie slúžilo na rozloženie finančnej záťaže medzi PPS tak, aby každý PPS znášal rovnakú záťaž v pomere k elektrickej energii dodávanej koncovým odberateľom (priamo alebo nepriamo), ktorí boli pripojení k ich príslušnej časti sústavy. V paragrafe 9 zákona KWKG, na ktorý sa odkazuje v siedmej vete paragrafu 19 ods. 2 predpisu StromNEV 2011, je stanovený systém, na základe ktorého dostávali PPS kompenzáciu prostredníctvom takzvaného doplatku KVET za mimoriadne náklady vyplývajúce z ich povinnosti podporovať podniky na kombinovanú výrobu tepla a elektriny pripojené k ich sústave, podľa zákona KWKG, a ich povinnosti poskytovať PDS kompenzáciu za podporu, ktorú takisto vyplácali podnikom na kombinovanú výrobu tepla a elektriny pripojeným k ich sústave, podľa zákona KWKG ⁽²⁵⁾. Pri analogickom uplatňovaní paragrafu 9 zákona KWKG sa predpokladalo, že prevádzkovatelia sústav mohli zaviesť doplatok, aby získali kompenzáciu za finančné straty spôsobené úplným oslobodením, a že príjmy získané z tohto doplatku sa museli previesť od PDS k PPS ⁽²⁶⁾.
- (31) Okrem toho, v paragrafe 19 ods. 2 predpisu StromNEV 2011 je stanovené, že paragraf 20 predpisu StromNEV 2011 sa uplatňuje na základe analógie. V paragrafe 20 predpisu StromNEV 2011 je stanovené, že prevádzkovatelia elektrizačnej sústavy sa musia pred uverejnením sieťových poplatkov za elektrinu presvedčiť, že ich príjmy z poplatkov sú dostatočné na pokrytie očakávaných nákladov.
- (32) Od nadobudnutia účinnosti vyhlášky ARegV, ktorou sa zavádza regulačný systém zameraný na motivovanie prevádzkovateľov sústav k zefektívneniu správy sústav, už sieťové poplatky nemusí schvaľovať agentúra BNetzA (vyplýva to z paragrafu 23a zákona EnWG). Namiesto toho sa v bode 1 paragrafu 32 ods. 1 vyhlášky ARegV

⁽²⁴⁾ Zákon o podpore kombinovanej výroby tepla a elektriny z 25. októbra 2008 (BGBl. I s. 2101). Tento zákon bol zmenený článkom 11 zákona o preskúmaní právneho rámca pre podporu výroby elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov z 28. júla 2011 (BGBl. I s. 1634). Paragraf 9 zákona KWKG sa nezmenil od 1. januára 2011 do 31. decembra 2013. Zákon KWKG bol zmenený 21. decembra 2015 zákonom o udržiavaní, modernizácii a zavádzaní kombinovanej výroby tepla a elektriny (BGBl. I s. 2498). Kompenzačný mechanizmus z paragrafu 9 sa však zachoval (hoci v podrobnejšej podobe) a bol zahrnutý do paragrafov 26 až 28 zákona KWKG z 21. decembra 2015. Zákon o udržiavaní, modernizácii a zavádzaní kombinovanej výroby tepla a elektriny bol opäť zmenený zákonom z 22. decembra 2016, ktorým sa menia ustanovenia o kombinovanej a vlastnej výrobe elektriny (BGBl. I s. 3106).

⁽²⁵⁾ Podrobný opis kompenzačného systému podľa paragrafu 9 zákona KWKG [ktorý sa zmenil na paragraf 29 zákona KWKG 2016 po zmenách zavedených zákonom z 22. decembra 2016, ktorým sa zmenili ustanovenia o kombinovanej a vlastnej výrobe elektriny (BGBl. I s. 3106)] je uvedený v rozhodnutí Komisie z 23. mája 2017 o schéme pomoci SA.42393 (2016/C) (ex 2015/N) vykonávanej Nemeckom pre určitých koncových odberateľov (znížený doplatok KVET, oddiel 2.3).

⁽²⁶⁾ Pozri predovšetkým paragraf 9 ods. 7 zákona KWKG, ktorým sa zavádza doplatok podľa spotrebovanej elektriny popri sieťových poplatkoch a paragraf 9 ods. 4 zákona KWKG, ktorým sa dáva PPS právo na získanie kompenzačných platieb od PDS (t. j. dosiahnuť, aby PDS prevádzkali príjmy z tohto doplatku na PPS).

2011 stanovuje, že agentúra BNetzA schvaľuje maximálnu úroveň príjmov, ktoré môžu prevádzkovatelia sústav získavať od používateľov sústav. Podľa paragrafu 17 vyhlášky ARegV 2011 musia prevádzkovatelia sústav dodržiavať túto povolenú maximálnu úroveň príjmov pri určovaní sieťových poplatkov.

- (33) Prevádzkovatelia sústav sú však naďalej povinní presvedčiť sa pred uverejnením sieťových poplatkov za elektrinu, že ich príjmy z poplatkov sú dostatočné na pokrytie očakávaných nákladov (ale v rámci obmedzenia daného povolenou maximálnou úrovňou príjmov).
- (34) Ako je vysvetlené v ďalšej časti, agentúra BNetzA prijala regulačné rozhodnutie s cieľom podrobnejšie regulovať systém doplatkov, ktorý bol napokon zavedený od roku 2012 (pozri oddiel 2.4.2). Naopak, v roku 2011 sa neuplatňovali šiesta a siedma veta paragrafu 19 ods. 2 predpisu StromNEV 2011 a každý prevádzkovateľ sústavy znášal svoje náklady (pozri oddiel 2.4.3).

2.4.2. FINANCOVANIE PROSTREDNÍCTVOM „DOPLATKU PODĽA PARAGRAFU 19“ OD ROKU 2012

- (35) Právny rámec pre kompenzáciu a vyrovnanie strát príjmov spôsobených úplným oslobodením bol konkrétne uvedený v regulačnom rozhodnutí, ktoré agentúra BNetzA prijala 14. decembra 2011 ⁽²⁷⁾ (ďalej len „regulačné rozhodnutie zo 14. decembra 2011“) na základe paragrafu 29 ods. 1 zákona EnWG a bodu 6 paragrafu 30 ods. 2 predpisu StromNEV 2011 ⁽²⁸⁾. Rozhodnutím sa PDS uložila povinnosť vyberať od koncových používateľov doplatok nazývaný „doplatok podľa paragrafu 19“. Agentúra BNetzA ďalej uložila PDS povinnosť prevádzať každý mesiac prostriedky získané z tohto doplatku na PPS (ako je stanovené aj v paragrafe 9 ods. 5 zákona KWKG, na ktorý sa siedma veta paragrafu 19 ods. 2 predpisu StromNEV 2011 odvoláva).
- (36) Účelom doplatku podľa paragrafu 19 bolo vytvoriť mechanizmus financovania, ktorým sa finančná záťaž vyplývajúca z uplatňovania paragrafu 19 ods. 2 predpisu StromNEV 2011 transparentne a rovnomerne rozloží, a vytvoria sa tak rovnaké podmienky pre všetkých spotrebiteľov elektriny v celom Nemecku.
- (37) Výšku doplatku podľa paragrafu 19 nevypočítala agentúra BNetzA, ale musel ju každý rok vypočítať PPS na základe metodiky stanovenej agentúrou BNetzA. Z toho vyplynulo, že PPS musí určiť na jednej strane predpokladané finančné straty spôsobené úplným oslobodením v porovnaní s plným sieťovým poplatkom a na druhej strane predpokladanú spotrebu, s cieľom stanoviť doplatok podľa paragrafu 19 za kWh. V prvom roku fungovania systému (teda v roku 2012) však agentúra BNetzA určila sumu, ktorú bolo potrebné nahradiť prostredníctvom doplatku podľa paragrafu 19, vo výške 440 miliónov EUR. Táto suma slúžila ako základ na výpočet doplatku. Z tejto sumy bolo 300 miliónov EUR potrebné získať ako kompenzáciu za straty príjmov spôsobené úplným oslobodením. Zostávajúcich 140 miliónov EUR bolo určených na pokrytie strát príjmov spôsobených individuálnymi sieťovými poplatkami na základe prvej vety paragrafu 19 ods. 2 predpisu StromNEV 2011.
- (38) Pred zavedením zmien predpisu StromNEV článkom 7 zákona z 26. júla 2011 sa strata príjmov spôsobená individuálnymi sieťovými poplatkami pre netypických používateľov sústav nahrádzala do tej miery, že prevádzkovateľom sústavy bola efektívna spoločnosť, a teda podľa vyhlášky ARegV mohla nahrádzať všetky svoje náklady prostredníctvom sieťových poplatkov: keďže prevádzkovatelia sústav dopredu vedeli, že niektorí používatelia budú platiť menej, mohli tento faktor zahrnúť do výpočtu sieťových poplatkov podľa paragrafu 20 predpisu StromNEV. Podľa šiestej a siedmej vety paragrafu 19 ods. 2 predpisu StromNEV 2011 sa však strata príjmov spôsobená individuálnymi sieťovými poplatkami pre nešpičkových odberateľov a úplným oslobodením pre odberateľov základného zaťaženia musela kompenzovať osobitným doplatkom.
- (39) Okrem toho musí PPS podľa regulačného rozhodnutia zo 14. decembra 2011 každý rok určiť, aké boli skutočné potreby z hľadiska finančných prostriedkov v predchádzajúcom roku. V prípade, že prostriedky získané z doplatku podľa paragrafu 19 presiahli sumu skutočne potrebnú na kompenzáciu za straty príjmov PPS spôsobené úplným oslobodením a kompenzáciu pre PDS, v nasledujúcom roku sa doplatok musí znížiť o tento rozdiel. V prípade, že suma získaných prostriedkov bola nedostatočná, doplatok sa primerane zvýši.

2.4.3. MECHANIZMUS FINANCOVANIA NA ROK 2011

- (40) V regulačnom rozhodnutí zo 14. decembra 2011 sa výslovne uvádza, že straty príjmov, ktoré vznikli v roku 2011, nie sú kryté mechanizmom kompenzácie a vyrovnania opísaným v odôvodnení 30.
- (41) PDS preto nemali nárok na kompenzáciu od PPS za straty vzniknuté v roku 2011. PDS aj PPS museli pokryť tieto straty príjmov zo svojich vlastných zdrojov.

⁽²⁷⁾ BK8-11-024.

⁽²⁸⁾ Zatiaľ čo v paragrafe 29 ods. 1 zákona EnWG sa agentúra BNetzA poveruje, aby regulačným rozhodnutím, ktoré je pre prevádzkovateľov sústav záväzné, stanovila konkrétne formy prístupu k sústave, v bode 6 paragrafu 30 ods. 2 predpisu StromNEV 2011 sa uvádza, že takéto regulačné rozhodnutie sa môže týkať predovšetkým určovania primeraných sieťových poplatkov.

- (42) Tieto straty mohli zahrnúť do svojich takzvaných regulačných účtov („Regulierungskonto“), ktoré sa zriaďujú podľa vyhlášky ARegV.
- (43) Ako sa uvádza v odôvodnení 32, vyhláškou ARegV bol zavedený regulačný systém, ktorý je zameraný na motivovanie prevádzkovateľov sústav k zefektívneniu správy sústav a na základe ktorého sa na prevádzkovateľov sústav vzťahuje maximálna úroveň príjmov stanovená agentúrou BNetzA. Povolená maximálna úroveň príjmov sa stanoví na regulačné obdobie najviac päť rokov. S cieľom stanoviť túto maximálnu úroveň príjmov sú prevádzkovatelia sústav povinní poskytnúť agentúre BNetzA rôzne účtovné údaje (vrátane nákladov a príjmov) pred začiatkom regulačného obdobia. Okrem toho sa maximálna úroveň príjmov, ktoré môžu prevádzkovatelia sústav získať od používateľov sústav, počas piatich rokov regulačného obdobia vyvíja tak, aby sa zohľadnila neefektívnosť prevádzkovateľov sústav s cieľom motivovať ich k zvyšovaniu efektívnosti. To znamená, že povolený maximálny príjem sa bude počas regulačného obdobia znižovať. Efektívnosť prevádzkovateľa sústavy sa meria pred začiatkom regulačného obdobia na základe porovnávania prevádzkovateľov sústav agentúrou BNetzA. Prvé regulačné obdobie trvalo od roku 2009 do roku 2013. Druhé regulačné obdobie sa začalo v roku 2014 a skončí sa v roku 2018.
- (44) Kladné alebo záporné rozdiely ⁽²⁹⁾ medzi povolenou maximálnou úrovňou príjmov a skutočne získanými príjmami sa zaznamenávajú na osobitnom regulačnom účte, čo je účtovný nástroj spravovaný agentúrou BNetzA (paragraf 5 vyhlášky ARegV) s cieľom nasmerovať prevádzkovateľov sústav k vyššej efektívnosti.
- (45) Na konci päťročného obdobia 2009 – 2013 boli nadmerné príjmy započítané spolu s nadmerným znížením príjmov. Výsledná kladná bilancia alebo záporná bilancia sa previedla do nasledujúceho regulačného obdobia (paragraf 5 ods. 4 vyhlášky ARegV 2011) a rozložila na päť rokov druhého regulačného obdobia vo forme zníženia alebo zvýšenia inak platnej maximálnej úrovne príjmov.
- (46) Ak by však príjmy získané v danom roku regulačného obdobia mali presiahnuť povolenú maximálnu úroveň príjmov o viac ako 5 %, príslušný prevádzkovateľ sústavy by musel upraviť svoje sieťové poplatky (aby predišiel opakovaniu tejto situácie v nasledujúcom roku a aby predišiel tomu, že zníženie sieťových poplatkov by sa odložilo až na nasledujúce regulačné obdobie). Ak by príjmy získané v danom roku regulačného obdobia mali byť nižšie než povolená maximálna úroveň príjmov o viac ako 5 %, príslušný prevádzkovateľ sústavy by mal právo upraviť svoje sieťové poplatky (aby predišiel opakovaniu tejto situácie v nasledujúcom roku a aby predišiel prudkému zvýšeniu sieťových poplatkov v nasledujúcom regulačnom období). V druhom uvedenom prípade však má prevádzkovateľ sústavy možnosť voľby, či sieťové poplatky upraví, alebo nie.
- (47) V tomto rámci platí, že straty príjmov, ktoré prevádzkovateľom sústav vznikli v dôsledku úplného oslobodenia v roku 2011, museli byť kompenzované. V čase overovania („Verprobung“ ⁽³⁰⁾) na rok 2011 (ktoré sa konalo v roku 2010), úplné oslobodenie nebolo známe a nemohlo sa zohľadňovať pri určovaní sieťových poplatkov na rok 2011. Ako Nemecko potvrdilo e-mailom z 24. októbra 2017, na základe vtedy platnej vyhlášky ARegV 2011 straty príjmov, ktoré vznikli v roku 2011 (teda rozdiel medzi povolenými príjmami a skutočne získanými príjmami), sa nemohli nahradiť úpravou sieťových poplatkov na rok 2011, keďže sieťové poplatky sa museli stanoviť vopred v rámci overovania „Verprobung“ podľa paragrafu 20 predpisu StromNEV a nemohli sa meniť v priebehu daného roka. Túto stratu skutočne museli nahradiť ziskami z iných rokov regulačného obdobia. To je takisto dôvod, prečo prevádzkovatelia sústav vznášali námietky proti úplnému oslobodeniu a proti regulačnému rozhodnutiu agentúry BNetzA zo 14. decembra 2011.
- (48) Straty príjmov, ktoré prevádzkovateľom sústav vznikli v dôsledku úplného oslobodenia, sa nemohli nahradiť ani zvýšením sieťových poplatkov v roku 2012, keďže sieťové poplatky na rok 2012 mohli byť spojené iba s predpokladanými nákladmi, ktoré mali vzniknúť v roku 2012. Naproti tomu straty príjmov, pokiaľ ešte neboli kompenzované zvýšením efektívnosti v roku 2011, sa museli zaznamenať na regulačnom účte *Regulierungskonto*. V prípade, že boli straty príjmov z roku 2011 na konci prvého regulačného obdobia započítané s dodatočnými príjmami z iných rokov tohto regulačného obdobia, žiadna kompenzácia strát sa nevykonávala. Iba v prípade, že straty nebolo možné započítať s dodatočnými príjmami v rámci regulačného obdobia, ktoré sa skončilo v roku 2013, mohlo dôjsť k nepriamej kompenzácii straty príjmov z roku 2011 v priebehu nasledujúceho regulačného obdobia miernym zvýšením povolenej maximálnej úrovne príjmov na nasledujúce regulačné obdobie. Ani v tejto situácii však spravidla nedochádza k úplnej kompenzácii, keďže podľa vyhlášky ARegV sa nekompenzujú celkové náklady, iba náklady efektívneho prevádzkovateľa.

⁽²⁹⁾ Tieto hodnoty sa pred zaznamenaním najskôr upravia pomocou funkcie množstva prenesenej elektriny, aby sa predišlo rozdielu vo výsledných príjmoch iba na základe skutočnosti, že používatelia sústavy spotrebovali viac alebo menej elektriny v porovnaní s predpokladmi použitými pri určovaní povolenej maximálnej úrovne príjmov.

⁽³⁰⁾ Pri určovaní sieťových poplatkov musia prevádzkovatelia sústav podľa paragrafu 20 predpisu StromNEV overiť, či sieťové poplatky, ktoré sa majú uverejniť, sú dostatočné na pokrytie nákladov uvedených v paragrafe 4 predpisu StromNEV. To sa označuje ako „Verprobung“ sieťových poplatkov.

2.5. ÚČEL ÚPLNÉHO OSLOBODENIA

- (49) Z dôvodovej správy k predpisu StromNEV 2011 vyplýva, že úplné oslobodenie pre odberateľov základného zaťaženia bolo zavedené z dôvodu údajného stabilizačného vplyvu, ktorý majú odberatelia základného zaťaženia na sieť ⁽³¹⁾.

2.6. DÔVODY NA ZAČATIE KONANIA

- (50) Komisia vo svojom rozhodnutí o začatí konania dospela k záveru, že úplné oslobodenie predstavuje selektívnu výhodu pre tých odberateľov základného zaťaženia, ktorých ročná spotreba elektriny presahuje hodnotu 7 000 hodín plného používania a 10 GWh spotreby. Komisia okrem toho zistila, že doplatok podľa paragrafu 19, ktorý bol zavedený v roku 2012, predstavuje finančné prostriedky štátu a že ich spravovaním boli poverené PPS pod dohľadom agentúry BNetzA prostredníctvom regulačného účtu (*Regulierungskonto*). Pokiaľ ide o rok 2011, Komisia vyjadrila obavy, že úplné oslobodenie mohlo byť financované zo štátnych prostriedkov už pred zavedením doplatku podľa paragrafu 19. Komisia uviedla, že existenciu štátnych prostriedkov je možné odvodiť od skutočnosti, že podľa paragrafu 9 zákona KWKG sú prevádzkovatelia sústav oprávnení vyberať doplatok od používateľov sústavy, pričom získané prostriedky spravujú PPS. Komisia takisto zastáva názor, že straty príjmov spôsobené úplným oslobodením v roku 2011 mohli byť kompenzované prostredníctvom regulačného účtu (*Regulierungskonto*), ktorý podľa zistenia Komisie monitoruje agentúra BNetzA.
- (51) Komisia takisto poznamenala, že Nemecko nepredložilo nijaké zdôvodnenie zlučiteľnosti pomoci a iba odkazovalo na stabilizačný vplyv na sústavy bez vyčíslenia tohto vplyvu. V dôsledku toho Komisia začala formálne vyšetrovacie konanie.

2.7. VÝVOJ PO PRIJATÍ ROZHODNUTIA O ZAČATÍ KONANIA

- (52) Keďže prevádzkovatelia sústav nemali zaručené, že sa im nahradia straty príjmov spôsobené úplným oslobodením v roku 2011, viacerí z nich vzniesli námietky proti rozhodnutiam agentúry BNetzA o oslobodení a takisto priamo proti regulačnému rozhodnutiu zo 14. decembra 2011. Uznesením z 8. mája 2013 Vyšší krajský súd v Düsseldorfe ⁽³²⁾ dospel k záveru, že úplné oslobodenie platné v rokoch 2011 – 2013 je nezákonné a v rámci konania pred týmto súdom zrušil úplné oslobodenie poskytnuté dotknutému podniku. Vyšší krajský súd zistil, že úplné oslobodenie poskytované podľa druhej vety paragrafu 19 bodu 2 druhej vety predpisu StromNEV 2011 nerešpektuje obmedzenia stanovené v paragrafe 24 zákona EnWG 2011, podľa ktorého je spolková vláda oprávnená len vymedziť postupy výpočtu individuálnych sieťových poplatkov, ale nie zaviesť úplné oslobodenie od sieťových poplatkov. Vyšší krajský súd ďalej uviedol, že sieťové poplatky sú cenou za poskytované služby (teda za prístup k sústave a za používanie sústavy) a že úplné oslobodenie sa nemôže považovať za individuálny sieťový poplatok ani za cenu poskytovanej služby, ale predstavuje zvýhodnenie, výnimku zo zásady, že za používanie sústavy by sa mal prevádzkovateľom sústav platiť primeraný sieťový poplatok. Poznamenal, že stabilizačným vplyvom odberateľov základného zaťaženia sa môže odôvodniť nanajvýš znížený sieťový poplatok, ale nie úplné oslobodenie, keďže aj tí odberatelia základného zaťaženia používali sieť. Vyšší krajský súd napokon uviedol, že doplatok podľa paragrafu 19 nezodpovedá sieťovému poplatku, ale ide o doplatok, ktorý sa vyberá ako doplnok k sieťovým poplatkom, nezodpovedá ani cene za používanie sústavy, ale ide iba o doplatok zavedený na pokrytie finančných strát spôsobených prevádzkovateľom sústav úplným oslobodením.
- (53) Rozsudkom zo 6. októbra 2015 ⁽³³⁾ Spolkový súdny dvor potvrdil uznesenie Vyššieho krajského súdu v Düsseldorfe z 8. mája 2013. Spolkový súdny dvor potvrdil, že úplné oslobodenie poskytované podľa druhej vety paragrafu 19 ods. 2 predpisu StromNEV 2011 nerešpektuje obmedzenia stanovené v paragrafe 24 zákona EnWG 2011, podľa ktorého je vláda oprávnená len vymedziť postupy výpočtu individuálnych sieťových poplatkov, ale nie zaviesť úplné oslobodenie od sieťových poplatkov. Spolkový súdny dvor ďalej uviedol, že prvá a tretia veta paragrafu 24 ods. 1 zákona EnWG 2011 sú založené na zásade, že prevádzkovatelia sústav majú nárok na kompenzáciu za používanie ich sústav a že stabilizačný vplyv odberateľov základného zaťaženia sa nemôže považovať za kompenzáciu pre prevádzkovateľa sústavy za používanie sústavy, keďže tento stabilizačný vplyv nie je kompenzáciou za používanie sústavy, ale ide jednoducho o dôsledok používania sústavy. Spolkový súdny dvor takisto uviedol, že aj keď tento stabilizačný vplyv môže byť v hospodárskom záujme prevádzkovateľov sústav a môžu sa ním odôvodniť znížené sieťové poplatky, nemôže sa automaticky považovať za odôvodnenie úplného oslobodenia jednoducho na základe počtu hodín plného používania, predovšetkým vzhľadom na skutočnosť, že aj odberatelia základného zaťaženia prispievajú k špičkovému zaťaženiu sústavy. Zníženia poplatkov budú musieť zohľadňovať konkrétny vplyv každého odberateľa základného zaťaženia na sieť.

⁽³¹⁾ BT-Drs. 17/6365, s. 34.

⁽³²⁾ VI-3 Kart 178/12 (V). Vyšší krajský súd vynesol 6. marca 2013 podobný rozsudok, keď sa na neho obrátil prevádzkovateľ sústavy s námietkou proti regulačnému rozhodnutiu zo 14. decembra 2011.

⁽³³⁾ EnVR 32/13.

Spolkový súdny dvor napokon takisto potvrdil, že doplatok podľa paragrafu 19 nezodpovedá sieťovému poplatku, ale ide o doplatok, ktorý sa vyberá ako doplnok k sieťovým poplatkom, nezodpovedá ani cene za používanie sústavy, ale ide iba o doplatok zavedený na pokrytie finančných strát spôsobených prevádzkovateľom sústav úplným oslobodením.

- (54) Vyšší krajinový súd v Düsseldorfe aj Spolkový súdny dvor vyhlásili úplné oslobodenie v druhej vete paragrafu 19 ods. 2 predpisu StromNEV 2011 a individuálne oslobodenie poskytované na tomto základe za neplatné. Z nemeckého správneho práva však vyplýva, že nemecký štát *de facto* nemohol požadovať náhradu od príjemcov, vzhľadom na predpisy o premlčaní. Navyše, ako je opísané v odôvodnení 55, v novom paragrafe 32 ods. 7 predpisu StromNEV 2014 je stanovené, že platnosť rozhodnutí o oslobodení prijatých na základe druhej vety paragrafu 19 ods. 2 predpisu StromNEV 2011 sa skončila až 1. januára 2014.
- (55) Predpisom zo 14. augusta 2013 ⁽³⁴⁾ Nemecko zrušilo úplné oslobodenie k 1. januáru 2014 a opätovne zaviedlo k tomuto dátumu individuálne sieťové poplatky pre koncových používateľov, ktorých ročná spotreba elektriny dosahuje hodnotu 10 GWh a najmenej 7 000 hodín plného používania. Od agentúry BNetzA sa požadovalo, aby stanovila podrobné pravidlá metodiky určovania individuálnych sieťových poplatkov podľa predpisu StromNEV zmeneného článkom 1 predpisu zo 14. augusta 2013 (ďalej len „StromNEV 2014“). Na tento účel agentúra BNetzA regulačným rozhodnutím ⁽³⁵⁾ prijatým na základe paragrafu 29 zákona EnWG opätovne zaviedla metodiku fyzickej stopy. Aj keď mierne upravená, v zásade zodpovedá metodike fyzickej stopy, ako sa používala na výpočet individuálnych sieťových poplatkov podľa predpisu StromNEV 2010 (pozri odôvodnenie 19 tohto rozhodnutia). Regulačné rozhodnutie o metodike fyzickej stopy potvrdil Spolkový súdny dvor uznesením z 13. decembra 2016 ⁽³⁶⁾. Spolkový súdny dvor výslovne uznal, že metodika fyzickej stopy zabezpečuje posudzovanie nákladov sústavy spôsobených odberateľmi základného zataženia v súlade so zásadou príčinnej súvislosti nákladov.
- (56) Uznesenie Vyššieho krajinového súdu v Düsseldorfe z 8. mája 2013 aj uznesenie Spolkového súdneho dvora zo 6. októbra 2015 mali vplyv len na strany konania a nevedli k všeobecnému zrušeniu všetkých rozhodnutí o oslobodení. Podľa paragrafu 32 ods. 7 predpisu StromNEV 2014 sa preto platnosť rozhodnutí o oslobodení prijatých regulátorom na základe druhej vety paragrafu 19 ods. 2 predpisu StromNEV 2011 končí k 1. januáru 2014. Na nevyriešené žiadosti týkajúce sa rozhodnutí o oslobodení prijatých regulátorom na základe paragrafu 19 ods. 2 predpisu StromNEV 2011, ako aj na prípady, v ktorých rozhodnutie o oslobodení zrušil súd, sa vzťahuje druhá veta paragrafu 19 ods. 2 predpisu StromNEV 2014 (so spätnou účinnosťou od 1. januára 2012). V rovnakých prípadoch pre rok 2011 sa uplatňoval predpis StromNEV, v ktorom sa antedatovalo zavedenie úplného oslobodenia (t. j. individuálne sieťové poplatky na základe fyzickej stopy, v relevantných prípadoch).
- (57) Uznesením z 12. apríla 2016 ⁽³⁷⁾ Spolkový súdny dvor anuloval regulačné rozhodnutie zo 14. decembra 2011 (pozri odôvodnenia 35 až 39 tohto rozhodnutia). Súdny dvor zistil, že rozhodnutie nebolo podložené splnomocnením stanoveným v paragrafe 24 zákona EnWG. V reakcii na vynesený rozsudok nemecký zákonodarcia zmenil paragraf 24 zákona EnWG, a tým retroaktívne napravil chýbajúce splnomocnenie pre doplatok podľa paragrafu 19 ⁽³⁸⁾.

3. PRIPOMIENKY ZAJINTERESOVANÝCH STRÁN

- (58) Komisia dostala pripomienky od spoločností Ahlstrom GmbH, AlzChem AG, Aurubis AG, Bender GmbH, Fitesa Germany GmbH, Evonik Industries AG, Hans Adler OHG, Lindes Gas Produktionsgesellschaft, Norske Skog Walsum GmbH, Oxxynova GmbH, Ruhr Oel GmbH, Saalemühle Alsleben GmbH, Sasol Wax GmbH, SETEX-Textil 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. a Xstrata Zink GmbH/Glencore. Všetky prijaté pripomienky obsahujú tvrdenie, že úplné oslobodenie nepredstavuje štátnu pomoc. Argumenty predkladané v jednotlivých pripomienkach, ktoré podporujú tento názor, sú zhrnuté v nasledujúcich odôvodneniach.
- (59) Zajinteresované strany sa domnievajú, že úplné oslobodenie nezvýhodňovalo oslobodených odberateľov základného zataženia. Podľa zajinteresovaných strán bolo úplné oslobodenie kompenzáciou za príspevok

⁽³⁴⁾ Predpis, ktorým sa menia viaceré predpisy súvisiace s právom v oblasti energetiky (BGBl. I s. 3250).

⁽³⁵⁾ BK4-13-739.

⁽³⁶⁾ EnVR 34/15.

⁽³⁷⁾ EnVR 25/13.

⁽³⁸⁾ Pozri paragraf 24 zákona EnWG zmeneného článkom 1 zákona o trhu s elektrickou energiou z 26. júla 2016 (BGBl. I s. 1786).

odberateľov základného zaťaženia k celkovej stabilite elektrizačnej sústavy. Jedna zainteresovaná strana sa domnieva, že úplné oslobodenie zodpovedá kompenzácií za služby všeobecného hospodárskeho záujmu v zmysle rozsudku vo veci Altmark⁽³⁹⁾. Poukazuje sa predovšetkým na to, že odber základného zaťaženia oprávňujúci na úplné oslobodenie bol predpokladom pre nepretržitú výrobu elektrickej energie v elektrárňach vybavených synchronnými generátormi. Tie sa považujú za nevyhnutné pre stabilitu sústavy, keďže pomáhajú predchádzať frekvenčným posunom. Viaceré zainteresované strany v tejto súvislosti odkazujú na štúdiu z 20. januára 2012 o minimálnej výrobe konvenčnými⁽⁴⁰⁾ elektrárňami, ktorá je v Nemecku potrebná na zaistenie zabezpečenej správy sústavy v súvislosti s vysokým podielom využívania obnoviteľných zdrojov energie⁽⁴¹⁾ (ďalej len „štúdia z roku 2012“). Alternatívne viaceré zainteresované strany nepovažujú výhodu za selektívnu, ale za odôvodnenú logikou a povahou sieťových poplatkov v Nemecku. V tejto súvislosti vysvetľujú, že predvídateľnosť profilu odberu odberateľov základného zaťaženia vedie k výraznému obmedzeniu nákladov sústavy, keďže znižuje potrebu regulačnej energie a rezerv. Profil nepretržitého odberu by navyše chránil zariadenia sústav na dlhší čas, a tým znižoval materiálne náklady. Uvedené náklady by inak museli znášať PPS ako súčasť ich zodpovednosti za udržiavanie sústavy vymedzenej v paragrafe 11 zákona EnWG. Niektoré zo zainteresovaných strán takisto tvrdia, že odberatelia základného zaťaženia prispievajú k regulácii napätia a k predchádzaniu výpadkom elektrickej energie a kompenzujú sa za to úplným oslobodením. Napokon, v pripomienkach sa vyjadruje názor, že oslobodený odber základného zaťaženia zaručuje dodávanie elektriny vyrábanej z nestálych obnoviteľných zdrojov energie. Preto by sa znížili náklady na rozširovanie sústav a na kompenzačné platby podľa zákona o obnoviteľných zdrojoch energie (*Erneuerbare Energien Gesetz*, ďalej len „EEG“)⁽⁴²⁾.

- (60) Zainteresované strany sa navyše domnievajú, že úplné oslobodenie nie je financované zo štátnych prostriedkov. Podľa zainteresovaných strán bola druhá veta paragrafu 19 ods. 2 predpisu StromNEV 2011 súčasťou celkového systému sieťových poplatkov, a preto predstavovala iba cenovú reguláciu. Skutočnosť, že úplné oslobodenie závisí od povolenia, ktoré udeľovala agentúra BNetzA, sa považuje za čisto formálny akt, ktorý by sám osebe nepostačoval ako dôkaz, že úplné oslobodenie je financované zo štátnych prostriedkov.
- (61) Zainteresované strany predovšetkým tvrdia, že úplné oslobodenie sa nemohlo považovať za financované zo štátnych prostriedkov po zavedení doplatku podľa paragrafu 19 v roku 2012. Doplatok podľa paragrafu 19 sa považuje za súčasť celkového systému sieťových poplatkov. Zainteresované strany takisto odmietajú označovanie doplatku podľa paragrafu 19 za parafiskálny poplatok. Zainteresované strany predkladajú vysvetlenie, že výšku doplatku podľa paragrafu 19 neurčoval štát, ale vypočítavali ho prevádzkovatelia sústav na základe strát príjmov spôsobených úplným oslobodením. Doplatok podľa paragrafu 19 iba plnil účel vyrovnávania finančnej záťaže vyplývajúcej z úplného oslobodenia pre všetkých používateľov sústavy v Nemecku. Prostriedky získané z doplatku podľa paragrafu 19 takisto nesmerovali do štátneho rozpočtu a štát nad nimi nemal nijakú kontrolu. Zainteresované strany v tejto súvislosti vysvetľujú, že PPS mali voľnosť konania, pokiaľ ide o používanie prostriedkov získaných z doplatku podľa paragrafu 19. Zainteresované strany odmietajú zistenie, že PPS združovali prostriedky získané z doplatku podľa paragrafu 19 a že teda konali podobne ako fond. Vysvetľujú, že spoločná projektová skupina „Horizontaler Belastungsausgleich“ (*PG HOBA*), ktorá je uvedená v rozhodnutí o začatí konania, bola vytvorená na dobrovoľnom základe a slúžila len na účely technickej koordinácie medzi PPS.
- (62) Zainteresované strany takisto tvrdia, že doplatok podľa paragrafu 19 neslúžil ako záloha na financovanie oslobodenia od sieťových poplatkov. Výhoda oslobodenia by sa bola prejavila aj bez doplatku podľa paragrafu 19 a v tom prípade by straty príjmov spôsobené úplným oslobodením museli znášať prevádzkovatelia sústav. Kompenzačný mechanizmus opísaný v oddiele 2.4 tohto rozhodnutia bolo potrebné posudzovať nezávisle od výhody poskytovanej odberateľom základného zaťaženia. Bez kompenzačného mechanizmu by prevádzkovatelia sústav jednoducho straty príjmov zohľadnili pri výpočte sieťových poplatkov pre neoslobodené podniky ako v roku 2011.
- (63) Zainteresované strany tvrdia, že oslobodenie od sieťových poplatkov nenarušalo hospodársku súťaž ani neovplyvňovalo obchod medzi členskými štátmi, keďže iba znižovalo finančnú záťaž a konkurenčné znevýhodnenie vyplývajúce zo sieťových poplatkov v Nemecku, ktoré sa považujú za výrazne vyššie než v iných členských štátoch.

⁽³⁹⁾ Rozsudok z 24. júla 2003, Altmark Trans GmbH a Regierungspräsidium Magdeburg/Nahverkehrsgesellschaft Altmark GmbH, C-280/00, ECLI:EU:C:2003:415.

⁽⁴⁰⁾ Konvenčné elektrárne sa vo všeobecnosti odlišujú od elektrární, ako sú veterné turbíny a slnečné panely, ktoré sa rozvíjali v uplynulých rokoch. Za konvenčné elektrárne sa vo všeobecnosti považujú tieto elektrárne: jadrové elektrárne, elektrárne spaľujúce uhlie, vykurovací olej, lignit a plyn a vodné elektrárne.

⁽⁴¹⁾ 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.

⁽⁴²⁾ BGBl. I s. 2074 a BGBl. I s. 1634.

- (64) Iba obmedzený počet zainteresovaných strán tvrdí, že oslobodenie od sieťových poplatkov je zlučiteľné s vnútorným trhom. Ich argumenty sa v podstate odvolávajú na prispievanie odberateľov základného zaťaženia k stabilite sústavy, a teda k bezpečnosti dodávok v Európe. Navyše tvrdia, že vzhľadom na politiku Únie v oblasti klímy by oslobodenie posilnilo konkurencieschopnosť energeticky náročných podnikov, a teda by predchádzalo presunu ich činností mimo Únie, ktorý by viedol k negatívnym dôsledkom pre hospodárstvo Únie, napríklad k strate hodnotového reťazca a zvýšeniu závislosti Únie od dovozu.
- (65) Napokon, obmedzený počet zainteresovaných strán tvrdí, že akékoľvek vymáhanie prostriedkov by predstavovalo porušenie zásady oprávneného očakávania. Preto tvrdia, že Komisia by sa rozhodnutím, že úplné oslobodenie bolo financované zo štátnych prostriedkov, odchyľovala od výkladu pojmu štátnej pomoci, ktorý sa pred úplným oslobodením uplatňoval v jej vlastnej rozhodovacej praxi aj v judikatúre Súdneho dvora Európskej únie, predovšetkým od jeho výkladu štátnych prostriedkov v rozsudku vo veci PreussenElektra.
- (66) Po uplynutí lehoty na predkladanie pripomienok zainteresovaných strán Komisia dostala pripomienky od dvoch ďalších zainteresovaných strán (spoločnosti Wacker Chemie AG a Koehler Kehl GmbH). Spoločnosť Wacker Chemie AG predložila pripomienky k metodike fyzickej stopy, ktorú vypracovala agentúra BNetzA na určovanie individuálnych sieťových poplatkov odberateľov základného zaťaženia od roku 2014. Spoločnosť Wacker sa domnievala, že metodika fyzickej stopy nebola vhodným spôsobom určovania individuálnych poplatkov, lebo sieťový poplatok by závisel od toho, či je odberateľ základného zaťaženia umiestnený blízko pri elektrárni so základným zaťažením alebo nie. Spoločnosť Wacker takisto kritizovala skutočnosť, že vodné elektrárne sa nepovažujú za elektrárne so základným zaťažením a že príslušná elektrárň musí byť schopná pokryť celé potenciálne zaťaženie odberateľa základného zaťaženia. Spoločnosť Wacker zastáva názor, že úplné oslobodenie bolo jednoduchšou zásadou, ktorá primerane odrážala prispievanie odberateľov základného zaťaženia k stabilite sústavy. Spoločnosť Wacker však neposkytla nijaké prvky, ktoré by opisovali stabilizačný vplyv odberateľov základného zaťaženia. Spoločnosť Koehler Kehl GmbH predložila pripomienky k správe, ktorú agentúra BNetzA uverejnila 20. marca 2015 ⁽⁴³⁾. Spoločnosť Koehler Kehl GmbH sa odvoláva na údaje v správe, ktoré potvrdzujú príspevok odberu základného zaťaženia elektriny k stabilite sústavy v období rokov 2011 – 2013. Na základe toho spoločnosť Koehler Kehl GmbH tvrdí, že rozdielne zaobchádzanie s odberateľmi základného zaťaženia neznamená selektívnu výhodu. V hodnotiacej správe sa v tejto súvislosti pripomína, že dôležitosť stabilného odberu základného zaťaženia elektriny pre stabilitu sústavy sa znižuje, spoločnosť Koehler Kehl GmbH však spochybňuje platnosť správy. V jej pripomienkach sa preto spochybňuje metodika použitá pri vypracovávaní správy ako nepresná, keďže správa sa odvoláva napríklad na tvrdenia prevádzkovateľov sústav nízkeho napätia, ku ktorým však nijaký odberateľ základného zaťaženia pripojený nie je. Správa by teda nemala obsahovať nijaké platné tvrdenie, ktoré by odmietalo stabilizačný vplyv odberu základného zaťaženia. V pripomienkach sa navyše zdôrazňuje sústavná potreba elektrární so základným zaťažením, a teda odberu základného zaťaženia na zabezpečovanie stabilizácie sústavy.

4. PRIPOMIENKY NEMECKA

- (67) Nemecko zastáva názor, že úplné oslobodenie, ktoré je predmetom rozhodnutia o začatí konania, nie je štátnou pomocou, keďže nepredstavovalo selektívnu výhodu ani nebolo financované zo štátnych prostriedkov. Alternatívne považuje oslobodenie za zlučiteľné s vnútorným trhom. V tejto súvislosti zdôrazňuje potrebu zachovávať rovnaké podmienky pre energeticky náročné priemyselné odvetvia v Európe, keďže podiel elektriny z obnoviteľných zdrojov energie sa zvyšuje.
- (68) Nemecko zastáva názor, že úplné oslobodenie bolo v súlade s logikou systému sieťových poplatkov v Nemecku, najmä so zásadou, že sieťové poplatky majú byť primerané (nákladom) a nediskriminačné. Tvrdí, že zásada príčinnej súvislosti nákladov uvedená v paragrafe 16 ods. 1 predpisu StromNEV, ako aj požiadavka stanovená v druhej vete paragrafu 17 ods. 1 predpisu StromNEV, podľa ktorej sieťové poplatky musia odrážať skutočné hodiny používania, viedli k tomu, že bolo nevyhnutné zaobchádzať s odberateľmi základného zaťaženia inak než s ostatnými odberateľmi. Dodáva, že oslobodenie je potrebné vnímať ako primeranú kompenzáciu za príspevok odberateľov základného zaťaženia k stabilite sústavy.
- (69) Nemecko vysvetľuje, že odberatelia základného zaťaženia sú veľmi odlišní od „bežných odberateľov“. Zatiaľ čo bežní odberatelia majú nestály odber, ktorý nie je možné úplne predvídať, odberatelia základného zaťaženia sústavne odoberajú zo sústavy rovnaké množstvo elektriny. Vysoká predvídateľnosť odberu základného zaťaženia elektriny znížila potrebu regulačnej elektriny a rezerv, ako aj potrebu zmien dodávky. Vysoká predvídateľnosť vo všeobecnosti uľahčuje plánovanie sústav a maximalizuje využitie siete elektrární (za predpokladu, že sieť elektrární tvoria najmä konvenčné elektrárne). Ak by sa však na odberateľov základného zaťaženia vzťahovali sieťové poplatky vypočítané podľa paragrafu 16 a paragrafu 17 predpisu StromNEV, museli by plne prispievať na

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

všetky tieto náklady, hoci takéto náklady nespôsobujú. Keďže odberatelia základného zaťaženia sú vo všeobecnosti umiestnení v blízkosti kapacít na výrobu elektrickej energie, využívajú menšiu časť sústavy a s ich odberom sú spojené menšie straty v sústave. Oslobodený odber základného zaťaženia navyše neprispieva k rastúcej potrebe rozvoja sústav (pokiaľ nie sú samotní odberatelia dôvodom na rozširovanie sústavy), keďže pri posilňovaní kapacity sústav sa má zohľadňovať iba zmena zaťaženia oproti stálemu odberu základného zaťaženia. Napokon, odberatelia základného zaťaženia majú pozitívny vplyv na reguláciu frekvencie, keďže stále zaťaženie určitej veľkosti môže zmierňovať výkyvy frekvencie a poskytnúť prevádzkovateľovi sústavy viac času na reakciu.

- (70) Nemecko ďalej vysvetľuje, že všeobecný systém sieťových poplatkov neodrážal primerane náklady sústavy spôsobené oslobodeným odberom základného zaťaženia v porovnaní s odberateľmi s nestálym profilom odberu. Predovšetkým funkcia simultánnosti bola založená na historických údajoch, ale nemohla zaručovať, že nestáli odberatelia budú odoberať v tom istom čase ako v minulosti. Nestáli odberatelia s nízkym počtom hodín plného používania tak boli empiricky takisto charakterizovaní nízkym faktorom simultánnosti, ich odber elektriny však napriek tomu mohol (v dôsledku nepredvídateľnosti odberu) kolísť okolo ročného špičkového zaťaženia. Preto boli prevádzkovatelia sústav povinní vytvárať pri budovaní sústavy bezpečnostnú rezervu. Odberateľ základného zaťaženia túto bezpečnostnú rezervu nepotreboval. V dôsledku toho by funkcia simultánnosti nadhodnocovala náklady spôsobené odberom základného zaťaženia vo vzťahu k nestálym odberateľom.
- (71) Napokon, Nemecko vysvetľuje, že veľké a stabilné zaťaženie vedie k úsporám z rozsahu, čo sa pri určovaní sieťových poplatkov na základe funkcie simultánnosti nezohľadňovalo. Určovaním sieťových poplatkov na základe funkcie simultánnosti by sa preto sieťové poplatky pre odberateľov základného zaťaženia nadhodnocovali.
- (72) Nemecko v tomto bode dospelo k záveru, že v porovnaní s nestálymi odberateľmi umožňujú odberatelia základného zaťaženia celú sériu znížených nákladov a úspor nákladov, z čoho majú prospech všetci používatelia sústav. Tieto úspory by nebolo možné presne vypočítať, ale mohli by sa vypočítať nepriamo rozdelením jednotlivých nákladov odberateľa základného zaťaženia (prírastkové náklady).
- (73) Nemecko zastáva názor, že právna požiadavka odberu elektriny presahujúceho hodnotu 10 GWh a dosiahnutia hodnoty 7 000 hodín plného používania bola odôvodnená a súdržná, keďže zabezpečovala stabilný a značný odber základného zaťaženia. Na to, aby koncoví používatelia dosiahli 7 000 hodín používania, museli by odoberať elektrinu zo sústavy zodpovedajúcu maximálnemu ročnému špičkovému zaťaženiu každú štvrt hodinu počas obdobia predstavujúceho 80 % roka. Hodnota 7 000 hodín plného používania teda nie je funkciou množstva odoberanej elektriny, ale stability odberu. Inými slovami, 7 000 hodín plného používania by bolo možné dosiahnuť, iba ak by mal odberateľ presne rovnaký odber počas najmenej 80 % celého roka. Nemecko takisto vysvetľuje, že požiadavka odberu 10 GWh bola takto vymedzená, lebo používatelia sústav by uvažovali o opustení všeobecného systému sieťových poplatkov iba pri určitej úrovni odberu elektriny ⁽⁴⁴⁾.
- (74) Pokiaľ ide o potenciálne použitie štátnych prostriedkov, Nemecko zastáva názor, že štát nevykonával žiadnu kontrolu nad financovaním oslobodenia. Tvrdí, že samotné schvaľovanie oslobodenia regulačnými orgánmi nebolo dostatočné na zavedenie takej kontroly.
- (75) Nemecko okrem toho tvrdí, že doplatok podľa paragrafu 19 sa neposudzuje ako poplatok v zmysle rozsudku vo veci Essent ⁽⁴⁵⁾. Na podporu tohto argumentu Nemecko tvrdí, že doplatok podľa paragrafu 19 neurčoval štát ale PPS, ktoré sú prevažne súkromnými spoločnosťami. V rozpore s rozsudkom vo veci Essent takisto zisky z doplatku podľa paragrafu 19 nesmerovali do štátneho rozpočtu. Napokon, PPS mohli voľnosť, pokiaľ ide o používanie prostriedkov získaných z doplatku podľa paragrafu 19.
- (76) Podľa tvrdenia Nemecka ani samotná skutočnosť, že doplatok podľa paragrafu 19 zaviedla agentúra BNetzA, nebola dostatočná na zavedenie štátnej kontroly. Nemecko v tejto súvislosti vysvetľuje, že doplatok podľa paragrafu 19 bol zavedený s cieľom umožniť vyrovnanie strát príjmov spôsobených oslobodením. Takéto vyrovnanie v rámci celého Nemecka bolo potrebné vzhľadom na regulačné špecifiká v Nemecku, kde je prenosová sústava rozdelená na štyri geografické oblasti a medzi štyri PPS. Alternatíva by spočívala vo zvýšení sieťových poplatkov pre neoslobodených koncových používateľov prenosovej sústavy v príslušnej oblasti, čo by však viedlo ku geografickým rozdielom v záťaži nákladov v Nemecku. Výška záťaže nákladov tak závisela od počtu oslobodení v rámci prenosovej sústavy v príslušnej oblasti.

⁽⁴⁴⁾ Kumulatívne požiadavky odberu elektriny presahujúceho hodnotu 10 GWh a dosiahnutia hodnoty 7 000 hodín plného používania možno splniť aj so zaťažením 1,4 MW.

⁽⁴⁵⁾ Rozsudok zo 17. júla 2008, Essent Netwerk Noord, C-206/06 ECLI:EU:C:2008:413.

- (77) Pokiaľ ide o rok 2011, Nemecko vysvetľuje, že straty príjmov, ktoré vznikli v roku 2011, sa nemohli nahradiť prostredníctvom sieťových poplatkov v roku 2011, keďže sieťové poplatky sa musia určiť vopred. Straty sa nemohli nahradiť ani v roku 2012, keďže sieťové poplatky sa musia vypočítať na základe predpokladaných nákladov sústavy. Pri neexistencii doplatku podľa paragrafu 19 sa straty príjmov spôsobené oslobodením mohli čiastočne, ak vôbec, kompenzovať prostredníctvom regulačného účtu *Regulierungskonto* podľa ustanovení paragrafu 5 vyhlášky ARegV 2011. Ak by v takom prípade straty príjmov viedli k negatívnemu rozdielu medzi získanými príjmami a povolenou maximálnou úrovňou príjmov, tento rozdiel by sa zaznamenal na regulačnom účte. Ak by po skončení regulačného postupu bola bilancia stále záporná, mohla by sa previesť na zvýšenie povolených maximálnych úrovní príjmov na nasledujúce regulačné obdobie. Nemecko v tejto súvislosti ďalej vysvetľuje, že príslušný regulačný orgán nikdy nevlastnil regulačný účet *Regulierungskonto*, ani nemal nad ním kontrolu. Regulačný účet *Regulierungskonto* slúžil na jediný účel, vyrovnanie prostriedkov získaných zo sieťových poplatkov, ktoré presahujú povolenú maximálnu úroveň príjmov, počas konkrétneho regulačného obdobia v rámci systému opísaného v odôvodnení 41. Preto na regulačnom účte *Regulierungskonto* neboli zaregistrované žiadne likvidné aktíva, ktoré by sa mohli použiť na financovanie strát príjmov spôsobených oslobodením.
- (78) Nemecko takisto zastáva názor, že úplné oslobodenie nevytvára dodatočnú záťaž pre štátny rozpočet. Predovšetkým, PPS nie je možné spájať so štátom. Pri koordinácii svojich postupov v súvislosti so spravovaním doplatku podľa paragrafu 19 na účely efektívnosti a transparentnosti by nekonali podobne ako fond.
- (79) Nemecko navyše vyjadrilo svoj názor, že úplné oslobodenie od sieťových poplatkov nevytvára narušenie hospodárskej súťaže na vnútornom trhu. Nemecko sa v tejto súvislosti zmienilo o vysokej úrovni nákladov na elektrinu, ktoré by zaťažili energeticky náročné podniky pôsobiace v Nemecku viac než ich konkurentov pôsobiacich v ostatných členských štátoch. Nemecko v tejto súvislosti takisto tvrdilo, že by malo byť povolené členským štátom prijímať opatrenia, ktoré udržiavajú konkurencieschopnosť európskeho priemyslu, predovšetkým energeticky náročných priemyselných odvetví, a zdôraznilo v tejto súvislosti, že Nemecko má v porovnaní s inými členskými štátmi veľmi ambicióznou politiku v oblasti obnoviteľných zdrojov energie a že táto politika si vyžaduje dôležité investície do sústav. Sieťové poplatky sa preto budú zvyšovať. Obmedzenie nákladov na energiu, ktoré vyplynulo zo zavádzania obnoviteľných zdrojov energie, bolo potrebné na zabezpečenie rovnakých podmienok v porovnaní s odvetviami v iných členských štátoch alebo v tretích krajinách. Bez obmedzení by bol nemecký priemysel ohrozený.
- (80) Nemecko ďalej vysvetľuje, že aj keby sa úplné oslobodenie posudzovalo ako pomoc, predstavovalo by v každom prípade zlučiteľnú pomoc podľa článku 107 ods. 3 písm. b) alebo c) zmluvy, keďže úplné oslobodenie platné v rokoch 2011 – 2013 bolo potrebné ako stimul pre profil odberu elektriny, ktorý bol prospešný pre sústavu a jej stabilitu. Nemecko v tejto súvislosti vysvetľuje, že úplné oslobodenie bolo potrebné na udržanie odberateľov základného zaťaženia v systéme všeobecnej dodávky elektrickej energie, aby sa predišlo ich prechodu na systém vlastného dodávania alebo vybudovaniu priameho pripojenia k elektrárni na úkor stability sústavy. Úplné oslobodenie takto prispelo k plneniu cieľa bezpečnosti dodávok. Nemecko v tejto súvislosti opakuje, že odberatelia základného zaťaženia svojou predvídateľnosťou a stabilným odberom uľahčujú zabezpečenú správu sústavy. Okrem toho Nemecko zdôrazňuje, že oslobodený odber základného zaťaženia bol predpokladom pre minimálnu konvenčnú výrobu elektrickej energie potrebnú na zaručenie stability sústavy, a odvoláva sa aj na štúdiu z roku 2012. Nemecko predovšetkým vysvetľuje, že v období rokov 2011 – 2013 v mixe elektrickej energie v Nemecku naďalej dominovali konvenčné elektrárne a stále nebol veľmi pružný. Bez veľkého a stáleho odberu elektrickej energie by konvenčné elektrárne so synchronnými generátormi nemohli pracovať v nepretržitom režime a poskytovať rovnaké podporné služby⁽⁴⁶⁾. To by bolo dôležité najmä vzhľadom na rastúci podiel elektriny vyrábanej z nestálych obnoviteľných zdrojov energie a na rozhodnutie zatvoriť osem jadrových elektrární po havárii vo Fukušime. Bez konvenčných elektrární so synchronnými generátormi by sa od prevádzkovateľov sústav vyžadovalo vykonanie iných opatrení na stabilizáciu sústav, ktoré by následne zvýšili všeobecné náklady sústav. Nemecko preto zastáva názor, že cieľ úplného oslobodenia bol v súlade s celkovými cieľmi stanovenými v paragrafe 1 zákona EnWG, konkrétne bezpečné, cenovo prijateľné a efektívne dodávky elektrickej energie. Nemecko takisto tvrdí, že úplné oslobodenie bolo potrebné na uľahčenie rozvoja obnoviteľných zdrojov elektrickej energie, keďže zaručovalo, že vždy, keď sa vyrobí elektrina z obnoviteľných zdrojov, budú existovať jej odberatelia. Bez odberateľov základného zaťaženia by existovalo riziko, že elektrina z obnoviteľných zdrojov by sa vyrábala v časoch, keď by nebol žiadny dopyt po elektrickej energii. Z toho by však prevádzkovateľom sústav vyplynula povinnosť obmedzovať zariadenia na výrobu elektriny z obnoviteľných zdrojov a kompenzovať ich, a tým zvyšovať náklady na podporu výroby elektriny z obnoviteľných zdrojov.

⁽⁴⁶⁾ V smernici 2009/72/ES je pojem „podporná služba“ vymedzený ako: „služba potrebná na prevádzku prenosovej alebo distribučnej sústavy“. Príkladom takých služieb, ktoré môžu PPS poskytnúť výrobcovia, sú frekvenčné (regulácia systému) a nefrekvenčné (regulácia napätia a štart z tmy) podporné služby, ktoré zabezpečujú správu sústavy.

- (81) Nemecko napokon vysvetľuje, že cieľom úplného oslobodenia bolo aj vykonávanie článku 14 nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 714/2009 ⁽⁴⁷⁾, ako aj odôvodnenia 32 a článku 32 ods. 1 smernice Európskeho parlamentu a Rady 2009/72/ES ⁽⁴⁸⁾, v ktorých sa vyžaduje nediskriminačné uplatňovanie sieťových poplatkov. Nemecko tvrdí, že úplným oslobodením sa zabezpečilo, že sieťové poplatky odrážali rozdielne prírodné súvislosti nákladov odberu základného zaťaženia elektriny a bežného odberu elektriny.

5. POSUDZOVANIE SCHÉMY POMOCI

- (82) Nasledujúce posudzovanie je založené na posudzovaní právneho rámca, situácie na trhu, mixu elektrickej energie a situácie v sústave v rokoch 2011 – 2013 a obmedzuje sa iba na uvedené faktory.

5.1. EXISTENCIA POMOCI V ZMYSLE ČLÁNKU 107 ODS. 1 ZMLUVY

- (83) Podľa článku 107 ods. 1 zmluvy je podpora akéhokoľvek druhu udelená členskými štátmi alebo prostredníctvom štátnych fondov, ktorá zvýhodňovaním určitých podnikov alebo výroby určitého tovaru narušuje alebo hrozí, že bude narušovať hospodársku súťaž, nezlučiteľná s vnútorným trhom, pokiaľ má vplyv na obchod medzi členskými štátmi ⁽⁴⁹⁾.

5.1.1. EXISTENCIA VÝHODY

- (84) Konceptia výhody v zmysle článku 107 ods. 1 zmluvy zahŕňa nielen pozitívne prínosy, ako sú subvencie, ale aj opatrenia, ktoré rôznymi formami znižujú poplatky, ktoré sú bežne zahrnuté do rozpočtu podniku a ktoré sú preto, bez toho, aby boli subvenciami v užšom slova zmysle, podobné svojou povahou a majú rovnaký účinok ⁽⁵⁰⁾.
- (85) Spotrebiteľia elektriny spravidla platia poplatok za používanie elektrizačnej sústavy. Tento poplatok odráža náklady, ktoré tento spotrebiteľ spôsobil sústave. Pre podniky využívajúce elektrizačnú sústavu preto sieťové poplatky tvoria súčasť ich bežných výrobných nákladov. Úplné oslobodenie na základe druhej vety paragrafu 19 ods. 2 predpisu StromNEV 2011 zbavilo odberateľov základného zaťaženia s ročným odberom elektriny presahujúcim hodnotu 10 GWh a dosahujúcim hodnotu 7 000 hodín plného používania finančnej záťaže a výrobných nákladov, ktoré by inak museli znášať. Druhá veta paragrafu 19 ods. 2 predpisu StromNEV 2011 preto predstavovala výhodu pre odberateľov základného zaťaženia, ktorí spĺňali kritériá oprávnenosti.
- (86) Niektoré zainteresované strany tvrdili, že oslobodenie nepredstavovalo výhodu, lebo zodpovedalo platbe za službu (stabilný odber) za trhových podmienok (s odvolaním na takzvanú zásadu súkromného subjektu v trhovom hospodárstve) alebo platbe kompenzácie za službu všeobecného hospodárskeho záujmu.

Žiadna kompenzácia za službu všeobecného hospodárskeho záujmu.

- (87) Súdny dvor vo svojom rozsudku vo veci Altmark vyjasnil, že aby kompenzácia za službu všeobecného hospodárskeho záujmu nepredstavovala štátnu pomoc podľa článku 107 ods. 1 zmluvy, musia byť splnené všetky tieto štyri kritériá ⁽⁵¹⁾:
- prijímajúci podnik musí byť skutočne poverený plnením záväzkov služby vo verejnom záujme a tieto záväzky musia byť jasne definované;
 - kritériá, na základe ktorých sa vypočíta kompenzácia, musia byť vopred objektívne a transparentne stanovené, aby sa vylúčilo, že kompenzácia bude predstavovať ekonomickú výhodu, ktorá je spôsobilá zvýhodniť prijímajúci podnik vo vzťahu ku konkurenčným podnikom;

⁽⁴⁷⁾ Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 714/2009 z 13. júla 2009 o podmienkach prístupu do sústavy pre cezhraničnú výmenu elektriny, ktorým sa zrušuje nariadenie (ES) č. 1228/2003 (Ú. v. EÚ L 211, 14.8.2009, s. 15).

⁽⁴⁸⁾ Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2009/72/ES z 13. júla 2009 o spoločných pravidlách pre vnútorný trh s elektrinou, ktorou sa zrušuje smernica 2003/54/ES (Ú. v. EÚ L 211, 14.8.2009, s. 55).

⁽⁴⁹⁾ Posudzovanie sa vykonáva bez toho, aby bolo dotknuté prebiehajúce konanie o porušení 2014/2285 o paragrafe 24 zákona EnWG.

⁽⁵⁰⁾ Rozsudok z 23. februára 1961, De Gezamenlijke Steenkolenmijnen in Limburg/Vysoký úrad, 30/59, EU:C:1961:2; rozsudok z 19. mája 1999, Taliansko/Komisia, C-6/97, ECLI:EU:C:1999:251, bod 15; rozsudok z 5. októbra 1999, Francúzsko/Komisia, C-251/97, ECLI:EU:C:1999:480, bod 35.

⁽⁵¹⁾ Rozsudok z 24. júla 2003, Altmark Trans GmbH a Regierungspräsidium Magdeburg/Nahverkehrsgesellschaft Altmark GmbH, C-280/00, ECLI:EU:C:2003:415, body 87 až 93.

- c) kompenzácia nemôže prekročiť sumu, ktorá je potrebná na pokrytie všetkých nákladov alebo ich časti, vzniknutých pri plnení úloh služby vo verejnom záujme, berúc do úvahy príslušné tržby, ako aj primeraný zisk z plnenia týchto záväzkov;
- d) ak sa výber podniku, ktorý bude poverený realizáciou záväzkov služieb vo verejnom záujme v konkrétnom prípade neuskutočňuje prostredníctvom výberového konania v rámci verejnej súťaže umožňujúcej vybrať kandidáta schopného poskytovať tieto služby za najnižšiu cenu, výška nevyhnutnej kompenzácie musí byť určená na základe analýzy výdavkov, ktoré by stredne veľký podnik, dobre riadený a primerane vybavený dopravnými prostriedkami vynaložil pri realizácii týchto záväzkov, zohľadniac pri tom súvisiace príjmy ako aj primeraný zisk pri realizácii záväzkov služby vo verejnom záujme.
- (88) Zistilo sa však, že v tomto prípade uvedené štyri kumulatívne podmienky nie sú splnené. Po prvé, v nemeckých právnych predpisoch nie je označená žiadna služba všeobecného hospodárskeho záujmu, ktorá by spočívala v stabilnom odbere, a odberatelia základného zaťaženia nie sú poverení žiadnou povinnosťou poskytovať služby vo verejnom záujme⁽⁵²⁾. Po druhé, zákon neobsahuje žiadne kritériá, na základe ktorých by sa mali počítať náklady, aby sa predchádzalo nadmerným kompenzáciám. Po tretie, pre mnohých odberateľov základného zaťaženia odber dosahujúci hodnotu 7 000 hodín plného používania a presahujúci hodnotu 10 GWh jednoducho zodpovedá ich normálnemu odberu a neznamená žiadne osobitné náklady. Úplné oslobodenie v týchto prípadoch potom nevyhnutne vedie k nadmerným kompenzáciám, keďže presahuje kompenzáciu potrebnú na pokrytie mimoriadnych nákladov súvisiacich s údajnou povinnosťou poskytovať služby vo verejnom záujme. Napokon, podniky neboli vybrané v súlade s postupom verejného obstarávania a oslobodenie nebolo stanovené na základe analýzy nákladov, ktoré by pri plnení týchto záväzkov vznikli priemernému a dobre fungujúcemu podniku, primerane vybavenému potrebnými prostriedkami, pri zohľadnení príjmov a primeraného zisku z plnenia týchto záväzkov. Nemecko naproti tomu uviedlo, že bolo ťažké vyčísliť hodnotu, akú malo pre sústavu stabilné zaťaženie.

Úplné oslobodenie nezodpovedá správaniu účastníka trhu

- (89) Pokiaľ ide o argument, že úplné oslobodenie bolo podobné platbe, ktorú by účastník trhu vykonal pri kúpe danej služby, zistilo sa, že nebol predložený nijaký presvedčivý argument, ktorý by preukázal, že hodnota úplného oslobodenia zodpovedá cene, za ktorú by prevádzkovatelia sústav boli ochotní (bez druhej vety paragrafu 19 ods. 2 predpisu StromNEV 2011) kúpiť si údajnú službu od odberateľov základného zaťaženia.
- (90) Po prvé, zo skutočnosti, že prevádzkovatelia sústav vznášali námietky proti oslobodeniu na vnútroštátnych súdoch (pozri odôvodnenia 52 a 53), vyplýva, že prevádzkovatelia sústav by si sami nekupovali údajnú službu za cenu úplného oslobodenia pri prekročení úrovne individuálnych sieťových poplatkov (podrobnosti o individuálnych sieťových poplatkoch sú uvedené v oddiele 5.1.2). Agentúra BNetzA vykonala prieskum medzi prevádzkovateľmi sústav na účely hodnotiacej správy z 30. marca 2015 o vplyve paragrafu 19 ods. 2 predpisu StromNEV na správu elektrizačných sústav, so zameraním na údaje týkajúce sa obdobia rokov 2011 – 2013 (ďalej len „hodnotiaca správa z roku 2015“)⁽⁵³⁾. Zo správy vyplýva, že prevádzkovatelia sústav, ktorí majú k svojim sústavám pripojených odberateľov základného zaťaženia, sú rozdelení v otázke užitočnosti odberateľov základného zaťaženia pre stabilitu sústavy. Niektorí uviedli, že v období rokov 2011 – 2013 odberatelia základného zaťaženia spôsobili nižšie náklady sústavy (ale aj tak rozhodne náklady spôsobili) v porovnaní s inými používateľmi sústavy s nestálym a nepredvídateľným zaťažením, zatiaľ čo iní vysvetlili, že pružné zaťaženie je užitočnejšie na reguláciu kolísania⁽⁵⁴⁾. Jeden PPS takisto vysvetlil, že prispievanie odberateľov základného zaťaženia k stabilite sústav závisí od konkrétnych podmienok sústavy⁽⁵⁵⁾. Napokon, niektorí z týchto prevádzkovateľov sústav zistili, že dotknutí odberatelia základného zaťaženia mali rovnaký profil odberu už pred zavedením oslobodenia, takže oslobodenie pre nich nebolo potrebné na to, aby zmenili svoje správanie. Inými slovami, službu poskytovali v každom prípade, aj bez daného opatrenia. Tieto zistenia ďalej potvrdzujú, že nie všetci prevádzkovatelia sústav by z vlastnej vôle „kúpovali“ stabilné zaťaženie od odberateľov základného zaťaženia a ani jeden z nich za cenu úplného oslobodenia.
- (91) Po druhé, aj za predpokladu, že v niektorých prípadoch by prevádzkovatelia sústav aktívne kupovali údajnú službu, obstarávali by si ju iba v obmedzenom objeme potrebnom na uľahčenie správy sústavy a za cenu odrážajúcu diferencovaný príspevok k stabilite. Naproti tomu úplné oslobodenie sa poskytuje odberateľom

⁽⁵²⁾ Pozri aj rozsudok z 26. novembra 2015, Španielsko/Komisia, T-461/13, ECLI:EU:T:2015:891, body 67 až 75.

⁽⁵³⁾ Evaluierungsbericht zu den Auswirkungen des § 19 Abs. 2 StromNEV auf den Betrieb von Elektrizitätsversorgungsnetzen, BNetzA, 30. marec 2015. Pozri aj odpovede spolkovéj vlády členom nemeckého parlamentu k tejto správe (BT-Drucksache 18/5763, dostupné na adrese: <http://dipbt.bundestag.de/doc/btd/18/057/1805763.pdf>).

⁽⁵⁴⁾ Pozri negatívne odpovede v obrázkoch 6 a 7 správy a zistenia na s. 38 hodnotiacej správy z roku 2015.

⁽⁵⁵⁾ Pozri s. 38 hodnotiacej správy z roku 2015.

základného zaťaženia s odberom dosahujúcim hodnotu 7 000 hodín plného používania a presahujúcim hodnotu 10 GWh, bez ohľadu na úroveň sústavy, ku ktorej sú pripojení, alebo na ich účinný príspevok k stabilite sústav⁽⁵⁶⁾, alebo na skutočnosť, že už môže byť dostatok odberateľov základného zaťaženia, ktorí umožňujú stabilnú správu sústavy. Zároveň, ak je stabilný dopyt (a nie zníženie nákladov) kľúčovým faktorom pre bezpečnú správu sústavy, nie je dôvod vylúčiť z oslobodenia stabilných odberateľov s odberom nižším než 10 GWh.

- (92) Po tretie, uvádza sa, že nemecké súdy takisto dospeli k záveru, že úplné oslobodenie sa nemôže považovať za platbu za službu, po prvé preto, že pre mnohých odberateľov základného zaťaženia „služba“ iba zodpovedá ich bežnému režimu odberu, a po druhé preto, že úplné oslobodenie neberie do úvahy konkrétne poskytnuté zvýšenie stability. Podľa týchto súdov by mohlo byť odôvodnené iba zníženie zohľadňujúce konkrétny vplyv každého odberateľa základného zaťaženia na sústavu (pozri odôvodnenia 52 a 52).
- (93) Časť zainteresovaných strán založila tvrdenie, že úplné oslobodenie zodpovedalo platbe, ktorú by účastník trhu vykonal pri kúpe služby odberateľa základného zaťaženia, na štúdiu z roku 2012 (pozri odôvodnenie 59 tohto rozhodnutia).
- (94) Zistilo sa, po prvé, že oslobodenie bolo zavedené regulačným aktom, teda štátom konajúcim v postavení regulačného orgánu. V tejto súvislosti je potrebné uplatniť najnovšiu judikatúru Všeobecného súdu vo veci EDF/Komisia⁽⁵⁷⁾. Podľa tohto rozsudku, keď sa členský štát odvoláva na zásadu súkromného subjektu v trhovom hospodárstve, musí preukázať, že jeho regulačné rozhodnutie bolo prijaté v postavení akcionára a nie v postavení subjektu verejného sektora. V tomto prípade Nemecko (na spoločkovej úrovni) nie je akcionárom prevádzkovateľov sústav. V každom prípade, Nemecko nepredložilo nijaké dokumenty, ktoré by preukazovali, že prihládalo na vlastníctvo akcií regionálnych a miestnych orgánov v spoločnostiach prevádzkovateľov sústav. Nemecko skutočne nepredložilo žiadny aktuálny dôkaz preukazujúci akékoľvek obchodné úvahy, a neurobili to ani zainteresované strany. V štúdiu je postdatované regulačné rozhodnutie agentúry BNetzA zo 14. decembra 2011. V tomto prípade teda nie je možné uplatniť zásadu súkromného subjektu v trhovom hospodárstve.
- (95) Zistilo sa, po druhé, že aj keby bolo možné uplatniť zásadu súkromného subjektu v trhovom hospodárstve, čo sa nestalo, v tejto štúdiu je postdatované zavedenie oslobodenia. Súkromný subjekt v trhovom hospodárstve sa teda nemohol na to spoliehať pri rozhodovaní o oslobodení.
- (96) Aj keby bola štúdia z roku 2012 relevantná na uplatnenie zásady súkromného subjektu v trhovom hospodárstve, čo sa nestalo, nepodporuje to uvedené tvrdenia. Zainteresované strany tvrdia, že na zabezpečenie nutnej minimálnej výroby takými elektrárňami je potrebný stabilný a veľký dopyt, keďže ten zaisťuje ziskovosť príslušnej elektrárne a zabezpečí, že nebude vyradená z prevádzky. Je však potrebné poznamenať, že samotná štúdia z roku 2012 sa vôbec netýka užitočnosti odberateľov základného zaťaženia na udržanie požadovanej minimálnej výroby konvenčnými elektrárňami v Nemecku s cieľom zaisťovať zabezpečenú správu sústavy. Nie je to cieľom štúdie z roku 2012 a odberatelia základného zaťaženia v nej v skutočnosti vôbec nie sú spomenutí. Naopak, v súhrne výsledkov štúdie⁽⁵⁸⁾ sa zdôrazňuje, že minimálna výrobná kapacita potrebná v Nemecku na zaistenie zabezpečenej správy sústavy sa odhadovala na základe existujúceho dopytu v Nemecku. Inými slovami, minimálna výrobná kapacita potrebná v Nemecku na zaistenie zabezpečenej správy sústavy závisí od objemu odberu, ale aj od druhu zaťaženia, ktoré je potrebné uspokojiť. Ak by bol dopyt nižší, alebo ak by nebolo potrebné zabezpečovať výrobu základného zaťaženia na pokrytie odberu základného zaťaženia, minimálna výrobná kapacita potrebná v Nemecku by bola odlišná. Odberatelia základného zaťaženia sú časťou dôvodu, prečo je v prvom rade potrebná táto veľkosť výrobných kapacít. Ich dopyt preto ťažko možno opísať ako službu. V každom prípade, samotná existencia odberateľov základného zaťaženia by nebola dostatočná na zabezpečenie toho, aby dotknuté elektrárne zostali na trhu. To bude v konečnom dôsledku závisieť od ceny, za akú sa elektrická energia predáva. Ak je táto cena príliš nízka, neumožní elektrárni so základným zaťažením zostať na trhu. Závisieť to bude aj od úrovne výroby elektriny z obnoviteľných zdrojov. V časoch nízkeho dopytu, ale vysokej úrovne výroby elektriny z obnoviteľných zdrojov má elektrina z obnoviteľných zdrojov prednosť v dodávkach a prednosť v prístupe pred elektrárňami využívajúcimi fosílnu palivá. Napokon je potrebné poznamenať, že časť konvenčných elektrární, ktoré sa spomínajú v štúdiu z roku 2012 o minimálnej výrobe konvenčných elektrární, nie sú elektrárne so základným zaťažením, ale konvenčné elektrárne, ktorých výrobu možno rýchlo zvýšiť, ako sú plynové turbíny. Odberatelia základného zaťaženia nebudú predstavovať stimul pre tento druh elektrární, aby zostali na trhu, keďže ich ziskovosť je spojená s možnosťou dosiahnuť vyššie ceny elektriny, keď je systém vystavený tlaku.

⁽⁵⁶⁾ Na účely úplného oslobodenia sa nerozlišuje medzi odberateľmi s absolútne stabilným odberom nad 8 760 hodín plného používania a odberateľmi, ktorých odber je menej stabilný.

⁽⁵⁷⁾ Rozsudok zo 16. januára 2018, EDF/Komisia, T-747/15, ECLI:EU:T:2018:6, body 218 až 251.

⁽⁵⁸⁾ Pozri s. i) štúdiu z roku 2012 pod názvom „Ergebniszusammenfassung“.

- (97) Niektoré zainteresované strany takisto tvrdili, že oslobodenie je odôvodnené, lebo odberatelia základného zaťaženia sú súčasťou päťstupňového plánu odpájania záťaže, ktorý zaviedli PPS s cieľom predchádzať výpadkom elektrickej energie, keď je systém preťažovaný. Tento plán je opísaný v predpise o prenose z roku 2007 (Pravidlá pre sieť a sústavy prevádzkovateľov nemeckej prenosovej sústavy). Tvrdia takisto, že toto odpájanie záťaže by nastalo mimo akýchkoľvek zmluvných vzťahov a bez kompenzácie a že úplné oslobodenie im kompenzuje ich prispievanie k bezpečnosti dodávok.
- (98) K tomuto bodu sa uvádza, po prvé, že tieto tvrdenia sú v rozpore so samotným predpisom o prenose z roku 2007. V článku 7.3.4 ods. 6 predpisu o prenose z roku 2007 sa výslovne uvádza, že odpájanie záťaže bude zaistené zmluvnými dohodami s odberateľmi sústav. Navyše neexistuje nijaký vzájomný vzťah medzi úplným oslobodením a odpájaním záťaže v tom zmysle, že zapojenie do päťstupňového plánu odpájania záťaže nie je požiadavkou, ktorá by oprávňovala na úplné oslobodenie. Zainteresované strany v tomto bode pripúšťajú, že ich stabilný odber iba zvyšuje pravdepodobnosť zapojenia do plánu. Súčasťou plánu môžu byť aj odberatelia, ktorí sa nepovažujú za odberateľov základného zaťaženia. Súčasťou päťstupňového plánu odpájania záťaže skutočne budú musieť byť aj iní odberatelia než odberatelia základného zaťaženia. Plán sa týka 35 % až 50 % záťaže sústavy (po odpojení čerpadiel) ⁽⁵⁹⁾. Podľa informácií predložených Nemeckom príjemcovia úplného oslobodenia by celkovo dosiahli špičkové zaťaženie približne 3,5 GW, čo predstavuje približne 4,2 % špičkového dopytu v Nemecku v roku 2013 ⁽⁶⁰⁾. Preto aj za predpokladu, že oslobodenie by mohlo predstavovať náhradu za zapojenie do päťstupňového plánu, stále by predstavovalo selektívnu výhodu, keďže by sa obmedzovalo na odberateľov základného zaťaženia a boli by z neho vylúčení všetci ostatní odberatelia, ktorí sú takisto súčasťou päťstupňového plánu odpájania záťaže.
- (99) Napokon sa zdá, že niektoré zainteresované strany tvrdia, že odberatelia základného zaťaženia musia pri pripájaní do sústavy dodržať osobitné technické špecifikácie a že dodržanie tých špecifikácií si bude od odberateľov základného zaťaženia vyžadovať investície do zariadení, ktoré zlepšia stabilitu sústavy, lebo dodávajú jalový výkon ⁽⁶¹⁾, ale za to nedostanú kompenzáciu.
- (100) Uvádza sa však, že úplné oslobodenie sa nemôže považovať za náhradu za túto údajnú službu, ktorú by zaplatil súkromný subjekt v trhovom hospodárstve. Situácia opísaná zainteresovanými stranami rozhodne nezodpovedá službe, ktorú by si prevádzkovatelia sústav kupovali. Zodpovedá technickej špecifikácii, ktorú musia odberatelia dodržať, aby sa mohli pripojiť k sústave. Predovšetkým musia zabezpečiť, aby ich faktor posunu zostal medzi hodnotami $-0,9$ a $+0,9$. V závislosti od podmienok si to môže skutočne od odberateľa vyžadovať, aby investoval do špecifického zariadenia s cieľom zabezpečiť, že jeho faktor posunu zostane medzi predpísanými hodnotami. To sa nemôže považovať za službu sústave, ale predstavuje to preventívne opatrenie proti väčším výkyvom sústavy. Ak by odberatelia vrátane odberateľov základného zaťaženia nedodržali tieto technické špecifikácie, boli by zodpovední za výrazné výkyvy napätia v sústave. Samotné zainteresované strany uznávajú, že táto špecifikácia je potrebná na zaistenie bezpečnej správy sústavy. Tieto technické špecifikácie sa navyše uplatňujú na každého odberateľa, ktorý žiada o pripojenie k príslušnej sústave, nielen konkrétne na odberateľov základného zaťaženia, takže aj keby bolo možné oslobodenie považovať za „náhradu“ (čo však nie je možné), stále by predstavovalo selektívnu výhodu, keďže by sa obmedzovalo na odberateľov základného zaťaženia a boli by z neho vylúčení všetci ostatní odberatelia, na ktorých sa takisto vzťahuje rovnaká požiadavka.

5.1.2. EXISTENCIA SELEKTÍVNEJ VÝHODY

- (101) Zainteresované strany aj Nemecko tvrdili, že úplné oslobodenie nepredstavuje selektívnu výhodu, keďže toto oslobodenie bolo odôvodnené povahou a logikou systému sieťových poplatkov v Nemecku. Zdôrazňujú, že systém sieťových poplatkov v Nemecku je založený na príčinnej súvislosti nákladov, ale odberatelia základného

⁽⁵⁹⁾ Stupeň 1: 49,8 Hz Varovanie pracovníkov a vytvorenie prehľadu zatiaľ neaktivovanej kapacity elektrárne, podľa pokynov PPS, odpájanie čerpadiel.

Stupeň 2: 49,0 Hz Okamžité odpojenie 10 – 15 % záťaže sústavy.

Stupeň 3: 48,7 Hz Okamžité odpojenie ďalších 10 – 15 % záťaže sústavy.

Stupeň 4: 48,4 Hz Okamžité odpojenie ďalších 15 – 20 % záťaže sústavy.

Stupeň 5: 47,5 Hz Odpojenie všetkých výrobných zariadení od sústavy.

⁽⁶⁰⁾ Špičkový dopyt v Nemecku v roku 2013 predstavoval 83,1 GW, pozri RAP (2015): Správa o nemeckej energetickej sústave. Verzia 1.0. Štúdia objednaná iniciatívou Agora Energiewende je dostupná na adrese https://www.agora-energiewende.de/fileadmin/downloads/publikationen/CountryProfiles/Agora_CP_Germany_web.pdf.

⁽⁶¹⁾ V sústave využívajúcej striedavý prúd je na prenos elektrickej energie potrebný činný výkon aj jalový výkon. Činný výkon je výkon odoberaný a prepravovaný elektrickým vedením. Naproti tomu jalový výkon je potrebný na udržiavanie napätia vo vedení (pozri napríklad vysvetlenia, ktoré poskytla spoločnosť Amprion: <https://www.amprion.net/%C3%9Cbertragungsnetz/Physikalische-Grundlagen/Blind-Wirkleistung/>). Vyrába sa synchronnými generátormi a ďalšími zariadeniami na kompenzáciu jalového výkonu. Jalový výkon spravidla klesá, keď sú elektrické vedenia dlhé, takže dlhé vedenia si vyžadujú inštaláciu zariadení na kompenzáciu jalového výkonu v strede vedenia.

zaťaženia majú profil odberu a zaťaženia, ktorý sa výrazne odlišuje od typických používateľov sústav s nestálym a nepredvídateľným odberom a zaťažením. Odberatelia základného zaťaženia prispievali k znižovaniu rôznych nákladov sústavy, čo odôvodňovalo úplné oslobodenie.

- (102) Úplné oslobodenie môže predstavovať štátnu pomoc iba do tej miery, že výhoda poskytovaná odberateľom základného zaťaženia je selektívna. S cieľom preukázať, že výhoda je selektívna, Komisia musí preukázať, že opatrenie rozlišuje medzi hospodárskymi subjektmi, ktoré sú vzhľadom na určený cieľ referenčného systému v porovnateľnej skutkovej a právnej situácii, a že také rozlišovanie nemožno odôvodniť povahou ani všeobecnou schémou referenčného systému ⁽⁶²⁾.
- (103) S cieľom overiť, či v príslušnom právnom rámci úplné oslobodenie predstavuje selektívnu výhodu pre určité podniky oproti iným podnikom, ktoré sú vzhľadom na určený cieľ sledovaný v danom rámci v porovnateľnej skutkovej a právnej situácii, je potrebné najskôr vymedziť referenčný rámec, do ktorého príslušné opatrenie patrí ⁽⁶³⁾.

5.1.2.1. Referenčný systém

- (104) Komisia súhlasí s tým, že na účely tohto rozhodnutia je relevantným referenčným rámcom nemecký systém sieťových poplatkov. Tento systém sieťových poplatkov vychádza zo zásady, že sieťové poplatky musia byť založené na nákladoch a musia byť nediskriminačné. V paragrafe 21 zákona EnWG je skutočne stanovená zásada, že sieťové poplatky musia byť primerané („angemessen“), nediskriminačné a transparentné (pozri odôvodnenie 7 tohto rozhodnutia). Zásada príčinnej súvislosti nákladov je uvedená v paragrafe 16 predpisu StromNEV a implicitne aj v paragrafe 3 predpisu StromNEV, v ktorom sa uvádza, že sieťové poplatky zodpovedajú platbe za použitie sústav. V predpise StromNEV sú stanovené podrobné pravidlá metodiky na určovanie sieťových poplatkov, ktoré odrážajú náklady.
- (105) V paragrafe 24 zákona EnWG 2011 sa spolková vláda poveruje, aby predpisom stanovila metodiku určovania všeobecných sieťových poplatkov. Ako je uvedené v odôvodnení 7 tohto rozhodnutia, v paragrafe 24 zákona EnWG sa v tomto smere rozlišuje medzi väčšinou používateľov a netypickými používateľmi sústav, od ktorých sa môže vyberať individuálny sieťový poplatok. V predpise StromNEV sa uplatňuje toto rozlišovanie a takisto sú uvedené dva súbory metodík: metodika uplatniteľná na typických používateľov sústav (paragrafy 15, 16 a 17 predpisu StromNEV) a metodika uplatniteľná na netypických používateľov sústav (pozri odôvodnenia 17 až 20 tohto rozhodnutia).
- (106) V paragrafoch 15, 16 a 17 predpisu StromNEV je uvedená všeobecná výpočtová metóda na určovanie sieťových poplatkov. Táto metodika bola opísaná v odôvodneniach 10 a 14 tohto rozhodnutia. Predovšetkým funkcia simultánnosti opísaná v paragrafe 16 ods. 2 predpisu StromNEV a v prílohe 4 k predpisu StromNEV umožňuje rozdelenie nákladov sústavy pre rôznych používateľov sústavy podľa pravdepodobnosti, s akou odber elektriny jednotlivého dotknutého používateľa prispieva k ročnej špičke. Nemecko tvrdilo, že v systéme, v ktorom elektrická energia prúdi zhora nadol, je prvok ročnej špičky jednou z hlavných položiek nákladov sústavy.
- (107) Nemecko však preukázalo, že kým táto všeobecná metodika umožňuje spoľahlivé určenie nákladov sústavy spôsobených väčšinou koncových používateľov, funkcia simultánnosti, ak sa uplatňovala rovnako na všetkých používateľov sústavy, fakticky nadhodnocovala náklady spôsobené odberateľmi základného zaťaženia v období rokov 2011 – 2013. Vysvetľuje to skutočnosť, že metodika výpočtu založená na funkcii simultánnosti rozdeľuje celkové náklady sústavy medzi všetkých používateľov, hoci medzi týmito nákladmi sú aj náklady, ktoré odberatelia základného zaťaženia nespôsobili, alebo spôsobili v období rokov 2011 – 2013 v oveľa menšej miere. Predovšetkým náklady, ktoré sú spojené s reguláciou náhlych zmien dopytu, nespôsobujú odberatelia základného zaťaženia, keďže tí majú predvídateľný a oveľa stálejší odber. To isté platí pre opatrenia, ktoré je potrebné prijímať na udržiavanie frekvencie v sústave napriek zmenám v zaťažení.

⁽⁶²⁾ Rozsudok z 29. apríla 2004, Holandsko/Komisia, C-159/01, ECLI:EU:C:2004:246, bod 43; rozsudok zo 6. septembra 2006, Portugalsko/Komisia, C-88/03, ECLI:EU:C:2006:511, bod 80; rozsudok z 8. septembra 2011, Komisia/Holandsko, C-279/08 P, ECLI:EU:C:2011:551, bod 62; rozsudok z 21. decembra 2016, Komisia/Hansestadt Lübeck, C-524/14 P, ECLI:EU:C:2016:971, body 53 až 60; rozsudok z 21. decembra 2016, Komisia/Workd Duty Free Group SA, spojené veci C-20/15 P a C-21/15 P, ECLI:EU:C:2016:981, body 92 až 94.

⁽⁶³⁾ Rozsudok zo 6. septembra 2006, Portugalsko/Komisia, C-88/03 ECLI:EU:C:2006:511, bod 56 a rozsudok z 21. decembra 2016, Komisia/Hansestadt Lübeck, C-524/14, ECLI:EU:T:2016:971, bod 55.

- (108) Pravdou je, že odberatelia základného zaťaženia prispievajú k špičkovému zaťaženiu takisto ako všetci ostatní používatelia sústavy a že špičkové zaťaženie je dôležité pre dimenzovanie sústavy, a teda pre jeden z faktorov vytvárania nákladov sústavy. Nie je však relevantné pre rozdelenie ostatných nákladov sústavy (napríklad nákladov spojených s rezervami potrebnými na dodávanie regulačnej energie). Aj keby všetci používatelia sústavy mali nepredvídateľný a nestály profil odberu, stále by bolo racionálne rozdeliť tieto náklady pomocou rovnakého rozdeľovacieho kľúča, t. j. v pomere k ich príspevku k špičkovému zaťaženiu. Odberatelia základného zaťaženia však majú predvídateľný a oveľa stabilnejší profil odberu. Vzhľadom na energetický mix v rokoch 2011 – 2013 odberatelia základného zaťaženia vyvolávali oveľa menšiu potrebu systémových služieb než iní používatelia sústavy. Preto v systéme sieťových poplatkov založenom na zásade príčinnej súvislosti sa náklady na systémové služby, ktoré nie sú potrebné pre odberateľov základného zaťaženia, nemôžu medzi nich rozdeľovať pomocou rovnakého kľúča, ako sa používa pre používateľov sústavy s nestálym a nepredvídateľným zaťažením.
- (109) Ani metodika výpočtu založená na funkcii simultánnosti nezohľadňuje úspory z rozsahu. Keď sa sústavne využíva úplná kapacita sústavy, náklady na jednotku sú oveľa nižšie než v prípade tej istej sústavy, keď rôzni odberatelia využívajú jej úplnú kapacitu iba občas, pričom celkovo sa využíva iba do 30 % jej kapacity. Napokon, v dôsledku všeobecnej nestálosti a nepredvídateľnosti odberu používateľmi musia prevádzkovatelia sústav zohľadňovať bezpečnostnú rezervu pri dimenzovaní sústavy. Faktor simultánnosti skutočne iba vyjadruje pravdepodobnosť, že daný odberateľ bude odoberať elektrinu v čase špičkového zaťaženia, ale nemôže to zaručiť. Taká bezpečnostná rezerva však nie je potrebná v rovnakej miere pre odberateľov základného zaťaženia, ak je vôbec potrebná. Ak by sa teda sieťové poplatky odberateľov základného zaťaženia vypočítavali na základe metodiky určovania sieťových poplatkov pomocou funkcie simultánnosti, opäť by boli nadhodnotené.
- (110) Komisia preto zastáva názor, že možnosť určovať individuálne sieťové poplatky pre netypických používateľov, akými sú odberatelia základného zaťaženia, ktorú poskytuje paragraf 24 zákona EnWG 2011, je v súlade so zásadou príčinnej súvislosti nákladov a nediskriminácie. Musí sa považovať za integrálnu súčasť referenčného systému, keďže slúži ako opravný prostriedok na zohľadňovanie nákladov sústavy skutočne spôsobených netypickými používateľmi sústavy, akými sú odberatelia základného zaťaženia.
- (111) Komisia takisto zastáva názor, že ustanovenie, podľa ktorého individuálne sieťové poplatky pre netypických používateľov sústavy nemôžu byť nižšie než 20 % uverejnených sieťových poplatkov, tvorí integrálnu súčasť pravidiel upravujúcich individuálne sieťové poplatky podľa predpisu StromNEV. Po prvé, tento minimálny príspevok bol sústavne požiadavkou týkajúcou sa skupiny netypických používateľov sústavy, uvedenou v prvej vete paragrafu 19 ods. 2 predpisu StromNEV, a uplatňoval sa predovšetkým v období rokov 2011 – 2013 (pozri odôvodnenie 21 tohto rozhodnutia). Po druhé, uplatňoval sa na odberateľov základného zaťaženia aj podľa predpisu StromNEV 2010 (pozri odôvodnenie 20 tohto rozhodnutia). A napokon, sieťový poplatok ako minimálny príspevok vo výške 20 % pre netypických koncových používateľov, akými sú odberatelia základného zaťaženia, zodpovedá, ako vysvetlilo Nemecko (pozri odôvodnenie 20), bezpečnostnej sieti, ktorá zaisťuje, že netypickí používatelia týmto minimom prispievajú k odmene za prínos, ktorý im vzniká z pripojenia k sústave. Pokiaľ ide konkrétne o odberateľov základného zaťaženia, minimálny príspevok 20 % takisto zohľadňuje skutočnosť, že hoci metodika fyzickej stopy dôsledne odzrkadľuje náklady sústavy spôsobené odberateľmi základného zaťaženia, predpokladá aj určitú aproximáciu.

5.1.2.2. *Odchýlka od referenčného systému*

- (112) Komisia však zastáva názor, že úplné oslobodenie zavedené zákonom z 26. júla 2011 je v rozpore s koncepciou individuálnych sieťových poplatkov stanovenou v bode 3 prvej vety paragrafu 24 zákona EnWG 2011, podľa ktorej sa na netypické formy využívania sústavy môžu vzťahovať individuálne sieťové poplatky.
- (113) Zásada príčinnej súvislosti nákladov a zásada, že sieťové poplatky majú byť primerané a nediskriminačné, znamenajú, že sieťové poplatky sa určujú na základe individuálnych nákladov sústavy, ktoré je možné priradiť danému používateľovi sústavy. Úplné oslobodenie od sieťových poplatkov by preto bolo v súlade s týmito zásadami iba v prípade, ak by sa preukázalo, že odberatelia základného zaťaženia nespôsobujú žiadne náklady sústavy. To sa však nepreukázalo. Naopak, odberatelia základného zaťaženia spôsobujú náklady sústavy, predovšetkým keď sa nanovo pripájajú k existujúcej sústave, keďže ich pripojenie si môže vyžadovať zvýšenie kapacity takej sústavy. Podobne, ak sústava ešte nebola vybudovaná, bude sa musieť dimenzovať tak, aby uspokojila prinajmenšom požiadavky odberateľov základného zaťaženia. Uznali to aj nemecké krajinské súdy a Spolkový súdny dvor. Jednoznačne dospeli k záveru, že úplné oslobodenie bolo v rozpore s paragrafom 24 zákona EnWG 2011 (pozri odôvodnenia 52 a 53 tohto rozhodnutia). Ďalej je potrebné poznamenať, že na inú kategóriu netypických používateľov sústavy, uvedenú v prvej vete paragrafu 19 ods. 2 predpisu StromNEV, sa naďalej vzťahovali individuálne sieťové poplatky vypočítané na základe ich individuálneho profilu zaťaženia počas rokov 2011 – 2013 (pozri odôvodnenie 21 tohto rozhodnutia). Úplným oslobodením odberateľov základného

zaťaženia sa preto zaviedla diskriminácia oboch ďalších skupín netypických používateľov sústavy, na ktorých sa naďalej vzťahovali individuálne sieťové poplatky, a všetkých ostatných koncových používateľov, keďže úplné oslobodenie sa odchyľuje od zásady príčinnej súvislosti nákladov a primeranosti sieťových poplatkov.

- (114) Uvádza sa, že pred zavedením úplného oslobodenia v roku 2011 sa na odberateľov základného zaťaženia vzťahovali individuálne sieťové poplatky, pri určovaní ktorých sa muselo zohľadňovať obmedzenie nákladov sústavy alebo zmiernenie zvyšovania nákladov sústavy, ktoré umožnili odberatelia základného zaťaženia. Tieto individuálne sieťové poplatky však nemohli byť nižšie než 20 % uverejnených sieťových poplatkov. Na výpočet týchto nákladov agentúra BNetzA vymedzila metodiku fyzickej stopy (pozri odôvodnenie 19). Komisia zastáva názor, že táto metodika je spoľahlivou metodikou na aproximáciu nákladov spôsobených odberateľmi základného zaťaženia v období rokov 2011 – 2013, s ohľadom na vlastnosti elektrizačnej sústavy v tom čase. Touto metodikou sa skutočne sieťové poplatky určujú na základe nákladov, ktoré je možné priradiť odberateľovi základného zaťaženia, teda kapitálových nákladov a fixných prevádzkových nákladov súvisiacich s časťou sústavy, spájajúcou odberateľa základného zaťaženia s najbližšou elektrárnou so základným zaťažením, ktorá môže fakticky pokrývať celý jeho dopyt. Je síce pravda, že táto metóda vedie, ako kritizovala jedna zainteresovaná strana, k diferencovaným sieťovým poplatkom v závislosti od polohy odberateľa základného zaťaženia v sústave, je to však presne vec individuálnych sieťových poplatkov, konkrétne overovať náklady spôsobené sústave každým odberateľom základného zaťaženia. Ak je odberateľ základného zaťaženia ďalej od elektrárne so základným zaťažením, znamená to takisto, že bude využívať oveľa väčšiu časť sústavy na prepravu elektriny z elektrárne, ktorá môže fakticky pokrývať celý jeho dopyt. Odôvodnená je aj skutočnosť, že fyzická stopa sa vypočítava vo vzťahu k elektrárni pokrývajúcej celý dopyt odberateľa základného zaťaženia. Ak by mala elektráreň pokrývať iba časť dopytu odberateľa základného zaťaženia, znamenalo by to, že ten na pokrytie svojho dopytu využíva opäť viaceré časti sústavy, a teda je takisto zodpovedný za vyššie náklady sústavy. Pokiaľ ide o skutočnosť, že v rámci metodiky fyzickej stopy by sa vodné elektrárne nepovažovali za elektrárne so základným zaťažením, uvádza sa, že v usmernení agentúry BNetzA z roku 2010, už zmienenom v odôvodnení 19, sa vodné elektrárne považujú za elektrárne so základným zaťažením. Metodika fyzickej stopy navyše takisto zohľadňuje straty v sústave a všetky služby sústavy, ktoré odberateľ základného zaťaženia využíva, ak také sú. Primeranosť metodiky fyzickej stopy na určovanie nákladov sústavy spôsobených odberateľmi základného zaťaženia zásadne potvrdil Spolkový súdny dvor v roku 2016 ⁽⁶⁴⁾.
- (115) Komisia teda zastáva názor, že rozdielne zaobchádzanie s netypickými používateľmi (t. j. s nešpičkovými odberateľmi a odberateľmi základného zaťaženia) v porovnaní s ostatnými používateľmi sústavy je integrálnou súčasťou referenčného systému a je vyjadrené v jeho štruktúre, keďže je to založené na koncepcii individuálnych nákladov sústavy, ktoré je možné priradiť danému používateľovi sústavy.
- (116) Úplné oslobodenie, účinné v rokoch 2011 – 2013, sa však odchyľuje od určovania individuálnych sieťových poplatkov uplatniteľných na netypických používateľov, keďže úplné oslobodenie nespočíva v individuálnom určovaní nákladov, ktoré spôsobil odberateľ základného zaťaženia. Hoci nešpičkoví odberatelia aj odberatelia základného zaťaženia sú z hľadiska cieľa systému sieťových poplatkov v porovnateľnej skutkovej a právnej situácii (sú netypickými používateľmi, pre ktorých by v rokoch 2011 – 2013 uverejnené sieťové poplatky neboli viedli k sieťovým poplatkom, ktoré odrážajú náklady), zaobchádzalo sa s nimi rozdielne.
- (117) Úplné oslobodenie sa okrem toho odchyľuje aj od referenčného systému v tom, že sa od odberateľa základného zaťaženia nevyžaduje platba najmenej 20 % uverejnených sieťových poplatkov, ako sa to požaduje od ostatných netypických používateľov, konkrétne od nešpičkových odberateľov. Tento rozdiel v zaobchádzaní zodpovedá diskriminácii, keďže neexistuje dôvod, prečo by odberatelia základného zaťaženia mali byť vyňatí z uvedenej požiadavky. Predovšetkým neexistuje dôvod, prečo by sa na individuálne sieťové poplatky pre nešpičkových odberateľov mala vzťahovať bezpečnostná sieť, zatiaľ čo na odberateľov základného zaťaženia by sa vzťahovať nemala, pričom je známe, že aj odberatelia základného zaťaženia, takisto ako nešpičkoví odberatelia, majú prospech z pripojenia k sústave. Aj individuálne sieťové poplatky vypočítané na základe metodiky fyzickej stopy predpokladajú určitú aproximáciu.

5.1.2.3. *Žiadne odôvodnenie povahou a logikou systému sieťových poplatkov*

- (118) Pojem pomoc sa netýka opatrení zavádzajúcich rozlišovanie medzi podnikmi v oblasti nákladov, ak toto rozlišovanie vyplýva z povahy a štruktúry dotknutého systému povinností ⁽⁶⁵⁾. Dôkazné bremeno pre druhú časť skúšky spočíva na členskom štáte.

⁽⁶⁴⁾ EnVR 34/15, bod 27.

⁽⁶⁵⁾ Rozsudok z 29. apríla 2004, Holandsko/Komisia, C-159/01, ECLI:EU:C:2004:246, bod 42; rozsudok z 8. septembra 2011, Komisia/Holandsko, C-279/08 P, ECLI:EU:C:2011:551, bod 62.

- (119) Zistilo sa, že Nemecko nepredložilo žiadny prvok preukazujúci, že by úplné oslobodenie bolo odôvodnené povahou a štruktúrou systému sieťových poplatkov v Nemecku. Poukázalo na to, že úplné oslobodenie mohlo pomôcť zaistiť bezpečnosť dodávok zabezpečením existencie konvenčných elektrární potrebných na zaistenie bezpečnosti dodávok a mohlo takisto pomôcť uľahčiť podporu výroby elektriny z obnoviteľných zdrojov. Tieto ciele sú však externé vo vzťahu k sieťovým poplatkom, a preto sa musia overiť v rámci posudzovania zlučiteľnosti v súlade s judikatúrou súdu ⁽⁶⁶⁾ (pozri oddiel 3.3.1).

5.1.2.4. Záver

- (120) Úplné oslobodenie nie je možné odôvodniť logikou sieťových poplatkov v Nemecku v rozsahu, ktorý prekračuje znižovanie uverejnených sieťových poplatkov odrážajúce prispievanie odberateľov základného zaťaženia k úsporám nákladov a k predchádzaniu nákladom. Úplné oslobodenie predstavuje najmä neodôvodnenú odchýlku od referenčného systému, keďže oslobodzuje odberateľov základného zaťaženia od nákladov, ktoré by medzi nich rozdelil referenčný systém, teda od individuálnych nákladov sústavy vypočítaných na základe metodiky fyzickej stopy, ktoré nemôžu byť nižšie než 20 % uverejnených sieťových poplatkov.
- (121) Keďže odberatelia základného zaťaženia boli oslobodení od platenia sieťových poplatkov, ktoré prevyšovali náklady sústavy spôsobené ich odberom, alebo v prípade, že tieto náklady boli nižšie než minimálny príspevok 20 % uverejnených sieťových poplatkov, boli oslobodení od minimálneho príspevku, Komisia dospela k záveru, že oslobodenie nezodpovedá logike referenčného systému a predstavuje selektívnu výhodu.

5.1.3. PRIPÍSAATEĽNOSŤ

- (122) Úplné oslobodenie bolo zavedené na základe článku 7 zákona z 26. júla 2011 (pozri odôvodnenie 21 tohto rozhodnutia) a vykonávalo sa prostredníctvom administratívnych aktov, ktorými sa schvaľovali žiadosti o oslobodenie (pozri odôvodnenie 24 tohto rozhodnutia). Je preto pripísateľné štátu.
- (123) Aj doplatok podľa paragrafu 19, ktorým sa oslobodenie financovalo, je pripísateľný štátu. Po prvé, doplatok podľa paragrafu 19 bol zavedený na základe článku 7 zákona z 26. júla 2011 (pozri odôvodnenie 21 tohto rozhodnutia) a ďalej ho vykonávala agentúra BNetzA, vládna agentúra (pozri oddiel 2.4.2 a poznámku pod čiarou č. 22 tohto rozhodnutia). Skutočnosť, že výpočet poplatku vykonávali súkromné subjekty oprávnené na to zo zákona, neovplyvňuje tento záver, lebo tieto súkromné subjekty, PPS, nemajú pri vykonávaní uvedenej úlohy priestor na voľné konanie a na vykonávanie úlohy dostali poverenie od štátu ako súčasť ich poverenia podľa paragrafu 19 ods. 2 predpisu StromNEV 2011 ako PPS. Agentúra BNetzA má navyše riadne právomoci dohľadu nad PPS a môže prijímať záväzné rozhodnutia určené PPS, ak si neplnia svoje povinnosti (paragrafy 29 a 54 zákona EnWG 2011). Napokon, pre rok 2012 agentúra BNetzA priamo určila, aká celková suma sa musí kompenzovať z doplatku podľa paragrafu 19 (pozri odôvodnenie 37 tohto rozhodnutia).

5.1.4. EXISTENCIA ŠTÁTNYCH PROSTRIEDKOV

- (124) Na to, aby selektívne výhody predstavovali pomoc v zmysle článku 107 ods. 1 zmluvy, musia byť poskytované priamo alebo nepriamo zo štátnych prostriedkov. Konceptia „zásahu zo štátnych prostriedkov“ sa netýka len výhod, ktoré poskytuje priamo štát, ale zahŕňa aj „výhody poskytnuté prostredníctvom verejných alebo súkromných inštitúcií, ktoré tento štát zriadil alebo poveril tak, aby riadili pomoc“ ⁽⁶⁷⁾. V tomto zmysle sa článok 107 ods. 1 zmluvy týka všetkých peňažných prostriedkov, ktoré môžu subjekty verejného sektora skutočne použiť na podporu hospodárskych subjektov, pričom nie je podstatné, či sú tieto prostriedky trvalou súčasťou majetku uvedených subjektov verejného sektora ⁽⁶⁸⁾.

⁽⁶⁶⁾ Pozri oznámenie Komisie o pojme štátna pomoc uvedenom v článku 107 ods. 1 Zmluvy o fungovaní Európskej únie (Ú. v. EÚ C 262, 19.7.2016, s. 1), bod 138; pozri rozsudok z 8. septembra 2011, Paint Graphos a ďalší, spojené veci C-78/08 až C-80/08, ECLI:EU:C:2011:550, body 69 a 70; rozsudok zo 6. septembra 2006, Portugalsko/Komisia, C-88/03, ECLI:EU:C:2006:511, bod 81; rozsudok z 8. septembra 2011, Komisia/Holandsko, C-279/08 P, ECLI:EU:C:2011:551; rozsudok z 22. decembra 2008, British Aggregates/Komisia, C-487/06 P, EU:C:2008:757; rozsudok z 18. júla 2013, P Oy, C-6/12, ECLI:EU:C:2013:525, bod 27 a nasl.

⁽⁶⁷⁾ Rozsudok z 22. marca 1977, Steinike & Weinlig/Nemecko, 78/76, ECLI:EU:C:1977:52, bod 21; rozsudok z 13. marca 2001, PreussenElektra, C-379/98, ECLI:EU:C:2001:160, bod 58; rozsudok z 30. mája 2013, Doux Elevage, C-677/11, ECLI:EU:C:2013:348, bod 26; rozsudok z 19. decembra 2013, Association Vent de Colère, C-262/12, ECLI:EU:C:2013:851, bod 20; rozsudok zo 17. marca 1993, Sloman Neptun, spojené veci C-72/91 a C-73/91, ECLI:EU:C:1993:97, bod 19; rozsudok z 9. novembra 2017, Komisia/TV2/Danmark, C-656/15 P, ECLI:EU:C:2017:836, bod 44.

⁽⁶⁸⁾ Rozsudok z 30. mája 2013, Doux Elevage a Cooperative agricole UKL-ARREE, C-677/11, ECLI:EU:C:2013:348, bod 34; rozsudok z 27. septembra 2012, Francúzsko/Komisia, T-139/09, ECLI:EU:T:2012:496, bod 36; rozsudok z 19. decembra 2013, Association Vent de Colère, C-262/12, ECLI:EU:C:2013:851, bod 21.

- (125) Samotný fakt, že výhoda nie je financovaná priamo zo štátneho rozpočtu, nie je postačujúci na vylúčenie možnosti, že sa používajú štátne prostriedky. Z judikatúry Súdneho dvora Európskej únie vyplýva, že nie je nevyhnutné v každom prípade zistiť, že došlo k presunu peňazí z rozpočtu alebo od verejného subjektu, aby bolo možné výhodu poskytnutú jednému alebo viacerým hospodárskym subjektom považovať za štátnu pomoc v zmysle článku 107 ods. 1 zmluvy ⁽⁶⁹⁾.
- (126) Súkromná povaha prostriedkov nebráni tomu, aby boli považované za štátne prostriedky v zmysle článku 107 ods. 1 zmluvy ⁽⁷⁰⁾. Pripomína sa to aj v rozsudku vo veci Francúzsko/Komisia ⁽⁷¹⁾, v ktorom Všeobecný súd dospel k záveru, že relevantným kritériom na posúdenie existencie verejných prostriedkov bez ohľadu na ich originálny pôvod je stupeň zásahu orgánu verejnej moci do definovania predmetných opatrení a spôsobov ich financovania. Samotná okolnosť, že schéma dotácií, z ktorej majú výhody určité hospodárske subjekty daného odvetvia, je financovaná v celom rozsahu alebo sčasti príspevkami nariadenými orgánom verejnej moci a vyberanými od dotknutých hospodárskych subjektov, teda nestačí sa to, aby bola tejto schéme odňatá povaha pomoci poskytovanej štátom v zmysle článku 107 ods. 1 zmluvy ⁽⁷²⁾. Rovnako skutočnosť, že prostriedky neboli ani na okamih majetkom štátu, nevylučuje možnosť, že by tieto prostriedky mohli predstavovať štátne prostriedky, ak sú pod kontrolou štátu ⁽⁷³⁾. Konceptia pomoci poskytovanej zo štátnych prostriedkov skutočne umožňuje dostať do rozsahu pôsobnosti článku 107 ods. 1 zmluvy nielen pomoc poskytovanú priamo štátom, ale aj pomoc poskytovanú verejnými alebo súkromnými inštitúciami, ktoré štát poveril alebo zriadil ⁽⁷⁴⁾.
- (127) Táto argumentácia sa uplatnila aj vo veci Essent ⁽⁷⁵⁾. V tomto prípade musel Súdny dvor posudzovať zákon, na základe ktorého museli prevádzkovatelia holandskej elektrizačnej sústavy vyberať tarifný príplatok za elektrickú energiu odobranú súkromnými odberateľmi elektriny a prostriedky získané z tohto príplatku odovzdať spoločnosti SEP, spoločnej dcérskej spoločnosti štyroch výrobcov elektrickej energie, s cieľom kompenzovať im takzvané „uviaznuté náklady“. Tento príplatok museli prevádzkovatelia sústav previesť na spoločnosť SEP, ktorá musela získané prostriedky zozbierať a použiť ich, do určitej sumy vymedzenej v zákone, na pokrytie uviaznutých nákladov. Súdny dvor v tejto súvislosti zistil, že spoločnosť SEP bola na základe zákona poverená spravovať štátne prostriedky ⁽⁷⁶⁾. Súdny dvor zistil, že v holandskom systéme sa používajú štátne prostriedky ⁽⁷⁷⁾.
- (128) Na základe tejto judikatúry je možné dospieť k záveru, že subvencie financované prostredníctvom parafiskálnych poplatkov alebo príspevkov nariadených štátom a spravované a pridelované v súlade s ustanoveniami právnych predpisov, znamenajú presun štátnych prostriedkov, aj keď ich nespravujú subjekty verejného sektora, ale súkromné subjekty poverené štátom, ktoré sú oddelené od subjektov verejného sektora.
- (129) Súdny dvor to potvrdil vo veci Vent de Colère ⁽⁷⁸⁾, v ktorej predovšetkým zistil, že skutočnosť, že časť vybraných finančných prostriedkov nebola presunutá na *Caisse des Dépôts et Consignations*, ale zadržali ju podniky, na ktoré sa vzťahovala povinnosť nakupovať elektrinu z obnoviteľných zdrojov za výkupné ceny, nie je postačujúca na vylúčenie možnosti intervencie zo štátnych prostriedkov.
- (130) Súdny dvor vylúčil presun štátnych prostriedkov iba za veľmi špecifických okolností. Súdny dvor ⁽⁷⁹⁾ napríklad zastáva názor, že rozhodnutie vnútroštátneho orgánu rozširujúce uplatňovanie dohody, ktorá zavádza príspevok v rámci medziodborovej organizácie uznannej vnútroštátnym orgánom a robí ho tým povinným, aby umožnila vykonávanie činností propagácie a vzťahov s verejnosťou, nepredstavuje štátnu pomoc. Súdny dvor v tejto súvislosti uviedol, že opatrenie nebolo financované zo štátnych prostriedkov, keďže o použití prostriedkov

⁽⁶⁹⁾ Pozri rozsudok zo 16. mája 2002, Francúzsko/Komisia, C-482/99, ECLI:EU:C:2002:294, bod 36; rozsudok zo 17. júla 2008, Essent Netwerk Noord, C-206/06, ECLI:EU:C:2008:413, bod 70; rozsudok z 19. decembra 2013, Association Vent De Colère! a ďalší, C-262/12, EU:C:2013:851, body 19 až 21; rozsudok z 13. septembra 2017, ENEA, C-329/15, ECLI:EU:C:2017:671, bod 25; pozri aj rozsudok z 30. mája 2013, Doux Elevage a Cooperative agricole UKL-ARREE, C-677/11, ECLI:EU:C:2013:348, bod 34 a rozsudok z 19. marca 2013, Bouygues Telecom/Komisia, spojené veci C-399/10 P a C-401/10 P, ECLI:EU:C:2013:175, bod 100.

⁽⁷⁰⁾ Rozsudok z 12. decembra 1996, Air France/Komisia, T-358/94, ECLI:EU:T:1996:194, body 63 až 65; rozsudok z 9. novembra 2017, Komisia/TV2/Danmark, C-656/15 P, ECLI:EU:C:2017:836, bod 48.

⁽⁷¹⁾ Rozsudok z 27. septembra 2012, Francúzsko/Komisia, T-139/09, ECLI:EU:T:2012:496.

⁽⁷²⁾ Rozsudok z 27. septembra 2012, Francúzsko/Komisia, T-139/09, ECLI:EU:T:2012:496, bod 61.

⁽⁷³⁾ Rozsudok z 12. decembra 1996, Air France/Komisia, T-358/94, ECLI:EU:T:1996:194, body 65 až 67; rozsudok zo 16. mája 2002, Francúzsko/Komisia, C-482/99, ECLI:EU:C:2002:294, bod 37; rozsudok z 30. mája 2013, Doux Elevage a Cooperative agricole UKL-ARREE, C-677/11, ECLI:EU:C:2013:348, bod 35.

⁽⁷⁴⁾ Na tento účel pozri rozsudok z 22. marca 1977, Steinike & Weinlig, C-78/76, ECLI:EU:C:1977:52, bod 21; rozsudok zo 17. marca 1993, Sloman Neptun, spojené veci C-72/91 a C-73/91, ECLI:EU:C:1993:97, bod 19 a rozsudok z 10. mája 2016, Nemecko/Komisia, T-47/15, ECLI:EU:T:2016:281, bod 81; rozsudok z 9. novembra 2017, Komisia/TV2/Danmark, C-657/15 P, ECLI:EU:C:2017:837, bod 36.

⁽⁷⁵⁾ Rozsudok zo 17. júla 2008, Essent Netwerk Noord, C-206/06 ECLI:EU:C:2008:413.

⁽⁷⁶⁾ Rozsudok zo 17. júla 2008, Essent Netwerk Noord, C-206/06, ECLI:EU:C:2008:413, bod 74.

⁽⁷⁷⁾ Rozsudok zo 17. júla 2008, Essent Netwerk Noord, C-206/06, ECLI:EU:C:2008:413, bod 66.

⁽⁷⁸⁾ Rozsudok z 19. decembra 2013, Association Vent de Colère, C-262/12, EU:C:2013:851, bod 27.

⁽⁷⁹⁾ Rozsudok z 30. mája 2013, Doux Elevage, C-677/11, ECLI:EU:C:2013:348; rozsudok z 15. júla 2004, Pearle, C-345/02, ECLI:EU:C:2004:448.

získaných z poplatku nerozhoduje štátna organizácia ale medziodborová organizácia. Tieto prostriedky boli plne určené na ciele, ktoré organizácia stanovila. Takže prostriedky neboli sústavne pod verejnou kontrolou a neboli k dispozícii štátnym orgánom.

- (131) Vo veci *PreussenElektra* Súdny dvor zistil, že v zákone o dodávke elektriny (*Stromeinspeisungsgesetz*)⁽⁸⁰⁾, vo verzii platnej v roku 1998, sa neuvádza verejná alebo súkromná inštitúcia, založená na riadenie pomoci alebo poverená riadením pomoci⁽⁸¹⁾. Tento záver bol založený na pripomienke, že zákonom *Stromeinspeisungsgesetz* sa zaviedol mechanizmus, ktorý bol obmedzený na priame zaviazanie dodávateľov elektrickej energie a prevádzkovateľov elektrizačných sústav nachádzajúcich sa vyššie, aby nakupovali elektrinu z obnoviteľných zdrojov za stanovenú cenu bez toho, aby nejaká inštitúcia riadila tok platieb⁽⁸²⁾. Situácia vyplývajúca zo zákona *Stromeinspeisungsgesetz* sa vyznačovala množstvom dvojstranných vzťahov medzi výrobcami elektriny z obnoviteľných zdrojov a dodávateľmi elektriny. Neexistoval príplatok zavedený štátom na kompenzáciu pre dodávateľov elektriny za finančnú záťaž spôsobenú záväzkom dodávok. Preto nik nebol poverený riadením takého príplatku a zodpovedajúcich finančných tokov.
- (132) Naproti tomu vo veci *Vent de Colère* Súdny dvor uviedol, že francúzsky systém podpory je odlišný od situácie zistenej vo veci *PreussenElektra* v dvoch ohľadoch: Vo veci *PreussenElektra* dotknuté súkromné podniky neboli poverené príslušným členským štátom, aby spravovali štátne prostriedky, ale boli zaviazané povinnosťou nakupovať s použitím svojich vlastných finančných prostriedkov. Okrem toho vo veci *PreussenElektra* neexistoval mechanizmus vytvorený a regulovaný štátom na vyrovnávanie dodatočných nákladov spôsobených povinnosťou nakupovať, prostredníctvom ktorého by štát poskytoval súkromným prevádzkovateľom viazaným povinnosťou nakupovať určitú perspektívu, že dodatočné náklady budú plne pokryté⁽⁸³⁾.
- (133) Súdny dvor nedávno potvrdil tento diferencovaný prístup k posudzovaniu štátnych prostriedkov. Vo veci *ENEA S.A.* Súdny dvor rozhodol, že vnútroštátne opatrenie, ktorým sa súkromnoprávnym, ako aj verejnoprávnym podnikom ukladá povinnosť nákupu elektrickej energie vyrobenej kogeneráciou, nepredstavuje zásah zo strany štátu alebo zo štátnych prostriedkov, vzhľadom na neexistenciu možnosti úplného prenesenia dodatočných nákladov, vyplývajúcich z tejto povinnosti nákupu, na koncových odberateľov formou ich financovania prostredníctvom povinného príspevku uloženého členskému štátu alebo prípadne aj pomocou mechanizmu úplnej náhrady⁽⁸⁴⁾.
- (134) Vzhľadom na tieto zásady je pri preverovaní, či sa na financovanie úplného oslobodenia, ako vyplýva z druhej vety paragrafu 19 ods. 2 predpisu *StromNEV* 2011, používajú štátne prostriedky, potrebné rozlišovať medzi financovaním úplného oslobodenia v roku 2011 a financovaním tohto oslobodenia počas rokov 2012 a 2013, teda po zavedení doplatku podľa paragrafu 19.

5.1.4.1. **Financovanie zo štátnych prostriedkov po zavedení doplatku podľa paragrafu 19 agentúrou BNetzA (roky 2012 a 2013)**

- (135) Na základe kompenzačného mechanizmu podľa šiestej a siedmej vety paragrafu 19 ods. 2 predpisu *StromNEV* 2011, ktorý je opísaný v oddiele 2.4 tohto rozhodnutia, agentúra BNetzA regulačným rozhodnutím zo 14. decembra 2011 uložila PDS povinnosť vyberať od koncových používateľov doplatok podľa paragrafu 19 a prevádzať každý mesiac prostriedky získané z tohto doplatku na PPS.
- (136) V odôvodneniach 49 až 84 rozhodnutia o začatí konania Komisia uviedla, prečo zastáva názor, že úplné oslobodenie sa musí považovať za financované zo štátnych prostriedkov. Uvedené dôvody možno zhrnúť takto:
- úplné oslobodenie zodpovedá politike štátu;
 - prevádzkovatelia sústav dostávajú zákonnú záruku, že finančné straty spôsobené úplným oslobodením budú plne kompenzované prostredníctvom doplatku za odber elektriny používateľmi sústavy, a teda nemusia financovať oslobodenie zo svojich vlastných peňažných prostriedkov;
 - PPS sú poverení spravovaním finančných tokov vyplývajúcich z oslobodenia a z doplatku podľa paragrafu 19;

⁽⁸⁰⁾ BGBl. I s. 2633.

⁽⁸¹⁾ Rozsudok z 13. marca 2001, *PreussenElektra*, C-379/98, ECLI:EU:C:2001:160, body 58 a 59.

⁽⁸²⁾ Rozsudok z 13. marca 2001, *PreussenElektra*, C-379/98, ECLI:EU:C:2001:160, bod 56. Pozri aj rozsudok zo 17. júla 2008, *Essent Netwerk Noord*, C-206/06, ECLI:EU:C:2008:413, bod 74, v ktorom Súdny dvor uviedol, že vo veci *PreussenElektra* podniky neboli poverené štátom, aby spravovali štátne prostriedky.

⁽⁸³⁾ Rozsudok z 19. decembra 2013, *Association Vent de Colère*, C-262/12, ECLI:EU:C:2013:851, body 34 až 36.

⁽⁸⁴⁾ Rozsudok z 13. septembra 2017, *ENEA*, C-329/15, ECLI:EU:C:2017:671, bod 30.

- d) PPS nemôžu voľne používať prostriedky získané z doplatku podľa svojho uváženia, keďže doplatok podľa paragrafu 19 musí byť obmedzený na finančné straty spôsobené úplným oslobodením a akékoľvek nadmerné príjmy získané z tohto doplatku sa musia odpočítať od doplatkov, ktoré sa budú platiť v nasledujúcich rokoch;
- e) doplatok podľa paragrafu 19 nezodpovedá platbe za službu alebo tovar.
- (137) Komisia nezdieľa názor, ktorý vyjadrilo Nemecko aj zainteresované strany, že úplné oslobodenie sa nemôže považovať za financované zo štátnych prostriedkov, lebo finančné prostriedky, z ktorých sa financuje oslobodenie, neprechádzajú cez štátny rozpočet. Ako sa pripomína odôvodnení 125 až 129 tohto rozhodnutia, Súdny dvor opakovane rozhodol, že koncepcia štátnych prostriedkov sa môže naplniť aj v prípade, že pomoc je financovaná zo súkromných prostriedkov na základe nariadenia štátu a je spravovaná a pridelovaná v súlade s ustanoveniami právnych predpisov. Podľa Súdneho dvora takáto schéma financovania znamená presun štátnych prostriedkov bez ohľadu na skutočnosť, že tieto prostriedky nespravujú subjekty verejného sektora, ale súkromné subjekty poverené štátom, ktoré sú oddelené od subjektov verejného sektora.
- (138) Komisia zastáva názor, že straty príjmov spôsobené úplným oslobodením od sieťových poplatkov v rokoch 2012 a 2013 boli úplne prenesené na koncových používateľov pomocou mechanizmu úplnej náhrady financovaného prostredníctvom povinného príspevku, ktorý im uložil štát.
- (139) Ako je opísané v odôvodneniach 35 až 39 tohto rozhodnutia, právny rámec platný v rokoch 2012 a 2013 poskytol mechanizmus financovania, ktorý nahrádzal straty príjmov zaznamenané prevádzkovateľom sústavy, ku ktorej boli oslobodení odberatelia základného zaťaženia pripojení. PPS boli povinní kompenzovať PDS ich straty príjmov a vyrovnávať medzi nimi túto dodatočnú finančnú záťaž. Podľa regulačného rozhodnutia agentúry BNetzA zo 14. decembra 2011, ktoré bolo prijaté na základe paragrafu 29 ods. 1 zákona EnWG a bodu 6 paragrafu 30 ods. 2 predpisu StromNEV 2011, PPS dostávali kompenzáciu za túto finančnú záťaž prostredníctvom doplatku podľa paragrafu 19.
- (140) Doplatok podľa paragrafu 19 predstavoval parašifkálny poplatok pre koncových používateľov. Ako taký nebol súčasťou všeobecného systému sieťových poplatkov, ako na to poukazovali zainteresované strany v predložených pripomienkach. Samotná agentúra BNetzA vo svojom rozhodnutí zo 14. decembra 2011 vysvetľovala, že doplatok podľa paragrafu 19 má osobitný účel, konkrétne kompenzovať PPS ich finančné straty, a preto nezodpovedá všeobecnému sieťovému poplatku, ale skôr predstavuje „iný poplatok“ v zmysle paragrafu 17 ods. 8 predpisu StromNEV, ktorý sa musí vyberať oddelene od všeobecných sieťových poplatkov. Potvrdili to aj nemecké súdy, predovšetkým Spolkový súdny dvor, ktorý dospel k záveru, že doplatok podľa paragrafu 19 nezodpovedá sieťovému poplatku, ale zodpovedá doplatku, ktorý je určený na pokrytie finančných strát spôsobených oslobodením poskytovaným podľa druhej vety paragrafu 19 ods. 2 predpisu StromNEV 2011 (pozri odôvodnenia 52 a 53 tohto rozhodnutia).
- (141) Doplatok podľa paragrafu 19 predstavuje povinný príspevok, ktorý uložil štát. Umožnil ho predpis StromNEV 2011 a zavedený bol prostredníctvom záväzného regulačného rozhodnutia agentúry BNetzA, ktorá je vysokým spolkovým orgánom verejnej moci, je poverená administratívnymi a regulačnými úlohami a koná pod dohľadom spolkového ministerstva hospodárstva a energetiky. Jej riaditeľa a dvoch zástupcov riaditeľa vymenúva minister a jej radu tvoria predstavitelia Spolkovej rady (Bundesrat) a Spolkového snemu (Bundestag) ⁽⁸⁵⁾.
- (142) Okrem toho boli prevádzkovatelia sústav poverení vyberaním a spravovaním doplatku podľa paragrafu 19 v súlade s platným právnym rámcom. V tejto súvislosti je potrebné pripomenúť, že Súdny dvor opakovane rozhodol, že aj súkromný subjekt môže byť poverený spravovaním štátnych prostriedkov. Z rozsudku vo veci Essent takisto vyplýva, že vykonávaním správy doplatku môžu byť poverené viaceré subjekty.
- (143) Po prvé, PDS a PPS boli povinní vyberať a zozbierať doplatok podľa paragrafu 19 od koncových používateľov a PDS boli povinní presunúť doplatok podľa paragrafu 19 na PPS.
- (144) Po druhé, PPS mohli používať prostriedky získané z doplatku podľa paragrafu 19 na jediný účel, a to kompenzáciu strát príjmov spôsobených oslobodením odberateľov základného zaťaženia podľa druhej vety paragrafu 19 ods. 2 predpisu StromNEV 2011 a mechanizmu vyrovnávania opísaného v odôvodnení 35 tohto rozhodnutia. Je to preukázané skutočnosťou, že výška doplatku podľa paragrafu 19 sa prispôbovala finančným potrebám, ktoré vyvolalo úplné oslobodenie. Predovšetkým, všetky prostriedky získané v roku x, ktorých hodnota presiahla sumu potrebnú na kompenzáciu za túto finančnú záťaž, viedli k zníženiu doplatku na rok x + 2 (pozri odôvodnenie 39). Komisia preto nezdieľa názor Nemecka a zainteresovaných strán, že prevádzkovatelia sústav mohli používať prostriedky získané z doplatku podľa paragrafu 19 podľa svojho uváženia.

⁽⁸⁵⁾ Pozri paragrafy 1, 3, 4 a 5 zákona o Spolkovej agentúre pre elektrinu, plyn, telekomunikácie, poštu a železnice zo 7. júla 2005 (BGBl. I s. 1970, 2009).

- (145) Vzhľadom na uvedené skutočnosti je potrebné poznamenať, že zavedenie doplatku podľa paragrafu 19 poskytlo prevádzkovateľom sústav záruku, že ich straty príjmov spôsobené oslobodením, ktoré sa poskytovalo podľa druhej vety paragrafu 19 ods. 2 predpisu StromNEV 2011, budú plne kompenzované, a tým sa tento prípad odlišuje od vecí PreussenElektra a ENEA⁽⁸⁶⁾, pri ktorých podniky s povinnosťou nákupu museli túto povinnosť financovať zo svojich vlastných peňažných prostriedkov a nemohli náklady presunúť na svojich odberateľov.
- (146) V tejto súvislosti nie je možné prijať názor, ktorý vyjadrujú zainteresované strany, že prostriedky získané z doplatku podľa paragrafu 19 neslúžili ako záloha na financovanie oslobodenia podľa druhej vety paragrafu 19 ods. 2 predpisu StromNEV 2011. Od roku 2012 oslobodenie od sieťových poplatkov skutočne nemohlo byť financované inak, než prostredníctvom doplatku podľa paragrafu 19, ktorý sa vypočítaval tak, aby presne zodpovedal finančným potrebám, ktoré vyvolalo oslobodenie.
- (147) Na základe týchto argumentov Komisia trvá na svojom závere, že výhoda poskytovaná odberateľom základného zaťaženia vo forme úplného oslobodenia v rokoch 2012 a 2013 sa musí považovať za financovanú zo štátnych prostriedkov.

5.1.4.2. *Financovanie zo štátnych prostriedkov pred zavedením doplatku podľa paragrafu 19 (rok 2011)*

- (148) Zatiaľ čo úplné oslobodenie podľa druhej vety paragrafu 19 ods. 2 predpisu StromNEV 2011 sa začalo uplatňovať od 1. januára 2011, ustanovenie o doplatku podľa paragrafu 19 nadobudlo účinnosť až 1. januára 2012 (pozri odôvodnenie 40 tohto rozhodnutia). Komisia vo svojom rozhodnutí o začatí konania preto položila otázku, či oslobodenia poskytnuté v roku 2011 boli rovnako financované zo štátnych prostriedkov a vyzvala Nemecko, aby poskytlo doplňujúce informácie o spôsobe financovania úplného oslobodenia v roku 2011.
- (149) Na základe doplňujúcich informácií, ktoré poskytlo Nemecko, ale aj so zohľadnením pripomienok zainteresovaných strán sa Komisia nedomnieva, že mechanizmus financovania uplatňovaný v roku 2011 používal štátne prostriedky.
- (150) Ako vysvetlilo Nemecko (pozri odôvodnenie 77) a ako výslovne uviedla agentúra BNetzA v regulačnom rozhodnutí zo 14. decembra 2011, v roku 2011 sa neuplatňoval žiadny mechanizmus kompenzácie a vyrovnania. Predovšetkým, šiesta a siedma veta paragrafu 19 ods. 2 predpisu StromNEV 2011 sa ešte neuplatňovali. Podobne straty v dôsledku úplného oslobodenia od sieťových poplatkov sa v roku 2011 neprenášali na koncových používateľov pomocou mechanizmu úplnej náhrady alebo (vzhľadom na neexistenciu doplatku podľa paragrafu 19 v roku 2011) povinného príspevku, ktorý uložil štát.
- (151) Namiesto toho, ako sa stanovuje v regulačnom rozhodnutí zo 14. decembra 2011, PDS a PPS museli pokryť straty príjmov spôsobené úplným oslobodením v roku 2011 zo svojich vlastných prostriedkov.
- (152) Tieto straty si mohli zahrnúť ako náklady do svojich regulačných účtov, ktoré sa zriaďovali podľa vyhlášky ARegV 2011. Ako je však uvedené v odôvodnení 47, straty príjmov, ktoré vznikli v roku 2011, sa nemohli nahradiť úpravou sieťových poplatkov na rok 2011, keďže tieto poplatky sa museli stanoviť vopred a nemohli sa meniť v priebehu daného roka. Strata príjmov, pokiaľ nebola v roku 2011 kompenzovaná iným zvýšením príjmov, a teda z vlastných prostriedkov PPS a PDS, sa musela zaznamenať na regulačnom účte *Regulierungskonto*. Ak sa na konci regulačného obdobia v roku 2013 straty príjmov z roku 2011 kompenzovali dodatočnými príjmami z iných rokov tohto regulačného obdobia, žiadna kompenzácia strát sa nevykonávala a straty boli pokryté z vlastných prostriedkov PPS a PDS. Iba v prípadoch, keď straty nebolo možné započítať s dodatočnými príjmami v rámci regulačného obdobia, ktoré sa skončilo v roku 2013, mohlo dôjsť ku kompenzácii strát príjmov spôsobených v roku 2011 v priebehu nasledujúceho regulačného obdobia. Ani v tejto situácii však neexistovala záruka plnej kompenzácie. Úroveň kompenzácie skôr závisela od ďalších faktorov, predovšetkým od efektívnosti (alebo neefektívnosti) PDS a PPS, keďže vyhláška ARegV nie je založená na skutočných nákladoch, ale na ideálnych nákladoch efektívneho podniku.
- (153) Prevádzkovatelia sústav preto nemali žiadnu záruku, že ich straty príjmov spôsobené úplným oslobodením v roku 2011 budú kompenzované. Inými slovami, v roku 2011 si museli prevádzkovatelia sústav úplné oslobodenie financovať zo svojich vlastných peňažných prostriedkov.

⁽⁸⁶⁾ Rozsudok z 13. marca 2001, PreussenElektra, C-379/98, ECLI:EU:C:2001:160 a rozsudok z 13. septembra 2017, ENEA, C-329/15, ECLI:EU:C:2017:671.

- (154) Komisia preto dospela k záveru, že výhoda poskytovaná odberateľom základného zaťaženia vo forme úplného oslobodenia od sieťových poplatkov v roku 2011 sa musela financovať z vlastných prostriedkov prevádzkovateľov sústav a nebola financovaná zo štátnych prostriedkov⁽⁸⁷⁾.

5.1.5. VPLYV NA OBCHOD MEDZI ČLENSKÝMI ŠTÁTMI

- (155) Podľa ustálenej judikatúry Súdneho dvora nie je potrebné na účely kvalifikovania vnútroštátneho opatrenia ako štátnej pomoci preukázať, že pomoc má reálny vplyv na obchod medzi členskými štátmi, ale iba overiť, či pomoc môže ovplyvniť taký obchod⁽⁸⁸⁾. Predovšetkým, keď pomoc poskytnutá členským štátom posilňuje pozíciu podniku v porovnaní s podnikmi, ktoré súťažia v obchode vnútri Spoločenstva, musia sa tieto považovať za ovplyvnené uvedenou pomocou⁽⁸⁹⁾.
- (156) Ako už bolo uvedené, veľká väčšina dotknutých podnikov pôsobí v oblasti chemického priemyslu (vrátane priemyselných plynov), papierenského, textilného, oceliarskeho priemyslu, priemyslu neželezných kovov, ropných rafinérií a výroby skla. Niektorí príjemcovia takisto prevádzkujú dátové centrá ako poskytovatelia služieb. Všetky tieto odvetvia sú otvorené obchodu medzi členskými štátmi s cezhraničnou výmenou tovarov. Oslobodením dotknutých podnikov od nákladov, ktoré musia spravidla znášať podniky pôsobiace v rovnakom odvetví v iných členských štátoch (sieťové poplatky), posilňuje úplné oslobodenie pozíciu oslobodených podnikov v porovnaní s ostatnými podnikmi, ktoré súťažia v obchode vnútri Spoločenstva, a preto môže úplné oslobodenie od sieťových poplatkov ovplyvniť obchod medzi členskými štátmi.

5.1.6. VPLYV NA HOSPODÁRSKU SÚŤAŽ

- (157) Opatrenie poskytnuté štátom sa považuje za také, ktoré narúša hospodársku súťaž alebo hrozí narušením hospodárskej súťaže, ak môže zlepšiť konkurenčné postavenie príjemcu v porovnaní s ostatnými podnikmi, s ktorými súťaží⁽⁹⁰⁾.
- (158) Výrobné odvetvia, v ktorých oslobodené podniky spravidla pôsobia, ako aj trh pre dátové centrá, sú otvorené hospodárskej súťaži. V mnohých z týchto odvetví náklady na elektrinu predstavujú veľkú časť výrobných nákladov, čo Nemecko potvrdilo vo svojom liste zo 6. decembra 2013, pokiaľ ide o výrobu papiera, cementu, chemické odvetvia, výrobu hliníka a ďalšie odvetvia kovov. Úplné oslobodenie od sieťových poplatkov v tejto súvislosti znižuje výrobné náklady oslobodených podnikov. Je preto možné, želepší konkurenčné postavenie príjemcov oslobodenia v porovnaní s ich konkurentmi v ostatných členských štátoch. Pravdepodobne takistolepší ich konkurenčné postavenie v porovnaní s podnikmi, ktoré nedosahujú ročný odber elektriny 10 GWh a 7 000 hodín plného používania, ale pôsobia v rovnakom odvetví. Úplné oslobodenie teda hrozí narušením hospodárskej súťaže.
- (159) Je potrebné poznamenať, že ani vplyv na obchod, ani rušivý vplyv na hospodársku súťaž nie je možné vylúčiť z dôvodu údajne vyššej úrovne nákladov na elektrinu v Nemecku v porovnaní s nákladmi na elektrinu v ostatných členských štátoch. Druhá veta paragrafu 19 ods. 2 predpisu StromNEV 2011 poskytla úplné oslobodenie od sieťových poplatkov odberateľom základného zaťaženia. Dôsledkom je, že títo odberatelia neboli vystavení nijakej finančnej záťaži za používanie elektrizačnej sústavy, zatiaľ čo konkurenčné podniky v ostatných členských štátoch museli platiť sieťové poplatky. Súdny dvor navyše už rozhodol, že skutočnosť, že členský štát sa snaží prostredníctvom jednostranných opatrení priblížiť existujúce podmienky hospodárskej súťaže v určitom hospodárskom odvetví podmienkam, ktoré prevládajú v iných členských štátoch, nemôže zbaviť tieto opatrenia charakteru pomoci⁽⁹¹⁾.

5.1.7. ZÁVER O EXISTENCII POMOCI

- (160) Vzhľadom na uvedené skutočnosti úplné oslobodenie od sieťových poplatkov, platné v rokoch 2012 a 2013 pre odberateľov základného zaťaženia s ročným odberom elektriny presahujúcim hodnotu 10 GWh a dosahujúcim hodnotu 7 000 hodín plného používania, predstavuje štátnu pomoc do tej miery, že oslobodilo týchto odberateľov od nákladov sústavy spôsobených ich odberom elektriny a od minimálneho príspevku 20 % uverejnených sieťových poplatkov.
- (161) Oslobodenie od sieťových poplatkov, poskytnuté v roku 2011, nebolo financované zo štátnych prostriedkov, a preto nepredstavovalo štátnu pomoc.

⁽⁸⁷⁾ Rozsudok z 13. marca 2001, PreussenElektra, C-379/98, ECLI:EU:C:2001:160 a rozsudok z 13. septembra 2017, ENEA, C-329/15, ECLI:EU:C:2017:671.

⁽⁸⁸⁾ Rozsudok z 8. mája 2013, Libert a ďalší, spojené veci C-197/11 a C-203/11, ECLI:EU:C:2013:288, bod 76.

⁽⁸⁹⁾ Rozsudok z 8. mája 2013, Libert a ďalší, spojené veci C-197/11 a C-203/11, ECLI:EU:C:2013:288, bod 77.

⁽⁹⁰⁾ Pozri rozsudok zo 17. septembra 1980, Phillip Morris, 730/79, ECLI:EU:C:1980:209, bod 11.

⁽⁹¹⁾ Rozsudok z 3. marca 2005, Wolfgang Heiser/Finanzamt Innsbruck, C-172/03, ECLI:EU:C:2004:678, bod 54.

5.2. NEOPRÁVNENOSŤ POMOCI

- (162) Neoznámením opatrenia pred jeho zavedením Nemecko nespĺnilo svoje povinnosti podľa článku 108 ods. 3 zmluvy. Preto tieto opatrenia predstavujú neoprávnenú štátnu pomoc.

5.3. ZLUČITEĽNOSŤ S VNÚTORNÝM TRHOM

- (163) Nasledujúce posudzovanie zlučiteľnosti sa týka iba úplného oslobodenia, ktoré sa poskytovalo odberateľom základného zaťaženia v rokoch 2012 a 2013, pokiaľ predstavuje pomoc (pozri odôvodnenie 160).
- (164) Komisia vo svojom rozhodnutí o začatí konania vyjadrila pochybnosti, či sa úplné oslobodenie od sieťových poplatkov pre odberateľov základného zaťaženia môže vyhlásiť za zlučiteľné s vnútorným trhom. Preto Komisia vyzvala Nemecko, aby predložilo doplňujúce pripomienky, pokiaľ ide o zlučiteľnosť úplného oslobodenia s vnútorným trhom.
- (165) Nemecko tvrdilo, že úplné oslobodenie sa môže vyhlásiť za zlučiteľné na základe článku 107 ods. 3 písm. b) alebo c) zmluvy, keďže má tieto ciele:
- zaručiť bezpečnosť dodávok elektrickej energie,
 - uľahčiť podporu výroby elektriny z obnoviteľných zdrojov,
 - zaviesť systém prístupu k sústave bez diskriminácie medzi používateľmi systému, ako sa požaduje v článku 32 smernice 2009/72/ES,
 - zabezpečiť, aby sieťové poplatky odrážali skutočné vzniknuté náklady, ako sa požaduje v článku 14 nariadenia (ES) č. 714/2009.
- (166) Nemecko vo všeobecnosti zastáva aj názor, že úplné oslobodenie by posilnilo konkurencieschopnosť európskeho priemyslu a bolo by v súlade s cieľom Únie reindustrializovať Európu.

5.3.1. ZLUČITEĽNOSŤ NA ZÁKLADE ČLÁNKU 107 ODS. 3 PÍSM. b)

- (167) Pokiaľ ide o prvý základ zlučiteľnosti v prípade Nemecka, je potrebné poznamenať, že úplné oslobodenie sa nespája so žiadnym osobitným a konkrétnym „dôležitým projektom spoločného európskeho záujmu“. Nemecko neopísalo žiadny taký projekt, ktorého vykonávanie by podporilo úplné oslobodenie od sieťových poplatkov. Nemecko ani nepredložilo žiadne informácie, ktoré by preukázali, že úplné oslobodenie by odstránilo závažné narušenie hospodárstva v Nemecku. Úplné oslobodenie preto nie je možné odôvodniť podľa článku 107 ods. 3 písm. b) zmluvy.

5.3.2. ZLUČITEĽNOSŤ NA ZÁKLADE ČLÁNKU 107 ODS. 3 PÍSM. c)

- (168) V článku 107 ods. 1 zmluvy sa stanovuje všeobecná zásada zákazu štátnej pomoci v rámci Únie. Komisia však môže vyhlásiť opatrenie pomoci za zlučiteľné priamo podľa článku 107 ods. 3 písm. c) zmluvy, ak je zamerané a vhodné na dosiahnutie cieľa spoločného záujmu⁽⁹²⁾, je nevyhnutné na dosiahnutie tohto cieľa, má stimulačný účinok a je primerané, za predpokladu, že pozitívne vplyvy na spoločný cieľ prevážia negatívne vplyvy na hospodársku súťaž a obchod.
- (169) Dôkazné bremeno pre zlučiteľnosť spočíva na členskom štáte⁽⁹³⁾.
- (170) Keďže Nemecko tvrdilo, že úplné oslobodenie pomáha podporovať výrobu elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov a bezpečnosť dodávok, Komisia overila, že predmetné opatrenie patrí do rozsahu pôsobnosti Usmernení Spoločenstva o štátnej pomoci na ochranu životného prostredia⁽⁹⁴⁾. Toto usmernenie však neobsahuje pravidlá zlučiteľnosti pre opatrenia zamerané na zaistenie bezpečnosti dodávok. Pokiaľ ide o podporu výroby elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov, usmernenie obsahuje kritériá zlučiteľnosti pre pomoc poskytovanú na

⁽⁹²⁾ Rozsudok zo 14. januára 2009, Kronoply/Komisia, T-162/06, ECLI:EU:T:2009:2, osobitne body 65, 66, 74 a 75; rozsudok z 8. júna 1995, Siemens/Komisia, T-459/93, ECLI:EU:T:1995:100, bod 48.

⁽⁹³⁾ Rozsudok z 28. apríla 1993, Taliansko/Komisia, C-364/90, ECLI:EU:C:1993:157, bod 20; rozsudok z 15. júna 2005, Regione autonoma della Sardegna/Komisia, T-171/02, ECLI:EU:T:2005:219, body 166 až 168.

⁽⁹⁴⁾ Usmernenia Spoločenstva o štátnej pomoci na ochranu životného prostredia (Ú. v. EÚ C 82, 1.4.2008, s. 1).

zariadenia vyrábajúce elektrickú energiu z obnoviteľných zdrojov (oddiel 1.5.6 Usmernení Spoločenstva o štátnej pomoci na ochranu životného prostredia). Tieto kritériá však nesúvisia s opatreniami, ako je dotknuté opatrenie v tejto veci, ktoré pozostáva z oslobodenia odberateľov elektrickej energie od sieťových poplatkov s cieľom „stimulovať“ ich, aby zostali pripojení k sústave, takže keď sa vyrába elektrická energia z obnoviteľných zdrojov, je vyššia pravdepodobnosť, že odberateľ bude odberať aj túto energiu. Uvedené usmernenie sa neuplatňuje na tu overované opatrenie. Komisia teda overovala zlučiteľnosť úplného oslobodenia priamo podľa článku 107 ods. 3 písm. c) zmluvy.

5.3.2.1. Ciel spoločného záujmu a vhodnosť pomoci

5.3.2.1.1. Súlad s európskymi právnymi predpismi o sieťových poplatkoch

- (171) Pokiaľ ide o tento argument, odvoláva sa na zistenia uvedené v odôvodneniach 85 až 121 tohto rozhodnutia. Ako sa preukázalo v týchto zisteniach, úplné oslobodenie poskytované oprávneným odberateľom základného zaťaženia v období rokov 2011 – 2013 predstavuje selektívnu výhodu do tej miery, že ich oslobodilo od nákladov sústavy spôsobených ich odberom elektriny. To nie je v súlade s cieľom zabezpečiť, aby sieťové poplatky odrážali skutočné vzniknuté náklady, ako sa požaduje v článku 14 nariadenia (ES) č. 714/2009, a nie je to ani v súlade so zásadou nediskriminácie. Komisia preto nezdieľa názor Nemecka, že úplné oslobodenie od sieťových poplatkov prispieva k plneniu týchto cieľov alebo že sa vyžaduje na základe európskych právnych predpisov.

5.3.2.1.2. Podpora bezpečnosti dodávok a výroby elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov

- (172) Nemecko tvrdí, že úplné oslobodenie prispieva k bezpečnosti dodávok a k podpore výroby elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov tromi rôznymi spôsobmi (pozri odôvodnenie 165):

— Najskôr tvrdilo, že odberatelia základného zaťaženia poskytovali potrebnú službu stability v období rokov 2011 – 2013, skôr než mohli byť zavedené opatrenia na stabilizáciu sústavy. Nemecko tvrdilo, že nepretržitý a stály odber elektrickej energie oslobodenými odberateľmi základného zaťaženia by uvoľnil a stabilizoval sieť. Predvídateľnosť oslobodeného odberu základného zaťaženia prispieva k efektívnemu využívaniu výrobných kapacít a zároveň sa obmedzujú výkyvy frekvencie a napätia. To by znížilo potrebu rezerv a regulačnej elektriny. Nemecko ďalej vysvetlilo, že oslobodení odberatelia základného zaťaženia sú často umiestnení blízko pri veľkých elektrárnach. Preto vzdialenosť, na ktorú sa elektrina musí prepravovať, je pomerne malá, čo by znížilo straty pri prenose a potrebu zariadení na zabezpečenie jalového výkonu. Zainteresované strany takisto zdôraznili, že odberatelia základného zaťaženia sú často súčasťou päťstupňového plánu odpájania záťaže PPS, bez akejkoľvek zmluvy a bez kompenzácie. Určité zainteresované strany takisto uviedli, že na koncových používateľov sa vzťahujú technické špecifikácie, keď sa chcú pripojiť k sústave, a že to si vyžaduje určité investície, ktoré zlepšia reguláciu napätia bez odmeňovania.

— Nemecko takisto tvrdí, že konvenčné elektrárne boli potrebné na zaistenie zabezpečenej správy sústavy v čase, keď sa elektrická energia z obnoviteľných zdrojov začala rýchlejšie šíriť a keď riešenia pružnosti pre elektrizačnú sústavu ešte neboli vypracované (ako napríklad riadenie odberu⁽⁹⁵⁾), pretože poskytujú sústave dôležité podporné služby, a že na zachovanie existencie týchto konvenčných elektrární boli potrební odberatelia základného zaťaženia, najmä vzhľadom na rastúci podiel elektriny vyrábanej z obnoviteľných zdrojov energie.

— Nemecko zároveň tvrdí, že stabilným odberom elektrickej energie odberateľmi základného zaťaženia sa zabezpečovalo, že elektrina z obnoviteľných zdrojov sa odoberala vždy, keď sa vyrobila, čo znižovalo potrebu prijímať (iné a nákladnejšie) opatrenia na stabilizáciu sústavy (obmedzenia). Tým sa uľahčovala energetická transformácia a prispievalo k podpore výroby elektriny z obnoviteľných zdrojov.

- (173) Vo všeobecnosti je potrebné poznamenať, že ciele zaistenia bezpečnosti dodávok a podpory výroby elektriny z obnoviteľných zdrojov sa uznávajú ako ciele spoločného záujmu⁽⁹⁶⁾.

⁽⁹⁵⁾ Riadenie odberu označuje zmeny v používaní elektrickej energie koncovými odberateľmi oproti ich bežnému profilu odberu, v reakcii na zmeny cien elektriny v priebehu času (znižujú svoju spotrebu, keď sú ceny vysoké, a zvyšujú spotrebu, keď sú ceny nízke).

⁽⁹⁶⁾ Pokiaľ ide o bezpečnosť dodávok, pozri článok 194 ods. 1 písm. b) zmluvy, článok 3 ods. 11 smernice 2009/72/ES a rozsudok z 22. októbra 2013, Staat der Nederlanden/Essent a ďalší, spojené veci C-105/12 až C-107/12, ECLI:EU:C:2013:677, bod 59; pokiaľ ide o podporu výroby elektriny z obnoviteľných zdrojov, pozri článok 194 ods. 1 písm. c) zmluvy, smernicu Európskeho parlamentu a Rady 2009/28/ES z 23. apríla 2009 o podpore využívania energie z obnoviteľných zdrojov energie (Ú. v. EÚ L 140, 5.6.2009, s. 16), bod 48 Usmernení Spoločenstva o štátnej pomoci na ochranu životného prostredia a odôvodnenie 231 rozhodnutia Komisie z 23. júla 2014 o štátnej pomoci SA.38632 – Nemecko – EEG 2014 – Reforma zákona o energiách z obnoviteľných zdrojov (Ú. v. EÚ C 325, 2.10.2015, s. 4).

(174) Je však potrebné poznamenať, že nie je jednoznačne potvrdené, či úplné oslobodenie mohlo prispieť k dosiahnutiu cieľov bezpečnosti dodávok a podpory výroby elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov a či bolo na tento účel vhodné. Nemecko predovšetkým nepreukázalo, že úplné oslobodenie mohlo prispieť k dosiahnutiu sledovaných cieľov a že bolo na tento účel vhodné. Ako bude vysvetlené v ďalšej časti, úplné oslobodenie vedie k protichodným výsledkom z hľadiska dosiahnutých cieľov a mohlo by dokonca predstavovať prekážku pre dosiahnutie daných cieľov.

5.3.2.1.2.1. *Odber základného zaťaženia môže predstavovať prekážku pre plnenie cieľov podpory výroby elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov a bezpečnosti dodávok*

(175) S cieľom preukázať, že úplné oslobodenie od sieťových poplatkov, poskytované podľa druhej vety paragrafu 19 ods. 2 predpisu StromNEV 2011, mohlo prispieť k zaisteniu bezpečnosti dodávok v rokoch 2011 – 2013 a bolo na tento účel vhodné, Nemecko uviedlo viaceré charakteristiky odberateľov základného zaťaženia, ktoré uľahčujú správu sústavy a z ktorých majú prospech všetci používatelia sústavy: stabilný a predvídateľný dopyt znižuje potrebu regulačných opatrení, rezerv a zmien dodávky. Vďaka svojmu umiestneniu vo všeobecnosti bližšie pri elektrárnach takisto spôsobujú menšie straty elektrickej energie počas prenosu a menšiu potrebu zariadení na kompenzáciu jalového výkonu.

(176) Uvádza sa, že tieto prvky môžu znížiť náklady sústavy a mohli by sa nepriamo považovať za uľahčujúce plnenie povinností PPS pri zaisťovaní bezpečnosti dodávok. Za predpokladu, že presne tie isté charakteristiky, ktoré už boli zohľadnené pri odôvodňovaní individuálnych sieťových poplatkov, sa môžu opäť zohľadniť pri preskúvaní, či oslobodenie sleduje cieľ spoločného záujmu, oslobodenie by v nijakom prípade nebolo potrebné, nemalo by žiadny doplnkový stimulačný účinok a nezabezpečilo by primeranosť pomoci, ako je podrobnejšie vysvetlené v ďalšej časti (oddiely 5.3.2.2 až 5.3.2.4). Navyše, ako sa ukáže v ďalšej časti, oslobodenie a podmienky, za akých sa poskytuje, by mohli predstavovať prekážku pre opatrenia pružnosti, ktoré Nemecko zaviedlo v roku 2013 na podporu bezpečnosti dodávok (odôvodnenie 179) a mohli by takisto zvýšiť náklady na podporu výroby elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov (odôvodnenie 181). Z týchto dôvodov oslobodenie nemožno považovať za vhodné na dosiahnutie cieľov bezpečnosti dodávok a podpory výroby elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov.

(177) Nemecko a zainteresované strany takisto uviedli, že úplné oslobodenie by bolo užitočné na reguláciu frekvencie a reguláciu napätia.

(178) Je však potrebné poznamenať, že regulácia frekvencie a regulácia napätia, na ktoré sa Nemecko a zainteresované strany odvolávajú, nie sú služby poskytované odberateľmi základného zaťaženia, ale služby poskytované konvenčnými elektrárnami, čo Nemecko aj zainteresované strany vo svojich podaniach pripúšťajú. Predloženým argumentom v skutočnosti je, že odberatelia základného zaťaženia sú potrební na zachovanie životaschopnosti konvenčných elektrární. Tento argument sa overuje v odôvodneniach 183 až 188 a uvádzajú sa príslušné zistenia. Pokiaľ ide o príspevok k päťstupňovému plánu odpájania záťaže, uvádzajú sa postrehy z odôvodnenia 97, kde sa dospelo k záveru, že úplné oslobodenie sa nemôže považovať za náhradu za zapojenie do päťstupňového plánu odpájania záťaže. Pokiaľ ide o zariadenia, ktoré odberatelia základného zaťaženia musia nainštalovať, aby splnili požiadavku, že faktor posunu zostane medzi hodnotami + 0,9 a – 0,9, už bolo uvedené, že táto povinnosť má za cieľ zaistiť bezpečnú a riadnu správu sústavy a ukladá sa každému odberateľovi, ktorý žiada o pripojenie k sústave, nielen odberateľom základného zaťaženia (pozri odôvodnenie 99 a nasl.). To možno ťažko považovať za odôvodnenie oslobodenia pre odberateľov základného zaťaženia.

(179) Ďalej je potrebné poznamenať, že Nemecko vo svojich podaniach uvádzalo, že úplné oslobodenie prinieslo hodnotu pre bezpečnosť dodávok iba na prechodné obdobie (2011 – 2013) pred zavedením rôznych opatrení na spružnenie elektrizačnej sústavy. Už v roku 2012 však Nemecko vydalo predpis o zmluvách na prerušiteľné zaťaženie (ďalej len „predpis ABLAV“) ⁽⁹⁷⁾, ktorého cieľom bolo nakupovanie troch gigawattov (GW) prerušiteľného zaťaženia na spružnenie dopytu. Predpis nadobudol účinnosť v roku 2013 (posledný rok úplného oslobodenia) a bol založený na paragrafe 13 ods. 4a zákona EnWG 2011. Účelom bolo poskytnúť prevádzkovateľom sústav prerušiteľné zaťaženie na riešenie situácií, keď vzniká príliš veľký dopyt v porovnaní s dostupnou výrobou. Tieto situácie sa môžu častejšie vyskytnúť v elektrizačných sústavách s vysokým podielom (nestáleho) využívania obnoviteľných zdrojov energie, keďže náhle zoslabnutie vetra alebo slnečného žiarenia vedie

⁽⁹⁷⁾ BGBl. I s. 2998.

k náhlemu poklesu výroby. Aj veterná a slnečná energia môžu byť nižšie, než sa pôvodne očakávalo na základe predpovede počasia. Zistilo sa však, že úplné oslobodenie pre odberateľov základného zaťaženia skutočne predstavuje pre týchto odberateľov stimul, aby si nezvolili prerušiteľné zaťaženie podľa predpisu ABLAV, keďže potom by nedosiahli 7 000 hodín plného používania. Úplné oslobodenie teda pôsobí proti ďalšiemu opatreniu zameranému na bezpečnosť dodávok. V roku 2013 preto úplné oslobodenie predstavovalo prekážku pre iné opatrenie zaisťujúce bezpečnosť dodávok, a to odrádzaním odberateľov základného zaťaženia od výberu prerušiteľného zaťaženia.

- (180) Nemecko okrem toho tvrdilo, že oslobodený odber základného zaťaženia prispieva k podpore výroby elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov znížením nákladov na takúto podporu. Nemecko predovšetkým uviedlo, že stabilným odberom elektrickej energie odberateľmi základného zaťaženia sa zabezpečovalo, že elektrina z obnoviteľných zdrojov sa odoberala vždy, keď sa vyrobila, čo znižovalo potrebu obmedzovať a kompenzovať zariadenia na výrobu elektriny z obnoviteľných zdrojov v prípade obmedzenia.
- (181) Je potrebné poznamenať, že v rokoch 2011 – 2013, pri nedostatku zariadení na skladovanie elektrickej energie spojených so zariadeniami na výrobu elektriny z obnoviteľných zdrojov a takisto pri absencii pružného dopytu a stimulov na zvyšovanie odberu v čase, keď je elektriny z obnoviteľných zdrojov nadbytok, existencia odberu základného zaťaženia mohla nepriamo znižovať pravdepodobnosť toho, že by zariadenia na výrobu elektriny z obnoviteľných zdrojov boli obmedzované. Oslobodenie sa preto mohlo považovať za opatrenie na uľahčenie podpory výroby elektriny z obnoviteľných zdrojov. Oslobodenie však mohlo takisto nepriamo zvýšiť náklady na podporu výroby elektriny z obnoviteľných zdrojov. Ak totiž elektrina z obnoviteľných zdrojov nie je k dispozícii v dôsledku náhleho zoslabnutia vetra alebo slnečného žiarenia, nepružnosť odberateľov základného zaťaženia spôsobená oslobodením vedie k potrebe zvýšiť výrobu v konvenčných elektrárňach, najpravdepodobnejšie v uhoľných alebo plynových elektrárňach, aby sa pokryl dopyt odberateľov základného zaťaženia v prípade náhleho poklesu nestálej výroby elektriny z obnoviteľných zdrojov. To by sa mohlo vnímať ako zvýšenie nákladov na podporu výroby elektriny z obnoviteľných zdrojov.
- (182) Napokon sa uvádza, že oslobodenie sa poskytuje odberateľom základného zaťaženia bez ohľadu na to, kde sú umiestnení. Ako však vyplýva zo štúdie z roku 2012 (oddiel 2.3), za určitých okolností môže byť sústava preťažená, lebo elektrina vyrobená napríklad na severe prevyšuje prenosovú kapacitu potrebnú na dodanie elektriny na juh, kde sa nachádza miesto spotreby. Toto preťaženie môže súvisieť s podmienkami silného vetra. Štúdia z roku 2012 skutočne obsahuje scenár (obrázok 2.3), v rámci ktorého sa simulujú podmienky silného vetra, aby sa zistili potenciálne úzke miesta sústavy. V takej situácii je potrebné obmedzovať elektrárne, ktoré sú umiestnené pred úzkym miestom, a zvýšiť výrobu v elektrárňach umiestnených za úzkym miestom. Opatrenia na zmenu dodávky zahŕňajú kompenzáciu pre obmedzované elektrárne, ako aj pre elektrárne, ktoré musia zvýšiť výrobu. Ak je odberateľ základného zaťaženia umiestnený za úzkym miestom, neznižuje náklady na podporu výroby elektriny z obnoviteľných zdrojov, ale ich zvyšuje. Keďže pri úplnom oslobodení sa neuplatňuje žiadna informácia o umiestnení a poskytuje sa bez zvažovania úzkych miest sústavy, oslobodenie mohlo zvýšiť náklady na šírenie elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov.

5.3.2.1.2.2. Nejasné prepojenie medzi úplným oslobodením a bezpečnosťou dodávok

- (183) Nemecko takisto tvrdilo, že oslobodenie (nepriamo) prispeje k bezpečnosti dodávok, lebo sa ním zabezpečí prítomnosť stáleho odberu, čo je samo osebe predpokladom pre konvenčné výrobné kapacity, ktoré sa považujú za nevyhnutné nielen na poskytovanie služieb stabilizácie sústavy, ale aj uspokojovanie dopytu po elektrickej energii v trhovom prostredí, ktoré je čoraz viac poznačené pružnými a decentralizovanými výrobnými kapacitami založenými na energiách z obnoviteľných zdrojov. Nemecko a viaceré zainteresované strany tvrdili, že konvenčné elektrárne (vybavené synchronnými generátormi) dodávajú viaceré dôležité služby sústavy, ktoré prevádzkovatelia sústav potrebujú na udržanie sústavy v prevádzke, najmä reguláciu napätia a reguláciu frekvencie. Tvrdia, že ak by konvenčné elektrárne nepracovali nepretržite, tieto systémové služby by bolo ťažšie získať a v každom prípade by boli drahšie (napríklad v dôsledku potreby väčšej rezervy). Konvenčné elektrárne však môžu pracovať sústavne, iba ak existuje dostatočný stály dopyt na odber vyrobenej elektriny. Konkrétnejšie, Nemecko tvrdí, že zo štúdie z roku 2012 vyplýva, že Nemecko bude v nadchádzajúcich rokoch potrebovať 8 – 25 GW energie z konvenčných elektrární na zaistenie zabezpečenej správy sústavy, a takisto tvrdilo, že na zachovanie týchto konvenčných elektrární je potrebný stály a stabilný dopyt.
- (184) Najskôr uviedlo, že štúdia z roku 2012 bola vykonaná až po priznaní úplného oslobodenia, čo vylučuje jej použitie na preukázanie potreby úplného oslobodenia na zabezpečenie životaschopnosti dotknutých konvenčných elektrární. Navyše, ako sa ukáže v ďalšej časti, príspevok oslobodenia k bezpečnosti dodávok nie je potvrdený.

- (185) Po druhé, v samotnej štúdii z roku 2012 sa neuvádza potreba zaistiť určitý minimálny stály odber a Nemecko neuviedlo, aký je vzťah medzi odberateľmi základného zaťaženia a potrebami minimálnej konvenčnej výroby. Nemecko iba vysvetlilo, že odberatelia základného zaťaženia svojim stálym odberom predstavujú stimul pre konvenčné elektrárne, aby zostali na trhu. V štúdii z roku 2012 sa však rozlišuje medzi konvenčnými elektrárnami so základným zaťažením (t. j. jadrovými elektrárnami, prietokovými vodnými elektrárnami a elektrárnami spaľujúcimi lignit) a konvenčnými elektrárnami, ktoré sú pružnejšie. Minimálna potreba výroby sa takisto týka obidvoch druhov výroby. Nemecko a tretie strany však vo svojich argumentoch toto rozlíšenie nerobia a nevysvetlili, ako odber základného zaťaženia súvisí s obidvoma druhmi výroby. Keď hovoria o konvenčných elektrárnach, zrejme hovoria iba o elektrárnach so základným zaťažením, vzhľadom na to, že hovoria o stálej výrobe a o potrebe mať rovnako stály odber. Naproti tomu v štúdii z roku 2012 sa objasňuje, že potrebná konvenčná výroba nemôže byť iba so základným zaťažením. Štúdia z roku 2012 v skutočnosti trvá na potrebách pružnosti systému a na čase potrebnom na úpravu a prispôbenie výroby výkyvom. Je ťažké vidieť, aký je vzťah medzi týmito pružnými elektrárnami a odberateľmi základného zaťaženia. Ako už bolo uvedené v odôvodnení 96, pre konvenčné elektrárne, ktorých výrobu možno rýchlo zvýšiť, ako sú plynové turbíny, odberatelia základného zaťaženia nebudú predstavovať stimul, aby zostali na trhu, keďže ich ziskovosť je spojená s možnosťou dosiahnuť vyššie ceny elektriny, keď je systém vystavený tlaku.
- (186) Okrem toho argument, že oslobodenie prispeje k bezpečnosti dodávok, lebo pomôže zaistiť existenciu konvenčných elektrární (so základným zaťažením), je založený na argumentácii v bludnom kruhu: Keďže samotní odberatelia základného zaťaženia si vyžadujú nepretržité dodávky elektrickej energie, aj oni sú zodpovední za časť minimálnej výroby vymedzenej v štúdii z roku 2012. Tvrdením, že odberatelia základného zaťaženia sú potrební na udržanie prevádzky elektrární, Nemecko a zainteresované strany používajú argumentáciu v bludnom kruhu, keďže od týchto elektrární sa požaduje, aby pokrývali vlastný dopyt uvedených odberateľov. Taký argument nemôže podporiť názor, že úplné oslobodenie bolo vhodné na dosiahnutie bezpečnosti dodávok.
- (187) Napokon je potrebné poznamenať, že argument Nemecka a zainteresovaných strán spočíva na predpoklade, že odberatelia základného zaťaženia sú rozhodujúci na zabezpečenie odberu elektrickej energie vyrábanej týmito elektrárnami a ich životaschopnosti.
- (188) Zo štúdie z roku 2012 však vyplýva, že existencia odberateľov základného zaťaženia nepostačuje na zabezpečenie stáleho odberu od elektrární so základným zaťažením a na zabezpečenie ich životaschopnosti. Na strane 1 štúdie z roku 2012 sa uvádza, že sústavné zavádzanie zariadení na výrobu elektriny z obnoviteľných zdrojov a prednosť v dodávkach elektriny z obnoviteľných zdrojov vedie k obmedzovaniu dodávok elektrickej energie konvenčnými elektrárnami (vrátane konvenčných elektrární so základným zaťažením). Samotné Nemecko navyše pripúšťa, že v časoch nižšieho dopytu a vyššej výroby elektriny z obnoviteľných zdrojov by odberatelia základného zaťaženia odoberali elektrinu z obnoviteľných zdrojov vďaka prednosti v dodávkach a v prístupe, namiesto odoberania elektriny, ktorú by bežne dodávali konvenčné elektrárne so základným zaťažením. Z toho vyplýva, že odber odberateľmi základného zaťaženia nezabezpečí životaschopnosť konvenčných elektrární so základným zaťažením a neurobí opatrenia na zaistenie stability systému zbytočnými (vyššie požiadavky na rezervu, rýchle zvyšovanie výroby elektrární pri poklese výroby z obnoviteľných zdrojov atď.), o čom Nemecko a zainteresované strany tvrdia, že by sa dalo ušetriť pri sústavnej prevádzke konvenčných elektrární.

5.3.2.1.2.3. Záver o vhodnosti pomoci na zaistenie bezpečnosti dodávok a podporu výroby elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov

- (189) Na základe uvedených argumentov Komisia dospela k záveru, že Nemecko nepreukázalo, že úplné oslobodenie mohlo prispieť k bezpečnosti dodávok alebo nepriamo k podpore výroby elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov a bolo na tento účel vhodné.
- (190) Aj za predpokladu, že úplné oslobodenie odberateľov základného zaťaženia od sieťových poplatkov bolo vhodné ako príspevok k plneniu cieľa zaistenia bezpečnosti dodávok a nepriamo k šíreniu elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov, je stále potrebné overiť, či sa môže považovať za nevyhnutné na dosiahnutie týchto cieľov, či má stimulačný účinok, je primerané a či negatívny vplyv opatrenia zostáva nižší než pozitívny vplyv. V ďalšej časti sa preukáže, že tieto požiadavky neboli splnené. Táto argumentácia predstavuje subsidiárnu argumentáciu, keďže Komisia sa domnieva, že pomoc sa nemôže vyhlásiť za zlučiteľnú už z jednoduchého dôvodu, že v skutočnosti nie je schopná prispieť k cieľu spoločného záujmu.

5.3.2.1.3. Konkurencieschopnosť európskeho priemyslu

- (191) Nemecko zdôraznilo, že rozhodnutie postupne vyradiť jadrovú energiu a zvýšiť podiel elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov znamená zvýšenie nákladov na elektrinu (náklady súvisiace s výrobou elektriny aj prenosom elektriny), čo postihne najmä odvetvia náročné na elektrickú energiu, ako sú výroba papiera, cementu, chemické odvetvia, výroba hliníka a ďalšie odvetvia neželezných kovov, v porovnaní s konkurentmi z iných členských štátov, ktorí čelia výrazne nižším nákladom na politiku v oblasti obnoviteľných zdrojov energie. Oslobodenie by vytvorilo rovnaké podmienky.
- (192) Je však potrebné poznamenať, že oslobodenie nevytvára rovnaké podmienky ani nie je spojené s nákladmi, ktoré by spôsobovala politika v oblasti obnoviteľných zdrojov energie. Úplné oslobodenie od sieťových poplatkov predstavujúcich individuálne náklady odberateľov základného zaťaženia oslobodzuje nemeckých odberateľov základného zaťaženia od celých nákladov sústavy vrátane nákladov na trasu sústavy, čo je prepojenie odberateľa základného zaťaženia s najbližšou elektrárnou so základným zaťažením. Tieto náklady nemajú nijaký vzťah k politike v oblasti obnoviteľných zdrojov energie a zodpovedajú nákladom, ktoré konkurenti v iných členských štátoch musia platiť ako súčasť svojich bežných výrobných nákladov a ktoré odberatelia a konkurenti v Nemecku musia kompenzovať prostredníctvom doplatku podľa paragrafu 19.
- (193) Napokon je potrebné poznamenať, že úplné oslobodenie s cieľom zvýšiť konkurencieschopnosť príslušných odberateľov je zrejme v rozpore s článkom 14 nariadenia č. 714/2009, keďže nie je nákladovo efektívne, a s článkom 32 smernice 2009/72/ES, keďže nie je v súlade so zásadou nediskriminácie. Oslobodenia od sieťových poplatkov, o ktorých rozhodol zákonodarca alebo vláda, navyše zrejme nie sú v súlade s článkom 37 ods. 1 písm. a) smernice 2009/72/ES, ktorým sa stanovuje zásada, že tarify musí určovať regulátor.
- (194) Z týchto dôvodov sa dospelo k záveru, že úplné oslobodenie od sieťových poplatkov zodpovedajúcich individuálnym nákladom, ktoré je možné priradiť dotknutým odberateľom základného zaťaženia, keďže cieľom je posilniť konkurencieschopnosť príjemcov, nie je schopné prispieť k cieľu spoločného záujmu.

5.3.2.2. Potreba úplného oslobodenia

- (195) V každom prípade, ako je preukázané v ďalšej časti (odôvodnenia 197 až 199), aj za predpokladu, že Nemecko preukázalo, že úplné oslobodenie mohlo prispieť k nepriamemu zabezpečeniu podpory výroby elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov a bezpečnosti dodávok a bolo na tento účel vhodné, nie je preukázané, že úplné oslobodenie bolo v rokoch 2012 a 2013 potrebné na dosiahnutie týchto cieľov. To by platilo iba v prípade, ak by Nemecko preukázalo, že úplné oslobodenie bolo nevyhnutné na zachovanie odberu základného zaťaženia a zabránilo odberateľom základného zaťaženia odpojiť sa od sústavy.
- (196) Ako však vyplýva zo skutočností uvedených v ďalšej časti, Nemecko nepreukázalo, že bez úplného oslobodenia by odberatelia základného zaťaženia opustili verejnú sústavu a buď by vybudovali priame pripojenie k elektrárni, alebo sa stali vlastnými dodávateľmi. Nemecko takisto nepreukázalo, že bez úplného oslobodenia by dotknutí príjemcovia zmenili svoj profil odberu a mali nestály a nepredvídateľný profil zaťaženia.

Úplné oslobodenie nie je potrebné na zabránenie odberateľom základného zaťaženia, aby si vybudovali priame pripojenie

- (197) Nemecko nepreukázalo, že ak by odberatelia základného zaťaženia, ktorí majú prospech z oslobodenia, museli naďalej platiť individuálne sieťové poplatky, ako by normálne vyplývalo z paragrafu 24 zákona EnWG, prestali by prispievať k cieľu spoločného záujmu (stabilizácia sústavy a podpora výroby elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov) vybudovaním priameho pripojenia k elektrárni.
- (198) To sa zdá byť vysoko nepravdepodobné vzhľadom na to, že individuálne sieťové poplatky by sa vypočítavali na základe metodiky fyzickej stopy, v rámci ktorej sa overujú náklady súvisiace s používaním trasy sústavy medzi miestom pripojenia odberateľa základného zaťaženia k sústave (odberné miesto) a najbližšou elektrárnou so základným zaťažením. V tomto zmysle by individuálne sieťové poplatky boli podobné nákladom, ktoré by vznikli vybudovaním priameho pripojenia k najbližšej elektrárni so základným zaťažením, vhodnej na pokrytie dopytu

odberateľa základného zaťaženia po základnom zaťažení. Ak by všetky náklady boli rovnaké, odberateľ základného zaťaženia by dal prednosť zachovaniu pripojenia k sústave namiesto zapojenia sa do zdĺhavého a neistého postupu povoľovania. Vzhľadom na to, že priame pripojenie by v mnohých prípadoch prechádzalo cez nehnuteľnosti, ktoré nepatria odberateľovi základného zaťaženia, vyžadovali by sa rôzne povolenia a schválenia a tie je ťažké získať, keďže verejnosť má často výhrady voči elektrickým vedeniam. Vo väčšine prípadov by navyše individuálne sieťové poplatky boli v skutočnosti nižšie než náklady spojené s vybudovaním priameho pripojenia. Priame pripojenie by skutočne znamenalo pre dotknutého odberateľa základného zaťaženia výrazné investičné náklady a vyžadovalo by si aj zdĺhavé a nákladné postupy povoľovania. Všetky fixné náklady pripojenia by znášal jediný používateľ, zatiaľ čo podľa metodiky fyzickej stopy by znášal iba svoj podiel na týchto fixných nákladoch.

Úplné oslobodenie nie je potrebné na zabránenie odberateľom základného zaťaženia, aby sa stali vlastnými dodávateľmi

- (199) Nemecko nepreukázalo, že ak by príjemcovia úplného oslobodenia museli platiť individuálne sieťové poplatky, ako by normálne vyplývalo z paragrafu 24 zákona EnWG, riskovali by, že sa stanú vlastnými dodávateľmi. Nemecko nepredložilo nijaké dokumenty, ktoré by ukázali trend, že odberatelia základného zaťaženia sa pred zavedením úplného oslobodenia stávajú vlastnými dodávateľmi v dôsledku úrovne individuálnych sieťových poplatkov. Naopak, z údajov predložených Nemeckom vyplýva, že úplné oslobodenie nemá vplyv na rozhodnutie odberateľov základného zaťaženia stať sa vlastnými dodávateľmi. Nemecko poskytlo údaje za desať najväčších príjemcov z hľadiska spotreby elektriny v rokoch 2013 – 2015 (obdobie pokrývajúce posledný rok úplného oslobodenia a dvoch rokov, počas ktorých sa uplatňovali individuálne sieťové poplatky). Z týchto údajov vyplýva, že šesť z desiatich podnikov nemalo v roku 2013 zariadenia na vlastné dodávanie a po opätovnom zavedení individuálnych sieťových poplatkov si nezaobstarali žiadne takéto zariadenia⁽⁹⁸⁾. Z údajov týkajúcich sa štyroch ďalších spoločností⁽⁹⁹⁾ vyplýva, že jedna z týchto spoločností dodáva vyrobenú elektrinu do sústavy. Zostávajúce tri spoločnosti mali zariadenia na vlastné dodávanie už v roku 2013 a pokračovali v ich používaní počas celého obdobia rokov 2013 – 2015 s klesajúcim trendom pri jednej, rastúcim trendom pri druhej a pomerne stabilným trendom pri tretej spoločnosti. Tým sa potvrdzuje, že úplné oslobodenie nie je nevyhnutné na predchádzanie vlastnému dodávaniu a že odberatelia základného zaťaženia si vyberajú modely vlastného dodávania na základe iných faktorov. Nemecko to potvrdilo vo svojich pripomienkach týkajúcich sa štátnej pomoci vo veci SA.46526 (2017/N)⁽¹⁰⁰⁾, v ktorých Nemecko uviedlo, že riešenia vlastného dodávania v energeticky náročnom priemyselnom odvetví⁽¹⁰¹⁾ boli vedené synergiou s požiadavkami na teplo, synergiou s odpadovými plynmi a reziduami z výroby, a nie možnosťou uniknúť plateniu poplatkov za elektrickú energiu, ktoré odberateľ platí v Nemecku na financovanie podpory výroby elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov (takzvaný poplatok EEG)⁽¹⁰²⁾. Nemecko okrem toho ukázalo, že napriek výraznému zvýšeniu poplatku EEG v období rokov 2011 – 2014 (keď poplatok EEG predstavoval vyššiu sumu, než bola veľkoobchodná cena elektriny v roku 2013), vlastné dodávanie v štyroch hlavných odvetviach, ktoré vlastné dodávanie využívali (výroba papiera, chemický priemysel, výroba ocele, ropné rafinérie), zostávalo v období rokov 2010 – 2014 stabilné⁽¹⁰³⁾.

Údajný príspevok k stabilite sústavy je už zohľadnený v individuálnych sieťových poplatkoch.

- (200) S cieľom odôvodniť úplné oslobodenie Nemecko uviedlo stabilitu a predvídateľnosť odberu základného zaťaženia ako dôležitý prvok uľahčujúci správu sústavy a tým nepriamo uľahčujúci zaistovanie bezpečnosti dodávok.
- (201) Je však potrebné poznamenať, že všetky tieto prvky sú už zohľadnené vo výpočte individuálnych sieťových poplatkov, keďže tento výpočet priradí každému odberateľovi základného zaťaženia iba náklady spojené s prepojením sústavy medzi týmto odberateľom základného zaťaženia a najbližšou elektrárnou so základným zaťažením, ktorá môže pokryť jeho dopyt. Náklady na regulačnú energiu nie sú zahrnuté do sieťových poplatkov všeobecne ani do individuálnych sieťových poplatkov. Náklady na rôzne rezervy a zmeny dodávok nie sú zahrnuté do individuálne vypočítaných sieťových poplatkov a straty energie pri preprave elektriny sa rozdeľujú v pomere k využívanej časti sústavy. Zohľadní sa aj znížená potreba zariadení na kompenzáciu jalového výkonu, keďže tieto zariadenia budú zahrnuté do výpočtu individuálnych sieťových poplatkov, iba ak sú umiestnené na trase sústavy medzi elektrárnou so základným zaťažením a odberateľom základného zaťaženia.

⁽⁹⁸⁾ Tieto spoločnosti patrili do odvetvia [...] a [...].

⁽⁹⁹⁾ Tieto spoločnosti patrili do odvetvia [...], do odvetvia [...] a do priemyslu [...].

⁽¹⁰⁰⁾ Rozhodnutie Komisie z 19. decembra 2017 o veci SA.46526 (2017/N) – Nemecko – Znížený poplatok za vlastnú výrobu podľa zákona EEG z roku 2017.

⁽¹⁰¹⁾ Nemecko uviedlo, že väčšina odberateľov základného zaťaženia boli energeticky náročné podniky.

⁽¹⁰²⁾ Pozri odôvodnenie 60 rozhodnutia Komisie vo veci SA.46526.

⁽¹⁰³⁾ Pozri odôvodnenie 61 rozhodnutia Komisie vo veci SA.46526.

- (202) Keďže tento výpočet priradí každému odberateľovi základného zaťaženia iba náklady spojené s prepojením sústavy medzi odberateľom základného zaťaženia a najbližšou elektrárnou so základným zaťažením, ktorá môže pokryť jeho dopyt, je potrebné dospieť k záveru, že individuálne sieťové poplatky už primerane zohľadňujú prínosy odberateľov základného zaťaženia, pokiaľ ide o správu sústavy a nepriamo o bezpečnosť dodávok. Preto nie sú potrebné žiadne opatrenia pomoci vo forme úplného oslobodenia a Nemecko nepredložilo žiadne argumenty, ktoré by preukázali, že s individuálnymi sieťovými poplatkami založenými na individuálnych nákladoch (napríklad použitím metodiky fyzickej stopy) by sa príjemcovia stali odberateľmi s nestálym a nepredvídateľným profilom odberu.

5.3.2.3. *Stimulačný účinok*

- (203) Nemecko ďalej nepreukázalo, že úplné oslobodenie od sieťových poplatkov by malo stimulačný účinok. Pomoc má stimulačný účinok, keď zmení správanie dotknutých podnikov takým spôsobom, že sa zapoja do vykonávania doplnkovej činnosti, ktorú by bez pomoci nevykonávali alebo by ju vykonávali v obmedzenej miere či iným spôsobom.
- (204) Z viacerých prvkov v tejto dokumentácii vyplýva, že v mnohých prípadoch bolo úplné oslobodenie priznané odberateľom základného zaťaženia za prijatie profilu odberu, ktorý zodpovedá ich bežnému profilu odberu za predpokladu, že ich výrobný proces zahŕňa stály odber elektrickej energie. Individuálne sieťové poplatky pre odberateľov základného zaťaženia existujú od roku 2005. Pôvodne boli tieto individuálne sieťové poplatky možné iba pre odberateľov základného zaťaženia, ktorí dosahovali 7 500 hodín plného používania. Prinajmenšom v prípade odberateľov základného zaťaženia, ktorí už mali prospech z individuálnych sieťových poplatkov v pôvodnom režime, úplné oslobodenie nezmenilo ich správanie v porovnaní so správaním počas uplatňovania individuálnych sieťových poplatkov, a preto nemalo nijaký stimulačný účinok. Okrem toho počet odberateľov základného zaťaženia, na ktorých sa vzťahovali individuálne sieťové poplatky v roku 2014, je veľmi podobný počtu odberateľov základného zaťaženia, ktorí získali oslobodenie v rokoch 2011 – 2013, a žiadatelia sú často tí istí. Takisto to potvrdzuje, že v prípade väčšiny odberateľov základného zaťaženia úplné oslobodenie nezmenilo ich správanie v porovnaní s tým, čo by robili aj na základe individuálnych sieťových poplatkov. Nemecké vnútroštátne súdy vyjadrili rovnaké postrehy (pozri odôvodnenie 52). Napokon, aj v hodnotiacej správe z roku 2015 sa zdôrazňuje, že viacerí prevádzkovatelia sústav postrehli, že dotknutí odberatelia základného zaťaženia mali rovnaký profil odberu už pred zavedením úplného oslobodenia ⁽¹⁰⁴⁾.

5.3.2.4. *Primeranosť, negatívny vplyv na obchodné podmienky a celková bilancia*

- (205) Aj za predpokladu, že pre niektorých odberateľov základného zaťaženia bolo úplné oslobodenie vhodné a potrebné, aby mohli prispieť k cieľu spoločného záujmu, a malo aj stimulačný účinok, je potrebné poznamenať, že úplné oslobodenie nebolo primerané a negatívny vplyv pomoci prevažuje jej hypotetický pozitívny vplyv.
- (206) Na to, aby bolo úplné oslobodenie primerané, muselo by byť obmedzené na výšku potrebnú na začatie zmeny správania dotknutého odberateľa základného zaťaženia, ktorá by bola prospešná na bezpečnosť dodávok alebo na podporu výroby elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov.
- (207) Nemecko však nepreukázalo, že úplné oslobodenie je nastavené tak, aby sa obmedzovalo na to, čo je potrebné na stimulovanie zmeny v profile odberu odberateľov základného zaťaženia, ani to, že úplné oslobodenie je najmenej rušivým nástrojom na zachovanie príspevku odberateľov základného zaťaženia k stabilite a bezpečnosti sústavy. Niektoré zainteresované strany v tejto súvislosti tvrdili, že s cieľom zabezpečiť, aby dosiahli 7 000 hodín plného používania, ich zamestnanci museli vyhradiť časť svojho času na monitorovanie odberu, a že nepretržitý odber zahŕňal aj nepretržitú výrobu a tak možno zvýšil zásoby, keď dopyt po produkte klesal. Tá istá zainteresovaná strana však pripúšťa, že uvedené náklady sa líšili pre každú spoločnosť. Preto aj za predpokladu, že s cieľom dosiahnuť 7 000 hodín plného používania by niektorí odberatelia základného zaťaženia čelili dodatočným nákladom, nebola žiadna záruka, že oslobodenie by vo všetkých prípadoch zodpovedalo tomu, čo by bolo potrebné na pokrytie týchto mimoriadnych nákladov, a Nemecko nepreukázalo, že to tak bolo.
- (208) Navyše je potrebné poznamenať, že opatrenie zrejme nepodporuje bezpečnosť dodávok nad rámec toho, čo sa už zohľadňuje pri výpočte individuálnych sieťových poplatkov. Takýto dodatočný príspevok nebol preukázaný. V každom prípade, Nemecko aj zainteresované strany pripustili, že to nemožno vyčíslif.
- (209) Navyše je potrebné poznamenať, že aj keď by sa predpokladalo, že by odberatelia základného zaťaženia prispeli k bezpečnosti dodávok nad rámec stabilizačného vplyvu na sústavu, ktorý sa už zohľadňuje pri určovaní

⁽¹⁰⁴⁾ Pozri stranu 38 hodnotiacej správy z roku 2015.

individuálnych sieťových poplatkov, a takisto by nepriamo prispeli k podpore výroby elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov, Nemecko nepreukázalo, že pomoc sa obmedzuje na to, čo by bolo potrebné na dosiahnutie týchto pozitívnych vplyvov. Agentúra BNetzA v hodnotiacej správe z roku 2015 uviedla, že prevádzkovatelia sústav, ktorí mali k svojej sústave pripojených odberateľov základného zaťaženia, sa delili na tých, ktorí zistili, že odberatelia základného zaťaženia mali stabilizačný vplyv, a na tých, ktorí zistili, že žiadny takýto stabilizačný vplyv nemali (pozri obrázky 6 a 7 v správe a odôvodnenie na strane 38 správy). Keďže v správe sa toto rozlíšenie neuvádza, nie je jasné, či podľa tých prevádzkovateľov sústav, ktorí zistili stabilizačný vplyv, prekročoval tento vplyv rámec toho, čo sa už zohľadňuje pri výpočte individuálnych sieťových poplatkov. Jeden PPS vysvetlil, že prispievanie odberateľov základného zaťaženia k stabilite sústav závisí od konkrétnych podmienok sústavy: v prípade preťaženia odberatelia základného zaťaženia ohrozovali stabilitu sústavy, zatiaľ čo v časoch nedostatku základného zaťaženia prispievali k stabilite, takže kľúčom k stabilite sústavy je v skutočnosti pružné zaťaženie⁽¹⁰⁵⁾. Odberatelia základného zaťaženia však apriórne nepredstavujú pružné zaťaženie, ale stabilné a nepružné zaťaženie. Ak mali totiž odberatelia základného zaťaženia poskytovať služby pružnosti (napríklad zníženie odberu na požiadanie prevádzkovateľa sústavy), nespĺňali by už vymedzenie pojmu odberateľ základného zaťaženia, keďže by viac nedosiahli hodnotu 7 000 hodín plného používania. Tým sa prinajmenšom potvrdzuje, za predpokladu, že odberatelia základného zaťaženia za určitých podmienok prispievajú k stabilite sústavy nad rámec toho, čo sa už zohľadňuje pri výpočte individuálnych sieťových poplatkov, že dodatočný príspevok odberateľa základného zaťaženia k stabilite by závisel od jednotlivých prípadov, ale nemožno ho automaticky predpokladať pri každom odberateľovi základného zaťaženia, ktorého odber presahuje hodnotu 10 GWh a dosahuje hodnotu 7 000 hodín plného používania. Nemožno ani predpokladať, že by zaručil úplné oslobodenie od sieťových poplatkov vo všetkých prípadoch.

- (210) Okrem toho, pokiaľ ide o argument Nemecka a zainteresovaných strán, že oslobodením by sa zaistila existencia konvenčných elektrární so základným zaťažením, ktoré sú samy osebe dôležitým poskytovateľom podporných služieb, je potrebné poznamenať, že tento argument spočíva na predpoklade, že minimálna potreba výroby určená v štúdiu z roku 2012 by zostala konštantná bez ohľadu na dopyt v Nemecku, k čomu nedošlo. Naopak, ako je uvedené v odôvodnení 93 tohto rozhodnutia, v štúdiu z roku 2012 na strane i) (časť „Ergebniszusammenfassung“) sa zdôrazňuje, že minimálna výroba je vysoko závislá od aktuálnej situácie, predovšetkým od výroby z obnoviteľných zdrojov, ale aj od dopytu po zaťaženie. Nemecko neposkytlo žiadne argumenty, ktorými by sa preukázalo, že úplné oslobodenie sa obmedzuje na odber základného zaťaženia, ktorý je údajne potrebný na zaistenie existencie konvenčných elektrární so základným zaťažením, ani to, že by sa oslobodenie časom nastavilo tak, aby bolo prispôbené meniacim sa potrebám.
- (211) Nemecko tvrdilo, že by nedochádzalo k nijakému neprípustnému narušeniu obchodných podmienok, keďže vplyv na hospodársku súťaž by bol obmedzený vzhľadom na to, že opatrenie významne prispievalo k bezpečnosti dodávok a ťažko by malo akýkoľvek vplyv na hospodársku súťaž s podnikmi z iných členských štátov, vzhľadom na veľmi vysoké ceny elektrickej energie v Nemecku v porovnaní s ostatnými členskými štátmi.
- (212) Na základe výsledkov zistení v bodoch 5.3.2.1 až 5.3.2.4 sa však nepreukázalo, že by úplné oslobodenie bolo vhodné na dosiahnutie bezpečnosti dodávok a podpory výroby elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov, ani že by bolo potrebné a malo stimulačný účinok. Ako sa preukázalo v odôvodneniach 205 až 210 tohto rozhodnutia, pomoc sa neobmedzuje na sumu potrebnú na dosiahnutie cieľov a vedie k nadmerným kompenzáciám. Hypotetický kladný vplyv pomoci je preto mimoriadne obmedzený, ak vôbec nejaký existuje.
- (213) Naopak, úplné oslobodenie zrejme nerešpektuje článok 32 smernice 2009/72/ES a článok 14 nariadenia (ES) č. 714/2009.
- (214) Vzhľadom na narušenie hospodárskej súťaže s ostatnými členskými štátmi a v rozpore s názormi Nemecka nie je možné ich považovať za bezvýznamné. Po prvé, toto opatrenie úplne vylučuje príjemcov z platenia sieťových poplatkov, zatiaľ čo na všetkých ich konkurentov sa naďalej vzťahuje povinnosť platiť sieťové poplatky v ich príslušných členských štátoch, v súlade s platnými európskymi právnymi predpismi. To môže mať závažný rušivý vplyv na hospodársku súťaž, keďže ako na to poukázalo samotné Nemecko, väčšina príjemcov sú podniky náročné na elektrickú energiu. Náklady na elektrinu sú teda dôležitým faktorom ich konkurencieschopnosti. Po druhé, okolnosť, že ceny elektrickej energie v Nemecku by boli vysoké a že by značne zaťažili výrobné náklady spoločností náročných na elektrickú energiu v Nemecku, nebola preukázaná. Naproti tomu je potrebné poznamenať, že v rokoch 2011 – 2013 používatelia nároční na elektrickú energiu mali v Nemecku výhody zo zníženia dane za elektrickú energiu, z poplatku EEG a z doplatku KVET.
- (215) Na základe týchto argumentov sa dospelo k záveru, že negatívny vplyv pomoci prevyšuje hypotetický pozitívny príspevok, ktorý mohla mať v oblasti podpory výroby elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov alebo bezpečnosti dodávok.

⁽¹⁰⁵⁾ Pozri s. 38 hodnotiacej správy z roku 2015.

5.3.3. ZÁVER

(216) Pomoc poskytovaná v rokoch 2012 a 2013 nie je zlučiteľná s vnútorným trhom.

6. VYMÁHANIE PROSTRIEDKOV

- (217) Podľa zmluvy a ustálenej judikatúry Súdneho dvora je Komisia oprávnená rozhodnúť, že príslušný členský štát musí zrušiť alebo zmeniť pomoc, keď sa zistí, že je nezlučiteľná s vnútorným trhom⁽¹⁰⁶⁾. Súdny dvor takisto dôsledne trvá na tom, že povinnosť členského štátu zrušiť pomoc, ktorú Komisia považuje za nezlučiteľnú s vnútorným trhom, je určená na obnovenie predtým existujúcej situácie⁽¹⁰⁷⁾.
- (218) V tejto súvislosti Súdny dvor potvrdil, že cieľ je dosiahnutý vtedy, keď príjemca vráti sumy poskytnuté v podobe neoprávnenej pomoci, a tým stratí výhodu, ktorú mal v porovnaní so svojimi konkurentmi na trhu, a obnoví sa situácia pred vyplatenia pomoci⁽¹⁰⁸⁾.
- (219) V súlade s touto judikatúrou sa v článku 16 ods. 1 nariadenia Rady (EÚ) 2015/1589⁽¹⁰⁹⁾ uvádza, že „ak sa prijímú záporné rozhodnutia v prípadoch neoprávnenej pomoci, Komisia rozhodne, že dotknutý členský štát prijme všetky potrebné opatrenia, aby vymohol pomoc od príjemcu [...]“.
- (220) Keďže predmetná pomoc bola poskytovaná v rozpore s článkom 108 ods. 3 zmluvy a je nezlučiteľná s vnútorným trhom, musí sa od príjemcov vymáhať, aby sa obnovila situácia existujúca na trhu pred poskytnutím pomoci. Vymáhanie by sa malo týkať času, odkedy bola výhoda príjemcovi poskytovaná, teda odkedy ju príjemca dostal k dispozícii, až do skutočného vrátenia, a sumy, ktoré sa majú vrátiť, by mali zahŕňať aj úroky odo dňa, keď bola výhoda príjemcovi poskytnutá, až do jej skutočného vrátenia.
- (221) Pokiaľ ide o námietku predloženú niektorými zainteresovanými stranami, že vymáhanie by bolo porušením zásady oprávneného očakávania, je potrebné zdôrazniť, že Súdny dvor opakovane rozhodol, že právo spoľahnúť sa na zásadu oprávneného očakávania sa vzťahuje na každú osobu v situácii, keď inštitúcia Európskej únie spôsobila vznik dôvodných očakávaní tým, že tejto osobe poskytla konkrétne záruky. Ak je však obozretný a rozvážny hospodársky subjekt schopný predvídať prijatie opatrenia Únie spôsobilého ovplyvniť jeho záujmy, nemôže sa v prípade prijatia tohto opatrenia tejto zásady dovolávať⁽¹¹⁰⁾. Z hľadiska judikatúry rozsudok vo veci PreussenElektra nemohol vzbudiť nijaké oprávnené očakávania, lebo nespochybnil možnosť poveriť súkromné subjekty správou schémy pomoci a označiť parašifkálne poplatky a poplatky za štátne prostriedky. Týkal sa jednej obmedzenej situácie, ktorá už bola opísaná vo veci Van Tiggele⁽¹¹¹⁾. Komisia okrem toho dospela k záveru, že štátna pomoc existuje vo veľkom počte schém financovaných na základe poplatkov, ktoré uložil štát⁽¹¹²⁾.

⁽¹⁰⁶⁾ Pozri rozsudok z 12. júla 1973, Komisia/Nemecko, C-70/72, ECLI:EU:C:1973:87, bod 13.

⁽¹⁰⁷⁾ Pozri rozsudok zo 14. septembra 1994, Španielsko/Komisia, spojené veci C-278/92, C-279/92 a C-280/92, ECLI:EU:C:1994:325, bod 75.

⁽¹⁰⁸⁾ Pozri rozsudok zo 17. júna 1999, Belgicko/Komisia, C-75/97, ECLI:EU:C:1999:311, body 64 a 65.

⁽¹⁰⁹⁾ Nariadenie Rady (EÚ) 2015/1589 z 13. júla 2015 stanovujúce podrobné pravidlá na uplatňovanie článku 108 Zmluvy o fungovaní Európskej únie (Ú. v. EÚ L 248, 24.9.2015, s. 9).

⁽¹¹⁰⁾ Pozri rozsudok z 22. júna 2006, Forum 187/Komisia, spojené veci C-182/03 a C-217/03, ECLI:EU:C:2006:416, bod 147.

⁽¹¹¹⁾ Pozri rozsudok z 24. januára 1978, Van Tiggele, C-82/77, ECLI:EU:C:1978:10.

⁽¹¹²⁾ Pozri napríklad: Rozhodnutie Komisie zo 4. júla 2006 o štátnej pomoci vo veci NN162a/2003 a N317a/2006 – Rakúsko – Podpora výroby elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov podľa rakúskeho zákona o ekoenergii (Ú. v. EÚ C 221, 14.9.2006, s. 8); rozhodnutie Komisie z 8. februára 2012 o štátnej pomoci vo veci SA.33384 – Rakúsko – Zákon o ekoenergii 2012 (Ú. v. EÚ C 156, 2.6.2012, s. 1); rozhodnutie Komisie zo 14. apríla 2010 o štátnej pomoci vo veci N94/2010 – Spojené kráľovstvo – Výkupné tarify na podporu výroby elektrickej energie z obnoviteľných nízkouhlíkových zdrojov (Ú. v. EÚ C 166, 25.6.2010, s. 2); rozhodnutie Komisie z 24. apríla 2007 o štátnej pomoci vo veci C 7/2005 – Slovinsko – Slovinské tarify za elektrickú energiu (Ú. v. EÚ C 219, 24.8.2007, s. 9); rozhodnutie Komisie z 26. októbra 2009 o štátnej pomoci vo veci N 354/2009 – Slovinsko – Podpora výroby elektrickej energie z obnoviteľných zdrojov a v kogeneračných zariadeniach (Ú. v. EÚ C 285, 26.11.2009, s. 2); rozhodnutie Komisie z 25. septembra 2007 o štátnej pomoci vo veci N 571/2006 – Írsko – Podporný program RES-E (Ú. v. EÚ C 311, 21.12.2007, s. 2); rozhodnutie Komisie z 18. októbra 2011 o štátnej pomoci vo veci SA.31861 – Írsko – Výroba elektrickej energie z biomasy (Ú. v. EÚ C 361, 10.12.2011, s. 2); rozhodnutie Komisie z 2. júla 2009 o štátnej pomoci vo veci N 143/2009 – Cyprus – Schéma pomoci na stimuláciu výroby elektrickej energie z veľkých veterných, solárnych, fotovoltických systémov a z biomasy (Ú. v. EÚ C 247, 15.10.2009, s. 2); rozhodnutie Komisie z 19. marca 2003 o štátnej pomoci vo veci N 707/2002 a N 708/2002 – Holandsko – MEP stimuleringsduurzaam energie & MEP Stimulerings warmtekrachtkoppeling (Ú. v. EÚ C 148, 25.6.2003, s. 8); rozhodnutie Komisie z 5. júna 2002 o štátnej pomoci vo veci C 43/2002 (ex NN 75/2001) – Luxembursko – Kompenzačný fond pre organizáciu trhu s elektrinou (Ú. v. EÚ L 159, 20.6.2009, s. 11); rozhodnutie Komisie z 23. júla 2014 o štátnej pomoci vo veci SA.38632 – Nemecko – EEG 2014 – Reforma zákona o energii z obnoviteľných zdrojov (Ú. v. EÚ C 325, 2.10.2015, s. 4); rozhodnutie Komisie z 8. marca 2011 o štátnej pomoci vo veci C 24/2009 – Rakúsko – Štátna pomoc pre energeticky náročné podniky podľa zákona o ekoenergii v Rakúsku (Ú. v. EÚ L 235, 10.9.2011, s. 42).

- (222) Súdny dvor vo veci Essent ⁽¹¹³⁾ vyjasnil hranice rozsudku vo veci PreussenElektra a zopakoval svoju predchádzajúcu judikatúru, ktorá označuje za štátnu pomoc výhodu financovanú z poplatkov, ktoré uložil štát.
- (223) Výklad štátnych prostriedkov prijatý v tomto rozhodnutí je v súlade s ustálenou judikatúrou Súdneho dvora, ako aj s rozhodovacou praxou Komisie. Keďže to mohol predvídať každý obozretný a rozvážny hospodársky subjekt, vymáhanie by nebolo porušením zásady oprávneného očakávania.
- (224) Vzhľadom na uvedené skutočnosti, najmä pokiaľ ide o odôvodnenie 216, pomoc by sa mala vymáhať, keďže je nezlučiteľná s vnútorným trhom, a sumy, ktoré sa majú vrátiť, by mali zahŕňať aj úroky odo dňa, keď bola výhoda príjemcovi poskytnutá, až do jej skutočného vrátenia.
- (225) Vrátenie prostriedkov by sa malo týkať iba úplného oslobodenia od sieťových poplatkov v období od 1. januára 2012 do 31. decembra 2013 porovnaním s individuálnymi sieťovými poplatkami, ktoré by sa museli platiť bez oslobodenia, keďže iba táto časť sa označuje za štátnu pomoc.
- (226) Vymáhateľnou sumou za každý z príslušných rokov sú individuálne sieťové poplatky, ktoré by príjemcovia museli zaplatiť bez úplného oslobodenia.
- (227) Individuálne sieťové poplatky uvedené v predchádzajúcom odôvodnení by sa mali vypočítať na základe metodiky fyzickej stopy, ako ju agentúra BNetzA stanovila vo svojom usmernení „Leitfaden zur Genehmigung individueller netzentgeltvereinbarungen nach § 19 Abs. 2 S. 1 und 2 StromNEV“ vydanom 26. októbra 2010.
- (228) Vymáhateľná suma za každý z príslušných rokov sa rovná najmenej 20 % sumy, ktorú by príjemca zaplatil, keby musel platiť uverejnené sieťové poplatky.
- (229) Ak je celková suma výhody poskytnutej príjemcovi nižšia než 200 000 EUR a ak výhoda spĺňa všetky ostatné kritériá stanovené v nariadení Komisie (EÚ) č. 1407/2013 ⁽¹¹⁴⁾ alebo v nariadení Komisie (ES) č. 1998/2006 ⁽¹¹⁵⁾, takáto výhoda by sa nemala považovať za štátnu pomoc v zmysle článku 107 ods. 1 zmluvy, a preto by nemala byť predmetom vymáhania.

7. ZÁVER

- (230) Dospelo sa k záveru, že Nemecko neoprávnene uplatnilo v období od 1. januára 2012 do 31. decembra 2013 pomoc vo forme úplného oslobodenia od sieťových poplatkov pre odberateľov základného zaťaženia, ktorí dosahujú ročný odber elektriny najmenej 10 GWh a 7 000 hodín plného používania, porušením článku 108 ods. 3 zmluvy.
- (231) Štátna pomoc dosiahla výšku nákladov sústavy skutočne spôsobených oslobodenými odberateľmi základného zaťaženia v rokoch 2012 a 2013, alebo v prípade, že tieto náklady sústavy boli nižšie než minimálne náklady sústavy 20 % uverejnených sieťových poplatkov, výšku týchto minimálnych nákladov sústavy. V tomto zmysle sa úplné oslobodenie poskytované podľa druhej vety paragrafu 19 ods. 2 predpisu StromNEV 2011 odchyľuje od referenčného systému, ktorý platil. Preto štátna pomoc dosahuje hodnotu individuálnych sieťových poplatkov, ktoré odberatelia základného zaťaženia neplatili v rokoch 2012 a 2013, a zodpovedá hodnote najmenej 20 % uverejnených sieťových poplatkov v príslušných rokoch.
- (232) Štátna pomoc nespĺňa podmienky ani jednej z výnimiek uvedených v článku 107 ods. 2 a 3 zmluvy a nemôže sa považovať za zlučiteľnú s vnútorným trhom z akéhokoľvek iného dôvodu. V dôsledku toho je nezlučiteľná s vnútorným trhom.
- (233) V súlade s článkom 16 ods. 1 nariadenia (EÚ) 2015/1589 musí Komisia vyžadovať, aby daný členský štát podnikol všetky potrebné opatrenia, aby vymohol pomoc od príjemcu. Nemecko by preto malo byť požiadané, aby vymohlo nezlučiteľnú pomoc,

⁽¹¹³⁾ Rozsudok zo 17. júla 2008, Essent Network Noord, C-206/06, ECLI:EU:C:2008:413, bod 74.

⁽¹¹⁴⁾ Nariadenie Komisie (EÚ) č. 1407/2013 z 18. decembra 2013 o uplatňovaní článkov 107 a 108 Zmluvy o fungovaní Európskej únie na pomoc de minimis (Ú. v. EÚ L 352, 24.12.2013, s. 1).

⁽¹¹⁵⁾ Nariadenie Komisie (ES) č. 1998/2006 z 15. decembra 2006 o uplatňovaní článkov 87 a 88 zmluvy na pomoc de minimis (Ú. v. EÚ L 379, 28.12.2006, s. 5).

PRIJALA TOTO ROZHODNUTIE:

Článok 1

1. Úplné oslobodenie odberateľov základného zariadenia v Nemecku od platenia sieťových poplatkov, ktoré Nemecko neoprávnene uplatnilo v rokoch 2012 a 2013, predstavuje štátnu pomoc v zmysle článku 107 ods. 1 zmluvy, keďže títo odberatelia boli oslobodení od platenia sieťových poplatkov zodpovedajúcich nákladom sústavy, ktoré spôsobili, alebo v prípade, že tieto náklady sústavy boli nižšie než minimálne sieťové poplatky 20 % uverejnených sieťových poplatkov, boli oslobodení od platenia týchto minimálnych sieťových poplatkov.
2. Štátnu pomoc uvedenú v bode 1 uplatnilo Nemecko v rozpore s článkom 108 ods. 3 zmluvy a je nezlučiteľná s vnútorným trhom.

Článok 2

Individuálna pomoc poskytnutá podľa schémy uvedenej v článku 1 nepredstavuje štátnu pomoc, ak v čase jej poskytnutia spĺňala podmienky stanovené v nariadení prijatom podľa článku 2 nariadenia Rady (ES) č. 994/98⁽¹¹⁶⁾, ktoré bolo platné v čase poskytnutia pomoci.

Článok 3

1. Nemecko musí vymôcť od príjemcov nezlučiteľnú pomoc poskytnutú podľa schémy uvedenej v článku 1.
2. Vymáhané sumy sa úročia od dátumu, keď ich príjemca dostal k dispozícii, až do ich skutočného vymoženia.
3. Úroky sa vypočítajú na zostavenom základe podľa kapitoly V nariadenia Komisie (ES) č. 794/2004⁽¹¹⁷⁾.
4. Nemecko s účinnosťou od dátumu prijatia tohto rozhodnutia zruší všetky neuhradené platby pomoci podľa schémy uvedenej v článku 1.

Článok 4

1. Vymáhanie pomoci poskytnutej podľa schémy uvedenej v článku 1 musí byť okamžité a účinné.
2. Nemecko zabezpečí vykonanie tohto rozhodnutia do štyroch mesiacov od dátumu oznámenia tohto rozhodnutia.

Článok 5

1. Nemecko do dvoch mesiacov od oznámenia tohto rozhodnutia predloží Komisii tieto informácie:
 - a) zoznam príjemcov, ktorí dostali pomoc podľa schémy uvedenej v článku 1, a celkovú sumu pomoci prijatej každým z nich podľa tejto schémy;
 - b) celkovú sumu (istinu a úroky), ktorá sa má od každého príjemcu vymôcť;
 - c) podrobný opis opatrení, ktoré už boli prijaté alebo sa plánujú prijať na vykonanie tohto rozhodnutia;
 - d) dokumenty preukazujúce, že príjemcom bolo nariadené, aby vrátili pomoc uvedenú v článku 1.
2. Nemecko bude informovať Komisiu o priebehu vnútroštátnych opatrení na vykonanie tohto rozhodnutia až do vrátenia pomoci poskytnutej podľa schémy uvedenej v článku 1. Na žiadosť Komisie Nemecko okamžite poskytne informácie o opatreniach už prijatých a plánovaných na splnenie tohto rozhodnutia. Okrem toho poskytne podrobné informácie o sumách pomoci a úrokov, ktoré už príjemcovia vrátili.

⁽¹¹⁶⁾ Nariadenie Rady (ES) č. 994/98 zo 7. mája 1998 o uplatňovaní článkov 92 a 93 Zmluvy o založení Európskeho spoločenstva na určité kategórie horizontálnej štátnej pomoci (Ú. v. ES L 142, 14.5.1998, s. 1).

⁽¹¹⁷⁾ Nariadenie Komisie (ES) č. 794/2004 z 21. apríla 2004, ktorým sa vykonáva nariadenie Rady (EÚ) 2015/1589 ustanovujúce podrobné pravidlá na uplatňovanie článku 108 Zmluvy o fungovaní Európskej únie (Ú. v. EÚ L 140, 30.4.2004, s. 1).

Článok 6

Toto rozhodnutie je určené Spolkovej republike Nemecko.

V Bruseli 28. mája 2018

Za Komisiu
Margrethe VESTAGER
členka Komisie

AKTY PRIJATÉ ORGÁNMI ZRIADENÝMI MEDZINÁRODNÝMI DOHODAMI

Právny účinok podľa medzinárodného práva verejného majú iba originálne texty EHK OSN. Status tohto predpisu a dátum nadobudnutia jeho platnosti je potrebné overiť v poslednom znení dokumentu EHK OSN o statuse TRANS/WP.29/343, ktorý je k dispozícii na internetovej stránke:

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

Predpis Európskej hospodárskej komisie Organizácie Spojených národov (EHK OSN) č. 48 – Jednotné ustanovenia o typovom schvaľovaní vozidiel z hľadiska montáže zariadení na osvetlenie a svetelnú signalizáciu [2019/57]

Obsahuje platný text vrátane:

doplňku 10 k sérii zmien 06 – dátum nadobudnutia platnosti: 19. júla 2018

OBSAH

PREDPIS

1. Rozsah pôsobnosti
2. Vymedzenie pojmov
3. Žiadosť o typové schválenie
4. Typové schválenie
5. Všeobecné špecifikácie
6. Osobitné špecifikácie
7. Zmeny a rozšírenie schválenia typu vozidla alebo montáže jeho zariadení na osvetlenie a svetelnú signalizáciu
8. Zhoda výroby
9. Sankcie za nezhodu výroby
10. Definitívne zastavenie výroby
11. Názvy a adresy technických služieb zodpovedných za vykonávanie schvaľovacích skúšok a názvy a adresy schvaľovacích úradov
12. Prechodné ustanovenia

PRÍLOHY

1. Oznámenie
2. Usporiadanie značiek typového schválenia
3. Príklady povrchov svetidiel, osí, referenčných stredov a uhlov geometrickej viditeľnosti
4. Viditeľnosť červeného svetidla smerom dopredu a bieleho svetidla smerom dozadu
5. Stav zataženia, na ktoré sa má prihliadať pri stanovovaní zmien vertikálnej orientácie stretávacích svetlometov
6. Meranie zmeny sklonu stretávacieho svetla ako funkcie zataženia
7. Označenie medzného sklonu stretávacích svetlometov smerom nadol uvedené v bode 6.2.6.1.1 a sklon predného hmlového svetidla smerom nadol uvedené v bode 6.3.6.1.2 tohto predpisu

8. Ovládače zariadenia na korekciu sklonu svetlometov podľa bodu 6.2.6.2.2 tohto predpisu
9. Kontrola zhody výroby
10. Vyhradené
11. Viditeľnosť nápadných označení zozadu, spredu a zo strany vozidla
12. Skúšobná jazda
13. Podmienky automatického zapínania stretávacích svetlometov
14. Pozorovacia oblasť smerom k viditeľnej ploche manévrovacích a pomocných vonkajších svetidiel
15. Gonio(foto)metrický systém na fotometrické merania podľa vymedzenia v bode 2.34 tohto predpisu

1. ROZSAH PÔSOBNOSTI

Tento predpis sa uplatňuje na vozidlá kategórií M, N a ich prípojné vozidlá (kategória O) ⁽¹⁾ z hľadiska montáže zariadení na osvetlenie a svetelnú signalizáciu.

2. VYMEDZENIE POJMOV

Na účely tohto predpisu:

- 2.1. „Typové schválenie vozidla“ je typové schválenie vozidla z hľadiska počtu a spôsobu montáže zariadení na osvetlenie a svetelnú signalizáciu.
- 2.2. „Typom vozidla z hľadiska montáže zariadenia na osvetlenie a svetelnú signalizáciu“ sú vozidlá, ktoré sa navzájom nelíšia v podstatných aspektoch uvedených v bodoch 2.2.1 až 2.2.4.

Podobne sa za „vozidlá rôzneho typu“ nepovažujú: vozidlá, ktoré sa odlišujú v zmysle bodov 2.2.1 až 2.2.4, ale nie v takej miere, že dôjde k zámene druhu, počtu, umiestnenia a geometrickej viditeľnosti svetidiel a sklonu stretávacieho svetla predpísaného pre príslušný typ vozidla, a vozidlá, na ktorých sú namontované alebo na ktorých chýbajú nepovinné svetidlá:
- 2.2.1. rozmery a vonkajší tvar vozidla;
- 2.2.2. počet a umiestnenie zariadení;
- 2.2.3. systém korekcie sklonu svetlometov;
- 2.2.4. systém zavesenia náprav.
- 2.3. „Priečna rovina“ je vertikálna rovina kolmá na strednú pozdĺžnu rovinu vozidla.
- 2.4. „Vozidlo v nezaťaženom stave“ je vozidlo bez vodiča, posádky, cestujúcich alebo nákladu, avšak s plnou nádržou paliva, náhradným kolesom a s normálnou výbavou náradia.
- 2.5. „Vozidlo v zaťaženom stave“ je vozidlo zaťažené v rámci svojej technicky prípustnej maximálnej konštrukčnej hmotnosti stanovenej výrobcom, ktorý takisto stanoví rozloženie tejto hmotnosti medzi nápravy v súlade s metódou opísanou v prílohe 5.
- 2.6. „Zariadenie“ je časť alebo zostava častí používaných na výkon jednej alebo viacerých funkcií.
- 2.6.1. „Svetelná funkcia“ je svetlo vyžarované zariadením na osvetlenie vozovky a predmetov v smere pohybu vozidla.
- 2.6.2. „Funkcia svetelnej signalizácie“ je svetlo vyžarované alebo odrážané zariadením, ktoré poskytuje ostatným účastníkom cestnej premávky vizuálnu informáciu o prítomnosti, identifikácii a/alebo zmene pohybu vozidla.

⁽¹⁾ Podľa vymedzenia v Konsolidovanej rezolúcii o konštrukcii vozidiel (R.E.3.), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.3, para. 2 – www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html

- 2.7. „Svietidlo“ je zariadenie určené na osvetlenie vozovky alebo na vyžarovanie svetelného signálu ostatným účastníkom cestnej premávky. Svetidlá na osvetlenie zadnej tabuľky s evidenčným číslom a odrazové sklá sa tiež považujú za svietidlá. Na účely tohto predpisu sa zadné tabuľky s evidenčným číslom vyžarujúce svetlo a systém osvetlenia prevádzkových dverí podľa ustanovení predpisu č. 107 na vozidlách kategórie M₂ a M₃ nepovažujú za svietidlá.
- 2.7.1. Zdroj svetla
- 2.7.1.1. „Zdroj svetla“ je jeden alebo viac prvkov viditeľného žiarenia, ktoré môžu byť zmontované s jedným alebo viacerými priehľadnými krytmi a so základňou pre mechanické a elektrické zapojenie.
- 2.7.1.1.1. „Vymeniteľný zdroj svetla“ je zdroj svetla, ktorý sa môže vložiť do držiaka svojho zariadenia a odstrániť z neho bez nástroja.
- 2.7.1.1.2. „Nevymeniteľný zdroj svetla“ je zdroj svetla, ktorý sa môže vymeniť len spolu s výmenou zariadenia, v ktorom je zdroj svetla pripevnený.
- a) V prípade modulu zdroja svetla: zdroj svetla, ktorý sa môže vymeniť len spolu s výmenou modulu zdroja svetla, v ktorom je zdroj svetla pripevnený;
- b) v prípade adaptívnych systémov predného osvetlenia (AFS): zdroj svetla, ktorý sa môže vymeniť len prostredníctvom výmeny osvetľovacej jednotky, ku ktorej je zdroj svetla pripevnený.
- 2.7.1.1.3. „Modul zdroja svetla“ je optická časť zariadenia, ktorá je špecifická pre toto zariadenie. Obsahuje jeden alebo niekoľko nevymeniteľných zdrojov svetla a môže prípadne obsahovať jednu alebo niekoľko objímok na schválené vymeniteľné zdroje svetla.
- 2.7.1.1.4. „Vláknový zdroj svetla“ (žiarovka) je zdroj svetla, ktorého prvkom viditeľného žiarenia je jedno alebo niekoľko žeravých vlákien produkujúcich tepelné žiarenie.
- 2.7.1.1.5. „Zdroj svetla s plynovou výbojkou“ je zdroj svetla, ktorého prvkom viditeľného žiarenia je výbojkový oblúk produkujúci elektroluminiscenciu/fluorescenciu.
- 2.7.1.1.6. „Zdroj svetla s diódami vyžarujúcimi svetlo (LED)“ je zdroj svetla, ktorého prvkom viditeľného žiarenia je jeden alebo niekoľko polovodičových priechodov produkujúcich injekčnú luminiscenciu/fluorescenciu.
- 2.7.1.1.7. „Modul LED“ je modul zdroja svetla, ktorý ako zdroje svetla obsahuje len diódy vyžarujúce svetlo (LED). Môže však prípadne obsahovať jednu alebo niekoľko objímok na schválené vymeniteľné zdroje svetla.
- 2.7.1.2. „Elektronické zariadenie na reguláciu zdroja svetla“ je jeden alebo niekoľko komponentov medzi napájaním a zdrojom svetla, bez ohľadu na to, či sú so zdrojom svetla alebo s použitým svietidlom integrované, ktoré riadi napätie a/alebo elektrický prúd zdroja svetla.
- 2.7.1.2.1. „Predradník“ je elektronické zariadenie na reguláciu zdroja svetla medzi napájaním a zdrojom svetla, bez ohľadu na to, či je so zdrojom svetla alebo s použitým svietidlom integrované, ktoré stabilizuje elektrický prúd zdroja svetla s plynovou výbojkou.
- 2.7.1.2.2. „Igniter“ (zapalovacia elektróda) je elektronické zariadenie na reguláciu zdroja svetla na spustenie oblúka zdroja svetla s plynovou výbojkou.
- 2.7.1.3. „Regulátor premenlivej intenzity“ je zariadenie, ktoré automaticky reguluje zariadenia na svetelnú signalizáciu na zadnej časti vozidla, ktoré sú zdrojom premenlivej svietivosti, a ktoré má zabezpečovať rovnaké vnímanie ich signálov. Regulátor premenlivej intenzity je súčasťou svietidla alebo vozidla alebo je rozdelený medzi uvedené svietidlo a vozidlo.
- 2.7.2. „Rovnocenné svietidlá“ sú svietidlá s rovnakou funkciou, schválené v štáte evidencie vozidla. Takéto svietidlá môžu mať vlastnosti odlišné od vlastností svietidiel, ktorými je vozidlo vybavené pri svojom typovom schválení, za predpokladu, že vyhovujú požiadavkám stanoveným týmto predpisom.
- 2.7.3. „Samostatné svietidlá“ sú zariadenia, ktoré majú samostatné viditeľné plochy v smere referenčnej osi (⁽²⁾), samostatné zdroje svetla a samostatné puzdrá svietidla.
- 2.7.4. „Skupinové svietidlá“ sú zariadenia, ktoré majú samostatné viditeľné plochy v smere referenčnej osi (⁽²⁾) a samostatné zdroje svetla, ale spoločné puzdro svietidla.
- 2.7.5. „Združené svietidlá“ sú zariadenia, ktoré majú samostatné viditeľné plochy v smere referenčnej osi (⁽²⁾), ale spoločné zdroje svetla a spoločné puzdro svietidla.

(²) V prípade zariadení na osvetlenie zadnej tabuľky s evidenčným číslom a smerových svietidiel kategórie 5 a 6 sa použije „plocha výstupu svetla“.

- 2.7.6. „Zlúčené svietidlá“ sú zariadenia, ktoré majú samostatné zdroje svetla alebo jediný zdroj svetla fungujúci rôznymi spôsobmi (napr. optické, mechanické, elektrické rozdiely), úplne alebo čiastočne spoločné viditeľné plochy v smere referenčnej osi ⁽³⁾ a spoločné puzdro svietidla ⁽⁴⁾.
- 2.7.7. „Svietidlo s jedinou funkciou“ je časť zariadenia, ktoré zabezpečuje jednotlivú funkciu osvetlenia alebo svetelnej signalizácie.
- 2.7.8. „Zakrývateľné svietidlo“ je svietidlo, ktoré je možné sčasti alebo úplne skryť, keď nie je používané. Toto možno dosiahnuť buď pohyblivým krytom, premiestnením svietidla alebo akýmkoľvek iným vhodným spôsobom. Výraz „zasúvateľný“ sa používa konkrétne na označenie zakrývateľného svietidla, ktoré sa môže zasunúť do karosérie.
- 2.7.9. „Diaľkový (hlavný) svetlomet“ je svietidlo používané na osvetľovanie vozovky na veľkú vzdialenosť pred vozidlom.
- 2.7.10. „Stretávací (tlmený) svetlomet“ je svietidlo používané na osvetlenie vozovky pred vozidlom bez toho, aby neprímerane osľoňovalo alebo iným nevhodným spôsobom obťažovalo vodičov protiúdicích vozidiel alebo iných účastníkov cestnej premávky.
- 2.7.10.1. „Hlavné stretávacie svetlo (hlavné tlmené svetlo)“ je stretávacie svetlo vyžarované bez pomoci infračerveného (IR) žiariča a/alebo dodatočných zdrojov svetla na osvetlenie zákrut.
- 2.7.11. „Smerové svietidlo“ je svietidlo používané na upozornenie ostatných účastníkov cestnej premávky, že vodič zamýšľa zmeniť smer vpravo alebo vľavo.
- Smerové svietidlo alebo svietidlá môžu byť použité aj podľa ustanovení predpisu č. 97 alebo predpisu č. 116.
- 2.7.12. „Brzdové svietidlo“ je svietidlo upozorňujúce ostatných účastníkov cestnej premávky nachádzajúcich sa za vozidlom, že pozdĺžny pohyb vozidla je úmyselne spomaľovaný.
- 2.7.13. „Zariadenie na osvetlenie zadnej tabuľky s evidenčným číslom“ je zariadenie používané na osvetlenie priestoru určeného pre zadnú tabuľku s evidenčným číslom. Môže sa skladať z niekoľkých optických komponentov.
- 2.7.14. „Predné obrysové svietidlo“ je svietidlo používané na označenie prítomnosti vozidla a jeho šírky pri pohľade spredu.
- 2.7.15. „Zadné obrysové svietidlo“ je svietidlo používané na označenie prítomnosti vozidla a jeho šírky pri pohľade zozadu.
- 2.7.16. „Odrasové sklo“ je zariadenie používané na označenie prítomnosti vozidla odrazom svetla vyžarovaným zdrojom svetla, ktorý nie je spojený s vozidlom, pričom pozorovateľ je v blízkosti tohto svetelného zdroja.
- Na účely tohto predpisu sa za odrazové sklá nepovažujú:
- 2.7.16.1. tabuľky s evidenčným číslom so spätným odrazom;
- 2.7.16.2. označenia so spätným odrazom uvedené v ADR (Európska dohoda o medzinárodnej cestnej doprave nebezpečného nákladu);
- 2.7.16.3. iné tabuľky a označenia so spätným odrazom, ktoré sa podľa predpisov jednotlivých štátov musia používať v prípade určitých kategórií vozidiel alebo pri určitých spôsoboch prevádzky;
- 2.7.16.4. materiály so spätným odrazom schválené ako trieda D, E alebo F podľa predpisu OSN č. 104 a používané na iné účely v súlade s požiadavkami jednotlivých štátov.
- 2.7.17. „Nápadné označenie“ je zariadenie určené na zvýšenie viditeľnosti vozidla pri pohľade z boku alebo zozadu (alebo v prípade príviesov dodatočne spredu) odrazom svetla vyžarovaného zo zdroja svetla, ktorý nie je spojený s vozidlom, pričom pozorovateľ je v blízkosti tohto zdroja svetla.
- 2.7.17.1. „Obrysové označenie“ je nápadné označenie určené na vyznačenie horizontálnych a vertikálnych rozmerov (dĺžka, šírka a výška) vozidla.
- 2.7.17.1.1. „Úplné obrysové označenie“ je obrysové označenie, ktoré vyznačuje obrys vozidla spojitou čiarou.

⁽³⁾ V prípade zariadení na osvetlenie zadnej tabuľky s evidenčným číslom a smerových svietidiel kategórie 5 a 6 sa použije „plocha výstupu svetla“.

⁽⁴⁾ Príklady, ktoré umožňujú dosiahnuť rozhodnutie týkajúce sa zlúčených svietidiel, sú uvedené v prílohe 3 časti 7.

- 2.7.17.1.2. „Čiastočné obrysové označenie“ je obrysové označenie, ktoré vyznačuje horizontálny rozmer vozidla spojenou čiarou a vertikálny rozmer označením jeho horných rohov.
- 2.7.17.2. „Líniové označenie“ je nápadné označenie určené na vyznačenie horizontálnych rozmerov (dĺžka a šírka) vozidla spojenou čiarou.
- 2.7.18. „Svetelný výstražný signál“ je súčasnosť všetkých smerových svetidiel určitého vozidla upozorňujúcich na zvláštne nebezpečenstvo, ktoré vozidlo dočasne predstavuje pre ostatných účastníkov cestnej premávky.
- 2.7.19. „Predné hmlové svetidlo“ je svetidlo používané na zlepšenie osvetlenia vozovky pred vozidlom za hmlu alebo akýchkoľvek podobných podmienok zníženej viditeľnosti.
- 2.7.20. „Zadné hmlové svetidlo“ je svetidlo používané na zlepšenie viditeľnosti vozidla zozadu pri hustej hmle.
- 2.7.21. „Spätné svetidlo“ je svetidlo používané na osvetlenie vozovky za vozidlom a upozornenie ostatných účastníkov cestnej premávky, že vozidlo cúva alebo bude cúvať.
- 2.7.22. „Parkovacie svetidlo“ je svetidlo používané na signalizáciu prítomnosti stojaceho vozidla v zastavanej oblasti. V tomto prípade nahrádza predné a zadné obrysové svetidlá.
- 2.7.23. „Doplnkové obrysové svetidlo“ je svetidlo zabudované čo najbližšie k najvzdialenejšiemu vonkajšiemu okraju a čo možno najbližšie k vrcholu vozidla a určené na zreteľné označenie jeho celkovej šírky. Toto svetidlo dopĺňa pri určitých automobiloch a prípojných vozidlách predné a zadné obrysové svetidlá vozidla tým, že osobitne upozorňuje na jeho rozmery.
- 2.7.24. „Bočné obrysové svetidlo“ je svetidlo používané na označenie prítomnosti vozidla pri pohľade z boku.
- 2.7.25. „Denné svetidlo“ je svetidlo nasmerované dopredu, ktoré sa používa na zvýšenie viditeľnosti vozidla pri jeho jazde za denného svetla.
- 2.7.26. „Uhlové svetidlo“ je svetidlo používané na prídavné osvetlenie tej časti vozovky, ktorá sa nachádza v blízkosti prednej hrany vozidla na strane, do ktorej bude vozidlo zabočovať;
- 2.7.27. „Objektívny svetelný tok“ je:
- a) v prípade zdroja svetla:
- hodnota objektívneho svetelného toku bez započítania odchýlok, ako je uvedené v príslušnom údajovom liste zdroja svetla podľa predpisu, podľa ktorého bol daný zdroj svetla typovo schválený a ktorý sa naň vzťahuje;
- b) v prípade modulu LED:
- hodnota objektívneho svetelného toku, ako je uvedené v technickej špecifikácii, ktorá bola s modulom LED predložená na typové schválenie svetidla, ktorého je modul LED súčasťou;
- 2.7.28. „Adaptívny systém predného osvetlenia“ (alebo „AFS“) je zariadenie na osvetlenie typovo schválené podľa predpisu č. 123, ktoré zabezpečuje, že sa svetlá s odlišnými vlastnosťami automaticky prispôbujú premenlivým podmienkam použitím tlmeného (stretávacieho) svetla a podľa potreby hlavného (diaľkového) svetla.
- 2.7.28.1. „Osvetľovacia jednotka“ je komponent vyžarujúci svetlo skonštruovaný na úplné alebo čiastočné zabezpečenie jednej alebo viacerých funkcií predného osvetlenia zabezpečovaných AFS.
- 2.7.28.2. „Montážna jednotka“ je nedeliteľné puzdro (teleso svetidla/svetlometu) obsahujúce jednu alebo viaceré osvetľovacie jednotky.
- 2.7.28.3. „Svetelný režim“ alebo „režim“ je stav funkcie predného osvetľovania zabezpečovaného AFS, ktorý je špecifikovaný výrobcou a je určený na prispôbenie sa špecifickému vozidlu a podmienkam okolia.
- 2.7.28.4. „Ovládaním systému“ je jedna alebo viaceré časti AFS, ktoré prijímajú signály prichádzajúce z vozidla a automaticky ovládajú fungovanie osvetľovacích jednotiek.
- 2.7.28.5. „Signál ovládania AFS“ (V, E, W, T) je vstup do AFS v súlade s bodom 6.22.7.4 tohto predpisu.
- 2.7.28.6. „Neutrálny stav“ je stav systému AFS, keď sa vytvára vymedzený režim stretávacieho svetla triedy C („základné stretávacie svetlo“) alebo prípadne diaľkového svetla v stave maximálnej aktivácie a neuplatňuje sa nijaký signál ovládania AFS.

- 2.7.28.7. „Adaptívne diaľkové svetlo“ je diaľkové svetlo AFS, ktoré prispôsobuje rozloženie svojho svetla s ohľadom na protiídúce vozidlá a vozidlá idúce vpredu tak, aby sa vodičovi zlepšila viditeľnosť do diaľky a bez toho, aby boli obťažovaní, rozptyľovaní alebo osľňovaní ostatní účastníci cestnej premávky.
- 2.7.29. „Pomocné vonkajšie svietidlo“ je svietidlo používané na doplnkové osvetlenie s cieľom uľahčiť nastupovanie a vystupovanie vodiča a cestujúceho alebo pri nakladacích činnostiach.
- 2.7.30. „Systém vzájomne závislých svietidiel“ je zostava dvoch alebo troch vzájomne závislých svietidiel, ktoré majú rovnakú funkciu.
- 2.7.30.1. „Vzájomne závislé svietidlo označené ako „Y““ je zariadenie fungujúce ako časť systému vzájomne závislých svietidiel. Vzájomne závislé svietidlá fungujú pri aktivácii spolu, majú oddelené viditeľné plochy v smere referenčnej osi a samostatné puzdrá a môžu mať samostatný zdroj, resp. zdroje svetla.
- 2.7.31. „Manévrovacie svietidlo“ je svietidlo, ktoré sa používa na zaistenie dopĺňajúceho osvetlenia po stranách vozidla nápomocného pri pomalom manévrovaní.
- 2.7.32. „Svietidlá označené ako „D““ sú nezávislé svietidlá typovo schválené ako samostatné zariadenia tak, že sa môžu používať buď nezávisle, alebo v zostave dvoch svietidiel, ktorá sa považuje za „jediné svietidlo“.
- 2.8. „Plocha výstupu svetla“ je v prípade „zariadenia na osvetlenie“, „zariadenia na svetelnú signalizáciu“ alebo odrazového skla povrch deklarovaný výrobcom v žiadosti o typové schválenie zariadenia zobrazeného na výkrese, pozri prílohu 3 (pozri napr. časti 1 a 4).

Toto sa deklaruje podľa jednej z týchto podmienok:

- a) Keď sú vonkajšie rozptyľové sklá štruktúrované, stanovená plocha výstupu svetla je celý vonkajší povrch vonkajších rozptyľových skiel alebo jeho časť;
- b) Keď nie sú vonkajšie rozptyľové sklá štruktúrované, vonkajšie rozptyľové sklá sa neberú do úvahy a plocha výstupu svetla je taká, ako je uvedené na výkrese, pozri prílohu 3 (pozri napr. časť 5).
- 2.8.1. „Štruktúrované vonkajšie rozptyľové sklo“ alebo „štruktúrovaná oblasť vonkajšieho rozptyľového skla“ sú všetky časti vonkajšieho rozptyľového skla alebo ich časť, skonštruované na usmernenie alebo úpravu šírenia svetla zo zdroja, resp. zdrojov svetla, tak, že svetelné lúče sú jasne odklonené od ich pôvodného smeru.
- 2.9. „Svietiaca plocha“ (pozri prílohu 3);
- 2.9.1. „Svietiaca plocha zariadenia na osvetlenie“ (body 2.7.9, 2.7.10, 2.7.19, 2.7.21 a 2.7.26) je kolmý priemet celého otvoru odrazovej plochy alebo v prípade svetlometov s elipsoidnou odrazovou plochou „projekčnej šošovky“ na priečnu rovinu. Ak zariadenie na osvetlenie nemá odrazovú plochu, použije sa vymedzenie podľa bodu 2.9.2. Ak plocha výstupu svetla svietidla pokrýva len časť celého otvoru odrazovej plochy, zohľadňuje sa len priemet tejto časti.

V prípade stretávacieho svetlometu je svietiacia plocha obmedzená viditeľnou stopou svetelného rozhrania na rozptyľovom skle. Ak sú odrážač a rozptyľové sklo vzájomne nastaviteľné, mala by sa použiť stredná poloha nastavenia.

V prípade, že je namontovaný AFS: Keď je svetelná funkcia vytváraná dvomi alebo viacerými súčasne prevádzkovanými osvetľovacími jednotkami na danej strane vozidla, jednotlivé svietiace plochy spolu tvoria príslušnú svietiacu plochu (napr. na obrázku v bode 6.22.4 jednotlivé svietiace plochy osvetľovacích jednotiek 8, 9 a 11, keď sa berú do úvahy spoločne a s ohľadom na ich jednotlivé umiestnenie, vytvárajú príslušnú svietiacu plochu pre pravú stranu vozidla).

- 2.9.2. „Svietiaca plocha zariadenia na svetelnú signalizáciu okrem odrazového skla“ (body 2.7.11 až 2.7.15, 2.7.18, 2.7.20 a 2.7.22 až 2.7.25) je kolmý priemet svietidla do roviny kolmej na jeho referenčnú os a dotýkajúcej sa vonkajšej plochy výstupu svetla svietidla, pričom tento priemet je ohraničený hranami tienidiel umiestnených v tejto rovine. Tienidlá prepúšťajú len 98 % celkovej svietivosti v smere referenčnej osi.

Aby sa určili dolné, horné a priečne hranice svietiacej plochy, použijú sa len tienidlá s horizontálnymi alebo vertikálnymi hranami, s cieľom overiť vzdialenosť k najvzdialenejším okrajom vozidla a výšku nad vozovkou.

Na iné použitia svietiacej plochy, napr. na stanovenie vzdialenosti medzi dvoma svietidlami alebo iné funkcie, sa použije tvar vonkajšieho okraja tejto svietiacej plochy. Tienidlá musia zostať rovnobežné, môžu sa však použiť iné orientácie.

V prípade zariadenia na svetelnú signalizáciu, ktorého svietiaci plocha obklopuje úplne alebo čiastočne svietiacu plochu s inou funkciou alebo obklopuje neosvetlenú plochu, sa samotná svietiaci plocha môže považovať za plochu výstupu svetla (pozri napr. prílohu 3 časti 2, 3, 5 a 6).

- 2.9.3. „Svietiaci plocha odrazového skla“ (bod 2.7.16) je, ako deklaruje žiadateľ počas postupu typového schvaľovania komponentu pre odrazové sklo, kolmý priemet odrazového skla do roviny kolmej na svoju referenčnú os a ohraničenú rovinami priľahlými k daným najkrajnejším častiam optickej sústavy odrazového skla a rovnobežnými s touto osou. Na účely stanovenia spodného, horného a bočných okrajov zariadenia sa zohľadňujú len roviny horizontálne a vertikálne.
- 2.10. „Viditeľná plocha“ v určitom smere pozorovania je podľa požiadavky výrobcu alebo jeho riadne splnomocneného zástupcu kolmý priemet:
buď okraja svietiacej plochy premietnutého na vonkajší povrch rozptylového skla;
alebo plochy výstupu svetla.
Iba v prípade zariadenia pre svetelnú signalizáciu vytvárajúceho premenlivú svietivosť sa uvažuje o jeho viditeľnej ploche, ktorá môže byť premenlivá podľa bodu 2.7.1.3, za všetkých podmienok, ktoré sú prípustné pre prípadný regulátor premenlivej intenzity.
Na rovinu kolmú na smer pozorovania a dotýkajúcu sa najvzdialenejšieho bodu rozptylového skla. Rôzne príklady uplatnenia viditeľnej plochy je možné nájsť v prílohe 3 k tomuto predpisu.
- 2.11. „Referenčná os“ (alebo „os referencie“) je charakteristická os svietidla, určená výrobcom (svietidla) ako referenčný smer ($H = 0^\circ$, $V = 0^\circ$) pre uhly poľa pri fotometrických meraniach a pre montáž svietidla na vozidlo.
- 2.12. „Referenčný stred“ je priesečník referenčnej osi s vonkajšou plochou výstupu svetla. Určuje ho výrobca svietidla.
- 2.13. „Uhly geometrickej viditeľnosti“ sú uhly, ktoré ohraničujú pole minimálneho priestorového uhla, v ktorom je viditeľná plocha svietidla viditeľná. Táto oblasť priestorového uhla je vymedzená guľovými výsekmí, ktorých stred sa kryje s referenčným stredom svietidla a ich rovník je rovnobežný s vozovkou. Tieto výseky sú určované vo vzťahu k referenčnej osi. Horizontálne uhly β zodpovedajú zemepisnej dĺžke, vertikálne uhly α zemepisnej šírke.
- 2.14. „Najvzdialenejší vonkajší okraj“ na ktorejkoľvek strane vozidla je rovina rovnobežná so strednou pozdĺžnou rovinou vozidla a dotýkajúca sa vonkajšieho bočného okraja vozidla, pričom sa neprihliada na priemet:
- 2.14.1. pneumatík v blízkosti ich bodu dotyku s vozovkou a prípojok na meranie tlaku v pneumatikách;
- 2.14.2. protišmykových zariadení, ak sú montované na kolesách;
- 2.14.3. zariadení na nepriamy výhľad;
- 2.14.4. bočných smerových svietidiel, doplnkových obrysových svietidiel, predných a zadných obrysových svietidiel, parkovacích svietidiel, odrazových skiel a bočných obrysových svietidiel;
- 2.14.5. colných plomb umiestnených na vozidle a zariadení na zaistenie a ochranu týchto plomb;
- 2.14.6. systémov osvetlenia prevádzkových dverí na vozidlách kategórií M_2 a M_3 podľa bodu 2.7.
- 2.15. „Celkové rozmery“ sú vzdialenosť medzi obidvomi vertikálnymi rovinami vymedzenými v bode 2.14.
- 2.15.1. „Celková šírka“ je vzdialenosť medzi obidvomi vertikálnymi rovinami vymedzenými v bode 2.14.
- 2.15.2. „Celková dĺžka“ je vzdialenosť medzi dvomi vertikálnymi rovinami kolmými na strednú pozdĺžnu rovinu vozidla a dotýkajúcimi sa prednej a zadnej koncovej hrany, pričom sa neprihliada na priemet:
- a) zariadení na nepriamy výhľad;
- b) zadných obrysových svietidiel;
- c) spojovacích zariadení v prípade motorových vozidiel.

V prípade prívesov sa do „celkovej dĺžky“ a pri každom meraní dĺžky započítava ťažné oje okrem prípadov, keď to je výslovne vylúčené.

- 2.16. „Samostatné a viacnásobné svetidlá“
- 2.16.1. „Samostatné svetidlo“ je:
- a) zariadenie alebo časť zariadenia, ktoré má jedinú osvetľovaciu funkciu alebo funkciu svetelnej signalizácie, jeden alebo niekoľko zdrojov svetla a jedinú viditeľnú plochu v smere referenčnej osi, ktorá môže mať súvislý povrch alebo môže byť zložená z dvoch alebo viacerých rôznych častí, alebo
 - b) akákoľvek zostava dvoch svetidiel označených ako „D“, či už zhodných alebo odlišných, ktoré majú rovnakú funkciu, alebo
 - c) akákoľvek zostava dvoch nezávislých odrazových skiel, ktoré bez ohľadu na to, či sú identické, boli typovo schválené samostatne, alebo
 - d) akýkoľvek systém vzájomne závislých svetidiel tvorený dvomi alebo tromi vzájomne závislými svetidlami označenými ako „Y“, ktoré sú spoločne schválené a majú rovnakú funkciu.
- 2.16.2. „Dve svetidlá“ alebo „párny počet svetidiel“ v tvare pásu alebo pruhu sú dve svetidlá s jedinou plochou výstupu svetla, ak je tento pás alebo pruh umiestnený symetricky voči strednej pozdĺžnej rovine vozidla.
- 2.17. „Vzdialenosť medzi dvoma svetidlami“ nasmerovanými tým istým smerom je najmenšia vzdialenosť medzi dvoma viditeľnými plochami v smere referenčnej osi. Ak vzdialenosť medzi svetidlami jednoznačne spĺňa požiadavky tohto predpisu, nie je potrebné stanoviť presné okraje viditeľných plôch.
- 2.18. „Prevádzková kontrolka“ je optický alebo akustický signál (alebo akýkoľvek obdobný signál) udávajúci, že určité zariadenie bolo uvedené do činnosti a či funguje správne alebo nie.
- 2.19. „Kontrolka zapojenia obvodu“ je optický (alebo akýkoľvek obdobný) signál oznamujúci, že určité zariadenie bolo uvedené do činnosti, ktorý však neoznamuje, či zariadenie funguje správne alebo nie.
- 2.20. „Nepovinné svetidlo“ je svetidlo, ktorého montáž je ponechaná na uváženie výrobcu.
- 2.21. „Vozovka“ je povrch, na ktorom vozidlo stojí a ktorý by mal byť v zásade vodorovný.
- 2.22. „Pohyblivé časti“ vozidla sú tie panely karosérie alebo iné časti vozidla, ktorých poloha môže byť zmenená sklápaním, otáčaním alebo posúvaním bez použitia náradia. K týmto častiam nepatria sklopné kabíny nákladných vozidiel.
- 2.23. „Obvyklá poloha používania pohyblivej časti“ je poloha, resp. polohy pohyblivej časti, ktoré jej výrobca vozidla určí pre obvyklý spôsob používania a parkovania vozidla.
- 2.24. „Obvyklý spôsob používania vozidla“ je:
- 2.24.1. v prípade motorového vozidla stav, keď je vozidlo pripravené na pohyb, jeho hnací motor je v činnosti a jeho pohyblivé časti sú v obvyklých polohách podľa vymedzenia v bode 2.23;
 - 2.24.2. v prípade prívesu stav, keď je príves pripojený k ťažnému vozidlu, ktoré je v stave podľa bodu 2.24.1, a jeho pohyblivé časti sú v obvyklých polohách podľa vymedzenia v bode 2.23.
- 2.25. „Podmienky parkovania vozidla“ sú:
- 2.25.1. v prípade motorového vozidla stav, keď sa vozidlo nepohybuje, jeho hnací motor nie je v činnosti a jeho pohyblivé časti sú v obvyklej polohe, resp. polohách podľa vymedzenia v bode 2.23;
 - 2.25.2. v prípade prípojného vozidla stav, keď je prípojné vozidlo pripojené k ťažnému vozidlu, ktoré je v stave podľa bodu 2.25.1 a jeho pohyblivé časti sú v obvyklých polohách podľa vymedzenia v bode 2.23.
- 2.26. „Osvetlenie zákrut“ je svetelná funkcia, ktorá zabezpečuje lepšie osvetlenie v zákrutách.
- 2.27. „Dvojica“ je sústava svetidiel s rovnakou funkciou na ľavej a pravej strane vozidla.
- 2.27.1. „Spárovaná dvojica“ je sústava svetidiel s rovnakou funkciou na ľavej a pravej strane vozidla, ktorá ako dvojica spĺňa fotometrické požiadavky.
- 2.28. „Signál núdzového brzdenia“ je signál, ktorý ukazuje ostatným účastníkom cestnej premávky idúcim za vozidlom, že vozidlo vyvinulo veľkú brzdnú silu vzhľadom na dané podmienky na ceste.

2.29. Farba svetla vyžarovaného zo zariadenia

2.29.1. „Biele“ sú chromatické súradnice (x, y) ^(§) vyžarovaného svetla, ktoré ležia vnútri chromatických oblastí vymedzených týmito hranicami:

W ₁₂	hranica zelenej	$y = 0,150 + 0,640 x$
W ₂₃	hranica žltkastozelenej	$y = 0,440$
W ₃₄	hranica žltej	$x = 0,500$
W ₄₅	hranica červenkastopurpurovej	$y = 0,382$
W ₅₆	hranica purpurovej	$y = 0,050 + 0,750 x$
W ₆₁	hranica modrej	$x = 0,310$

s týmito priesečníkmi:

	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. „Selektívne žlté“ sú chromatické súradnice (x, y) ^(§) vyžarovaného svetla, ktoré ležia vnútri chromatických oblastí vymedzených týmito hranicami:

SY ₁₂	hranica zelenej	$y = 1,290 x - 0,100$
SY ₂₃	čiara spektrálnych farieb	
SY ₃₄	hranica červenej	$y = 0,138 + 0,580 x$
SY ₄₅	hranica žltkastobielej	$y = 0,440$
SY ₅₁	hranica bielej	$y = 0,940 - x$

s týmito priesečníkmi:

	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. „Oranžové“ sú chromatické súradnice (x, y) ^(§) vyžarovaného svetla, ktoré ležia vnútri chromatických oblastí vymedzených týmito hranicami:

A ₁₂	hranica zelenej	$y = x - 0,120$
A ₂₃	čiara spektrálnych farieb	
A ₃₄	hranica červenej	$y = 0,390$
A ₄₁	hranica bielej	$y = 0,790 - 0,670 x$

^(§) Publikácia CIE 15.2, 1986, Kolorimetria, štandardný kolorimetrický pozorovací prístroj CIE 1931.

s týmito priesečníkmi:

	x	y
A_1	0,545	0,425
A_2	0,560	0,440
A_3	0,609	0,390
A_4	0,597	0,390

2.29.4. „Červené“ sú chromatické farby (x, y) ⁽⁶⁾ vyžarovaného svetla, ktoré ležia vnútri chromatických oblastí vymedzených týmito hranicami:

R_{12}	hranica žltej	$y = 0,335$
R_{23}	čiara spektrálnych farieb	
R_{34}	čiara purpurovej	(jej lineárne predĺženie cez purpurový rozsah farieb medzi krajnou červenou a modrou farbou čiary spektrálnych farieb).
R_{41}	hranica purpurovej:	$y = 0,980 - x$

s týmito priesečníkmi:

	x	y
R_1	0,645	0,335
R_2	0,665	0,335
R_3	0,735	0,265
R_4	0,721	0,259

2.30. Nočná farba svetla odrazeného od zariadenia, s výnimkou pneumatík so spätným odrazom svetla podľa predpisu č. 88

2.30.1. „Biele“ sú chromatické súradnice (x, y) ⁽⁶⁾ odrazeného svetla, ktoré ležia vnútri chromatických oblastí vymedzených týmito hranicami:

W_{12}	hranica modrej:	$y = 0,843 - 1,182 x$
W_{23}	hranica purpurovej	$y = 0,489 x + 0,146$
W_{34}	hranica žltej	$y = 0,968 - 1,010 x$
W_{41}	hranica zelenej	$y = 1,442 x - 0,136$

s týmito priesečníkmi:

	x	y
W_1	0,373	0,402
W_2	0,417	0,350
W_3	0,548	0,414
W_4	0,450	0,513

2.30.2. „Žlté“ sú chromatické súradnice (x, y) ⁽⁶⁾ odrazeného svetla, ktoré ležia vnútri chromatických oblastí vymedzených týmito hranicami:

Y_{12}	hranica zelenej	$y = x - 0,040$
Y_{23}	čiara spektrálnych farieb	
Y_{34}	hranica červenej	$y = 0,200 x + 0,268$
Y_{41}	hranica bielej	$y = 0,970 - x$

⁽⁶⁾ Publikácia CIE 15.2, 1986, Kolorimetria, štandardný kolorimetrický pozorovací prístroj CIE 1931.

s týmito priesečníkmi:

	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. „Oranžové“ sú chromatické súradnice (x, y) ⁽⁷⁾ odrazeného svetla, ktoré ležia vnútri chromatických oblastí vymedzených týmito hranicami:

A_{12}	hranica zelenej	$y = 1,417 x - 0,347$
A_{23}	čiara spektrálnych farieb	
A_{34}	hranica červenej	$y = 0,390$
A_{41}	hranica bielej	$y = 0,790 - 0,670 x$

s týmito priesečníkmi:

	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. „Červené“ sú chromatické súradnice (x, y) ⁽⁷⁾ odrazeného svetla, ktoré ležia vnútri chromatických oblastí vymedzených týmito hranicami:

R_{12}	hranica žltej	$y = 0,335$
R_{23}	čiara spektrálnych farieb	
R_{34}	čiara purpurovej	
R_{41}	hranica purpurovej	$y = 0,978 - x$

s týmito priesečníkmi:

	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. Denná farba svetla odrazeného zo zariadenia

2.31.1. „Biele“ sú chromatické súradnice (x, y) ⁽⁷⁾ odrazeného svetla, ktoré ležia vnútri chromatických oblastí vymedzených týmito hranicami:

W_{12}	hranica purpurovej	$y = x - 0,030$
W_{23}	hranica žltej	$y = 0,740 - x$
W_{34}	hranica zelenej	$y = x + 0,050$
W_{41}	hranica modrej	$y = 0,570 - x$

(7) Publikácia CIE 15.2, 1986, Kolorimetria, štandardný kolorimetrický pozorovací prístroj CIE 1931.

s týmito priesečníkmi:

	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. „Žlté“ sú chromatické súradnice (x, y) ⁽⁸⁾ odrazeného svetla, ktoré ležia vnútri chromatických oblastí vymedzených týmito hranicami:

Y_{12}	hranica červenej	$y = 0,534 x + 0,163$
Y_{23}	hranica bielej	$y = 0,910 - x$
Y_{34}	hranica zelenej	$y = 1,342 x - 0,090$
Y_{41}	čiara spektrálnych farieb	

s týmito priesečníkmi:

	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. „Červené“ sú chromatické súradnice (x, y) ⁽⁸⁾ odrazeného svetla, ktoré ležia vnútri chromatických oblastí vymedzených týmito hranicami:

R_{12}	hranica červenej	$y = 0,346 - 0,053 x$
R_{23}	hranica purpurovej	$y = 0,910 - x$
R_{34}	hranica žltej	$y = 0,350$
R_{41}	čiara spektrálnych farieb	

s týmito priesečníkmi:

	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. Denná farba svetla fluorescenčného zariadenia

2.32.1. „Červené“ sú chromatické súradnice (x, y) ⁽⁸⁾ odrazeného svetla, ktoré ležia vnútri chromatických oblastí vymedzených týmito hranicami:

FR_{12}	hranica červenej	$y = 0,346 - 0,053 x$
FR_{23}	hranica purpurovej	$y = 0,910 - x$
FR_{34}	hranica žltej	$y = 0,315 + 0,047 x$
FR_{41}	čiara spektrálnych farieb	

⁽⁸⁾ Publikácia CIE 15.2, 1986, Kolorimetria, štandardný kolorimetrický pozorovací prístroj CIE 1931.

s týmito priesečníkmi:

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

- 2.33. „Výstražný signál kolízie nárazom zozadu (Rear-end collision alert signal – RECAS)“ je automatický signál, ktorý vysiela vedúce vozidlo vozidlu, ktoré ho nasleduje. Signál znamená, že vozidlo musí uskutočniť núdzový manéver, aby sa vyhlo kolízii.
- 2.34. „Gonio(foto)metrický systém (ak nie je v osobitnom predpise stanovené inak)“ je systém používaný na fotometrické merania, ktoré sú určené uhlovými súradnicami v stupňoch na guli s vertikálnou pólovou osou podľa publikácie IEC č. 70, Viedeň 1987, t. j. zodpovedajúcou gonio(foto)metrickému systému, ktorého horizontálna („elevačná“) os je fixná vo vzťahu k vozovke a druhá, mobilná („rotačná“) os je kolmá na fixnú horizontálnu os (pozri prílohu 14 tohto predpisu).
- Poznámka:* V uvedenej publikácii IEC je stanovený postup pre korekciu uhlových súradníc v prípade, že je použitý alternatívny gonio(foto)metrický systém.
- 2.35. „Rovina H“ je horizontálna rovina obsahujúca referenčný stred svetidla.
- 2.36. „Postupná aktivácia“ je elektrické zapojenie, v ktorom sú jednotlivé zdroje svetla svetidla zapojené tak, že sa aktivujú postupne vopred stanoveným postupom.
3. ŽIADOSŤ O TYPOVÉ SCHVÁLENIE
- 3.1. Žiadosť o schválenie typu vozidla z hľadiska montáže zariadení na osvetlenie a svetelnú signalizáciu predkladá výrobca vozidla alebo jeho riadne splnomocnený zástupca.
- 3.2. K žiadosti musia byť v troch vyhotoveniach priložené tieto doklady a údaje:
- 3.2.1. opis typu vozidla z hľadiska položiek uvedených v bodoch 2.2.1 až 2.2.4 spolu s údajmi o obmedzení zaťaženia, zvlášť maximálneho prípustného zaťaženia v batožinovom priestore;
- 3.2.2. zoznam zariadení predpísaných výrobcom ako zostava na osvetlenie a svetelnú signalizáciu. Tento zoznam môže pre každú funkciu zahŕňať niekoľko typov zariadení. Každý typ musí mať oficiálne označenie (časť, značka typového schválenia, názov výrobcu atď.); okrem toho môže byť v zozname pri každej funkcii uvedená dodatočná poznámka „alebo rovnocenné zariadenia“.
- 3.2.3. dispozičný výkres celkového usporiadania zariadenia na osvetlenie a svetelnú signalizáciu s vyznačením umiestnenia jednotlivých zariadení na vozidle;
- 3.2.4. ak je potrebné overiť zhodu s pravidlami podľa tohto predpisu, musia byť priložené dispozičné výkresy pre každé jednotlivé svetidlo s vyobrazením svietiacej plochy podľa vymedzenia v bode 2.9, plochy výstupu svetla podľa vymedzenia v bode 2.8, referenčnej osi podľa vymedzenia v bode 2.11 a referenčného stredu podľa vymedzenia v bode 2.12. Tieto informácie sa nepožadujú pre svetidlo na osvetlenie zadnej tabuľky s evidenčným číslom (bod 2.7.13);
- 3.2.5. žiadosť musí obsahovať údaj o metóde zvolenej na vymedzenie viditeľnej plochy (pozri bod 2.10).
- 3.2.6. keď je AFS súčasťou vozidla, žiadateľ predkladá podrobný opis s týmito informáciami:
- 3.2.6.1. svetelné funkcie a režimy, pre ktoré bol AFS typovo schválený;
- 3.2.6.2. súvisiace signály ovládania AFS a ich technické vlastnosti podľa prílohy 10 predpisu č.123;
- 3.2.6.3. ustanovenia, ktoré sa uplatňujú s cieľom automaticky prispôsobiť funkcie a režimy predného osvetlenia podľa bodu 6.22.7.4 tohto predpisu;
- 3.2.6.4. špeciálne inštrukcie, ak existujú, na kontrolu zdrojov svetla a vizuálne pozorovanie svetla;

- 3.2.6.5. dokumenty podľa bodu 6.22.9.2 tohto predpisu;
- 3.2.6.6. svietidlá, ktoré sú zoskupené alebo združené či zlúčené v AFS;
- 3.2.6.7. osvetľovacie jednotky, ktoré sú skonštruované v súlade s požiadavkami bodu 6.22.5 tohto predpisu.
- 3.2.7. V prípade vozidiel kategórií M a N opis podmienok napájania elektrickou energiou pre zariadenia uvedené v bodoch 2.7.9, 2.7.10, 2.7.12, 2.7.14 a 2.7.15, prípadne vrátane informácií o osobitnom napájaní/elektronickom zariadení na reguláciu zdroja svetla alebo o regulátore premenlivej intenzity.
- 3.3. Technickej službe zodpovednej za vykonávanie schvaľovacích skúšok sa odovzdá vozidlo v nezaťaženom stave vybavené kompletným súborom zariadení na osvetlenie a svetelnú signalizáciu podľa bodu 3.2.2, ktoré predstavuje typ vozidla, ktorý sa má schváliť.
- 3.4. K dokumentácii o typovom schválení sa priloží dokument podľa prílohy 1 k tomuto predpisu.
4. TYPOVÉ SCHVÁLENIE
- 4.1. Ak typ vozidla dodaný na schválenie podľa tohto predpisu spĺňa požiadavky tohto predpisu z hľadiska všetkých zariadení uvedených v zozname, tomuto typu vozidla sa udelí typové schválenie.
- 4.2. Každému schválenému typu sa prideli číslo typového schválenia. Jeho prvé dve číslice (v súčasnosti 06, čo zodpovedá sérii zmien 06) označujú sériu zmien, ktorá zahŕňa najnovšie zásadné technické zmeny predpisu v čase udelenia typového schválenia. Tá istá zmluvná strana nesmie to isté číslo prideliť inému typu vozidla ani rovnakému typu vozidla, ktoré je dodané s vybavením neuvedeným v zozname podľa bodu 3.2.2, okrem prípadov, na ktoré sa vzťahuje bod 7 tohto predpisu.
- 4.3. Správa o schválení alebo rozšírení či zamietnutí schválenia typu vozidla/časti podľa tohto predpisu sa oznámi zmluvným stranám Dohody z roku 1958, ktoré uplatňujú tento predpis, prostredníctvom formulára podľa vzoru uvedeného v prílohe 1 k tomuto predpisu.
- 4.4. Na každé vozidlo zhodné s typom vozidla schváleným podľa tohto predpisu sa na viditeľnom a ľahko prístupnom mieste uvedenom vo formulári typového schválenia umiestni medzinárodná značka typového schválenia, ktorá sa skladá z:
- 4.4.1. písmena „E“ v kruhu, za ktorým nasleduje rozlišovanie čísla krajiny, ktorá typové schválenie udelila ⁽⁹⁾;
- 4.4.2. čísla tohto predpisu, za ktorým nasleduje písmeno „R“, pomlčka a číslo typového schválenia, ktoré sú umiestnené vpravo od kružnice predpísanej v bode 4.4.1.
- 4.5. Ak je vozidlo zhodné s typom vozidla schváleným podľa jedného alebo niekoľkých iných predpisov pripojených k Dohode v štáte, ktorý udelil typové schválenie aj podľa tohto predpisu, nemusí sa opakovať symbol predpísaný v bode 4.4.1; v takomto prípade sa čísla a ďalšie symboly podľa všetkých predpisov, podľa ktorých bolo udelené typové schválenie v štáte, ktorý udelil typové schválenie aj podľa tohto predpisu, umiestnia vo zvislých stĺpcoch vpravo od symbolu predpísaného v bode 4.4.1.
- 4.6. Značka typového schválenia musí byť dobre čitateľná a nezmazateľná.
- 4.7. Značka typového schválenia sa umiestni do blízkosti štítka s údajmi o vozidle, ktorý pripevňuje výrobca, alebo priamo naň.
- 4.8. V prílohe 2 tohto predpisu sú uvedené príklady usporiadania značiek typového schválenia.
5. VŠEOBECNÉ ŠPECIFIKÁCIE
- 5.1. Zariadenia na osvetlenie a svetelnú signalizáciu musia byť namontované tak, aby si za normálnych podmienok používania podľa vymedzení v bodoch 2.24, 2.24.1 a 2.24.2 a napriek otrasom, ktorým môžu byť vystavené, zachovali vlastnosti predpísané týmto predpisom a umožnili vozidlu splniť požiadavky tohto predpisu. Zvlášť musí byť vylúčená možnosť neúmyselného porušenia nastavenia svietidiel.

⁽⁹⁾ Rozlišovacie čísla zmluvných strán dohody z roku 1958 sú uvedené v prílohe 3 ku Konsolidovanej rezolúcii o konštrukcii vozidiel (R. E.3), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.3/Amend.1. 3 – www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html

- 5.2. Svetidlá uvedené v bodoch 2.7.9, 2.7.10 a 2.7.19 musia byť namontované tak, aby bolo možné ľahko nastaviť ich orientáciu.
- 5.2.1. V prípade svetlometov vybavených zariadením zabraňujúcim obťažovaniu ostatných účastníkov cestnej premávky v štáte, v ktorom je premávka na strane opačnej než v štáte, pre ktorý bol svetlomet skonštruovaný, musí byť také zariadenie dostupné pre používateľa vozidla v parkovacej polohe bez potreby osobitného náradia (okrem toho, ktoré je dodávané s vozidlom⁽¹⁰⁾). Podrobné pokyny dodá výrobca vozidla spolu s vozidlom.
- 5.3. V prípade všetkých zariadení na svetelnú signalizáciu vrátane tých, ktoré sú umiestnené na bočných stenách, musí byť referenčná os svetidla, keď je namontované na vozidle, rovnobežná s rovinou vozidla stojaceho na ceste; okrem toho musí byť táto os pri bočných odrazových sklách a bočných obrysových svetidlách kolmá na strednú pozdĺžnu rovinu vozidla a rovnobežná s touto rovinou pri všetkých ostatných zariadeniach pre svetelnú signalizáciu. V každom smere sa povoľuje odchýlka $\pm 3^\circ$. Okrem toho musia byť splnené akékoľvek špecifické pokyny výrobcu týkajúce sa montáže.
- 5.4. Ak neboli vydané osobitné pokyny, overí sa výška a orientácia svetidiel s nezaťaženým vozidlom stojacim na rovnej horizontálnej ploche pri podmienkach vymedzených v bodoch 2.24, 2.24.1 a 2.24.2 a v prípade, že je namontovaný AFS, so systémom v jeho neutrálnom stave.
- 5.5. Ak neboli vydané osobitné pokyny, musia svetidlá vytvárajúce dvojicu:
- 5.5.1. byť namontované na vozidlo symetricky voči strednej pozdĺžnej rovine (toto ustanovenie sa vzťahuje na vonkajšie geometrické tvary svetidla a nie na okraje jeho svietiacej plochy podľa bodu 2.9);
- 5.5.2. byť vzájomne súmerné vzhľadom na strednú pozdĺžnu rovinu; táto požiadavka neplatí pre vnútorné usporiadanie svetidla;
- 5.5.3. spĺňať rovnaké kolorimetrické požiadavky a mať v podstate zhodné fotometrické vlastnosti. Toto sa nevzťahuje na spárovanú dvojicu predných hmlových svetidiel triedy F3;
- 5.5.4. mať v zásade identické fotometrické vlastnosti.
- 5.6. V prípade vozidiel, ktorých vonkajší tvar je nesúmerný, musia byť uvedené požiadavky splnené v takej miere, ako je to možné.
- 5.7. Zoskupené, združené, zlúčené alebo samostatné svetidlá
- 5.7.1. Svetidlá môžu byť zoskupené, združené alebo navzájom zlúčené za predpokladu, že sú splnené všetky požiadavky z hľadiska farby, umiestnenia, orientácie, geometrickej viditeľnosti, elektrických zapojení a prípadné iné požiadavky.
- 5.7.1.1. Fotometrické a kolorimetrické požiadavky na svetidlo sú splnené vtedy, keď sú všetky ostatné funkcie, s ktorými je svetidlo v skupine, združené alebo zlúčené, VYPNUTÉ.
- Keď je však predné alebo zadné obrysové svetidlo zlúčené s jednou alebo viacerými inými funkciami, ktoré sa môžu aktivovať spolu s nimi, požiadavky na farbu každej z týchto iných funkcií sú splnené vtedy, keď sú zlúčené funkcie a predné alebo zadné obrysové svetidlá zapnuté.
- 5.7.1.2. Brzdové svetidlá a smerové svetidlá nesmú byť zlúčené.
- 5.7.1.3. Keď sú brzdové svetidlá a smerové svetidlá v skupine, musia byť splnené tieto podmienky:
- 5.7.1.3.1. akákoľvek horizontálna alebo vertikálna priamka prechádzajúca priemetmi viditeľných plôch týchto funkcií na rovine kolmej na referenčnú os nesmie pretínať viac ako dve hraničné čiary oddeľujúce susediace plochy rôznej farby;
- 5.7.1.3.2. ich viditeľné plochy v smere referenčnej osi, vymedzené oblasťami ohraničenými obrysom ich plôch vyžarujúcich svetlo, sa nesmú prekryvať.

⁽¹⁰⁾ To sa nevzťahuje na určené predmety, ktorými môže byť doplnený vonkajšok svetlometu.

- 5.7.2. Samostatné svietidlá
- 5.7.2.1. Samostatné svietidlá podľa vymedzenia v bode 2.16.1 písm. a), tvorené dvoma alebo viacerými rôznymi časťami, musia byť namontované takým spôsobom, aby:
- buď celková oblasť priemetu rôznych častí na rovinu dotýkajúcu sa vonkajšieho povrchu rozptylových skiel, ktorá je kolmá na referenčnú os, zaberala minimálne 60 % najmenšieho štvoruholníka opisujúceho uvedený priemet alebo
 - minimálna vzdialenosť medzi protíahlými okrajmi dvoch susediacich/dotýkajúcich sa rôznych častí nepresahovala 75 mm, keď sa meria kolmo na referenčnú os.
- Tieto požiadavky sa nevzťahujú na samostatné odrazové sklo.
- 5.7.2.2. Samostatné svietidlá podľa vymedzenia v bode 2.16.1 písm. b) alebo c), tvorené dvoma svietidlami označenými „D“ alebo dvoma nezávislými odrazovými sklami, musia byť namontované takým spôsobom, aby:
- buď priemet viditeľných plôch v smere referenčnej osi dvoch svietidiel alebo odrazových skiel zaberol minimálne 60 % plochy najmenšieho obdĺžnika opisujúceho priemety uvedených viditeľných plôch v smere referenčnej osi alebo
 - minimálna vzdialenosť medzi protíahlými okrajmi viditeľných plôch v smere referenčnej osi dvoch svietidiel alebo dvoch nezávislých odrazových skiel nebola väčšia než 75 mm, keď sa meria kolmo na referenčnú os.
- 5.7.2.3. Samostatné svietidlá podľa vymedzenia v bode 2.16.1 písm. d) musia spĺňať požiadavky bodu 5.7.2.1.
- Ak sú dve alebo viac svietidiel a/alebo dve alebo viac samostatných viditeľných plôch súčasťou rovnakého puzdra svietidla a/alebo majú spoločné vonkajšie rozptylové sklá, nepovažujú sa za systém vzájomne závislých svietidiel.
- Svietidlo v tvare pásu alebo pruhu však môže byť súčasťou systému vzájomne závislých svietidiel.
- 5.7.2.4. Dve svietidlá alebo párny počet svietidiel v tvare pásu alebo pruhu sú umiestnené symetricky k strednej pozdĺžnej rovine vozidla, siahajúc na oboch stranách vozidla do vzdialenosti minimálne 0,4 m od najvzdialenejšieho vonkajšieho okraja vozidla a ich dĺžka je najmenej 0,8 m; osvetlenie tejto plochy musí byť zabezpečené minimálne dvoma zdrojmi svetla, umiestnenými čo možno najbližšie k okrajom; plochu výstupu svetla môže tvoriť súbor jednotiek umiestnených vedľa seba pod podmienkou, že tieto jednotlivé plochy výstupu svetla spĺňajú pri priemete na priechnu rovinu požiadavky bodu 5.7.2.1.
- 5.8. Maximálna výška nad vozovkou sa meria od najvyššieho bodu a minimálna výška od najnižšieho bodu viditeľnej plochy v smere referenčnej osi.
- Ak (maximálna a minimálna) výška nad vozovkou jednoznačne spĺňa požiadavky tohto predpisu, nie je potrebné určovať presné okraje ktorejkoľvek plochy.
- 5.8.1. Na účely zníženia uhlov geometrickej viditeľnosti sa poloha svietidla, pokiaľ ide o výšku nad vozovkou, meria od roviny H.
- 5.8.2. V prípade stretávacieho svetlometu sa minimálna výška nad vozovkou meria od najnižšieho bodu činného výstupu optického systému (napr. od odrazovej plochy, rozptylového skla, projekčnej šošovky) nezávisle od jeho použitia.
- 5.8.3. Umiestnenie sa z hľadiska šírky určuje vzhľadom na celkovú šírku od toho okraja viditeľnej plochy v smere referenčnej osi, ktorý je najvzdialenejší od strednej pozdĺžnej roviny vozidla, a pokiaľ ide o vzdialenosť medzi svietidlami, od vnútorných okrajov viditeľnej plochy v smere referenčnej osi.
- Ak umiestnenie z hľadiska šírky jednoznačne spĺňa požiadavky tohto predpisu, nie je potrebné určovať presné okraje ktorejkoľvek plochy.
- 5.9. Ak neboli vydané osobitné pokyny, fotometrické vlastnosti (napr. intenzita, farba, viditeľná plocha atď.) svietidla počas rozsvietenia svietidla sa nesmú úmyselne meniť.
- 5.9.1. Smerové svietidlá, svetelný výstražný signál, oranžové obrysové výstražné svietidlá spĺňajúce požiadavky bodu 6.18.7 a signál núdzového brzdenia musia byť blikajúce svietidlá.

- 5.9.2. Fotometrické vlastnosti každého svetidla sa môžu líšiť:
- v závislosti od okolitého svetla;
 - následkom aktivácie ostatných svetidiel alebo
 - používaním svetidiel na poskytovanie iných osvetľovacích funkcií,
- za predpokladu, že každá odchýlka fotometrických vlastností je v súlade s technickými ustanoveniami pre príslušné svetidlo.
- 5.9.3. Fotometrické vlastnosti smerového svetidla kategórií 1, 1a, 1b, 2a alebo 2b možno pri blikaní zmeniť postupnou aktiváciou zdrojov svetla, ako sa uvádza v bode 5.6 predpisu č. 6.
- Toto ustanovenie sa nevzťahuje na situáciu, keď sú smerové svetidlá kategórií 2a a 2b zapnuté ako signál núdzového brzdenia podľa bodu 6.23.1 tohto predpisu.
- 5.10. Svetidlo podľa vymedzenia v bode 2.7 nesmie vyžarovať smerom dopredu žiadne červené svetlo, ktoré by mohlo spôsobiť nedorozumenie a smerom dozadu žiadne biele svetlo, ktoré by mohlo spôsobiť nedorozumenie. Nezohľadňujú sa zariadenia na osvetlenie namontované na osvetlenie interiéru vozidla. Táto podmienka sa v prípade pochybností overuje takto:
- 5.10.1. pokiaľ ide o viditeľnosť červeného svetla spredu, s výnimkou červeného najzadnejšieho obrysového bočného svetidla, viditeľná plocha červeného svetla nesmie byť priamo viditeľná pre pozorovateľa, ktorý sa pohybuje v pásme 1 podľa prílohy 4;
- 5.10.2. pokiaľ ide o viditeľnosť bieleho svetla zozadu, s výnimkou spätných svetlometov a bielych nápadných označení namontovaného na vozidle, viditeľná plocha výstupu bieleho svetla nesmie byť priamo viditeľná pre pozorovateľa, ktorý sa pohybuje vo vnútri pásma 2 v priečnej rovine ležiacej vo vzdialenosti 25 m za vozidlom (pozri prílohu 4);
- 5.10.3. pásma 1 a 2 skúmané okom pozorovateľa sú vo svojich rovinách ohraničené:
- 5.10.3.1. na výšku dvoma horizontálnymi rovinami vo výške 1 m a 2,2 m nad vozovkou;
- 5.10.3.2. na šírku dvoma vertikálnymi rovinami, ktoré zvierajú dopredu, resp. dozadu uhol 15° smerom von od strednej pozdĺžnej roviny vozidla, prechádzajú bodom alebo bodmi dotyku vertikálnych rovín rovnobežných so strednou pozdĺžnou rovinou vozidla a vymedzujú celkovú šírku vozidla. Ak je bodov dotyku viac, najprednejší z nich sa použije pre prednú rovinu a najzadnejší pre zadnú rovinu.
- 5.11. Elektrickými zapojeniami sa musí zabezpečiť, aby predné a zadné obrysové svetidlá, prípadne doplnkové obrysové svetidlá, prípadne bočné obrysové svetidlá a zariadenie na osvetlenie zadnej tabuľky s evidenčným číslom mohli byť ZAPÍŇANÉ a VYPÍŇANÉ len súčasne.
- 5.11.1. Táto podmienka neplatí, ak:
- 5.11.1.1. sú predné a zadné obrysové svetidlá, ako aj bočné obrysové svetidlá, keď sú združené alebo zlúčené s týmito svetidlami, ZAPNUTÉ ako parkovacie svetidlá alebo
- 5.11.1.2. bočné obrysové svetidlá blikajú spolu so smerovými svetidlami; alebo
- 5.11.2. Funkcia pre predné obrysové svetidlá je nahradená podľa ustanovení bodu 5.12.1.
- 5.11.3. V prípade systému vzájomne závislých svetidiel musia byť všetky zdroje svetla ZAPNUTÉ a VYPNUTÉ súčasne.
- 5.12. Elektrickými zapojeniami sa musí zabezpečiť, aby diaľkové svetlomety, stretávacie svetlomety a predné hmlové svetidlá nemohli byť zapnuté, ak nie sú zároveň zapnuté svetidlá uvedené v bode 5.11. Splnenie tejto podmienky sa však nevyžaduje v prípade diaľkových svetlometov alebo stretávacích svetlometov, ak ich svetelná výstraha spočíva v prerušovanom rozsvetovaní diaľkových svetlometov v krátkych intervaloch alebo v prerušovanom rozsvetovaní stretávacích svetlometov v krátkych intervaloch alebo v striedavom rozsvetovaní stretávacích a diaľkových svetlometov v krátkych intervaloch.

- 5.12.1. Stretávacie svetlomety a/alebo diaľkové svetlomety a/alebo predné hmlové svetlomety môžu nahradiť funkciu predných obrysových svetidiel za predpokladu, že:
- 5.12.1.1. ich elektrické zapojenia musia zabezpečiť, aby v prípade poruchy ktoréhokoľvek z týchto zariadení na osvetlenie, sa predné obrysové svetidlá automaticky uviedli do činnosti a
- 5.12.1.2. náhradné svetidlo/funkcia spĺňajú, z hľadiska obrysového svetidla, požiadavky týkajúce sa:
- a) geometrickej viditeľnosti predpísané pre predné obrysové svetidlá v bode 6.9.5 a
- b) minimálnej fotometrickej hodnoty podľa uhlov rozloženia svetla a
- 5.12.1.3. ak je v skúšobnom protokole náhradného svetidla uvedený vhodný dôkaz preukazujúci splnenie požiadaviek uvedených v bode 5.12.1.2.
- 5.13. Kontrolka
- Ak je týmto predpisom predpísaná kontrolka zapojenia obvodu, môže byť nahradená „prevádzkovou“ kontrolkou.
- 5.14. Zakrývateľné svetidlá
- 5.14.1. S výnimkou diaľkových svetlometov, stretávacích svetlometov a predných hmlových svetidiel, ktoré môžu byť zakryté, keď sa nepoužívajú, je zakrývanie svetidiel neprípustné.
- 5.14.2. V prípade akejkolvek poruchy funkcie zakrývacích zariadení musia svetidlá zostať v polohe používania, pokiaľ sú už v činnosti, alebo musí byť možné presunúť ich do polohy používania bez použitia náradia.
- 5.14.3. Svetidlá sa musia dať nastaviť do polohy používania a rozsvietiť jediným ovládacím zariadením bez toho, aby bola vylúčená možnosť nastaviť ich do polohy používania bez ich rozsvietenia. V prípade zoskupených diaľkových a stretávacích svetlometov sa však uvedené ovládanie vyžaduje len na aktiváciu stretávacích svetlometov.
- 5.14.4. Z miesta vodiča nesmie byť možné úmyselne zastaviť pohyb zapnutých svetidiel skôr, ako dosiahnu polohu používania. Ak vzniká počas pohybu svetidiel nebezpečenstvo oslnenia ostatných účastníkov cestnej premávky, môžu sa svetidlá rozsvietiť len po dosiahnutí svojej konečnej polohy.
- 5.14.5. V rozmedzí teplôt zakrývacieho zariadenia od -30 °C do $+50\text{ °C}$ musia byť svetlomety schopné dosiahnuť polohu používania do troch sekúnd od spustenia ovládača.
- 5.15. Farby svetla vyžarovaného svetidlami ⁽¹⁾ sú:
- | | |
|--|---|
| Diaľkový svetlomet: | biela |
| Stretávací svetlomet: | biela |
| Predné hmlové svetidlo: | biela alebo selektívne žltá |
| Spätné svetidlo: | biela |
| Smerové svetidlo: | oranžová |
| Svetelný výstražný signál: | oranžová |
| Brzdové svetidlo: | červená |
| Signál núdzového brzdenia: | oranžová alebo červená |
| Výstražný signál kolízie nárazom zozadu: | oranžová |
| Svetidlo na osvetlenie zadnej tabuľky s evidenčným číslom: | biela |
| Predné obrysové svetidlo: | biela |
| Zadné obrysové svetidlo: | červená |
| Predné hmlové svetidlo: | biela alebo selektívne žltá |
| Zadné hmlové svetlo: | červená |
| Parkovacie svetidlo: | biela vpredu, červená vzadu; oranžová, ak je zlúčená s bočnými smerovými svetidlami alebo s bočnými obrysovými svetidlami |

⁽¹⁾ Meranie chromatických súradníc svetla vyžarovaného týmito svetidlami nie je súčasťou tohto predpisu.

Bočné obrysové svetidlo:	oranžová; najzadnejšie bočné obrysové svetidlo však môže byť červené, ak je v skupine, združené alebo zlúčené so zadným obrysovým svetidlom, zadným doplnkovým obrysovým svetidlom, zadným hmlovým svetidlom, brzdoým svetidlom alebo je v skupine alebo má časť plochy výstupu svetla spoločnú so zadným odrazovým sklom
Doplnkové obrysové svetidlo:	biela vpredu, červená vzadu
Denné svetidlo:	biela
Zadné odrazové sklo, iné ako trojuholníkové:	červená
Zadné odrazové sklo trojuholníkové:	červená
Predné odrazové sklo, iné ako trojuholníkové:	identická s farbou dopadajúceho svetla ⁽¹²⁾
Bočné odrazové sklo, iné ako trojuholníkové:	oranžová; najzadnejšie bočné odrazové sklo však môže byť červené, ak je v skupine alebo má časť plochy výstupu svetla spoločnú so zadným obrysovým svetidlom, zadným doplnkovým obrysovým svetidlom, zadným hmlovým svetidlom, brzdoým svetidlom alebo červeným najzadnejším bočným obrysovým svetidlom alebo zadným odrazovým sklom iným ako trojuholníkovým.
Uhlové svetidlo:	biela
Nápadné označenie:	biela vpredu; biela alebo žltá na boku; červená alebo žltá vzadu ⁽¹³⁾ .
Adaptívne systémy predného osvetlenia (AFS):	biela
Pomocné vonkajšie svetidlo:	biela
Manévrovacie svetidlo:	biela
5.16.	Počet svetidiel
5.16.1.	Počet svetidiel namontovaných na vozidle sa rovná počtu svetidiel uvedenom v osobitných špecifikáciách tohto predpisu.
5.17.	Každé svetidlo môže byť namontované na pohyblivých častiach za predpokladu, že sú splnené podmienky ustanovené v bodoch 5.18, 5.19 a 5.20.
5.18.	Zadné obrysové svetidlá, zadné smerové svetidlá a zadné odrazové sklá, trojuholníkové, ako aj iné ako trojuholníkové, sa môžu namontovať na pohyblivé časti len vtedy, ak:
5.18.1.	svetidlá na pohyblivých častiach spĺňajú vo všetkých fixných polohách pohyblivých častí všetky požiadavky na umiestnenie, geometrickú viditeľnosť a kolorimetrické a fotometrické vlastnosti uvedených svetidiel;
5.18.2.	sú funkcie uvedené v bode 5.18 zabezpečené zostavou dvoch svetidiel označených „D“ (pozri bod 2.16.1), len jedno z týchto svetidiel musí spĺňať požiadavky na umiestnenie, geometrickú viditeľnosť a fotometrické vlastnosti platné pre tieto svetidlá namontované vo všetkých fixných polohách na pohyblivých častiach alebo
5.18.3.	sú na uvedené funkcie namontované doplnkové svetidlá a ak sú tieto svetidlá aktivované, keď je pohyblivá časť v akejkoľvek fixnej otvorenej polohe, a to za predpokladu, že tieto doplnkové svetidlá spĺňajú všetky požiadavky na umiestnenie, geometrickú viditeľnosť a fotometrické vlastnosti, ktoré sa vzťahujú na svetidlá namontované na pohyblivých častiach.

⁽¹²⁾ Známe aj ako biele alebo bezfarebné odrazové sklo.

⁽¹³⁾ Nič v tomto predpise nebráni zmluvným stranám, ktoré uplatňujú tento predpis, povoliť na svojom území používanie bielych nápadných označení vzadu.

- 5.18.4. Ak funkcie uvedené v bode 5.18 zabezpečuje systém vzájomne závislých svetidiel, uplatňuje sa jedna z týchto podmienok:
- a) ak sa úplný systém vzájomne závislých svetidiel namontuje na pohyblivú časť, resp. časti, požiadavky bodu 5.18.1 sú splnené. Pre uvedené funkcie však môžu byť aktivované doplnkové svetidlá, keď je pohyblivá časť v akejkoľvek fixnej otvorenej polohe, a to za predpokladu, že tieto doplnkové svetidlá spĺňajú všetky požiadavky na umiestnenie, geometrickú viditeľnosť a kolorimetrické a fotometrické vlastnosti, ktoré sa vzťahujú na svetidlá namontované na pohyblivých častiach alebo
 - b) ak by sa systém vzájomne závislých svetidiel čiastočne namontoval na fixnú časť a čiastočne namontoval na pohyblivú časť, s výnimkou smerových svetidiel, vzájomne závislé svetidlá špecifikované žiadateľom počas postupu schvaľovania zariadenia musia spĺňať všetky požiadavky týkajúce sa umiestnenia, vonkajšej geometrickej viditeľnosti a fotometrie, a to vo všetkých fixných polohách pohyblivej časti, resp. častí.
- Požiadavka, resp. požiadavky na vnútornú geometrickú viditeľnosť sa považujú za splnené, ak sú tieto vzájomne závislé svetidlá stále v zhode s fotometrickými hodnotami predpísanými v poli rozloženia svetla pre schválenie zariadenia, a to vo všetkých fixných polohách pohyblivej časti, resp. častí.
- V prípade smerových svetidiel musia vzájomne závislé svetidlá určené žiadateľom v priebehu postupu schvaľovania zariadenia spĺňať všetky požiadavky na umiestnenie, geometrickú viditeľnosť, kolorimetrické a fotometrické vlastnosti týchto svetidiel vo všetkých fixných polohách pohyblivej časti, resp. častí. Toto ustanovenie neplatí v prípade, keď sú na účely dosiahnutia alebo doplnenia uhla geometrickej viditeľnosti aktivované doplnkové svetidlá, keď sa pohyblivá časť nachádza v akejkoľvek fixnej otvorenej polohe, a to za predpokladu, že tieto doplnkové svetidlá spĺňajú všetky požiadavky na umiestnenie, fotometrické a kolorimetrické vlastnosti, ktoré sa vzťahujú na smerové svetidlá namontované na pohyblivej časti.
- 5.19. Ak sú pohyblivé časti v inej ako „obvyklej polohe používania“, nesmú zariadenia, ktoré sú na nich namontované, nevhodne obťažovať ostatných účastníkov cestnej premávky.
- 5.20. Ak je svetidlo namontované na pohyblivej časti a pohyblivá časť je v obvyklej polohe, resp. polohách používania, svetidlo sa musí vždy vrátiť do polohy, resp. polôh určených výrobcom v súlade s týmto predpisom. V prípade stretávacích svetlometov a predných hmlových svetidiel sa táto požiadavka považuje za splnenú, ak po desaťnásobnom pohybe pohyblivých častí a ich návrate do obvyklej polohy sa žiadna hodnota uhla sklonu týchto svetidiel meraného vzhľadom na ich úchytku pri meraní po každom pohybe pohyblivej časti neodlišuje od priemernej hodnoty všetkých desiatich nameraných hodnôt o viac ako 0,15 %. Ak sa táto hodnota prekročí, musí sa každá medzná hodnota podľa bodu 6.2.6.1.1 upraviť o hodnotu tohto prekročenia, aby sa znížil rozsah povolených sklonov pri kontrole vozidla podľa prílohy 6.
- 5.21. Žiadna pohyblivá časť s namontovaným zariadením svetelnej signalizácie alebo bez neho nesmie v ktorejkoľvek svojej fixnej polohe inej ako „obvyklá poloha používania“, zakrývať viac ako 50 % viditeľnej plochy predných a zadných obrysových svetidiel, predných a zadných smerových svetidiel a odrazových skiel v smere ich referenčnej osi.
- Fixná poloha pohyblivej časti je stála alebo prirodzená poloha, resp. polohy pohyblivej časti stanovená výrobcom, či je uzamknutá alebo nie.
- Ak splnenie tejto požiadavky nie je možné:
- 5.21.1. aktivujú sa doplnkové svetidlá spĺňajúce všetky požiadavky na umiestnenie, geometrickú viditeľnosť a kolorimetrické a fotometrické vlastnosti uvedených svetidiel vtedy, keď pohyblivá časť zakrýva viac ako 50 % viditeľnej plochy v smere referenčnej osi týchto svetidiel alebo
 - 5.21.2. iné správne orgány musia byť informované prostredníctvom poznámky vo formulári oznámenia (bod 10.1 prílohy 1) o tom, že v smere referenčnej osi môže byť pohyblivými časťami zakrytých viac ako 50 % viditeľnej plochy a
- užívateľ musí byť informovaný prostredníctvom upozornenia vo vozidle o tom, že v určitých polohách pohyblivých častí musia byť ostatní účastníci cestnej premávky upozornení na prítomnosť vozidla na ceste, napr. výstražným trojuholníkom alebo iným zariadením podľa vnútroštátnych požiadaviek na cestnú premávku.
- 5.21.3. Bod 5.21.2 sa nevzťahuje na spätné odrazové sklá.

- 5.22. S výnimkou odrazových skiel sa svietidlo nepovažuje za namontované, aj keď je na ňom značka typového schválenia, ak nemôže byť uvedené do prevádzky inak ako montážou zdroja svetla a/alebo poistky.
- 5.23. Svietidlá schválené so zdrojom, resp. zdrojmi svetla podľa predpisu č. 37, okrem prípadov, keď sa tieto zdroje svetla používajú ako nevyhnutný zdroj svetla podľa vymedzenia v bode 2.7.1.1.2 tohto predpisu, musia byť na vozidle namontované tak, aby bolo možné zdroj svetla správne vymeniť bez odbornej pomoci a bez zvláštneho náradia, iného ako je to, ktoré dodáva výrobca s vozidlom. Výrobca vozidla poskytne s vozidlom podrobný opis postupu výmeny.
- 5.23.1. V prípade, že je súčasťou modulu zdroja svetla držiak na vymeniteľný zdroj svetla schválený podľa predpisu č. 37, musí byť tento zdroj svetla vymeniteľný podľa uvedeného bodu 5.23.
- 5.24. Akákoľvek dočasná, v prípade poruchy bezpečná, náhrada funkcie svetelnej signalizácie zadného obrysového svietidla je povolená pod podmienkou, že náhradná funkcia má v prípade poruchy podobnú farbu, hlavnú intenzitu a polohu ako funkcia, ktorá prestala fungovať, a že náhradné zariadenie zostane funkčné z hľadiska jeho pôvodnej bezpečnostnej funkcie. V prípade náhrady musia byť stav dočasnej náhrady a potreba opravy indikované kontrolkou na prístrojovej doske (bod 2.18 tohto predpisu).
- 5.25. V prípade, ak je namontovaný AFS, považuje sa za rovnocenný dvojici stretávacích svetlometov a, ak má funkciu diaľkového svetlometu, považuje sa za rovnocenný dvojici diaľkových svetlometov.
- 5.26. Zadné smerové svietidlá, zadné obrysové svietidlá, brzdové svietidlá (okrem brzdových svietidiel kategórie S4) a zadné hmlové svietidlá s regulátorom premenlivej svietivosti sú povolené, keď súčasne reagujú minimálne na jeden z týchto vonkajších vplyvov: vonkajšie svetlo, hmla, sneženie, dážď, vodná triesť, mračná prachu, kontaminácia plochy výstupu svetla, za predpokladu, že ich predpísané prepojenie, čo sa týka intenzity, je počas prechodových zmien zachované. Počas prechodu nesmie dôjsť k žiadnej ostrej zmene svietivosti. Brzdové svietidlá kategórie S4 môžu vytvárať premenlivú svietivosť nezávisle od ostatných svietidiel. Vodič by mal mať možnosť nastaviť uvedené funkcie na svietivosť, ktorá zodpovedá ich stálej kategórii a vrátiť ich späť do kategórie automatickej premenlivosti.
- 5.27. V prípade vozidiel kategórií M a N žiadateľ technickej služby zodpovednej za schvaľovacie skúšky preukáže, že podmienky elektrického napájania zariadení uvedených v bodoch 2.7.9, 2.7.10, 2.7.12, 2.7.14 a 2.7.15 sú splnené, ak elektrický systém vozidla pracuje v podmienkach konštantného napätia reprezentujúcich príslušnú kategóriu napájaného vozidla, ako stanovil žiadateľ, a splňajú tieto ustanovenia:
- 5.27.1. napätie na póloch zariadení, ktoré podľa ich dokumentácie o typovom schválení boli skúšané s použitím osobitného napájania/elektronického zariadenia na reguláciu zdroja svetla, alebo v sekundárnom prevádzkovom režime alebo pri napätí požadovanom žiadateľom, nesmie presiahnuť napätie stanovené pre príslušné zariadenia alebo funkcie, ktoré boli schválené.
- 5.27.2. Vo všetkých prípadoch elektrického napájania, ktoré nespádajú pod bod 5.27.1, napätie na póloch zariadenia, resp. zariadení alebo funkcie, resp. funkcií nesmie presiahnuť 6,75 V (6-voltový systém), 13,5 V (12-voltový systém) alebo 28 V (24-voltový systém) o viac než 3 %. Prostriedky ovládania maximálneho napätia na póloch zariadenia môžu byť v záujme lepšej dostupnosti umiestnené v puzdre zariadenia.
- 5.27.3. Ustanovenia bodov 5.27.1 a 5.27.2 sa nevzťahujú na zariadenia, ktoré obsahujú elektronické zariadenie na reguláciu zdroja svetla alebo ovládač premenlivej svietivosti, ktoré sú súčasťou zariadenia.
- 5.27.4. K dokumentácii o typovom schválení sa priloží správa opisujúca metódy používané na preukázanie zhody a dosiahnuté výsledky.
- 5.28. Všeobecné ustanovenia týkajúce sa geometrickej viditeľnosti
- 5.28.1. Vo vnútri uhlov geometrickej viditeľnosti nesmie byť pri pozorovaní z nekonečna žiadna prekážka brániaca šíreniu svetla z ktorejkoľvek časti viditeľnej plochy svietidla. Prekážky sa však nezohľadňujú, ak boli evidované v čase typového schválenia vozidla.
- 5.28.2. Ak sa meria bližšie k svietidlu, musí byť smer pozorovania rovnobežne posúvaný, aby sa dosiahla zhodná presnosť.

- 5.28.3. Ak je po montáži svietidla ktorákkoľvek časť jeho viditeľnej plochy tienená akýmkoľvek ďalšími časťami vozidla, musí sa overiť, či časť svietidla nezatičená prekážkami ešte spĺňa požiadavky fotometrických hodnôt predpísaných pre schválenie zariadenia.
- 5.28.4. Ak je možné zmenšiť vertikálny uhol geometrickej viditeľnosti pod horizontálou na 5° (svietidlo je vo výške nižšej ako 750 mm nad vozovkou nameranej podľa ustanovení v bode 5.8.1), fotometrická oblasť merania namontovanej optickej jednotky sa môže znížiť na 5° pod horizontálou.
- 5.28.5. V prípade systému vzájomne závislých svietidiel sú požiadavky geometrickej viditeľnosti splnené, ak sú všetky jeho vzájomne závislé svietidlá prevádzkované súčasne.
- 5.29. Modul LED nemusí byť vymeniteľný, ak sa to uvádza na informačnom liste schválenia typu komponentu.
- 5.30. Všetky svietidlá (zariadenia) namontované na vozidlo musia byť prípadne schválené podľa predpisov OSN pre dané zariadenie, ako sa uvádza v príslušných podbodoch bodu 6 tohto predpisu.
- 5.31. Svietidlá namontované na vozidlo schválené podľa tohto predpisu a schválené pre aspoň jednu kategóriu vymeniteľného svetelného zdroja podľa predpisov OSN č. 37, 99 alebo 128, sa montujú so svetelnými zdrojmi schválenými výhradne podľa týchto kategórií zdrojov svetla.

Táto požiadavka sa nevzťahuje na moduly svetelných zdrojov, moduly LED a nevymeniteľné svetelné zdroje, pokiaľ sa v ich prípade nevyžaduje, aby boli schválené podľa príslušného predpisu OSN.

6. OSOBITNÉ ŠPECIFIKÁCIE

6.1. Diaľkový svetlomet (Predpisy č. 98 a 112)

6.1.1. Prítomnosť

Povinný na motorových vozidlách. Zakázaný na prípojných vozidlách.

6.1.2. Počet

Dva alebo štyri, typovo schválené podľa predpisov č. 98 alebo 112, okrem svetlometu triedy A.

V prípade vozidiel kategórie N₂; môžu sa namontovať dva ďalšie diaľkové svetlomety.

Ak je vozidlo vybavené štyrmi zakrývateľnými svetlometmi, je montáž dvoch prídavných svetlometov prípustná len na účely svetelnej signalizácie cez deň, ktorá sa vyznačuje ich prechodným rozsvetovaním v krátkych intervaloch (pozri bod 5.12).

6.1.3. Usporiadanie

Žiadne osobitné špecifikácie.

6.1.4. Umiestnenie

6.1.4.1. Na šírku: Žiadne osobitné špecifikácie.

6.1.4.2. Na výšku: Žiadne osobitné špecifikácie.

6.1.4.3. Na dĺžku: na prednej časti vozidla. Táto požiadavka sa považuje za splnenú, ak vyžarované svetlo neobťažuje vodiča priamo ani nepriamo prostredníctvom zariadení pre nepriamy výhľad a/alebo iných plôch na vozidle, ktoré odrážajú svetlo.

6.1.5. Geometrická viditeľnosť

Viditeľnosť svietiacej plochy vrátane jej viditeľnosti v pásmach, ktoré sa nejavajú ako osvetlené v smere uvažovaného pozorovania, musí byť zabezpečená vnútri rozbiehajúceho sa priestoru ohraničeného priamkami vychádzajúcimi od obrysu svietiacej plochy a zvierajúcimi s referenčnou osou svetlometu uhol najmenej 5°. Východiskovým bodom uhlov geometrickej viditeľnosti je obvod priemetu svietiacej plochy na priečnu rovinu dotýkajúcu sa najprednejšej časti rozptyľového skla svetlometu.

- 6.1.6. Orientácia
- Smerom dopredu.
- Na každej strane vozidla sa môže na účely osvetlenia zákruty natáčať nanajvyšš jeden diaľkový svetlomet.
- 6.1.7. Elektrické zapojenia
- 6.1.7.1. Okrem prípadov, keď sa svetlomety používajú na prerušovanú svetelnú výstrahu v krátkodobých intervaloch, môžu byť hlavné svetlomety ZAPNUTÉ iba vtedy, keď je hlavný spínač svetlometov ZAPNUTÝ alebo keď je v polohe „AUTO“ (automatická) a keď existujú podmienky pre automatickú aktiváciu stretávacieho svetlometu. V druhom prípade sa môžu hlavné svetlomety automaticky vypnúť, ak sa zmenia podmienky automatickej aktivácie stretávacieho svetlometu.
- 6.1.7.2. Ovládanie diaľkových svetlometov môže byť automatické, pokiaľ ide o ich aktiváciu a deaktiváciu, pričom signály ovládania sú generované systémom senzorov, ktorý je schopný rozlíšiť každú z týchto vstupných informácií a reagovať na ňu:
- podmienky okolitého osvetlenia;
 - svetlo vyžarované prednými zariadeniami na osvetlenie a prednými zariadeniami na svetelnú signalizáciu protiídúcich vozidiel;
 - svetlo vyžarované zadnými zariadeniami na svetelnú signalizáciu vozidiel idúcich vpredu;
- Senzory môžu mať dodatočné funkcie na zlepšenie výkonu.
- Na účely tohto bodu sú „vozidlá“ vozidlá kategórií L, M, N, O, T, ako aj bicykle, ak sú takéto vozidlá vybavené odrazovými sklami a ZAPNUTÝMI zariadeniami na osvetlenie a svetelnú signalizáciu.
- 6.1.7.3. Vždy musí byť možné ručne ZAPNÚŤ a VYPNÚŤ diaľkové svetlomety a ručne VYPNÚŤ automatické ovládanie diaľkových svetlometov.
- VYPNÚŤ diaľkové svetlomety a ich automatické ovládanie navyše musí byť možné jednoduchým a rýchlym ručným úkonom; použitie podpoložiek menu nie je povolené.
- 6.1.7.4. Diaľkové svetlomety môžu byť zapnuté súčasne alebo vo dvojiciach. Ak sú namontované dva ďalšie diaľkové svetlomety povolené podľa bodu 6.1.2. len pre vozidlá kategórie N, môžu byť súčasne zapnuté najviac dva páry. Pri prepínaní zo svetla stretávacieho na svetlo diaľkové musí byť zapnutý aspoň jeden pár diaľkových svetlometov. Pri zmene z diaľkového svetla na stretávacie svetlo musia byť vypnuté súčasne všetky diaľkové svetlomety.
- 6.1.7.5. Stretávacie svetlomety môžu zostať zapnuté súčasne s diaľkovými svetlometmi.
- 6.1.7.6. Ak sú namontované štyri zakrývateľné svetlomety, musí sa pri ich odkrytej polohe zabrániť súčasnej činnosti akýchkoľvek prídavných svetlometov, ak sú tieto svetlomety určené na vytváranie svetelných signálov počas denného svetla, ktoré pozostávajú z prerušovaného rozsvetovania v krátkych intervaloch (bod 5.12).
- 6.1.8. Kontrolka
- Kontrolka zapojenia obvodu je povinná.
- 6.1.8.1. Ak je ovládanie diaľkových svetlometov automatické podľa opisu v bode 6.1.7.1, vodič musí byť o zapnutí automatického ovládania funkcie diaľkových svetlometov informovaný. Táto informácia sa musí zobrazovať po celý čas aktivácie automatickej prevádzky.
- 6.1.9. Iné požiadavky
- 6.1.9.1. Celková maximálna svietivosť diaľkových svetlometov, ktoré môžu byť zapnuté súčasne, nesmie prekročiť 430 000 cd, čo zodpovedá referenčnej hodnote 100.
- 6.1.9.2. Táto maximálna svietivosť sa stanoví sčítaním jednotlivých referenčných značiek, ktoré sú vyznačené na niektorých svetlometoch. Každému svetlometu označenému „R“ alebo „CR“ sa prideli referenčná značka „10“.

- 6.1.9.3. Automatická aktivácia a deaktivácia diaľkových svetlometov:
- 6.1.9.3.1. systém senzorov používaný na ovládanie automatickej aktivácie a deaktivácie diaľkových svetlometov podľa opisu v bode 6.1.7.1 musí spĺňať tieto požiadavky:
- 6.1.9.3.1.1. Hranice minimálnych polí, v ktorých je senzor schopný zaznamenať svetlo vyžarované inými vozidlami podľa vymedzenia v bode 6.1.7.1, sú určené uhlami uvedenými ďalej.
- 6.1.9.3.1.1.1. Horizontálne uhly: 15° vľavo a 15° vpravo.

Vertikálne uhly:

uhol smerom nahor	5°		
montážna výška senzora (stred apertúry senzora nad vozovkou)	menej ako 2 m	v rozmedzí 1,5 m a 2,5 m	viac ako 2,0 m
uhol smerom nadol	2°	2° až 5°	5°

Tieto uhly sa merajú od stredu apertúry senzora voči horizontálnej priamke prechádzajúcej jeho stredom a rovnobežnej so strednou pozdĺžnou rovinou vozidla.

- 6.1.9.3.1.2. Na priamej rovnej vozovke musí byť systém senzorov schopný zaznamenať:
- protiidúce motorové vozidlo na vzdialenosť najmenej 400 m;
 - motorové vozidlo alebo súpravu vozidiel s príviesmi idúce vpredu na vzdialenosť najmenej 100 m;
 - protiidúci bicykel na vzdialenosť najmenej 75 m, pričom osvetlenie bicykla pozostáva z bieleho svietidla so svietivosťou 150 cd s plochou výstupu svetla s veľkosťou 10 cm² ± 3 cm² a výškou nad vozovkou 0,8 m.

Na overenie súladu s uvedenými bodmi a) a b) musí mať protiidúce motorové vozidlo a motorové vozidlo idúce vpredu (alebo súprava vozidla s príviesmi) ZAPNUTÉ (prípadne) obrysové svietidlá a stretávacie svetlomety.

- 6.1.9.3.2. Prepínanie medzi diaľkovými a stretávacími svetlometmi podľa podmienok uvedených v bode 6.1.7.1 sa môže vykonávať automaticky a nesmie obťažovať, rozptyľovať či oslňovať.
- 6.1.9.3.3. Celkové parametre automatického ovládania sa overia prostredníctvom:
- 6.1.9.3.3.1. simulácie alebo iných spôsobov overovania, ktoré poskytol žiadateľ a ktoré uznáva schvaľovací úrad,
- 6.1.9.3.3.2. skúšobnej jazdy podľa bodu 1 prílohy 12. Parametre automatického ovládania sa zdokumentujú a overia porovnaním s opisom žiadateľa. Uvedú sa akékoľvek zjavné poruchy (napr. príliš veľké uhly pohybu alebo blikanie).
- 6.1.9.3.4. Ovládanie diaľkových svetlometov môže byť nastavené tak, aby sa diaľkové svetlomety automaticky ZAPLI, len keď:
- nie sú v oblastiach a vzdialenostiach podľa bodov 6.1.9.3.1.1 a 6.1.9.3.1.2 zistené žiadne vozidlá uvedené v bode 6.1.7.1 a
 - zistené úrovne okolitého osvetlenia zodpovedajú ustanoveniam v bode 6.1.9.3.5.
- 6.1.9.3.5. V prípade ak sa diaľkové svetlomety ZAPÍNAJÚ automaticky, musia sa automaticky VYPNÚŤ, ak sú v oblastiach a vzdialenostiach podľa bodov 6.1.9.3.1.1 a 6.1.9.3.1.2 zistené protiidúce vozidlá alebo vozidlá idúce vpredu uvedené v bode 6.1.7.1.

Okrem toho sa automaticky VYPNÚ, keď podmienky okolitého osvetlenia zaisťujú osvetlenie väčšie než 7 000 lx.

Súlad s touto požiadavkou musí žiadateľ preukázať použitím simulácie alebo iných spôsobov overovania uznávaných schvaľovacím úradom. Osvetlenie sa meria na horizontálnom povrchu s kosínusovo korigovaným senzorom v tej istej výške ako je montážna poloha senzora na vozidle. To môže výrobca preukázať dostatočnou dokumentáciou alebo inými spôsobmi uznávanými schvaľovacím úradom.

6.2. Stretávací svetlomet (Predpisy č. 98 a 112)

6.2.1. Prítomnosť

Povinný na motorových vozidlách. Zakázaný na prípojných vozidlách.

6.2.2. Počet

Dva, typovo schválené podľa predpisov č. 98 alebo 112, okrem svetlometu triedy A.

6.2.3. Usporiadanie

Žiadna osobitná požiadavka.

6.2.4. Umiestnenie

6.2.4.1. Na šírku: okraj viditeľnej plochy v smere referenčnej osi, ktorý je najvzdialenejší od strednej pozdĺžnej roviny vozidla, nesmie byť od najvzdialenejšieho vonkajšieho okraja vozidla vzdialený viac ako 400 mm.

vnútorné okraje viditeľných plôch v smere referenčných osí musia byť od seba vzdialené najmenej 600 mm. Toto sa však nevzťahuje na kategóriu vozidiel M_1 a N_1 ; v prípade všetkých ostatných kategórií motorových vozidiel, ktorých celková šírka je menšia ako 1 300 mm, môže byť táto vzdialenosť zmenšená na 400 mm.

6.2.4.2. Na výšku: najmenej 500 mm a najviac 1 200 mm nad vozovkou. Pre kategóriu N_3G (mimocestné – terénne) vozidlá ⁽¹⁴⁾ sa môže maximálna výška zvýšiť na 1 500 mm.

6.2.4.3. Na dĺžku: na prednej časti vozidla. Táto podmienka sa považuje za splnenú, ak vyžarované svetlo neobťažuje vodiča priamo ani nepriamo cez spätné zrkadlá a/alebo iné plochy na vozidle, ktoré odrážajú svetlo.

6.2.5. Geometrická viditeľnosť

Je určená uhlami α a β stanovenými v bode 2.13:

$\alpha = 15^\circ$ smerom nahor a 10° smerom nadol,

$\beta = 45^\circ$ smerom von a 10° smerom dovnútra.

Prítomnosť rôznych priehradiek alebo iných súčastí vybavenia v blízkosti svetlometu nesmie vyvolávať druhotné účinky, ktoré by obťažovali ostatných účastníkov cestnej premávky.

6.2.6. Orientácia

Smerom dopredu

6.2.6.1. Vertikálna orientácia

6.2.6.1.1. Počiatočný sklon rozhrania stretávacieho svetla smerom nadol, ktorý treba nastaviť na vozidle v nezaťaženom stave s jednou osobou na sedadle vodiča, musí byť výrobcom stanovený s presnosťou na 0,1 % a musí byť zreteľne a nezmazateľným spôsobom vyznačený na každom vozidle v blízkosti svetlometov alebo na výrobnom štítku symbolom uvedeným v prílohe 7.

Hodnota takto vyznačeného sklonu smerom nadol musí byť vymedzená v súlade s bodom 6.2.6.1.2.

⁽¹⁴⁾ Podľa vymedzenia v Konsolidovanej rezolúcii o konštrukcii vozidiel (R.E.3.), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.3, para. 2 – www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html

- 6.2.6.1.2. V závislosti od montážnej výšky spodného okraja viditeľnej plochy v smere referenčnej osi stretávacieho svetlometu h) vyjadrenej v metroch a meranej na nezaťaženom vozidle musí byť vertikálny sklon rozhrania stretávacieho svetla za všetkých statických podmienok podľa prílohy 5 v týchto limitoch a základný sklon musí mať tieto hodnoty:

$$h < 0,8$$

Limity: medzi $-0,5\%$ a $-2,5\%$

Základné nastavenie: medzi $-1,0\%$ a $-1,5\%$

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

Limity: medzi $-0,5\%$ a $-2,5\%$

Základné nastavenie: medzi $-1,0\%$ a $-1,5\%$

alebo podľa uváženia výrobcu,

Limity: medzi $-1,0\%$ a $-3,0\%$

Základné nastavenie: medzi $-1,5\%$ a $-2,0\%$

Žiadosť o typové schválenie vozidla musí v tomto prípade obsahovať informáciu o tom, ktorá z dvoch možností sa má použiť.

$$h > 1,0$$

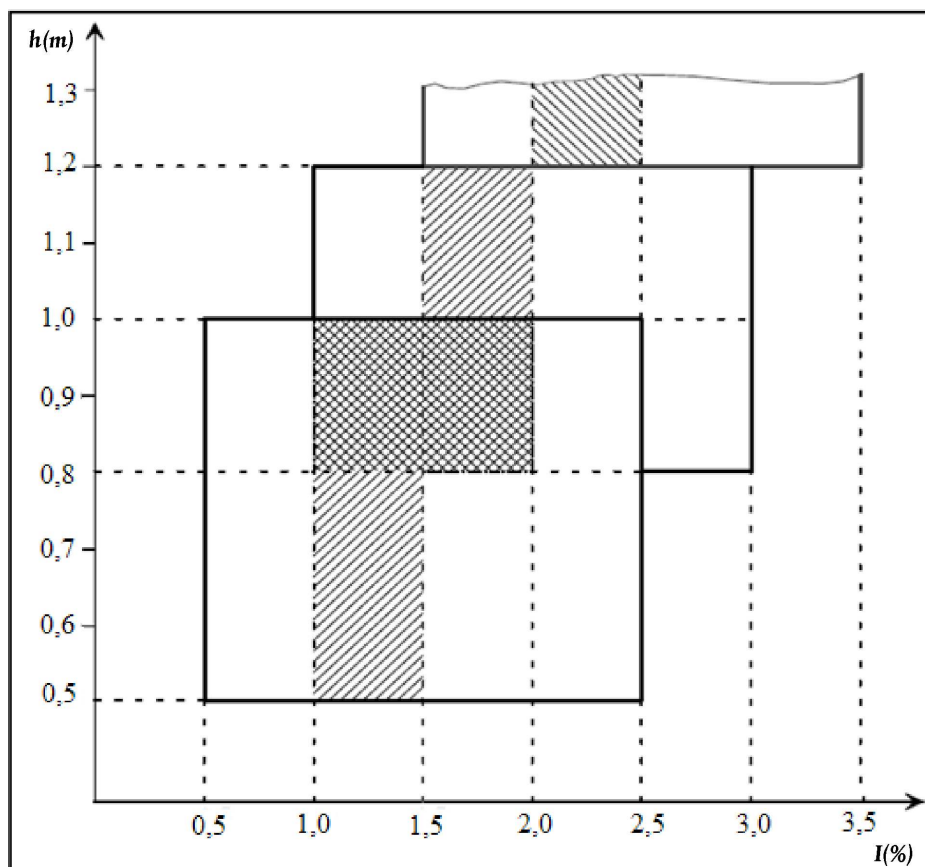
Limity: medzi $-1,0\%$ a $-3,0\%$

Základné nastavenie: medzi $-1,5\%$ a $-2,0\%$

Uvedené limity a základné nastavenia sú zhrnuté v diagrame uvedenom ďalej v dokumente.

Pre kategóriu N₂G (mimocestné – terénne) vozidlá, keď poloha svetlometov prekračuje výšku 1 200 mm, musia byť limitné hodnoty pre vertikálny sklon vzorky medzi: $-1,5\%$ a $-3,5\%$.

Počiatkové nastavenie musí byť v rozsahu: -2% a $-2,5\%$.



- 6.2.6.2. Korektor sklonu svetlometov
- 6.2.6.2.1. Ak je na splnenie požiadaviek bodov 6.2.6.1.1 a 6.2.6.1.2 potrebný korektor sklonu svetlometov, musí byť korektor automatický.
- 6.2.6.2.2. Korektory, ktoré sú nastavované ručne, či už spojito alebo nespojito, sú však prípustné, pokiaľ majú základnú polohu, v ktorej je možné nastaviť počiatočný sklon svetidiel stanovený v bode 6.2.6.1.1 pomocou obvyklých nastavovacích skrutiiek alebo podobných prostriedkov.
- Tieto ručne nastaviteľné korektory musia byť ovládateľné z miesta vodiča.
- Spojito nastaviteľné korektory musia mať referenčné značky uvádzajúce hlavné podmienky zaťaženia vozidla, ktoré vyžadujú nastavenie stretávacieho svetla.
- Pri korektoroch, ktoré nie sú nastaviteľné spojito, musí byť počet polôh taký, aby sa zabezpečil súlad s rozsahom hodnôt stanoveným v bode 6.2.6.1.2 za všetkých podmienok zaťaženia vymedzených v prílohe 5.
- Aj pri týchto korektoroch musia byť v blízkosti jeho ovládača zreteľne vyznačené podmienky zaťaženia podľa prílohy 5, ktoré vyžadujú nastavenie stretávacieho svetla (príloha 8).
- 6.2.6.2.3. V prípade poruchy korektorov uvedených v bodoch 6.2.6.2.1 a 6.2.6.2.2 nesmie stretávacie svetlo zaujať polohu, v ktorej je sklon menší ako v čase poruchy korektora.
- 6.2.6.3. Postup merania
- 6.2.6.3.1. Po nastavení počiatočného sklonu sa odmeria vertikálny sklon stretávacieho svetla vyjadrený v percentách za statických podmienok pri všetkých polohách zaťaženia vymedzených v prílohe 5.
- 6.2.6.3.2. Meranie zmeny sklonu stretávacieho svetla ako funkcie zaťaženia sa musí vykonať v súlade so skúšobným postupom stanoveným v prílohe 6.
- 6.2.6.4. Horizontálna orientácia
- Horizontálna orientácia jedného alebo oboch stretávacích svetlometov sa môže líšiť, aby sa zabezpečilo osvetlenie zákrut pod podmienkou, že ak sa pohybuje celým lúčom alebo zlomom rozhrania, nesmie sa tento zlom rozhrania pretínať s osou dráhy ťažiska vozidla vo vzdialenostiach od prednej časti vozidla, ktoré sú väčšie ako 100-násobok montážnej výšky príslušných stretávacích svetlometov.
- 6.2.7. Elektrické zapojenia
- 6.2.7.1. Prepínač musí pri prepnutí na stretávacie svetlomety súčasne vypnúť všetky diaľkové svetlomety.
- 6.2.7.2. Stretávacie svetlomety môžu zostať zapnuté súčasne s diaľkovými svetlometmi.
- 6.2.7.3. V prípade stretávacích svetlometov podľa predpisu č. 98 musia zdroje svetla s plynovou výbojkou zostať zapnuté, ak sú v činnosti diaľkové svetlomety.
- 6.2.7.4. Na osvetlenie zákrut sa môže aktivovať jeden dodatočný zdroj svetla, príp. jeden alebo viac modulov LED, umiestnených vnútri stretávacích svetlometov alebo vo svetidle (okrem diaľkového svetlometu), zoskupených alebo zlúčených s príslušnými stretávacími svetlometmi za predpokladu, že horizontálny polomer zakrivenia dráhy ťažiska vozidla je 500 m alebo menší. To môže výrobca preukázať výpočtom alebo inými spôsobmi uznávanými schvaľovacím úradom.
- 6.2.7.5. Stretávacie svetlomety sa môžu ZAPNÚŤ a VYPNÚŤ automaticky. Musí však vždy byť možné ZAPNÚŤ a VYPNÚŤ tieto stretávacie svetlomety ručne.
- 6.2.7.6. Stretávacie svetlomety sa automaticky ZAPNÚ a VYPNÚ relatívne k prevládajúcim svetelným podmienkam (napr. zapnú sa počas nočnej jazdy, v tuneloch a pod.) v súlade s požiadavkami v prílohe 13.
- 6.2.7.7. Bez toho, aby bol dotknutý bod 6.2.7.6.1, sa stretávacie svetlomety môžu ZAPNÚŤ alebo VYPNÚŤ automaticky, nezávisle od iných faktorov ako čas alebo okolité podmienky (napr. denný čas, poloha vozidla, dážď, hmla atď.).

6.2.8. Kontrolka

6.2.8.1. Kontrolka nie je povinná

6.2.8.2. Vizualna kontrolka, blikajúca alebo neblíkajúca, je povinná:

- a) v prípade, keď sa pohybuje celým lúčom alebo zlomom rozhrania na účely osvetlenia zákrut; alebo
- b) ak jeden alebo viac modulov LED slúži na vyžarovanie hlavného stretávacieho svetla, s výnimkou prípadov, keď sú zapojené takým spôsobom, že porucha ktoréhokoľvek modulu LED má za následok, že všetky moduly prestanú vyžarovať svetlo.

Kontrolka sa rozsvieti:

- a) v prípade poruchy posunutia zlomu rozhrania alebo
- b) v prípade poruchy ktoréhokoľvek modulu, resp. modulov LED vyžarujúcich hlavné stretávacie svetlo, s výnimkou prípadov, keď sú zapojené takým spôsobom, že porucha ktoréhokoľvek modulu LED má za následok, že všetky moduly prestanú vyžarovať svetlo.

Kontrolka zostane rozsvietená počas celého trvania poruchy. Môže sa dočasne vypnúť, avšak opäť sa rozsvieti vždy pri zapnutí alebo vypnutí zariadenia na spúšťanie a zastavenie motora.

6.2.9. Iné požiadavky

Požiadavky podľa bodu 5.5.2 sa nevzťahujú na stretávacie svetlomety.

Stretávacie svetlomety so zdrojom svetla alebo modulom, resp. modulmi LED vyžarujúcimi hlavné stretávacie svetlo a ktorých celkový objektívny svetelný tok prekračuje 2 000 lúmenov, sa môžu namontovať len v spojení s montážou zariadenia, resp. zariadení na čistenie svetlometu podľa predpisu č. 45 ⁽¹⁵⁾.

Z hľadiska vertikálneho sklonu sa neuplatnia ustanovenia bodu 6.2.6.2.2, pokiaľ ide o stretávacie svetlomety:

- a) s modulom, resp. modulmi LED vyžarujúcimi hlavné stretávacie svetlo, alebo
- b) so zdrojom svetla vyžarujúcim hlavné stretávacie svetlo a ktorého objektívny svetelný tok prekračuje 2 000 lúmenov.

V prípade vláknových svietidiel, v ktorých špecifikácii je uvedené viac ako jedno skúšobné napätie sa uplatňuje objektívny svetelný tok, ktorý vytvára hlavné stretávacie svetlo, ako je uvedené vo formulári oznámenia na účely schválenia typu zariadenia.

V prípade stretávacích svetlometov vybavených schváleným zdrojom svetla je uplatniteľným objektívnym svetelným tokom hodnota pri relevantnom skúšobnom napätí uvedená v príslušnom údajovom liste v predpise, podľa ktorého bol použitý zdroj svetla schválený, bez toho, aby sa prihliadalo na odchýlky od objektívneho svetelného toku, ktorý je v tomto údajovom liste uvedený.

Na osvetlenie zákrut sa môžu použiť len stretávacie svetlomety podľa predpisov č. 98 alebo 112.

Ak je osvetlenie zákrut vytvárané horizontálnym pohybom celého lúča alebo zlomu rozhrania, môže sa aktivovať, len ak sa vozidlo pohybuje smerom dopredu. Táto požiadavka neplatí, ak je osvetlenie zákrut vytvárané pre pravú zákrutu v pravostrannej premávke (ľavú zákrutu v ľavostrannej premávke).

6.3. Predné hmlové svietidlá (predpis č. 19)

6.3.1. Prítomnosť

Nepovinné na motorových vozidlách. Zakázané na prípojných vozidlách.

6.3.2. Počet

Dve; spĺňajúce požiadavky následnej série zmien 03 k predpisu č. 19.

6.3.3. Usporiadanie

Žiadna osobitná požiadavka.

⁽¹⁵⁾ Zmluvné strany príslušných predpisov môžu aj naďalej zakázať použitie mechanických čistiacich systémov v prípade montáže svetlometov s plastickými rozptylovými sklami označenými „PL“.

- 6.3.4. Umiestnenie
- 6.3.4.1. Na šírku: bod viditeľnej plochy v smere referenčnej osi, ktorý je najvzdialenejší od strednej pozdĺžnej roviny vozidla, nesmie byť od najvzdialenejšieho vonkajšieho okraja vozidla vzdialený viac ako 400 mm.
- 6.3.4.2. Na výšku:
- minimálne: najmenej 250 mm nad vozovkou.
- maximálne: v prípade vozidiel kategórií M_1 a N_1 : najviac 800 mm nad vozovkou.
- V prípade vozidiel ostatných kategórií okrem kategórie N_3G (mimocestné – terénne) ⁽¹⁶⁾: najviac 1 200 mm nad vozovkou.
- V prípade vozidiel kategórie N_3G : maximálna výška sa môže zvýšiť na 1 500 mm.
- Žiadny bod viditeľnej plochy v smere referenčnej osi však nesmie byť v polohe vyššej ako najvyšší bod na viditeľnej ploche stretávacieho svetlometu v smere referenčnej osi.
- 6.3.4.3. Na dĺžku: na prednej časti vozidla. Táto podmienka sa považuje za splnenú, ak vyžarované svetlo neobťažuje vodiča priamo ani nepriamo cez spätné zrkadlá a/alebo iné plochy na vozidle, ktoré odrážajú svetlo.
- 6.3.5. Geometrická viditeľnosť
- Je určená uhlami α a β stanovenými v bode 2.13,
- $\alpha = 5^\circ$ smerom nahor a smerom nadol,
- $\beta = 45^\circ$ smerom von a 10° smerom dovnútra.
- Prítomnosť rôznych priehradiek alebo iných súčastí vybavenia v blízkosti predného hmlového svetidla nesmie vyvolávať druhotné účinky, ktoré by obťažovali ostatných účastníkov cestnej premávky ⁽¹⁷⁾.
- 6.3.6. Orientácia
- Smerom dopredu.
- 6.3.6.1. Vertikálna orientácia
- 6.3.6.1.1. V prípade predných hmlových svetidiel triedy „B“ je vertikálny sklon rozhrania, ktorý treba nastaviť na vozidle v nezaťaženom stave s jednou osobou na sedadle vodiča, – 1,5 % alebo nižší ⁽¹⁷⁾.
- 6.3.6.1.2. V prípade predných hmlových svetidiel triedy „F3“:
- 6.3.6.1.2.1. keď objektivný svetelný tok zdroja svetla nepresahuje 2 000 lúmenov:
- 6.3.6.1.2.1.1. vertikálny sklon rozhrania, ktorý treba nastaviť na vozidle v nezaťaženom stave s jednou osobou na sedadle vodiča, je – 1,0 % alebo nižší;
- 6.3.6.1.2.2. keď objektivný svetelný tok zdroja svetla presahuje 2 000 lúmenov:
- 6.3.6.1.2.2.1. v závislosti od montážnej výšky spodného okraja viditeľnej plochy v smere referenčnej osi predného hmlového svetidla, vyjadrenej v metroch h) a meranej na vozidle v nezaťaženom stave, musí vertikálny sklon rozhrania za všetkých statických podmienok podľa prílohy 5 automaticky zostať v rozmedzí týchto hodnôt:
- $h \leq 0,8$
- Limity: medzi – 1,0 % a – 3,0 %
- Základné nastavenie: medzi – 1,5 % a – 2,0 %
- $h > 0,8$
- Limity: medzi – 1,5 % a – 3,5 %
- Základné nastavenie: medzi – 2,0 % a – 2,5 %.

⁽¹⁶⁾ Podľa vymedzenia v Konsolidovanej rezolúcii o konštrukcii vozidiel (R.E.3.), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.3, para. 2 – www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html

⁽¹⁷⁾ Typy vozidiel, ktoré nie sú v súlade s týmto ustanovením, možno naďalej schvaľovať až do 18 mesiacov po tom, ako doplnok 4 k sérii zmien 03 nadobudne platnosť.

- 6.3.6.1.2.2.2. Počítačový sklon rozhrania smerom nadol, ktorý treba nastaviť na vozidle v nezaťaženom stave s jednou osobou na sedadle vodiča, musí byť výrobcom stanovený s presnosťou na jedno desatinné miesto a musí byť zreteľne a nezmazateľným spôsobom vyznačený na každom vozidle v blízkosti predných hmlových svetiel alebo na výrobnom štítku alebo v kombinácii s označením uvedeným v bode 6.2.6.1.1 symbolom uvedeným v prílohe 7 k tomuto predpisu. Hodnota takto vyznačeného sklonu smerom nadol musí byť vymedzená v súlade s bodom 6.3.6.1.2.2.1.
- 6.3.6.2. Korektor sklonu predného hmlového svetidla
- 6.3.6.2.1. Keď je korektor sklonu predného hmlového svetidla namontovaný, samostatne alebo v skupine s ostatnými funkciami predného osvetlenia a svetelnej signalizácie, musí to byť takým spôsobom, že vertikálny sklon, podľa všetkých statických podmienok zaťaženia v prílohe 5 k tomuto predpisu, musí zostať v rámci limitov stanovených v bode 6.3.6.1.2.2.1.
- 6.3.6.2.2. V prípade, že je predné hmlové svetidlo kategórie „F3“ súčasťou stretávacieho svetlometu alebo AFS, požiadavky v bode 6.2.6 sa vzťahujú na používanie predného hmlového svetla ako súčasti stretávacieho svetla.
- V tomto prípade sa limity nastavenia stanovené v bode 6.2.6 môžu uplatňovať, aj keď sa toto predné hmlové svetidlo používa ako také.
- 6.3.6.2.3. Korektor sklonu sa môže používať aj na automatické prispôsobovanie sklonu predného hmlového svetla podľa daných podmienok okolia, za predpokladu, že sa neprekročia limity sklonu smerom nadol určené v bode 6.3.6.1.2.2.1.
- 6.3.6.2.4. V prípade poruchy korektora sklonu nesmie predné hmlové svetlo zaujať polohu, v ktorej je sklon rozhrania menší ako v čase poruchy zariadenia.
- 6.3.7. Elektrické zapojenia
- Predné hmlové svetidlá musí byť možné ZAPNÚŤ a VYPNÚŤ nezávisle od diaľkových a stretávacích svetlometov alebo akejkolvek ich kombinácie, iba ak:
- sa predné hmlové svetidlá nepoužívajú ako súčasť inej svetelnej funkcie v AFS; avšak funkcia zapnutia predných hmlových svetiel musí mať prednosť pred funkciou, pri ktorej sú predné hmlové svetidlá používané ako súčasť alebo
 - predné hmlové svetidlá nemožno súčasne rozsvietiť s nijakými inými svetidlami, s ktorými sú zlúčené, ako udáva príslušný symbol („/“) podľa bodu 10.1 prílohy 1 k predpisu č. 19.
- 6.3.8. Kontrolka
- Kontrolka zapojenia obvodu je povinná. Nezávislé neprerušované výstražné svetlo.
- 6.3.9. Iné požiadavky
- V prípade, že existuje pozitívna indikácia vo formulári oznámenia bodu 10.9 prílohy 1 k predpisu č. 19, nastavenie a svietivosť predného hmlového svetla triedy „F3“ sa môže automaticky prispôbiť podľa daných podmienok okolia. Akékoľvek zmeny svietivosti alebo nastavenia sa vykonávajú automaticky a takým spôsobom, že neobťažujú vodiča ani ostatných účastníkov cestnej premávky.
- 6.4. Spätné svetidlo (predpis č. 23)
- 6.4.1. Prítomnosť
- Povinné na motorových vozidlách a prípojných vozidlách kategórií O₂, O₃ a O₄. Nepovinné na prípojných vozidlách kategórie O₁.
- 6.4.2. Počet
- 6.4.2.1. Jedno povinné svetidlo a druhé nepovinné svetidlo na vozidlách kategórie M₁ a na všetkých iných vozidlách s dĺžkou menšou ako 6 000 mm.
- 6.4.2.2. Dve povinné svetidlá a dve nepovinné svetidlá na všetkých vozidlách s dĺžkou nad 6 000 mm okrem vozidiel kategórie M₁.

- 6.4.3. Usporiadanie
Žiadna osobitná požiadavka.
- 6.4.4. Umiestnenie
- 6.4.4.1. Na šírku: žiadna osobitná požiadavka.
- 6.4.4.2. Na výšku: najmenej 250 mm a najviac 1 200 mm nad vozovkou.
- 6.4.4.3. Na dĺžku: na zadnej časti vozidla
Ak sú však dve nepovinné svetidlá uvedené v bode 6.4.2.2 namontované, musia byť namontované na bočnej strane vozidla, za predpokladu, že sú splnené požiadavky podľa bodov 6.4.5.2 a 6.4.6.2.
- 6.4.5. Geometrická viditeľnosť
- 6.4.5.1. Zariadenia namontované na zadnej časti vozidla:
Je určená uhlami α a β stanovenými v bode 2.13:
 $\alpha = 15^\circ$ smerom nahor a 5° smerom nadol,
 $\beta = 45^\circ$ napravo aj naľavo, ak je na vozidle len jedno svetidlo,
 45° smerom von a 30° smerom dovnútra, ak sú namontované dve svetidlá.
- 6.4.5.2. Dva nepovinné svetlomety uvedené v bode 6.4.2.2, ak sú namontované na bočnej strane vozidla:
Geometrická viditeľnosť sa považuje za zaistenú, ak referenčná os príslušného zariadenia smeruje von pod uhlom β nepresahujúcim 15° voči strednej pozdĺžnej rovine vozidla. Vertikálne smerovanie dvoch nepovinných zariadení môže byť smerom nadol.
- 6.4.6. Orientácia
- 6.4.6.1. Smerom dozadu
- 6.4.6.2. Navyše ak sú dve nepovinné svetidlá podľa bodu 6.4.2.2 namontované na bočnej strane vozidla, uplatňujú sa ustanovenia podľa bodu 6.4.5.2.
- 6.4.7. Elektrické zapojenia
- 6.4.7.1. Musia byť také, aby sa svetidlo mohlo rozsvietiť len vtedy, ak je zaradený spätný prevodový stupeň a zariadenie na ovládanie štartovania a vypnutia motora je v polohe umožňujúcej chod motora. Ak nie je splnená niektorá z uvedených podmienok, svetidlá sa nesmú rozsvietiť alebo zostať rozsvietené.
- 6.4.7.2. Okrem toho musia byť elektrické zapojenia dvoch nepovinných svetidiel podľa bodu 6.4.2.2 také, aby sa tieto svetidlá nemohli rozsvietiť, ak nie sú zapnuté svetidlá uvedené v bode 5.11.
Svetidlá namontované na bočnej strane vozidla môžu byť zapnuté pri pomalom manévrovaní vozidla smerom dopredu maximálne do rýchlosti 10 km/h, za predpokladu, že sú splnené tieto podmienky:
- zariadenia sa musia zapínať a vypínať ručne prostredníctvom samostatného vypínača;
 - ak sú takto aktivované, môžu ostať rozsvietené po tom, ako je spätný prevodový stupeň vyradený;
 - automaticky sa však musia vypnúť, ak rýchlosť vozidla smerom dopredu presiahne 10 km/h, bez ohľadu na to, či je samostatný vypínač zapnutý alebo vypnutý; v tomto prípade musia zostať vypnuté, pokiaľ nie sú opätovne úmyselne zapnuté.
- 6.4.8. Kontrolka
Kontrolka nie je povinná.
- 6.4.9. Iné požiadavky
Žiadne.

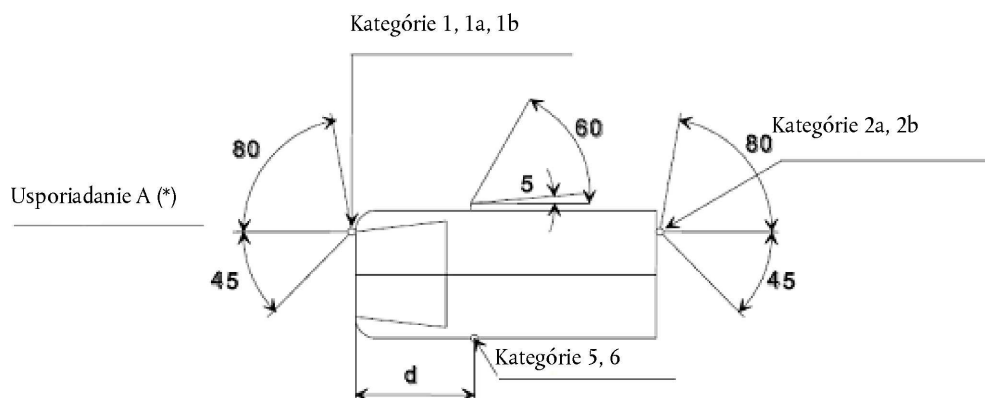
- 6.5. Smerové svetidlo (predpis č. 6)
- 6.5.1. Prítomnosť (pozri ďalej uvedený obrázok)
- Povinné. Typy smerových svetidiel sa rozdeľujú na kategórií (1, 1a, 1b, 2a, 2b, 5 a 6); ich zostava na jednom vozidle predstavuje usporiadanie („A“ a „B“).
- Usporiadanie „A“ sa vzťahuje na všetky motorové vozidlá.
- Usporiadanie „B“ sa vzťahuje len na prípojné vozidlá.
- 6.5.2. Počet
- Podľa spôsobu usporiadania.
- 6.5.3. Usporiadania (pozri ďalej uvedený obrázok)
- A: dve predné smerové svetidlá týchto kategórií:
- 1 alebo 1a alebo 1b,
- ak je vzdialenosť medzi okrajom viditeľnej plochy v smere referenčnej osi tohto svetidla a okrajom viditeľnej plochy stretávacieho svetlometu v smere referenčnej osi a/alebo prípadne predného hmlového svetidla najmenej 40 mm;
- 1a alebo 1b,
- ak je vzdialenosť medzi okrajom viditeľnej plochy v smere referenčnej osi tohto svetidla a okrajom viditeľnej plochy stretávacieho svetlometu v smere referenčnej osi a/alebo prípadne predného hmlového svetidla väčšia ako 20 mm a menšia ako 40 mm;
- 1b,
- ak je vzdialenosť medzi okrajom viditeľnej plochy v smere referenčnej osi tohto svetidla a okrajom viditeľnej plochy stretávacieho svetlometu v smere referenčnej osi a/alebo prípadne predného hmlového svetidla menšia ako alebo rovná 20 mm;
- dve zadné smerové svetidlá (kategória 2a alebo 2b);
- dve nepovinné svetidlá (kategória 2a alebo 2b) na všetkých vozidlách kategórií M₂, M₃, N₂, N₃.
- dve bočné smerové svetidlá kategórie 5 alebo 6 (minimálne požiadavky):
- 5
- v prípade vozidiel kategórie M₁,
- v prípade vozidiel kategórií N₁, M₂ a M₃, ak ich dĺžka nepresahuje 6 m,
- 6
- v prípade vozidiel kategórií N₂ a N₃,
- v prípade vozidiel kategórií N₁, M₂ a M₃, ak ich dĺžka presahuje 6 m;
- vo všetkých prípadoch je prípustné nahradiť smerové svetidlá kategórie 5 smerovými svetidlami kategórie 6.
- Ak sú montované svetidlá, ktoré združujú funkcie predných smerových svetidiel (kategórie 1, 1a, 1b) a bočných smerových svetidiel (kategória 5 alebo 6), môžu byť na splnenie požiadaviek na viditeľnosť podľa bodu 6.5.5 namontované dve doplnkové bočné smerové svetidlá (kategória 5 alebo 6).
- B: dve zadné smerové svetidlá (kategória 2a alebo 2b),
- dve nepovinné svetidlá (kategória 2a alebo 2b) na všetkých vozidlách kategórie O₂, O₃ a O₄.
- Maximálne tri nepovinné zariadenia kategórie 5 alebo jedno nepovinné zariadenie kategórie 6 na každej strane na vozidlách kategórie O₂, ak ich dĺžka presahuje 9 m.
- Keď je namontovaný AFS, určujúca vzdialenosť pre výber kategórie je vzdialenosť medzi predným smerovým svetidlom a najbližšou osvetľovacou jednotkou v jej najbližšej polohe, keď je súčasťou režimu stretávacieho svetla alebo vykonáva tento režim.

- 6.5.3.1. Navyše v prípade vozidiel kategórií:
- M_2 , M_3 , N_2 , a N_{3s} dĺžkou 6 m až 9 m vrátane je jedno dodatočné zariadenie kategórie 5 nepovinné;
 - M_2 , M_3 , N_2 , a N_{3s} dĺžkou presahujúcou 9 m sú povinné tri dodatočné zariadenia kategórie 5, rozmiestnené čo najrovnomernejšie po každej strane;
 - O_3 , O_4 sú povinné tri zariadenia kategórie 5 rozmiestnené čo najrovnomernejšie po každej strane.
- Tieto požiadavky sa neuplatňujú, ak sú na tej istej strane vozidla aspoň tri oranžové bočné obrysové svetidlá, ktoré blikajú naraz a súčasne so smerovými svetidlami.
- 6.5.4. Umiestnenie
- 6.5.4.1. Na šírku: okraj viditeľnej plochy v smere referenčnej osi, ktorý je najvzdialenejší od strednej pozdĺžnej roviny vozidla, nesmie byť od najvzdialenejšieho vonkajšieho okraja vozidla vzdialený viac ako 400 mm. Táto podmienka sa nevzťahuje na nepovinné zadné svetidlá.
- Vnútorne okraje viditeľných plôch v smere referenčných osí musia byť od seba vzdialené najmenej 600 mm.
- Táto vzdialenosť môže byť zmenšená na 400 mm, ak je celková šírka vozidla menšia ako 1 300 mm.
- 6.5.4.2. Na výšku: nad vozovkou.
- 6.5.4.2.1. Výška plochy výstupu svetla bočných smerových svetidiel kategórie 5 alebo 6 nesmie byť:
- menej ako: 350 mm v prípade vozidiel kategórií M_1 , a N_1 a 500 mm v prípade vozidiel všetkých ostatných kategórií pri meraní od najnižšieho bodu; a
- viac ako: 1 500 mm pri meraní od najvyššieho bodu.
- 6.5.4.2.2. Výška smerových svetidiel kategórií 1, 1a, 1b, 2a a 2b meraná v súlade s bodom 5.8 nesmie byť menšia ako 350 mm a väčšia ako 1 500 mm.
- 6.5.4.2.3. Ak konštrukcia vozidla pri meraní podľa uvedených špecifikácií neumožňuje dodržanie týchto horných limitov a ak nie sú namontované nepovinné zadné svetidlá, môžu byť tieto limity zvýšené na 2 300 mm v prípade bočných smerových svetidiel kategórie 5 a 6 a na 2 100 mm v prípade smerových svetidiel kategórií 1, 1a, 1b, 2a, a 2b.
- 6.5.4.2.4. Ak sú namontované nepovinné zadné svetidlá, musia byť umiestnené vo výške, ktorá je v súlade s požiadavkami podľa bodu 6.5.4.1, symetricky a v najväčšej vertikálnej vzdialenosti, akú umožňuje karoséria vozidla, nie však menej ako 600 mm, nad povinnými svetidlami.
- 6.5.4.3. Na dĺžku (pozri ďalej uvedený obrázok)
- Vzdialenosť medzi plochou výstupu svetla bočného smerového svetidla (kategórie 5 a 6) a pričnou rovinou, ktorá označuje predný okraj celkovej dĺžky vozidla, nesmie presiahnuť 1 800 mm.
- Vzdialenosť však nesmie presiahnuť 2 500 mm:
- v prípade vozidiel kategórií M_1 a N_1 ,
 - v prípade vozidiel všetkých ostatných kategórií pokiaľ konštrukcia vozidla neumožňuje dodržanie minimálnych uhlov viditeľnosti.
- Nepovinné bočné smerové svetidlá kategórie 5 sa namontujú v rovnomerných odstupoch pozdĺž vozidla.
- Nepovinné bočné smerové svetidlá kategórie 6 sa namontujú v oblasti medzi prvými a štvrtými štvrtinami dĺžky prívesu.
- 6.5.5. Geometrická viditeľnosť
- 6.5.5.1. Horizontálne uhly: (pozri obrázok)
- Vertikálne uhly: 15° nad a pod horizontálou v prípade smerových svetidiel kategórií 1, 1a, 1b, 2a, 2b a 5.

Avšak:

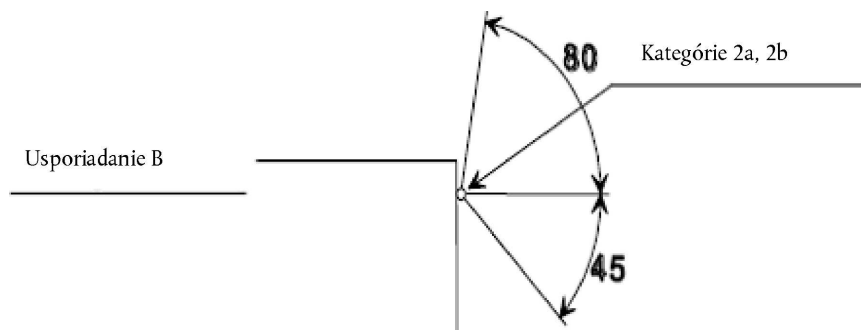
- ak je svetidlo namontované v polohe nižšej ako 750 mm (meranej podľa ustanovení bodu 5.8.1), zostupný uhol 15° možno znížiť na 5° ;
 - ak je nepovinné zadné svetidlo namontované v polohe vyššej ako 2 100 mm (meranej podľa ustanovení bodu 5.8.1), vzostupný uhol 15° možno znížiť na 5° .
- 30° nad a 5° pod horizontálou v prípade smerových svetidiel kategórie 6.

Obrázok (pozri bod 6.5)



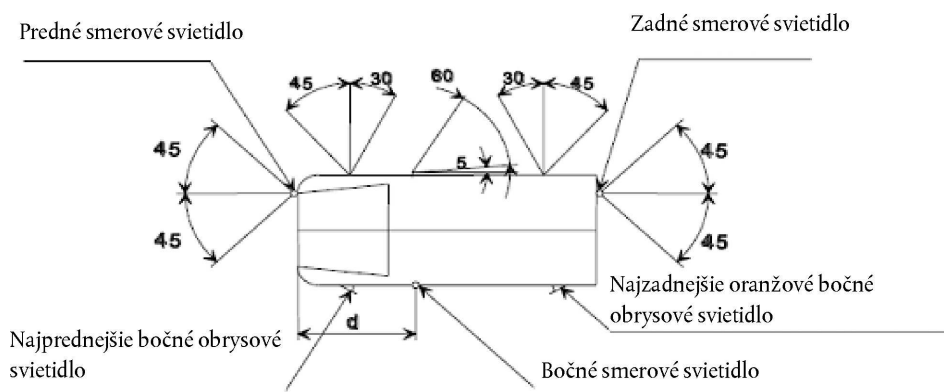
(*) Hodnota mŕtveho uhla viditeľnosti bočného smerového svetidla smerom dozadu rovná 5° je jeho horným limitom $d \leq 1,80$ m (v prípade vozidiel kategórie M_1 a N_1 $d \leq 2,50$ m).

V prípade smerových svetidiel kategórií 1, 1a, 1b, 2a a 2b namontovaných v polohe nižšej ako 750 mm (meranej podľa ustanovení bodu 5.8.1) možno vnútorný uhol 45° znížiť na 20° pod rovinou H.



6.5.5.2. alebo podľa uváženia výrobcu, v prípade vozidiel kategórií M_1 a N_1 : predné a zadné smerové svetidlá, ako aj bočné obrysové svetidlá (**).

Horizontálne uhly: (pozri obrázok)



(**) Hodnota mŕtveho uhla viditeľnosti bočného smerového svetidla smerom dozadu rovná 5° , je jeho horným limitom $d \leq 2,50$ m

Avšak v prípade smerových svetidiel kategórií 1, 1a, 1b, 2a a 2b namontovaných v polohe nižšej ako 750 mm (meranej podľa ustanovení bodu 5.8.1) možno vnútorný uhol 45° znížiť na 20° pod rovinou H.

Vertikálne uhly: 15° nad a pod horizontálou. Ak je však svetidlo namontované v polohe nižšej ako 750 mm (meranej podľa ustanovení bodu 5.8.1), zostupný uhol 15° možno znížiť na 5° .

Aby mohlo byť svetidlo považované za viditeľné, musí dávať voľný výhľad viditeľnej plochy s veľkosťou aspoň $12,5 \text{ cm}^2$, okrem smerových svetidiel kategórie 5 a 6. Vylučuje sa oblasť svietiacej plochy každého odrazového skla, ktoré neprenáša svetlo.

6.5.6. Orientácia

Podľa prípadných špecifikácií výrobcu pre montáž.

6.5.7. Elektrické zapojenia

Zapínanie smerových svetidiel musí byť nezávislé od zapínania ostatných svetidiel. Všetky smerové svetidlá na tej istej strane vozidla sa musia zapínať a vypínať tým istým ovládačom a musia blikať naraz.

Na vozidlách kategórií M_1 a N_1 s dĺžkou menšou ako 6 m a s usporiadaním svetidiel v súlade s bodom 6.5.5.2 musia aj prípadne namontované oranžové bočné obrysové svetidlá blikať v rovnakej fáze a s rovnakou frekvenciou ako smerové svetidlá.

Smerové svetidlo, ktoré možno aktivovať v rôznych režimoch (statickom alebo sekvenčnom), sa po aktivácii nesmie medzi týmito režimami prepínať.

Ak sú na vozidlách kategórií M_2 , M_3 , N_2 , N_3 namontované dve nepovinné svetidlá (kategórie 2a alebo 2b), musia pracovať v rovnakom režime ako ostatné povinné zadné smerové svetidlá (kategórie 2a alebo 2b), t. j. v statickom alebo sekvenčnom.

6.5.8. Kontrolka

Kontrolka činnosti je povinná pre smerové svetidlá kategórií 1, 1a, 1b, 2a a 2b. Môže byť optická alebo akustická alebo obojakého druhu. Ak je optická, musí svietiť prerušovaným svetlom, ktoré v prípade poruchy ktorejkoľvek žiarovky týchto smerových svetidiel zhasne, zostane rozsvietená bez prerušovania alebo výrazne zmení frekvenciu prerušovania. Ak je úplne akustická, musí byť zreteľne počuteľná a aspoň pri poruche ktoréhokoľvek z týchto smerových svetidiel má výrazne zmeniť frekvenciu.

Aktivuje sa signálom vydávaným podľa bodu 6.2.2 predpisu č. 6 alebo iným vhodným spôsobom ⁽¹⁸⁾.

Ak je motorové vozidlo prispôbené na ťahanie prípojného vozidla, musí byť vybavené zvláštnou vizuálnou kontrolkou činnosti smerových svetidiel prípojného vozidla, pokiaľ kontrolka ťažného vozidla neumožňuje zistenie poruchy ktoréhokoľvek smerového svetidla takto vytvorenej jazdnej súpravy.

V prípade nepovinných smerových svetidiel na motorových vozidlách a prívěsoch nie je kontrolka činnosti povinná.

6.5.9. Iné požiadavky

Svetlo musí blikať s frekvenciou 90 ± 30 -krát za minútu.

Po uvedení spínača svetelného signálu do činnosti musí najneskôr do jednej sekundy nasledovať rozsvietenie svetla a najneskôr do jeden a pol sekundy jeho prvé zhasnutie. Ak je motorové vozidlo prispôbené na ťahanie prípojného vozidla, musia sa ovládacím zariadením smerových svetidiel ťažného vozidla uvádzať do činnosti aj smerové svetidlá prípojného vozidla. V prípade poruchy niektorého zo smerových svetidiel s výnimkou skratu musia ostatné smerové svetidlá ďalej blikať, pričom frekvencia prerušovania sa za týchto podmienok môže odlišovať od predpísanej frekvencie.

⁽¹⁸⁾ Typy vozidiel, ktoré nie sú v súlade s týmto ustanovením, možno naďalej schvaľovať až do 18 mesiacov po tom, ako doplnok 4 k sérii zmien 03 nadobudne platnosť.

- 6.6. Svetelný výstražný signál
- 6.6.1. Prítomnosť
- Povinný.
- Signál sa vydáva súčasťou činnosťou smerových svetidiel v súlade s požiadavkami bodu 6.5.
- Všetky smerové svetidlá kategórie 1 (1, 1a, 1b) aktivované súčasne musia pracovať v rovnakom režime, t. t. statickom alebo sekvenčnom.
- Všetky smerové svetidlá kategórie 2 (2a, 2b) aktivované súčasne musia pracovať v rovnakom režime, t. j. statickom alebo sekvenčnom.
- 6.6.2. Počet
- Podľa bodu 6.5.2.
- 6.6.3. Usporiadanie
- Podľa bodu 6.5.3.
- 6.6.4. Umiestnenie
- 6.6.4.1. Šírka: Podľa bodu 6.5.4.1.
- 6.6.4.2. Výška: Podľa bodu 6.5.4.2.
- 6.6.4.3. Dĺžka: Podľa bodu 6.5.4.3.
- 6.6.5. Geometrická viditeľnosť
- Podľa bodu 6.5.5.
- 6.6.6. Orientácia
- Podľa bodu 6.5.6.
- 6.6.7. Elektrické zapojenia
- 6.6.7.1. Signál sa musí zapínať samostatným ručným ovládacím zariadením, ktorým sa umožní, aby všetky smerové svetidlá blikali naraz.
- 6.6.7.2. Svetelný výstražný signál sa môže automaticky aktivovať v prípade, že sa vozidlo ocitlo v kolízii alebo po deaktivácii signálu núdzového brzdzenia, ako je stanovené v bode 6.23. V takýchto prípadoch sa môže vypínať ručne.
- Okrem toho sa svetelný výstražný signál môže automaticky zapnúť s cieľom upozorniť ostatných účastníkov cestnej premávky na bezprostredné nebezpečenstvo podľa vymedzenia v predpisoch. V takom prípade musí signál zostať zapnutý, pokiaľ nie je ručne alebo automaticky vypnutý.
- 6.6.7.3. Na vozidlách kategórií M_1 a N_1 s dĺžkou menšou ako 6 m a s usporiadaním svetidiel v súlade s bodom 6.5.5.2 musia aj prípadne namontované oranžové bočné obrysové svetidlá blikáť v rovnakej fáze s rovnakou frekvenciou ako smerové svetidlá.
- 6.6.8. Kontrolka
- Blikajúca kontrolka zapojenia obvodu je povinná.
- 6.6.9. Iné požiadavky
- Ak je podľa bodu 6.5.9 vozidlo prispôbené na ťahanie prípojného vozidla, musia sa ovládacím zariadením svetelného výstražného signálu uvádzať do činnosti aj smerové svetidlá na prípojnom vozidle. Svetelný výstražný signál musí fungovať dokonca aj vtedy, keď zariadenie na spúšťanie alebo zastavenie motora je v polohe znemožňujúcej prevádzku motora.

- 6.7. Brzdové svetidlo (predpis č. 7)
- 6.7.1. Prítomnosť
- Zariadenia kategórie S1 alebo S2: povinné na vozidlách všetkých kategórií.
- Zariadenia kategórie S3 alebo S4: povinné na vozidlách kategórií M_1 a N_1 okrem podvozkov s kabínou a tých vozidiel kategórie N_1 , ktoré majú otvorený ložný priestor; nepovinné na vozidlách ostatných kategórií.
- 6.7.2. Počet
- Dve zariadenia kategórií S1 alebo S2 a jedno zariadenie kategórie S3 alebo S4 na všetkých kategóriách vozidiel.
- 6.7.2.1. Okrem prípadu, keď je namontované zariadenie kategórie S3 alebo S4, môžu byť na vozidlá kategórií M_2 , M_3 , N_2 , N_3 , O_2 , O_3 a O_4 namontované dve nepovinné zariadenia kategórie S1 alebo S2.
- 6.7.2.2. Len keď stredná pozdĺžna rovina vozidla neprechádza pevným panelom karosérie, ale oddeľuje jednu alebo dve časti vozidla (napr. dvere) tak, že nie je dostatočný priestor na montáž jediného zariadenia kategórie S3 alebo S4 v strednej pozdĺžnej rovine nad takýmito pohyblivými časťami, môžu sa namontovať buď:
- dve zariadenia kategórie S3 alebo S4 typu „D“ alebo
- jedno zariadenie kategórie S3 alebo S4 vysunuté vľavo alebo vpravo od strednej pozdĺžnej roviny alebo
- sa môže namontovať systém vzájomne závislých svetidiel kategórie S3 alebo S4.
- 6.7.3. Usporiadanie
- Žiadna osobitná požiadavka.
- 6.7.4. Umiestnenie
- 6.7.4.1. Na šírku:
- v prípade vozidiel kategórií M_1 a N_1 :
- zariadenia kategórií S1 alebo S2, ktoré tvoria viditeľnú plochu v smere referenčnej osi, ktorá je najvzdialenejšia od strednej pozdĺžnej roviny vozidla, nesmú byť viac ako 400 mm od najvzdialenejšieho vonkajšieho okraja vozidla;
- na vzdialenosť medzi vnútornými okrajmi viditeľnej plochy v smere referenčnej osi nie sú žiadne osobitné požiadavky.
- Pri všetkých ostatných kategóriách vozidiel:
- v prípade zariadení kategórie S1 alebo S2 musí byť vzdialenosť medzi vnútornými okrajmi viditeľnej plochy v smere referenčných osí najmenej 600 mm. Táto vzdialenosť sa môže zmenšiť na 400 mm, ak je celková šírka vozidla menšia ako 1 300 mm.
- Zariadenia kategórie S3 alebo S4: referenčný stred musí byť umiestnený na strednej pozdĺžnej rovine vozidla. V prípade, keď sú podľa bodu 6.7.2 namontované dve zariadenia kategórie S3 alebo S4, musia byť umiestnené po jednom čo najbližšie k strednej pozdĺžnej rovine po oboch jej stranách.
- V prípade, keď je podľa bodu 6.7.2 prípustné vysunutie jedného svetidla kategórie S3 alebo S4 mimo strednú pozdĺžnu rovinu, nesmie pri tomto vysunutí dôjsť k prekročeniu 150 mm vzdialenosti referenčného stredu svetidla od strednej pozdĺžnej roviny.
- 6.7.4.2. Na výšku:
- 6.7.4.2.1. Zariadenia kategórie S1 alebo S2:
- najmenej 350 mm a najviac 1 500 mm nad vozovkou (maximálne 2 100 mm, ak tvar karosérie neumožňuje dodržať výšku 1 500 mm a ak nie sú namontované nepovinné svetidlá).
- Ak sú nepovinné svetidlá namontované, musia byť umiestnené vo výške, ktorá je v súlade s požiadavkami na šírku a symetriu svetidiel, a v najväčšej vertikálnej vzdialenosti, akú umožňuje karoséria vozidla, nie však menej ako 600 mm, nad povinnými svetidlami.

6.7.4.2.2. Zariadenia kategórie S3 alebo S4:

Horizontálna rovina, ktorá sa dotýka spodného okraja viditeľnej plochy: nesmie byť buď viac ako 150 mm pod horizontálnou rovinou dotýkajúcou sa spodného okraja činného povrchu skla alebo zasklenia zadného okna, alebo menej ako 850 mm nad vozovkou.

Horizontálna rovina dotýkajúca sa spodného okraja viditeľnej plochy zariadenia kategórie S3 alebo S4 musí však byť nad horizontálnou rovinou dotýkajúcou sa horného okraja viditeľnej plochy zariadenia kategórie S1 alebo S2.

6.7.4.3. Na dĺžku:

6.7.4.4. Zariadenia kategórie S1 alebo S2: na zadnej časti vozidla.

6.7.4.5. Zariadenia kategórie S3 alebo S4: žiadna osobitná požiadavka.

6.7.5. Geometrická viditeľnosť

Horizontálny uhol:

Zariadenia kategórie S1 alebo S2: 45° vľavo a vpravo od pozdĺžnej osi vozidla.

Avšak v prípade brzdových svetidiel kategórií S1 a S2 namontovaných v polohe nižšej ako 750 mm (meranej podľa ustanovení bodu 5.8.1) možno vnútorný uhol 45° znížiť na 20° pod rovinou H.

Zariadenia kategórie S3 alebo S4: 10° vľavo a vpravo od pozdĺžnej osi vozidla.

Vertikálny uhol:

Zariadenia kategórie S1 alebo S2: 15° nad a pod horizontálou.

Avšak,

a) ak je svetidlo namontované v polohe nižšej ako 750 mm (meranej podľa ustanovení bodu 5.8.1), zostupný uhol 15° možno znížiť na 5°;

b) ak je nepovinné svetidlo namontované v polohe vyššej ako 2 100 mm (meranej podľa ustanovení bodu 5.8.1), vzostupný uhol 15° možno znížiť na 5°.

Zariadenia kategórie S3 alebo S4: 10° nad a 5° pod horizontálou.

6.7.6. Orientácia

Smerom k zadnej časti vozidla.

6.7.7. Elektrické zapojenia

6.7.7.1. Všetky brzdové svetidlá sa musia rozsvietiť súčasne, keď brzdový systém vydá príslušný signál vymedzený v predpisoch č. 13 a 13-H.

6.7.7.2. Brzdové svetidlá nemusia svietiť, ak zariadenie na spúšťanie a/alebo vypínanie motoru je v polohe, ktorá znemožňuje činnosť motora.

6.7.8. Kontrolka

Kontrolka nie je povinná, avšak kontrolka upozorňujúca na poruchu je povinná vtedy, keď ju vyžadujú predpisy týkajúce sa danej konštrukčnej časti.

Ak je uvedená kontrolka namontovaná, musí ísť o kontrolku činnosti, ktorá vydáva neprerušované výstražné svetlo, ktoré sa rozsvieti v prípade poruchy brzdových svetidiel.

6.7.9. Iné požiadavky

6.7.9.1. Zariadenie kategórií S3 alebo S4 nesmie byť zlúčené so žiadnym iným svetidlom.

- 6.7.9.2. Zariadenie kategórií S3 alebo S4 môže byť montované na vonkajšku vozidla alebo vo vozidle.
- 6.7.9.2.1. V prípade, ak je montované vo vozidle:
vyžarované svetlo nesmie obťažovať vodiča odrazom v zariadeniach pre nepriamy výhľad a/alebo iných povrchoch vozidla (napr. zadné sklo).
- 6.8. Svetidlo na osvetlenie zadnej tabuľky s evidenčným číslom (predpis č. 4)
- 6.8.1. Prítomnosť
Povinné.
- 6.8.2. Počet
Taká, aby zariadenie osvetľovalo miesto pre tabuľku s evidenčným číslom.
- 6.8.3. Usporiadanie
Taká, aby zariadenie osvetľovalo miesto pre tabuľku s evidenčným číslom.
- 6.8.4. Umiestnenie
- 6.8.4.1. Na šírku: také, aby zariadenie osvetľovalo miesto pre tabuľku s evidenčným číslom.
- 6.8.4.2. Na výšku: také, aby zariadenie osvetľovalo miesto pre tabuľku s evidenčným číslom.
- 6.8.4.3. Na dĺžku: také, aby zariadenie osvetľovalo miesto pre tabuľku s evidenčným číslom.
- 6.8.5. Geometrická viditeľnosť
Taká, aby zariadenie osvetľovalo miesto pre tabuľku s evidenčným číslom.
- 6.8.6. Orientácia
Taká, aby zariadenie osvetľovalo miesto pre tabuľku s evidenčným číslom.
- 6.8.7. Elektrické zapojenia
V súlade s bodom 5.11.
- 6.8.8. Kontrolka
Kontrolka nie je povinná. Pokiaľ existuje, jej funkciu musí plniť kontrolka požadovaná pre predné a zadné obrysové svetidlá.
- 6.8.9. Iné požiadavky
Keď je svetidlo na osvetlenie zadnej tabuľky s evidenčným číslom združené so zadným obrysovým svetidlom alebo zlúčené s brzdovým svetidlom, alebo so zadným hmlovým svetidlom, môžu sa fotometrické vlastnosti svetidla na osvetlenie zadnej tabuľky s evidenčným číslom meniť pri rozsvietení brzdového svetidla alebo zadného hmlového svetidla.
- 6.9. Predné obrysové svetidlá (predpis č. 7)
- 6.9.1. Prítomnosť
Povinné na všetkých motorových vozidlách.
Povinné na prípojných vozidlách so šírkou nad 1 600 mm.
Nepovinné na prípojných vozidlách so šírkou do 1 600 mm.
- 6.9.2. Počet
Dve.
- 6.9.3. Usporiadanie
Žiadna osobitná požiadavka.

6.9.4. Umiestnenie

6.9.4.1. Na šírku: bod viditeľnej plochy v smere referenčnej osi, ktorý je najvzdialenejší od strednej pozdĺžnej roviny vozidla, nesmie byť od najvzdialenejšieho vonkajšieho okraja vozidla vzdialený viac ako 400 mm.

V prípade prípojného vozidla bod viditeľnej plochy v smere referenčnej osi, ktorý je najďalej od strednej pozdĺžnej roviny vozidla, nesmie byť od najvzdialenejšieho vonkajšieho okraja vozidla vzdialený viac ako 150 mm.

Vzdialenosť medzi vnútornými okrajmi dvoch viditeľných plôch v smere referenčnej osi:

v prípade vozidiel kategórií M_1 a N_1 : žiadna osobitná požiadavka;

Pri všetkých ostatných kategóriách vozidiel: nesmie byť menšia ako 600 mm. Táto vzdialenosť sa môže zmenšiť na 400 mm, ak je celková šírka vozidla menšia ako 1 300 mm.

6.9.4.2. Na výšku: nad vozovkou najmenej 250 mm a najviac 1 500 mm (2 100 mm v prípade vozidiel pre kategórií O_1 a O_2 alebo ak v prípade vozidiel akýchkoľvek iných kategórií tvar karosérie neumožňuje, aby bola dodržaná výška 1 500 mm).

6.9.4.3. Na dĺžku: žiadna osobitná špecifikácia.

6.9.4.4. Pokiaľ je predné obrysové svetidlo zlúčené s iným svetidlom, musí byť na overenie splnenia požiadavky na umiestnenie (body 6.9.4.1 až 6.9.4.3) použitá viditeľná plocha tohto iného svetidla v smere referenčnej osi.

6.9.5. Geometrická viditeľnosť

6.9.5.1. Horizontálny uhol: 45° smerom dovnútra a 80° smerom von.

Ak je však svetidlo namontované v polohe nižšej ako 750 mm (meranej podľa ustanovení bodu 5.8.1), vnútorný uhol 45° možno znížiť na 20° pod rovinou H.

V prípade prípojných vozidiel môže byť vnútorný uhol znížený na 5°.

Vertikálny uhol: 15° nad a pod horizontálou. Ak je však svetidlo namontované v polohe nižšej ako 750 mm (meranej podľa ustanovení bodu 5.8.1), zostupný uhol 15° možno znížiť na 5°.

6.9.5.2. V prípade vozidiel kategórií M_1 a N_1 , ako alternatíva k bodu 6.9.5.1 podľa uváženia výrobcu alebo jeho riadne splnomocneného zástupcu a len ak je na vozidle namontované predné bočné obrysové svetidlo:

Horizontálny uhol: 45° smerom von až 45° smerom dovnútra.

Ak je však svetidlo namontované v polohe nižšej ako 750 mm (meranej podľa ustanovení bodu 5.8.1), vnútorný uhol 45° možno znížiť na 20° pod rovinou H.

Vertikálny uhol: 15° nad a pod horizontálou.

Ak je však svetidlo namontované v polohe nižšej ako 750 mm (meranej podľa ustanovení bodu 5.8.1), zostupný uhol 15° možno znížiť na 5°.

Aby sa mohlo svetidlo považovať za viditeľné, musí zabezpečovať voľný výhľad viditeľnej plochy s veľkosťou aspoň 12,5 cm°. Vylučuje sa oblasť svietiacej plochy každého odrazového skla, ktoré neprenáša svetlo.

6.9.6. Orientácia

Smerom dopredu.

6.9.7. Elektrické zapojenia

V súlade s bodom 5.11.

Ak je však predné obrysové svetidlo zlúčené s ukazovateľom smeru, elektrické zapojenie predného obrysového svetidla na príslušnej strane vozidla alebo jeho vzájomne zlúčenej časti môže byť také, že počas celého obdobia (obidvoch cyklov ZAPNUTIA a VYPNUTIA) aktivácie smerového svetidla je vypnuté.

- 6.9.8. Kontrolka
- Kontrolka uzavretého obvodu je povinná.
- Táto kontrolka musí byť neblinkajúca a nevyžaduje sa, ak sa dá osvetlenie prístrojového panela ZAPNÚŤ iba súčasne s prednými obrysovými svetidlami.
- Povinná je však kontrolka indikujúca zlyhanie, ak to vyžaduje predpis týkajúci sa danej konštrukčnej časti.
- 6.9.9. Iné požiadavky
- 6.9.9.1. Ak jeden alebo viacero zdrojov infračerveného žiarenia sú namontované vnútri obrysového svetidla, môžu sa aktivovať len vtedy, keď je zapnutý svetlomet na tej istej strane vozidla a vozidlo sa pohybuje smerom dopredu. V prípade poruchy predného obrysového svetidla alebo svetlometu na tej istej strane sa zdroj, resp. zdroje infračerveného žiarenia musia automaticky vypnúť.
- 6.9.9.2. V prípade, že AFS zabezpečuje režim osvetlenia v zákrute, môže sa predné obrysové svetidlo otáčať spolu s osvetľovacou jednotkou, s ktorou je zlúčené.
- 6.10. Zadné obrysové svetidlá (predpis č. 7)
- 6.10.1. Prítomnosť
- Zariadenia kategórií R alebo R1 alebo R2: Povinné
- 6.10.2. Počet
- Dve.
- 6.10.2.1. Okrem prípadu, keď sú namontované doplnkové obrysové svetidlá, môžu byť na vozidlá kategórií M₂, M₃, N₂, N₃, O₂, O₃ a O₄ namontované dve nepovinné zadné obrysové svetidlá.
- 6.10.3. Usporiadanie
- Žiadna osobitná požiadavka.
- 6.10.4. Umiestnenie
- 6.10.4.1. Na šírku: bod viditeľnej plochy v smere referenčnej osi, ktorý je najvzdialenejší od strednej pozdĺžnej roviny vozidla, nesmie byť od najvzdialenejšieho vonkajšieho okraja vozidla vzdialený viac ako 400 mm. Táto podmienka sa nevzťahuje na nepovinné zadné svetidlá.
- Vzdialenosť medzi vnútornými okrajmi dvoch viditeľných plôch v smere referenčnej osi:
- v prípade vozidiel kategórií M₁ a N₁: žiadna osobitná požiadavka;
- Pri všetkých ostatných kategóriách vozidiel: nesmie byť menšia ako 600 mm. Táto vzdialenosť sa môže zmenšiť na 400 mm, ak je celková šírka vozidla menšia ako 1 300 mm.
- 6.10.4.2. Na výšku: najmenej 350 mm a najviac 1 500 mm nad vozovkou (maximálne 2 100 mm, ak tvar karosérie neumožňuje dodržať výšku 1 500 mm a ak nie sú namontované nepovinné svetidlá). Ak sú nepovinné svetidlá namontované, musia byť umiestnené vo výške, ktorá je v súlade s požiadavkami bodu 6.10.4.1 a s požiadavkami na symetriu svetidiel, a v čo najväčšej vertikálnej vzdialenosti, akú umožňuje karoséria vozidla, nie však menej ako 600 mm nad povinnými svetidlami.
- 6.10.4.3. Na dĺžku: na zadnej časti vozidla.
- 6.10.5. Geometrická viditeľnosť
- 6.10.5.1. Horizontálny uhol: 45° smerom dovnútra a 80° smerom von.
- Ak je však svetidlo namontované v polohe nižšej ako 750 mm (meranej podľa ustanovení bodu 5.8.1), vnútorný uhol 45° možno znížiť na 20° pod rovinou H.
- Vertikálny uhol: 15° nad a pod horizontálou.

Avšak,

- a) ak je svietidlo namontované v polohe nižšej ako 750 mm (meranej podľa ustanovení bodu 5.8.1), zostupný uhol 15° možno znížiť na 5° ;
- b) ak je nepovinné svietidlo namontované v polohe vyššej ako 2 100 mm (meranej podľa ustanovení bodu 5.8.1), vzostupný uhol 15° možno znížiť na 5° .

6.10.5.2. V prípade vozidiel kategórií M_1 a N_1 , ako alternatíva k bodu 6.10.5.1 podľa uváženia výrobcu alebo jeho riadne splnomocneného zástupcu a len ak je na vozidle namontované zadné bočné obrysové svietidlo,

Horizontálny uhol: 45° smerom von až 45° smerom dovnútra. Ak je však svietidlo namontované v polohe nižšej ako 750 mm (meranej podľa ustanovení bodu 5.8.1), vnútorný uhol 45° možno znížiť na 20° pod rovinou H.

Vertikálny uhol: 15° nad a pod horizontálou.

Ak je však svietidlo namontované v polohe nižšej ako 750 mm (meranej podľa ustanovení bodu 5.8.1), zostupný uhol 15° možno znížiť na 5° .

Aby sa mohlo svietidlo považovať za viditeľné, musí zabezpečovať voľný výhľad viditeľnej plochy s veľkosťou aspoň $12,5 \text{ cm}^2$. Vylučuje sa oblasť svietiacej plochy každého odrazového skla, ktoré neprenáša svetlo.

6.10.6. Orientácia

Smerom dozadu.

6.10.7. Elektrické zapojenia

V súlade s bodom 5.11.

Ak je však zadné obrysové svietidlo zlúčené s ukazovateľom smeru, elektrické zapojenie zadného obrysového svietidla na príslušnej strane vozidla alebo jeho vzájomne zlúčenej časti môže byť také, že počas celého obdobia (obidvoch cyklov ZAPNUTIA a VYPNUTIA) aktivácie smerového svietidla je vypnuté.

6.10.8. Kontrolka

Kontrolka zapojenia obvodu je povinná. Musí byť združená s kontrolkou predných obrysových svietidiel.

Povinná je však kontrolka indikujúca zlyhanie, ak to vyžaduje predpis týkajúci sa danej konštrukčnej časti.

6.10.9. Iné požiadavky

Žiadne.

6.11. Zadné hmlové svietidlá (predpis č. 38)

6.11.1. Prítomnosť

Zariadenia kategórií F alebo F1 alebo F2: Povinné.

6.11.2. Počet

Jedno alebo dve.

6.11.3. Usporiadanie

Žiadna osobitná požiadavka.

6.11.4. Umiestnenie

6.11.4.1. Na šírku: ak je montované len jedno zadné hmlové svietidlo, musí byť vzhľadom na strednú pozdĺžnu rovinu vozidla umiestnené na opačnej strane vozidla, ako je smer cestnej premávky v krajine, kde je vozidlo evidované, referenčný stred môže byť tiež umiestnený na strednej pozdĺžnej rovine vozidla.

- 6.11.4.2. Na výšku: najmenej 250 mm a najviac 1 000 mm nad vozovkou. V prípade zadných hmlových svetidiel zoskupených s akýmkoľvek zadným svetidlom alebo v prípade vozidiel kategórie N₃G (mimocestné – terénne) sa maximálna výška môže zvýšiť na 1 200 mm.
- 6.11.4.3. Na dĺžku: na zadnej časti vozidla.
- 6.11.5. Geometrická viditeľnosť
- Je určená uhlami α a β stanovenými v bode 2.13:
- $\alpha = 5^\circ$ smerom nahor a 5° smerom nadol
- $\beta = 25^\circ$ doprava a doľava.
- 6.11.6. Orientácia
- Smerom dozadu.
- 6.11.7. Elektrické zapojenia
- Zapojenie musí byť také, aby:
- 6.11.7.1. nebolo možné zadné hmlové svetidlá zapnúť, pokiaľ nie sú zapnuté diaľkové svetidlá, stretávacie svetidlá alebo predné hmlové svetidlá,
- 6.11.7.2. bolo možné zadné hmlové svetidlo, resp. svetidlá vypnúť nezávisle od akýchkoľvek iných svetidiel,
- 6.11.7.3. platila jedna z týchto možností:
- 6.11.7.3.1. zadné hmlové svetidlo, resp. svetidlá môžu svietiť dovtedy, kým sú vypnuté obrysové svetidlá, a potom musia zostať zadné hmlové svetidlá vypnuté dovtedy, pokiaľ nie sú opätovne úmyselne zapnuté;
- 6.11.7.3.2. Okrem povinnej kontrolky (bod 6.11.8) musí byť vydané upozornenie, minimálne akustické, ak v čase, keď je spínač zadného hmlového svetidla v „zapnutej“ polohe, dôjde k vypnutiu zapalovania alebo vytiahnutiu kľúča zo spínacej skrinky štartovania a sú otvorené dvere vodiča, či už sú svetidlá (bod 6.11.7.1) zapnuté alebo vypnuté.
- 6.11.7.4. s výnimkou ustanovení v bodoch 6.11.7.1, 6.11.7.3 a 6.11.7.5 nesmie byť funkcia zadného hmlového svetidla, resp. svetidiel ovplyvnená zapínaním alebo vypínaním iných svetidiel.
- 6.11.7.5. Zadné hmlové svetidlo, resp. svetidlá ťažného motorového vozidla sa môžu automaticky vypnúť, pokiaľ je k nemu pripojené prípojné vozidlo, na ktorom sa aktivuje zadné hmlové svetidlo, resp. svetidlá.
- 6.11.8. Kontrolka
- Kontrolka zapojenia obvodu je povinná. Nezávislé neprerušované výstražné svetlo.
- 6.11.9. Iné požiadavky
- Vo všetkých prípadoch musí byť vzdialenosť medzi zadným hmlovým svetidlom a brzdovým svetidlom najmenej 100 mm.
- 6.12. Parkovacie svetidlo (predpis č. 77 alebo 7)
- 6.12.1. Prítomnosť
- Na motorových vozidlách s dĺžkou najviac 6 m a šírkou najviac 2 m je nepovinné.
- Na všetkých ostatných vozidlách je zakázané.
- 6.12.2. Počet
- Podľa spôsobu usporiadania.
- 6.12.3. Usporiadanie
- Buď dve svetidlá vpredu a dve vzadu, alebo po jednom svetidle na každej strane.

- 6.12.4. Umiestnenie
- 6.12.4.1. Na šírku: bod viditeľnej plochy v smere referenčnej osi, ktorý je najvzdialenejší od strednej pozdĺžnej roviny vozidla, nesmie byť od najvzdialenejšieho vonkajšieho okraja vozidla vzdialený viac ako 400 mm.
- Okrem toho, ak sú montované dve svetidlá, musia byť umiestnené po stranách vozidla.
- 6.12.4.2. Na výšku:
- v prípade vozidiel kategórií M_1 a N_1 : žiadna osobitná požiadavka;
- Pri všetkých ostatných kategóriách vozidiel: najmenej 350 mm a najviac 1 500 mm nad vozovkou (2 100 mm, ak tvar karosérie vozidla neumožňuje dodržať výšku 1 500 mm).
- 6.12.4.3. Na dĺžku: žiadna osobitná požiadavka.
- 6.12.5. Geometrická viditeľnosť
- Horizontálny uhol: 45° smerom von, smerom dopredu a smerom dozadu.
- Ak je však predné alebo zadné parkovacie svetidlo namontované v polohe nižšej ako 750 mm (meranej podľa ustanovení bodu 5.8.1), vnútorný uhol 45° možno znížiť na 20° pod rovinou H.
- Vertikálny uhol: 15° nad a pod horizontálou.
- Ak je však svetidlo namontované v polohe nižšej ako 750 mm (meranej podľa ustanovení bodu 5.8.1), zostupný uhol 15° možno znížiť na 5° .
- 6.12.6. Orientácia
- Taká, aby boli splnené podmienky viditeľnosti dopredu aj dozadu.
- 6.12.7. Elektrické zapojenia
- Zapojenie musí umožniť zapínanie parkovacieho svetidla, resp. svetidiel na tej istej strane vozidla, nezávisle od akýchkoľvek iných svetidiel.
- Parkovacie svetidlo, resp. svetidlá a prípadne aj predné a zadné obrysové svetidlá podľa bodu 6.12.9 musia byť schopné prevádzky dokonca aj vtedy, ak zariadenie na spúšťanie motora je v polohe znemožňujúcej prevádzku motora. Zariadenie, ktoré automaticky deaktivuje tieto svetidlá v závislosti od času, je zakázané.
- 6.12.8. Kontrolka
- Kontrolka zapojenia obvodu nie je povinná. Ak existuje, nesmie byť možné zameniť ju s kontrolkou predných a zadných obrysových svetidiel.
- 6.12.9. Iné požiadavky
- Funkcia tohto svetla môže byť tiež zabezpečená súčasným zapnutím predných a zadných obrysových svetidiel na tej istej strane vozidla. V tomto prípade, svetidlá, ktoré spĺňajú požiadavky na predné alebo zadné obrysové svetidlá, sa považujú za svetidlá spĺňajúce požiadavky na parkovacie svetidlá.
- 6.13. Doplnkové obrysové svetidlá (Predpis č. 7)
- 6.13.1. Prítomnosť
- Zariadenia kategórie A alebo AM (viditeľné spredu) a zariadenia kategórií R, R_1 , R_2 , RM_1 alebo RM_2 (viditeľné zozadu):
- Povinné na vozidlách, ktoré presahujú šírku 2,10 m. Nepovinné na vozidlách so šírkou medzi 1,80 a 2,10 m. Na podvozkoch s kabínou sú zadné doplnkové obrysové svetidlá nepovinné.
- 6.13.2. Počet
- Dve viditeľné spredu a dve viditeľné zozadu.
- Nepovinné: doplnkové svetidlá sa môžu montovať takto:
- dve viditeľné spredu;
 - dve viditeľné zozadu.

- 6.13.3. Usporiadanie
Žiadna osobitná požiadavka.
- 6.13.4. Umiestnenie
- 6.13.4.1. Na šírku:
Vpredu a vzadu: čo možno najbližšie k najvzdialenejšiemu vonkajšiemu okraju vozidla. Táto podmienka sa považuje za splnenú, pokiaľ ten bod viditeľnej plochy v smere referenčnej osi, ktorý je najďalej od strednej pozdĺžnej roviny vozidla, nie je od najvzdialenejšieho vonkajšieho okraja vozidla vzdialený viac ako 400 mm.
- 6.13.4.2. Na výšku:
Vpredu: motorové vozidlá – horizontálna rovina, ktorá sa dotýka horného okraja viditeľnej plochy zariadenia v smere referenčnej osi, nesmie byť nižšie ako horizontálna rovina dotýkajúca sa horného okraja priehľadnej zóny čelného skla.
Prívesy a návesy: v maximálnej výške, kompatibilné s požiadavkami týkajúcimi sa šírky, konštrukcie a prevádzkových požiadaviek vozidla a symetrie svetidiel.
Vzadu: v najvyššej výške zlučiteľnej s požiadavkami na šírku, konštrukciu a s prevádzkovými požiadavkami vozidla aj požiadavkami na symetriu svetidiel.
Nepovinné a povinné (podľa potreby) svetidlá sa majú namontovať pokiaľ možno čo najviac od seba, čo sa týka výšky a súladu s konštrukčnými/prevádzkovými požiadavkami vozidla a symetrie svetidiel.
- 6.13.4.3. Na dĺžku, žiadna osobitná požiadavka.
Doplňkové svetidlá viditeľné spredu, stanovené v bode 6.13.2 písm. a), umiestniť pokiaľ možno čo najbližšie k zadnej časti vozidla. Vzdialenosť medzi doplnkovými svetidlami a zadnou časťou vozidla však nesmie presiahnuť 400 mm.
- 6.13.5. Geometrická viditeľnosť
Horizontálny uhol: 80° smerom von.
Vertikálny uhol: 5° nad a 20° pod horizontálou.
- 6.13.6. Orientácia
Taká, aby boli splnené podmienky viditeľnosti dopredu aj dozadu.
- 6.13.7. Elektrické zapojenia
V súlade s bodom 5.11.
- 6.13.8. Kontrolka
Kontrolka nie je povinná. Pokiaľ existuje, jej funkciu musí plniť kontrolka požadovaná pre predné a zadné obrysové svetidlá.
Povinná je však kontrolka indikujúca zlyhanie, ak to vyžaduje predpis týkajúci sa danej konštrukčnej časti.
- 6.13.9. Iné požiadavky
Za predpokladu, že sú splnené všetky ostatné požiadavky, môžu byť povinné aj alebo nepovinné svetidlá viditeľné spredu a povinné alebo nepovinné svetidlá viditeľné zozadu, ktoré sa nachádzajú na rovnakej strane vozidla, združené do jedného zariadenia.
Dve svetidlá viditeľné zozadu môžu byť zoskupené, združené alebo zlúčené v súlade s bodom 5.7.

Poloha doplnkového obrysového svetidla voči zodpovedajúcemu obrysovému svetidlu musí byť taká, aby vzdialenosť medzi priemetmi navzájom najbližších bodov viditeľných plôch oboch posudzovaných svetiel v smere ich referenčných osí na priečnu vertikálnu rovinu bola najmenej 200 mm.

6.14. Zadné odrazové sklo iné ako trojuholníkové (predpis č. 3)

6.14.1. Prítomnosť

Povinné na motorových vozidlách.

Nepovinné na prípojných vozidlách za predpokladu, že sú v skupine s inými zadnými zariadeniami na svetelnú signalizáciu.

6.14.2. Počet

Dve, ich parametre musia zodpovedať požiadavkám na odrazové sklá triedy IA alebo IB podľa predpisu č. 3. Ďalšie odrazové zariadenia a materiály (vrátane dvoch odrazových skiel, ktoré nie sú v súlade s bodom 6.14.4) sú prípustné za predpokladu, že neznehodnocujú účinnosť povinných zariadení na osvetlenie a svetelnú signalizáciu.

6.14.3. Usporiadanie

Žiadna osobitná požiadavka.

6.14.4. Umiestnenie

6.14.4.1. Na šírku: bod svietiacej plochy, ktorý je najviac vzdialený od strednej pozdĺžnej roviny vozidla, nesmie byť vzdialený viac ako 400 mm od najvzdialenejšieho vonkajšieho okraja vozidla.

Vzdialenosť medzi vnútornými okrajmi dvoch viditeľných plôch v smere referenčnej osi:

v prípade vozidiel kategórií M₁ a N₁: žiadna osobitná požiadavka;

v prípade všetkých ostatných kategóriách vozidiel: nesmie byť menšia ako 600 mm. Táto vzdialenosť sa môže zmenšiť na 400 mm, ak je celková šírka vozidla menšia ako 1 300 mm.

6.14.4.2. Na výšku: nad vozovkou najmenej 250 mm a najviac 900 mm (najviac 1 200 mm, ak je zoskupené s akýmkoľvek zadným svetidlom, resp. svetidlami, 1 500 mm ak tvar karosérie neumožňuje dodržať 900 mm, resp. 1 200 mm).

6.14.4.3. Na dĺžku: na zadnej časti vozidla.

6.14.5. Geometrická viditeľnosť

Horizontálny uhol: 30° smerom dovnútra a smerom von.

Vertikálny uhol: 10° nad a pod horizontálou.

Ak je však odrazové sklo namontované v polohe nižšej ako 750 mm (meranej podľa ustanovení bodu 5.8.1), zostupný uhol 10° možno znížiť na 5°.

6.14.6. Orientácia

Smerom dozadu.

6.14.7. Iné požiadavky

Svietiaca plocha odrazového skla môže mať časti spoločné so viditeľnou plochou akéhokoľvek iného svetidla umiestneného vzadu.

- 6.15. Zadné odrazové sklo trojuholníkové (predpis č. 3)
- 6.15.1. Prítomnosť
- Povinné na prípojných vozidlách.
- Zakázané na motorových vozidlách.
- 6.15.2. Počet
- Dve, ich parametre musia zodpovedať požiadavkám na odrazové sklá triedy IIIA alebo IIIB podľa predpisu č. 3. Ďalšie odrazové zariadenia a materiály (vrátane dvoch odrazových skiel, ktoré nie sú v súlade s bodom 6.15.4) sú prípustné za predpokladu, že neznehodnocujú účinnosť povinných zariadení na osvetlenie a svetelnú signalizáciu.
- 6.15.3. Usporiadanie
- Vrchol trojuholníka musí smerovať nahor.
- 6.15.4. Umiestnenie
- 6.15.4.1. Na šírku: bod svietiacej plochy, ktorý je najviac vzdialený od strednej pozdĺžnej roviny vozidla, nesmie byť vzdialený viac ako 400 mm od najvzdialenejšieho vonkajšieho okraja vozidla.
- Vzdialenosť medzi vnútornými okrajmi odrazových skiel musí byť najmenej 600 mm. Táto vzdialenosť sa môže zmenšiť na 400 mm, ak celková šírka vozidla je menšia ako 1 300 mm,
- 6.15.4.2. Na výšku: nad vozovkou najmenej 250 mm a najviac 900 mm (najviac 1 200 mm, ak je zoskupené s akýmkoľvek zadným svetidlom, resp. svetidlami, 1 500 mm ak tvar karosérie neumožňuje dodržať 900 mm, resp. 1 200 mm).
- 6.15.4.3. Na dĺžku: na zadnej časti vozidla.
- 6.15.5. Geometrická viditeľnosť
- Horizontálny uhol: 30° smerom dovnútra a smerom von.
- Vertikálny uhol: 15° nad a pod horizontálou. Ak je však odrazové sklo namontované v polohe nižšej ako 750 mm (meranej podľa ustanovení bodu 5.8.1), zostupný uhol 15° možno znížiť na 5°.
- 6.15.6. Orientácia
- Smerom dozadu.
- 6.15.7. Iné požiadavky
- Svietiaca plocha odrazového skla môže mať časti spoločné so viditeľnou plochou akéhokoľvek iného svetidla umiestneného vzadu.
- 6.16. Predné odrazové sklo iné ako trojuholníkové (predpis č. 3)
- 6.16.1. Prítomnosť
- Povinné na prípojných vozidlách.
- Povinné na motorových vozidlách, ktorých všetky predné svetidlá s reflektormi sú zakrývateľné.
- Nepovinné na ostatných motorových vozidlách.
- 6.16.2. Počet
- Dve, ich parametre musia zodpovedať požiadavkám na odrazové sklá triedy IA alebo IB podľa predpisu č. 3. Ďalšie odrazové zariadenia a materiály (vrátane dvoch odrazových skiel, ktoré nie sú v súlade s bodom 6.16.4) sú prípustné za predpokladu, že neznehodnocujú účinnosť povinných zariadení na osvetlenie a svetelnú signalizáciu.

- 6.16.3. Usporiadanie
Žiadna osobitná požiadavka.
- 6.16.4. Umiestnenie
- 6.16.4.1. Na šírku: bod svietiacej plochy, ktorý je najviac vzdialený od strednej pozdĺžnej roviny vozidla, nesmie byť vzdialený viac ako 400 mm od najvzdialenejšieho vonkajšieho okraja vozidla.
V prípade prípojného vozidla, bod svietiacej plochy, ktorý je najviac vzdialený od strednej pozdĺžnej roviny vozidla, nesmie byť vzdialený viac ako 150 mm od najvzdialenejšieho vonkajšieho okraja vozidla.
Vzdialenosť medzi vnútornými okrajmi dvoch viditeľných plôch v smere referenčnej osi:
v prípade vozidiel kategórií M₁ a N₁: žiadna osobitná požiadavka;
v prípade všetkých ostatných kategóriách vozidiel: nesmie byť menšia ako 600 mm. Táto vzdialenosť sa môže zmenšiť na 400 mm, ak je celková šírka vozidla menšia ako 1 300 mm.
- 6.16.4.2. Na výšku: najmenej 250 mm a najviac 900 mm nad vozovkou (1 500 mm, ak tvar karosérie vozidla neumožňuje dodržať výšku 900 mm).
- 6.16.4.3. Na dĺžku: na prednej časti vozidla.
- 6.16.5. Geometrická viditeľnosť
Horizontálny uhol: 30° smerom dovnútra a smerom von. V prípade prípojných vozidiel môže byť vnútorný uhol znížený na 10°. Pokiaľ nemôže byť tento uhol pri povinných odrazových sklách vzhľadom na konštrukciu prípojného vozidla dodržaný, musia byť namontované doplnkové (dodatočné) odrazové sklá, ktoré musia spoločne s povinnými odrazovými sklami zabezpečovať potrebný uhol viditeľnosti, pričom sú namontované bez toho, aby bolo ich umiestnenie obmedzené z hľadiska šírky (bod 6.16.4.1).
Vertikálny uhol: 10° nad a pod horizontálou. Ak je však odrazové sklo namontované v polohe nižšej ako 750 mm (meranej podľa ustanovení bodu 5.8.1), zostupný uhol 10° možno znížiť na 5°.
- 6.16.6. Orientácia
Smerom dopredu.
- 6.16.7. Iné požiadavky
Svietiaca plocha odrazového skla môže mať časti spoločné so viditeľnou plochou akéhokoľvek iného svetidla, umiestneného na vozidle vpredu.
- 6.17. Bočné odrazové sklo iné ako trojuholníkové (predpis č. 3)
- 6.17.1. Prítomnosť
Povinné: Na všetkých motorových vozidlách, ktorých dĺžka presahuje 6 m.
Na všetkých prípojných vozidlách.
Nepovinné: Na automobiloch, ktorých dĺžka nepresahuje 6 m.
- 6.17.2. Počet
Taký, aby vyhovoval požiadavkám na umiestnenie na dĺžku. Parametre týchto zariadení musia zodpovedať požiadavkám na odrazové sklá triedy IA alebo IB podľa predpisu č. 3. Ďalšie odrazové zariadenia a materiály (vrátane dvoch odrazových skiel, ktoré nie sú v súlade s bodom 6.17.4) sú prípustné za predpokladu, že neznehodnocujú účinnosť povinných zariadení na osvetlenie a svetelnú signalizáciu.
- 6.17.3. Usporiadanie
Žiadna osobitná požiadavka.

- 6.17.4. Umiestnenie
- 6.17.4.1. Na šírku: žiadna osobitná požiadavka.
- 6.17.4.2. Na výšku: nad vozovkou najmenej 250 mm a najviac 900 mm (najviac 1 200 mm, ak je zoskupené s akýmkoľvek svetidlom, resp. svetidlami, 1 500 mm ak tvar karosérie neumožňuje dodržať 900 mm, resp. 1 200 mm alebo ak zariadenie nie je povinné podľa bodu 6.17.1).
- 6.17.4.3. Na dĺžku: Najmenej jedno bočné odrazové sklo musí byť umiestnené v strednej tretine vozidla, pričom najprednejšie bočné odrazové sklo nesmie byť od prednej časti vozidla ďalej než 3 m;
- Vzdialenosť medzi susednými bočnými odrazovými sklami nesmie presahovať 3 m. To sa však nevzťahuje na vozidlá kategórie M_1 a N_1 .
- Pokiaľ konštrukcia, dizajn alebo prevádzkové použitie vozidla neumožňujú splnenie takejto požiadavky, môže byť vzdialenosť zväčšená na 4 m. Vzdialenosť medzi najzadnejším bočným odrazovým sklom a zadnou časťou vozidla nesmie presahovať 1 m. V prípade automobilov, ktorých dĺžka nepresahuje 6 m, však postačí montáž jedného bočného odrazového skla v prednej tretine a/alebo v poslednej tretine dĺžky vozidla.
- V prípade vozidiel kategórie M_1 , ktorých dĺžka presahuje 6 m, ale nepresahuje 7 m, je postačujúce, aby mali na každej strane namontované jedno bočné odrazové sklo nie ďalej ako 3 m spredu a jedno v poslednej tretine dĺžky vozidla.
- 6.17.5. Geometrická viditeľnosť
- Horizontálny uhol: 45° smerom dopredu a smerom dozadu.
- Vertikálny uhol: 10° nad a pod horizontálou. Ak je však odrazové sklo namontované v polohe nižšej ako 750 mm (meranej podľa ustanovení bodu 5.8.1), zostupný uhol 10° možno znížiť na 5°.
- 6.17.6. Orientácia
- Do strany.
- 6.17.7. Iné požiadavky
- Svietiaca plocha odrazového skla môže mať časti spoločné so viditeľnou plochou akéhokoľvek iného bočného svetidla.
- 6.18. Bočné obrysové svetidlá (predpis č. 91)
- 6.18.1. Prítomnosť
- Povinné: Na všetkých vozidlách, ktorých dĺžka presahuje 6 m, s výnimkou podvozkov s kabínou;
- Bočné obrysové svetidlá typu SM1 sa používajú pri všetkých kategóriách vozidiel; na vozidlách kategórie M_1 sa môžu použiť bočné obrysové svetidlá typu SM2.
- Okrem toho na vozidlách kategórie M_1 a N_1 s dĺžkou do 6 m sa musia používať bočné obrysové svetidlá, ak dopĺňajú požiadavky na zníženú geometrickú viditeľnosť predných obrysových svetidiel v súlade s bodom 6.9.5.2 a zadných obrysových svetidiel v súlade s bodom 6.10.5.2.
- Nepovinné: Na všetkých ostatných vozidlách.
- Môžu byť použité obrysové svetidlá typu SM1 alebo SM2.
- 6.18.2. Minimálny počet na jednej strane
- Taký, aby vyhovoval pravidlám na umiestnenie na dĺžku.
- 6.18.3. Usporiadanie
- Žiadne osobitné špecifikácie.

- 6.18.4. Umiestnenie
- 6.18.4.1. Na šírku: žiadne osobitné špecifikácie.
- 6.18.4.2. Na výšku: najmenej 250 mm a najviac 1 500 mm nad vozovkou (2 100 mm, ak tvar karosérie vozidla neumožňuje dodržať výšku 1 500 mm).
- 6.18.4.3. Na dĺžku: najmenej jedno bočné obrysové svetidlo musí byť umiestnené v strednej tretine vozidla, pričom najprednejšie bočné obrysové svetidlo nesmie byť od prednej časti vozidla vzdialené viac než 3 m; Vzdialenosť medzi dvomi susednými bočnými obrysovými svetidlami nesmie presahovať 3 m. Pokiaľ konštrukcia vozidla neumožňuje splnenie tejto požiadavky, môže byť táto vzdialenosť zväčšená na 4 m.
- Vzdialenosť medzi najzadnejšími bočnými obrysovými svetidlami a zadnou časťou vozidla nesmie presahovať 1 m.
- V prípade vozidiel, ktorých dĺžka nepresahuje 6 m, a podvozkov s kabínou postačí montáž jedného bočného obrysového svetidla v prednej tretine alebo v poslednej tretine dĺžky vozidla. V prípade vozidiel kategórie M_1 , ktorých dĺžka presahuje 6 m, ale nepresahuje 7 m je postačujúce, aby mali na každej strane namontované jedno bočné odrazové svetidlo nie ďalej ako 3 m spredu a jedno v poslednej tretine dĺžky vozidla.
- 6.18.5. Geometrická viditeľnosť
- Horizontálny uhol: 45° smerom dopredu a smerom dozadu; v prípade vozidiel, na ktorých je montáž bočných obrysových svetidiel nepovinná, môže byť hodnota zmenšená na 30° .
- Ak je vozidlo vybavené bočnými obrysovými svetidlami používanými na doplnenie zníženej geometrickej viditeľnosti predných a zadných smerových svetidiel v súlade s bodom 6.5.5.2 a/alebo obrysových svetidiel v súlade s bodmi 6.9.5.2 a 6.10.5.2, platia preň uhly 45° smerom k prednému a zadnému koncu vozidla a 30° smerom k stredu vozidla (pozri obrázky v bode 6.5.5.2).
- Vertikálny uhol: 10° nad a pod horizontálou. Ak je však svetidlo namontované v polohe nižšej ako 750 mm (meranej podľa ustanovení bodu 5.8.1), zostupný uhol 10° možno znížiť na 5° .
- 6.18.6. Orientácia
- Do strany.
- 6.18.7. Elektrické zapojenia
- Na vozidlách kategórií M_1 a N_1 s dĺžkou do 6 m môžu byť oranžové bočné obrysové svetidlá zapojené tak, aby blikali pod podmienkou, že blikajú v rovnakej fáze a s rovnakou frekvenciou ako smerové svetidlá na tej istej strane vozidla.
- Na vozidlách kategórií M_2 , M_3 , N_2 , N_3 , O_3 a O_4 môžu oranžové bočné obrysové svetidlá blikáť súčasne so smerovými svetidlami na tej istej strane vozidla. Ak sú však na bočnej strane vozidla namontované smerové svetidlá kategórie 5 podľa bodu 6.5.3.1, tieto oranžové bočné obrysové svetidlá nesmú blikáť.
- 6.18.8. Kontrolka
- Kontrolka nie je povinná. Pokiaľ existuje, jej funkciu musí plniť kontrolka požadovaná pre predné a zadné obrysové svetidlá.
- 6.18.9. Iné požiadavky
- Ak je najzadnejšie bočné obrysové svetidlo združené so zadným obrysovým svetidlom, ktoré je zlúčené so zadným hmlovým svetidlom, alebo brzdovým svetidlom, môžu sa fotometrické vlastnosti bočného obrysového svetidla meniť pri rozsvietení zadného hmlového svetidla alebo brzdového svetidla.
- Ak majú zadné bočné obrysové svetidlá blikáť spolu so zadnými smerovými svetidlami, musia mať oranžovú farbu.

- 6.19. Denné svetidlo (predpis č. 87)
- 6.19.1. Prítomnosť
- Povinné na motorových vozidlách. Zakázané na prípojných vozidlách.
- 6.19.2. Počet
- Dve.
- 6.19.3. Usporiadanie
- Žiadna osobitná požiadavka.
- 6.19.4. Umiestnenie
- 6.19.4.1. Na šírku: Vzdialenosť medzi vnútornými okrajmi viditeľných plôch v smere referenčných osí nesmie byť menšia ako 600 mm.
- Táto vzdialenosť môže byť zmenšená na 400 mm, ak je celková šírka vozidla menšia ako 1 300 mm.
- 6.19.4.2. Na výšku: najmenej 250 mm a najviac 1 500 mm nad vozovkou.
- 6.19.4.3. Na dĺžku: na prednej časti vozidla. Táto požiadavka sa považuje za splnenú, ak vyžarované svetlo neobťažuje vodiča priamo ani nepriamo prostredníctvom zariadení pre nepriamy výhľad a/alebo iných plôch na vozidle, ktoré odrážajú svetlo.
- 6.19.5. Geometrická viditeľnosť
- Horizontálna: 20° smerom von a 20° smerom dovnútra.
- Vertikálna: 10° smerom nahor a 10° smerom nadol.
- 6.19.6. Orientácia
- Smerom dopredu.
- 6.19.7. Elektrické zapojenia
- 6.19.7.1. Denné svetidlá sa automaticky ZAPNÚ, keď sa zariadenie na spúšťanie a/alebo zastavenie motora (pohonného systému) nastaví do polohy umožňujúcej prevádzku motora (pohonného systému). Denné svetidlá však môžu zostať VYPNUTÉ za týchto podmienok.
- 6.19.7.1.1. ovládač automatického prevodu je v parkovacej polohe alebo
- 6.19.7.1.2. je zatiahnutá parkovacia brzda alebo
- 6.19.7.1.3. Predtým ako sa vozidlo začne pohybovať po prvýkrát po každej manuálnej aktivácii pohonného systému.
- 6.19.7.2. Denné svetidlá sa môžu manuálne VYPNÚŤ, ak rýchlosť vozidla nepresahuje 10 km/h pod podmienkou, že sa automaticky ZAPNÚ, keď rýchlosť vozidla presiahne 10 km/h alebo keď vozidlo prešlo viac ako 100 m a zostanú ZAPNUTÉ dovtedy, pokiaľ nie sú opätovne úmyselne vypnuté.
- 6.19.7.3. Denné svetidlá sa automaticky VYPNÚ, keď sa zariadenie na spúšťanie a/alebo zastavenie motora (pohonného systému) nastaví do polohy znemožňujúcej prevádzku motora (pohonného systému), alebo ak sú predné hmlové svetidlá alebo svetlomety zapnuté, s výnimkou prípadov, keď sa svetlomety používajú na prerušovanú svetelnú výstrahu v krátkodobých intervaloch ⁽¹⁹⁾.
- 6.19.7.4. Svetidlá uvedené v bode 5.11 sa môžu ZAPNÚŤ, keď sú zapnuté denné svetidlá.

⁽¹⁹⁾ Typy vozidiel, ktoré nie sú v súlade s týmto ustanovením, možno naďalej schvaľovať až do 18 mesiacov po tom, ako doplnok 4 k sérii zmien 03 nadobudne platnosť.

- 6.19.7.5. Ak je vzdialenosť medzi predným smerovým svetidlom a denným svetidlom rovná alebo menšia než 40 mm, elektrické zapojenia denného svetidla na príslušnej strane vozidla môžu byť také, že buď:
- sa VYPNE alebo
 - jeho svietivosť je znížená počas celého obdobia (obidvoch cyklov t. j. zapnutia a vypnutia) aktivácie predného smerového svetidla.
- 6.19.7.6. Ak je predné smerové svetidlo zlúčené s denným svetidlom, elektrické zapojenia denného svetidla na príslušnej strane vozidla musia byť také, že denné svetidlo je počas celého obdobia (obidvoch cyklov ZAPNUTIA a VYPNUTIA) aktivácie predného smerového svetidla VYPNUTÉ.
- 6.19.8. Kontrolka
- Kontrolka zapojenia obvodu nie je povinná, povinná je však kontrolka indikujúca zlyhanie, ak to vyžaduje predpis týkajúci sa danej konštrukčnej časti.
- 6.19.9. Iné požiadavky
- Žiadne predpisy.
- 6.20. Uholové svetidlo (predpis č. 119)
- 6.20.1. Prítomnosť
- Nepovinné na motorových vozidlách.
- 6.20.2. Počet
- Dve.
- 6.20.3. Usporiadanie
- Žiadna osobitná požiadavka.
- 6.20.4. Umiestnenie
- 6.20.4.1. Na šírku: Jedno uholové svetidlo je umiestnené na každej strane strednej pozdĺžnej roviny vozidla.
- 6.20.4.2. Na dĺžku: nie ďalej ako 1 000 mm od prednej časti.
- 6.20.4.3. Na výšku: minimálne: najmenej 250 mm nad vozovkou.
maximálne: najviac 900 mm nad vozovkou.
- Žiadny bod viditeľnej plochy v smere referenčnej osi však nesmie byť vyššie ako najvyšší bod viditeľnej plochy v smere referenčnej osi stretávacieho svetlometu.
- 6.20.5. Geometrická viditeľnosť
- Je určená uhlami α a β stanovenými v bode 2.13:
- $\alpha = 10^\circ$ smerom nahor a nadol,
 $\beta = 30^\circ$ až 60° smerom von.
- 6.20.6. Orientácia
- Taká, aby svetidlá spĺňali požiadavky na geometrickú viditeľnosť.
- 6.20.7. Elektrické zapojenia
- Uholové svetidlá musia byť zapojené tak, aby nemohli byť aktivované, ak nie sú súčasne ZAPNUTÉ diaľkové alebo stretávacie svetlometry.

- 6.20.7.1. Uhľové svietidlo na jednej strane vozidla sa môže automaticky ZAPNÚŤ, ak sú na tejto strane vozidla aktivované smerové svietidlá a/alebo sa zmení uhol riadenia z polohy pre priamu jazdu vpred na tú istú stranu vozidla.
- Uhľové svietidlo sa musí automaticky VYPNÚŤ, keď sa VYPNÚ smerové svietidlá a/alebo sa uhol riadenia vráti do polohy pre priamu jazdu vpred.
- 6.20.7.2. Keď je spätné svietidlo ZAPNUTÉ, obidve uhľové svietidlá môžu byť súčasne zapnuté, nezávisle od polohy volantu alebo smerovky, ak sú takto aktivované, musia sa obe uhľové svietidlá VYPNÚŤ, buď:
- keď je spätné svietidlo VYPNUTÉ; alebo
 - keď rýchlosť vozidla smerom dopredu presiahne 10 km/h.
- 6.20.8. Kontrolka
- Žiadne.
- 6.20.9. Iné požiadavky
- Uhľové svietidlá sa nesmú aktivovať pri rýchlosti vozidla vyššej ako 40 km/h.
- 6.21. Nápadné označenia (predpis č. 104)
- 6.21.1. Prítomnosť
- 6.21.1.1. Zakázané: na vozidlách kategórií M₁ a O₁.
- 6.21.1.2. Povinné:
- 6.21.1.2.1. Smerom dozadu:
- úplné obrysové označenie na vozidlách so šírkou nad 2 100 patriacich do týchto kategórií:
- N₂ s maximálnou hmotnosťou nad 7,5 tony a N₃ (s výnimkou podvozkov s kabínou, neúplných vozidiel a ťahačov návesov)
 - O₃ a O₄ (s výnimkou neúplných vozidiel),
- 6.21.1.2.2. Do strany:
- 6.21.1.2.2.1. Čiastočné obrysové označenie na vozidlách s dĺžkou nad 6 000 mm (vrátane ťažného oja prípojných vozidiel) patriacich do týchto kategórií:
- N₂ s maximálnou hmotnosťou nad 7,5 tony a N₃ (s výnimkou podvozkov s kabínou, neúplných vozidiel a ťahačov návesov)
 - O₃ a O₄ (s výnimkou neúplných vozidiel),
- 6.21.1.2.3. Ak však tvar, konštrukcia, dizajn alebo prevádzkové požiadavky vozidla neumožňujú montáž povinného obrysového označenia, môže sa namontovať líniové označenie.
- 6.21.1.2.4. Ak sú vonkajšie plochy karosérie čiastočne z flexibilného materiálu, toto líniové označenie sa musí namontovať na pevnú časť, resp. časť vozidla. Zostávajúca časť nápadných označení sa môže pripevniť na flexibilný materiál. Ak sú však vonkajšie plochy karosérie iba z flexibilného materiálu, môže sa líniové označenie namontovať na tento flexibilný materiál.
- 6.21.1.2.5. V prípadoch, ak môže výrobca po overení technickou službou schvaľovaciemu úradu uspokojivo preukázať, že nie je možné v dôsledku osobitných prevádzkových požiadaviek týkajúcich sa osobitného tvaru, konštrukcie alebo dizajnu vozidla splniť požiadavky stanovené v bodoch 6.21.2 až 6.21.7.5, je prípustné čiastočné splnenie niektorých z týchto požiadaviek. Toto závisí od časti požiadaviek, ktoré je splnená, ak je to možné a použitia nápadných označení, ktoré čiastočne spĺňajú požiadavky maximalizované na konštrukcii vozidla. Toto môže zahŕňať vybavenie ďalšími konzolami alebo označeniami, ktoré obsahujú materiál v súlade s predpisom č. 104 a keď je k dispozícii konštrukcia, ktorá umožňuje jasnú a jednotnú signalizáciu zlučiteľnú s cieľom nápadnosti.

Ak sa čiastočné splnenie považuje za prijateľné, odrazové zariadenia ako odrážače IVA podľa predpisu č. 3 alebo odrazové sklá obsahujúce odrazový materiál v súlade s fotometrickými požiadavkami Triedy C podľa predpisu č. 104 môžu nahradiť časť požadovaných nápadných označení. V tomto prípade musí byť vo vzdialenosti 1 500 mm namontované aspoň jedno z týchto odrazových zariadení.

Potrebné informácie sa uvedú vo formulári oznámenia.

6.21.1.3. Nepovinné:

6.21.1.3.1. Zozadu a zo strany:

na vozidlách všetkých ostatných kategórií neuvedených v bodoch 6.21.1.1 a 6.21.1.2 vrátane kabíny ťahačov návesov a kabíny vozidiel, ktoré majú podvozok s kabínou.

Namiesto povinných líniových označení sa môže použiť čiastočné alebo úplné obrysové označenie a namiesto povinného čiastočného obrysového označenia sa môže použiť úplné obrysové označenie.

6.21.1.3.2. Smerom dopredu:

líniové označenie na vozidlách kategórií O₂, O₃ a O₄.

Čiastočné alebo úplné obrysové označenie sa nesmie použiť na prednej časti vozidla.

6.21.2. Počet

Podľa vyžadovanej prítomnosti.

6.21.3. Usporiadanie

Nápadné označenia musia byť umiestnené pokiaľ možno čo najbližšie k horizontále a vertikále a musí byť zlučiteľné s tvarom, konštrukciou, dizajnom a prevádzkovými požiadavkami vozidla. ak to nie je možné, úplné alebo čiastočné obrysové označenia musia pri ich upevňovaní pokiaľ možno čo najvernejšie kopírovať obrys vonkajšieho tvaru vozidla.

Okrem toho musia byť nápadné označenia rozmiestnené čo najrovnomernejšie nad horizontálnymi rozmermi vozidla tak, aby celková dĺžka a/alebo šírka vozidla mohla byť identifikovaná.

6.21.4. Umiestnenie

6.21.4.1. Šírka

6.21.4.1.1. Nápadné označenie musí byť umiestnené pokiaľ možno čo najbližšie k okraju vozidla.

6.21.4.1.2. Kumulatívna horizontálna dĺžka prvkov nápadného označenia umiestneného na vozidle musí zodpovedať najmenej 70 % celkovej šírky vozidla s vylúčením prípadného horizontálneho prekryvania jednotlivých prvkov.

6.21.4.2. Dĺžka

6.21.4.2.1. Nápadné označenie musí byť umiestnené pokiaľ možno čo najbližšie k okrajom vozidla a končiť vo vzdialenosti do 600 mm od každého okraja vozidla.

6.21.4.2.1.1. V prípade motorových vozidiel na každom okraji vozidla, v prípade ťahačov návesov na každom okraji kabíny;

je však povolený alternatívny spôsob značenia vo vzdialenosti do 2 400 mm od predného okraja motorového vozidla spočívajúci v montáži súpravy odrazových skiel triedy IVA podľa predpisu č. 3 alebo triedy C podľa predpisu č. 104, po ktorých nasleduje toto požadované nápadné označenie:

a) odrazové sklo s veľkosťou minimálne 25 cm²;

b) jedno odrazové sklo namontované maximálne 600 mm od predného konca vozidla;

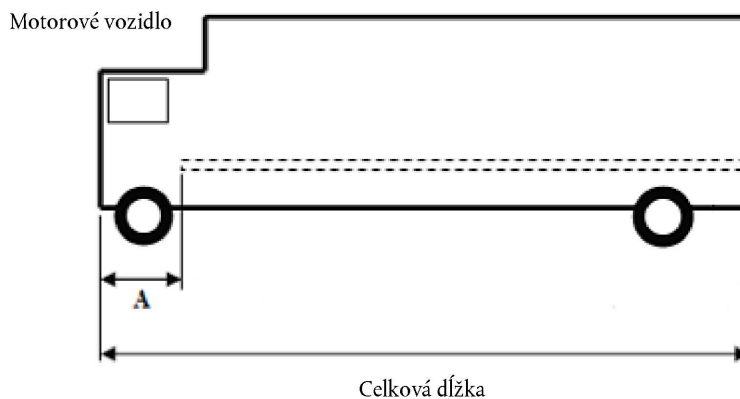
c) dodatočné odrazové sklá umiestnené maximálne 600 mm od seba;

d) vzdialenosť medzi posledným odrazovým sklom a začiatkom nápadného označenia však nesmie presiahnuť 600 mm.

6.21.4.2.1.2. V prípade prípojných vozidiel na každom okraji vozidla (bez ťažného oja).

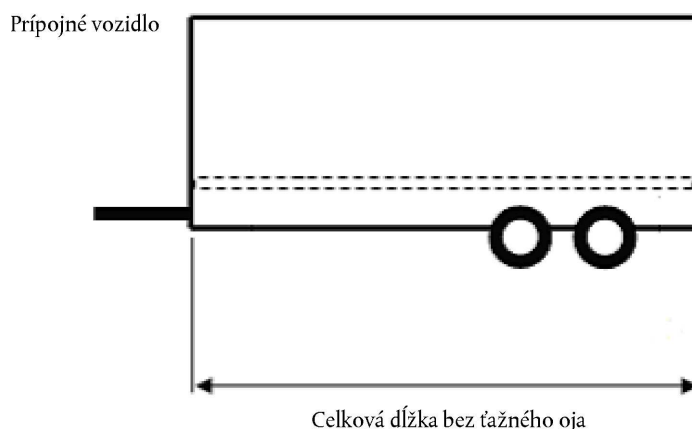
6.21.4.2.2. Kumulatívna horizontálna dĺžka prvkov nápadného označenia umiestneného na vozidle musí s vylúčením prípadného horizontálneho prekryvania jednotlivých prvkov zodpovedať aspoň 70 %:

6.21.4.2.2.1. dĺžky vozidla v prípade motorových vozidiel alebo dĺžky kabíny v prípade ťahačov s pripevnenými návesmi, ak je namontovaná; pri použití alternatívneho spôsobu označovania podľa bodu 6.21.4.2.1.1 však ide o vzdialenosť maximálne do 2 400 mm od predného okraja vozidla po jeho zadný okraj.



A je vzdialenosť medzi najprednejším nápadným označením a predným okrajom vozidla. Maximálna hodnota A je 2 400 mm (pozri bod 6.21.4.2.1.1).

6.21.4.2.2.2. dĺžky vozidla (bez ťažného oja) v prípade prípojných vozidiel.



6.21.4.3. Výška

6.21.4.3.1. Líniové označenia a spodný prvok, resp. prvky obrysových označení:

Pokiaľ možno čo najnižšie v rozsahu:

minimálne: najmenej 250 mm nad vozovkou.

maximálne: najviac 1 500 mm nad vozovkou.

Ak však tvar, konštrukcia, dizajn alebo prevádzkové podmienky vozidla neumožňujú dodržať maximálnu hodnotu 1 500 mm alebo ak je to potrebné na splnenie požiadaviek podľa bodov 6.21.4.1.2 a 6.21.4.2.2 alebo požiadaviek na horizontálne umiestnenie líniového označenia alebo spodného prvku, resp. prvkov obrysového označenia, je prípustná maximálna montážna výška 2 500 mm.

Zdôvodnenie potrebné na montáž nápadného materiálu vo výške viac ako 1 500 mm sa musí uviesť vo formulári oznámenia.

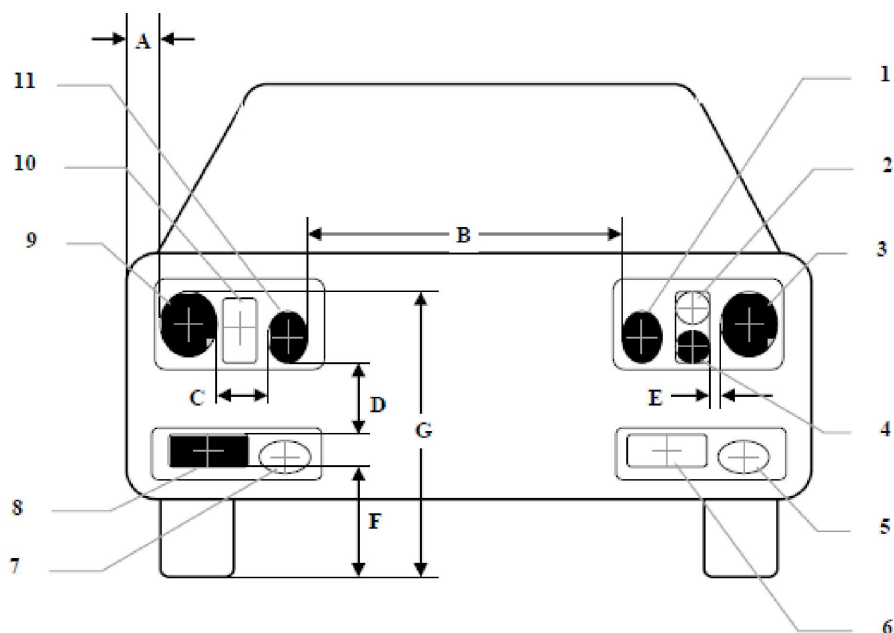
6.21.4.3.2. Horný prvok, resp. prvky obrysových označení:

Pokiaľ možno čo najvyššie, avšak v rozsahu 400 mm od horného okraja vozidla.

- 6.21.5. Viditeľnosť
- Nápadné označenie sa považuje za viditeľné, ak je najmenej 70 % svietiacej plochy namontovaného označenia viditeľných oku pozorovateľa nachádzajúceho sa v ktoromkoľvek bode ďalej vymedzených rovín pozorovania:
- 6.21.5.1. v prípade zadného a predného nápadného označenia (pozri prílohu 11, obrázok 1a a 1b) je rovina pozorovania kolmá na pozdĺžnu os vozidla, nachádza sa 25 m od najvzdialenejšieho konca vozidla a je ohraničená:
- 6.21.5.1.1. na výšku dvoma horizontálnymi rovinami vo výške 1 m a 3,0 m nad vozovkou;
- 6.21.5.1.2. na šírku dvoma vertikálnymi rovinami zvierajúcimi uhol 4° smerom von od strednej pozdĺžnej roviny vozidla a prechádzajúcimi priesečníkom vertikálnych rovín rovnobežných so strednou pozdĺžnou rovinou vozidla, ktoré vyznačujú celkovú šírku vozidla, a roviny kolmej na pozdĺžnu os vozidla, ktorá vyznačuje koniec vozidla.
- 6.21.5.2. V prípade bočných nápadných označení (pozri prílohu 11 obr. 2) je rovina pozorovania rovnobežná so strednou pozdĺžnou rovinou vozidla, nachádza sa 25 m od najvzdialenejšieho konca vozidla a je ohraničená:
- 6.21.5.2.1. na výšku dvoma horizontálnymi rovinami vo výške 1,0 m a 1,5 m nad vozovkou;
- 6.21.5.2.2. na šírku dvoma vertikálnymi rovinami zvierajúcimi uhol 4° smerom von od roviny kolmej na pozdĺžnu os vozidla a prechádzajúcimi priesečníkom vertikálnych rovín kolmých na pozdĺžnu os vozidla, ktoré vyznačujú celkovú dĺžku vozidla, a najvzdialenejšieho vonkajšieho okraja vozidla.
- 6.21.6. Orientácia
- 6.21.6.1. Do strany:
- Pokiaľ možno čo najbližšie k strednej pozdĺžnej rovine vozidla a rovnobežne s ňou a musí byť zlučiteľné s tvarom, konštrukciou, dizajnom a prevádzkovými požiadavkami vozidla; ak to nie je možné, musí pokiaľ možno čo najvernejšie kopírovať líniu vonkajšieho tvaru vozidla.
- 6.21.6.2. Smerom dopredu a smerom dozadu:
- Pokiaľ možno čo najbližšie k priečnej rovine vozidla a rovnobežne s ňou a musí byť zlučiteľné s tvarom, konštrukciou, dizajnom a prevádzkovými požiadavkami vozidla, ak to nie je možné, musí pokiaľ možno čo najvernejšie kopírovať líniu vonkajšieho tvaru vozidla.
- 6.21.7. Iné požiadavky
- 6.21.7.1. Nápadné označenia sa považujú za spojité, ak je vzdialenosť medzi susediacimi prvkami čo najmenšia a nepresahuje 50 % dĺžky najkratšieho susediaceho prvku. Ak však výrobca schvaľovaciemu úradu uspokojivo preukáže, že nie je možné dodržať hodnotu 50 %, vzdialenosť medzi susediacimi prvkami môže byť väčšia ako 50 % najkratšieho susediaceho prvku a musí byť čo najmenšia a nepresahovať 1 000 mm.
- 6.21.7.2. V prípade čiastočného obrysového označenia musí byť každý horný roh vyznačený dvoma čiarami s dĺžkou najmenej 250 mm zvierajúcimi uhol 90°; ak to nie je možné, označenie musí pokiaľ možno čo najvernejšie kopírovať líniu vonkajšieho tvaru vozidla.
- 6.21.7.3. Vzdialenosť medzi nápadným označením umiestneným na zadnej časti vozidla a každým povinným brzdom svetidlom by mala byť väčšia ako 200 mm.
- 6.21.7.4. Ak sú namontované zadné štítky s označením, ktoré sú v súlade s požiadavkami série zmien 01 k predpisu č. 70, možno ich podľa uváženia výrobcu považovať na účely výpočtu dĺžky nápadného označenia a jeho blízkosti k bočnému okraju vozidla za súčasť nápadného označenia v zadnej časti vozidla.
- 6.21.7.5. Na účely nápadných označení musí byť na vozidle vyhradené miesto dostatočné na umiestnenie nápadného označenia so šírkou najmenej 60 mm.

- 6.22. Adaptívny systém predného osvetlenia (AFS) (predpis. č. 123)
- Ak nie je uvedené inak, na príslušnú časť AFS sa vzťahujú požiadavky na diaľkové svetlomety (bod 6.1) a stretávacie svetlomety (bod. 6.2) uvedené v tomto predpise.
- 6.22.1. Prítomnosť
- Nepovinný na motorových vozidlách. Zakázaný na prípojných vozidlách.
- 6.22.2. Počet
- Jeden.
- 6.22.3. Usporiadanie
- Žiadne osobitné požiadavky.
- 6.22.4. Umiestnenie
- AFS pred následnými skúšobnými postupmi musí byť nastavený na neutrálny režim;
- 6.22.4.1. Na šírku a výšku:
- čo sa týka danej svetelnej funkcie alebo režimu, požiadavky uvedené v bodoch 6.22.4.1.1 až 6.22.4.1.4 musia spĺňať tie osvetľovacie jednotky, ktoré sú podľa opisu žiadateľa súčasne zásobované energiou pre danú svetelnú funkciu alebo režim funkcie.
- Všetky rozmery sa týkajú najbližšieho okraja viditeľnej plochy, resp. plôch osvetľovacej jednotky, resp. jednotiek, pri pohľade v smere referenčnej osi.
- 6.22.4.1.1. Dve symetricky umiestnené osvetľovacie jednotky sú umiestnené vo výške, ktorá je v súlade s požiadavkami príslušných bodov 6.1.4 a 6.2.4, keď sa „dve symetricky umiestnené osvetľovacie jednotky“ chápu ako dve osvetľovacie jednotky, jedna na každej strane vozidla, umiestnené tak, že (geometrické) ťažiská ich viditeľných plôch sú v rovnakej výške a v rovnakej vzdialenosti od strednej pozdĺžnej roviny vozidla, každá s odchýlkou 50 mm; ich plochy výstupu svetla, svietiace plochy a vyžarované svetlo sa však môžu líšiť.
- 6.22.4.1.2. Doplnkové osvetľovacie jednotky, ak existujú, sú na každej strane vozidla umiestnené vo vzdialenosti, ktorá nepresahuje 140 mm ⁽²⁰⁾ v horizontálnom smere (E na obrázku) a 400 mm vo vertikálnom smere nad alebo pod (D na obrázku) najbližšou osvetľovacou jednotkou;
- 6.22.4.1.3. Žiadna z doplnkových osvetľovacích jednotiek opísaná v bode 6.22.4.1.2 nesmie byť umiestnená nižšie ako 250 mm (F na obrázku) nad vozovkou ani vyššie ako je uvedené v bode 6.2.4.2 tohto predpisu (G na obrázku);
- 6.22.4.1.4. Okrem toho, na šírku:
- pre každý režim stretávacieho osvetlenia:
- vonkajší okraj viditeľnej plochy aspoň jednej osvetľovacej jednotky na každej strane vozidla nesmie presiahnuť 400 mm od najvzdialenejšieho vonkajšieho okraja vozidla (A na obrázku); ako aj
- vnútorné okraje viditeľných plôch v smere referenčných osí musia byť od seba vzdialené najmenej 600 mm. Toto sa však nevzťahuje na kategóriu vozidiel M₁ a N₁; v prípade všetkých ostatných kategórií motorových vozidiel, ktorých celková šírka je menšia ako 1 300 mm, môže byť táto vzdialenosť zmenšená na 400 mm.
- Viditeľné plochy osvetľovacích jednotiek 1 až 11 AFS (príklad)

⁽²⁰⁾ V prípade doplnkových „dvoch symetricky umiestnených doplnkových jednotiek“ horizontálna vzdialenosť môže byť 200 mm (C na obrázku).



Osvetľovacie jednotky, ktorým je súčasne dodávaná energia pre daný svetelný režim: 

č. 3 a 9: (dve symetricky umiestnené osvetľovacie jednotky)

č. 1 a 11: (dve symetricky umiestnené osvetľovacie jednotky)

č. 4 a 8: (dve doplnkové osvetľovacie jednotky)

Osvetľovacie jednotky, ktorým nie je dodávaná energia pre daný svetelný režim: 

č. 2 a 10: (dve symetricky umiestnené osvetľovacie jednotky)

č. 5: (doplnková osvetľovacia jednotka)

č. 6 a 7: (dve symetricky umiestnené osvetľovacie jednotky)

Horizontálne rozmery v mm:

$A \leq 400$

$B \geq 600$, alebo ≥ 400 ak je celková šírka vozidla $< 1\,300$ mm, ale na vozidlá kategórií M_1 a N_1 žiadna požiadavka

$C \leq 200$

$E \leq 140$

Vertikálne rozmery v mm:

$D \leq 400$

$F \geq 250$

$G \leq 1\,200$

6.22.4.2. Na dĺžku:

všetky osvetľovacie jednotky AFS musia byť namontované vpredu. Táto podmienka sa považuje za splnenú, ak vyžarované svetlo neobťažuje vodiča priamo ani nepriamo cez zariadenie na nepriamy výhľad a/alebo iné plochy na vozidle, ktoré odrážajú svetlo.

6.22.5. Geometrická viditeľnosť

Na každej strane vozidla, pre každú poskytnutú svetelnú funkciu a každý režim:

uhly geometrickej viditeľnosti predpísané pre príslušné svetelné funkcie podľa bodov 6.1.5 a 6.2.5 tohto predpisu musí spĺňať aspoň jedna z osvetľovacích jednotiek, ktorým je podľa opisu žiadateľa súčasne dodávaná energia na výkon uvedenej funkcie a uvedeného režimu, resp. režimov. Na zabezpečenie súladu s požiadavkami pre rozličné uhly sa môžu použiť jednotlivé osvetľovacie jednotky.

- 6.22.6. Orientácia
- Smerom dopredu.
- Pred následnými skúšobnými postupmi musí byť AFS nastavený na neutrálny režim a vyžarovať základné stretávacie svetlo.
- 6.22.6.1. Vertikálna orientácia:
- 6.22.6.1.1. Základné nastavenie sklonu rozhrania základného stretávacieho svetla smerom nadol, ktorý treba nastaviť na vozidle v nezaťaženom stave s jednou osobou na sedadle vodiča, musí byť výrobcom stanovený s presnosťou na 0,1 % a musí byť zreteľne a nezmazateľným spôsobom vyznačený na každom vozidle v blízkosti predného systému osvetlenia alebo na výrobnom štítku symbolom uvedeným v prílohe 7.
- Pokiaľ výrobca stanoví odlišné počiatočné sklony smerom nadol pre rôzne osvetľovacie jednotky, ktoré vyžarujú rozhranie základného stretávacieho svetla alebo k nemu prispievajú, tieto hodnoty sklonu smerom nadol musia byť stanovené výrobcom s presnosťou na 0,1 % a musia byť zreteľne a nezmazateľným spôsobom vyznačené na každom vozidle v blízkosti príslušných osvetľovacích jednotiek alebo na výrobnom štítku tak, aby všetky príslušné osvetľovacie jednotky mohli byť jednoznačne identifikované.
- 6.22.6.1.2. Sklon horizontálnej časti „rozhrania“ základného stretávacieho svetla smerom nadol musí zostať v rámci limitov uvedených v bode 6.2.6.1.2 tohto predpisu, za všetkých statických podmienok zaťaženia vozidla v prílohe 5 k tomuto predpisu; a základný sklon musí byť v rámci stanovených hodnôt.
- 6.22.6.1.2.1. V prípade, že stretávacie svetlo vozidla je vytvárané niekoľkými svetlami z rozličných osvetľovacích jednotiek, ustanovenia podľa bodu 6.22.6.1.2 sa uplatňujú na každé (prípadné) „rozhranie“ uvedeného svetla, ktoré je skonštruované na ožarovanie zóny uhlov, ako je uvedené v bode 9.4 formulára oznámenia podľa vzoru v prílohe 1 k predpisu č. 123.
- 6.22.6.2. Korektor sklonu svetlometov
- 6.22.6.2.1. Ak je na splnenie požiadaviek bodu 6.22.6.1.2. potrebný korektor sklonu svetlometov, musí byť korektor automatický.
- 6.22.6.2.2. V prípade poruchy tohto korektora nesmie stretávacie svetlo zaujať polohu, v ktorej je sklon menší ako v čase poruchy korektora.
- 6.22.6.3. Horizontálna orientácia:
- Pre každú osvetľovaciu jednotku sa prípadný zlom rozhrania pri priemetu na stenu musí zhodovať s vertikálnou priamkou, ktorá vedie naprieč referenčnou osou uvedenej osvetľovacej jednotky. Povoľuje sa odchýlka 0,5 stupňa na tú stranu, ktorá je v smere premávky. Ostatné osvetľovacie jednotky sa musia nastaviť podľa špecifikácie žiadateľa v súlade s prílohou 10 k predpisu č. 123.
- 6.22.6.4. Postup merania:
- Po počiatočnom nastavení orientácie svetla, vertikálneho sklonu stretávacieho svetla alebo prípadne vertikálnych sklonov všetkých rozličných osvetľovacích jednotiek, ktoré vyžarujú rozhranie, resp. rozhrania základného stretávacieho svetla podľa uvedeného bodu 6.22.6.1.2.1 alebo sa na ňom podieľajú, je potrebné overiť za všetkých podmienok zaťaženia vozidla s súladom so špecifikáciami v bodoch 6.2.6.3.1 a 6.2.6.3.2 tohto predpisu.
- 6.22.7. Elektrické zapojenia
- 6.22.7.1. Diaľkové svetlo (ak ho zabezpečuje AFS)
- 6.22.7.1.1. Osvetľovacie jednotky diaľkového svetla sa môžu zapnúť buď súčasne alebo vo dvojiciach. Pri prepínaní zo stretávacieho svetla na diaľkové svetlo musí byť zapnutá aspoň jedna dvojica osvetľovacích jednotiek diaľkového svetla. Pri prepínaní z diaľkového svetla na stretávacie svetlo musia byť vypnuté súčasne všetky osvetľovacie jednotky diaľkového svetla.
- 6.22.7.1.2. Diaľkové svetlo môže byť adaptívne, podľa ustanovení bodu 6.22.9.3, pričom signály ovládania sú generované systémom senzorov, ktorý je schopný rozlíšiť každú z týchto vstupných informácií a reagovať na ňu:
- a) podmienky okolitého osvetlenia;

- b) svetlo vyžarované prednými zariadeniami na osvetlenie a prednými zariadeniami na svetelnú signalizáciu protiídúcich vozidiel;
- c) svetlo vyžarované zadnými zariadeniami na svetelnú signalizáciu vozidiel idúcich vpredu;

Senzory môžu mať dodatočné funkcie na zlepšenie výkonu.

Na účely tohto bodu sú „vozidlá“ vozidlá kategórií L, M, N, O, T, ako aj bicykle, ak sú takéto vozidlá vybavené odrazovými sklami a ZAPNUTÝMI zariadeniami na osvetlenie a svetelnú signalizáciu.

- 6.22.7.1.3. Diaľkové svetlomety, či už adaptívne alebo neadaptívne, musí byť vždy možné ručne ZAPNÚŤ a VYPNÚŤ a ručne VYPNÚŤ automatické ovládanie.

VYPNÚŤ diaľkové svetlomety a ich automatické ovládanie navyše musí byť možné jednoduchým a rýchlym ručným úkonom; použitie podpoložiek menu nie je povolené.

- 6.22.7.1.4. Stretávacie svetlomety môžu zostať ZAPNUTÉ súčasne s diaľkovými svetlometmi.

- 6.22.7.1.5. Ak sú namontované štyri zakrývateľné osvetľovacie jednotky, musí byť pri ich odkrytej polohe zabránené súčasnej činnosti akýchkoľvek namontovaných prídavných svetlometov, ak sú tieto svetlomety určené na vyžarovanie svetelných signálov počas denného svetla, ktoré pozostávajú z prerušovaného rozsvetovania v krátkych intervaloch (pozri bod 5.12).

- 6.22.7.2. Stretávacie svetlo:

a) Prepínačom sa pri prepnutí na stretávacie svetlomety vypnú všetky diaľkové svetlomety alebo deaktivujú súčasne všetky osvetľovacie jednotky AFS diaľkového svetla;

b) Stretávacie svetlomety môžu zostať zapnuté súčasne s diaľkovými svetlometmi;

c) V prípade osvetľovacích jednotiek stretávacieho svetla, ktoré sú vybavené zdrojmi svetla s plynovou výbojkou, zdroje svetla s plynovou výbojkou musia zostať zapnuté počas prevádzky diaľkového svetla.

- 6.22.7.3. ZAPÍNANIE a VYPÍNANIE stretávacieho svetla môže byť automatické, a v súlade požiadavkami na „elektrické zapojenie“ v bode 5.12 tohto predpisu.

- 6.22.7.4. Automatická prevádzka AFS

Zmeny v rámci stanovených tried funkcií osvetlenia systému AFS, ako aj medzi nimi a ich režimami, ako sa uvádza ďalej, sa musia vykonávať automaticky a takým spôsobom, aby neobťažovali, nerozptyľovali či neoslňovali vodiča ani ostatných účastníkov cestnej premávky.

Na aktiváciu tried stretávacieho svetla a ich režimov a prípadne diaľkového svetla a/alebo prispôbenie diaľkového svetla sa uplatňujú tieto podmienky.

- 6.22.7.4.1. Režim, resp. režimy triedy C stretávacieho svetla sa aktivujú, keď nie je aktivovaný žiadny režim inej triedy stretávacieho svetla.

- 6.22.7.4.2. Režim, resp. režimy triedy V stretávacieho svetla nesmú byť v prevádzke, pokiaľ sa automaticky nerozpozná minimálne jedna z týchto podmienok (uplatňuje sa V-signál):

a) cesty v zastavaných oblastiach a rýchlosť vozidla nepresahuje 60 km/h;

b) cesty vybavené stálym osvetlením cesty a rýchlosť vozidla nepresahuje 60 km/h;

c) jas povrchu cesty je 1 cd/m² a/alebo horizontálne osvetlenie cesty je 10 lx a stále narastá;

d) rýchlosť vozidla nepresahuje 50 km/h.

- 6.22.7.4.3. Režim, resp. režimy triedy E stretávacieho svetla nesmú byť v prevádzke, pokiaľ rýchlosť vozidla nepresiahne 60 km/h a automaticky sa nerozpozná minimálne jedna z týchto podmienok:

a) Vlastnosti cesty zodpovedajú podmienkam diaľnice ⁽²¹⁾ alebo rýchlosť vozidla presahuje 110 km/h (uplatňuje sa E-signál);

b) V prípade režimu stretávacieho svetla triedy E, ktorý je podľa dokumentov/oznámenia o typovom schválení v súlade iba so „súborom údajov“ tabuľky 6 v prílohe 3 k predpisu č. 123.

⁽²¹⁾ Smery premávky sú vymedzené prácami na ceste, príp. sa zistí zodpovedajúca bočná vzdialenosť premávky v opačnom smere. To vedie k zníženiu prílišného oslnenia zo svetlometov vozidiel v opačnom smere premávky.

Súbor údajov E1: rýchlosť vozidla presahuje 100 km/h (uplatňuje sa E1-signál);

Súbor údajov E2: rýchlosť vozidla presahuje 90 km/h (uplatňuje sa E2-signál);

Súbor údajov E3: rýchlosť vozidla presahuje 80 km/h (uplatňuje sa E3-signál);

6.22.7.4.4. Režim, resp. režimy triedy W stretávacieho svetla nie sú v prevádzke, pokiaľ nie sú (prípadné) predné hmlové svetidlá VYPNUTÉ a automaticky sa nerozpozná minimálne jedna z týchto podmienok (uplatňuje sa W-signál):

- a) bol automaticky zistený mokrý povrch vozovky;
- b) stierač čelného skla je ZAPNUTÝ a jeho automaticky ovládaná alebo neprerušovaná prevádzka trvá aspoň dve minúty.

6.22.7.4.5. Režim triedy C, V, E alebo W stretávacieho svetla sa nesmie zmeniť na režim osvetlenia v zákrute danej triedy (uplatňuje sa T-signál so signálom danej triedy stretávacích svetiel podľa uvedených bodov 6.22.7.4.1 až 6.22.7.4.4), pokiaľ sa nevyhodnotí minimálne jedna z týchto vlastností (alebo rovnocenných údajov):

- a) uhol vychýlenia riadenia;
- b) dráha ťažiska vozidla.

Okrem toho sa uplatňujú tieto ustanovenia:

- i) horizontálny pohyb prípadného asymetrického posunu svetelného rozhrania smerom bočne od pozdĺžnej osi vozidla je povolený, len ak je vozidlo v pohybe smerom dopredu ⁽²²⁾ a musí byť taký, aby pozdĺžna vertikálna rovina cez zlom rozhrania nepretínala dráhu ťažiska vozidla vo vzdialenostiach od prednej časti vozidla, ktoré sú väčšie ako 100-násobná výška upevnenia príslušnej osvetľovacej jednotky;
- ii) jednej osvetľovacej jednotke alebo viacerým takýmto jednotkám môže byť dodatočne dodávaná energia iba v prípade, keď horizontálny polomer zakrivenia dráhy ťažiska vozidla je 500 m alebo menší.

6.22.7.5. Vodič má vždy možnosť nastaviť AFS do neutrálneho stavu a vrátiť ho do automatického režimu.

6.22.8. Kontrolka:

6.22.8.1. Ustanovenia bodu 6.1.8 (pre diaľkový svetlomet) a bodu 6.2.8 (pre stretávací svetlomet) tohto predpisu sa uplatňujú na príslušné časti AFS.

6.22.8.2. Vizualná kontrolka poruchy AFS je povinná. Nesmie blikať. Musí sa zapnúť vždy, keď sa zistí porucha signálov ovládania AFS alebo keď sa prijme signál poruchy v súlade s bodom 5.9 predpisu č. 123. Kontrolka zostane rozsvietená počas celého trvania poruchy. Môže sa dočasne vypnúť, avšak opäť sa rozsvieti vždy pri zapnutí alebo vypnutí zariadenia na spúšťanie alebo zastavenie motora.

6.22.8.3. Ak je diaľkové svetlo adaptívne, musí byť k dispozícii vizualná kontrolka informujúca vodiča, že prispôsobenie diaľkového svetla je aktivované. Táto informácia sa musí zobrazovať po celý čas aktivácie prispôsobenia.

6.22.8.4. Kontrolka, ktorá indikuje, že vodič nastavil systém do stavu podľa bodu 5.8 predpisu č. 123, nie je povinná.

6.22.9. Iné požiadavky

6.22.9.1. AFS sa povoľuje iba v spojení so zariadením, resp. zariadeniami na čistenie svetlometu podľa predpisu č. 45 ⁽²³⁾ prinajmenšom pre tie osvetľovacie jednotky, ktoré sú uvedené v bode 9.3 formulára oznámenia podľa vzoru v prílohe 1 k predpisu č. 123, ak objektívny svetelný tok zdrojov svetla týchto jednotiek presahuje 2 000 lm na stranu a ktorý sa podieľa na vyžarovaní (základného) stretávacieho svetla triedy C.

⁽²²⁾ Toto ustanovenie neplatí, ak sa osvetlenie zákrut vytvára pre pravú zákrutu v pravostrannej premávke (ľavú zákrutu v ľavostrannej premávke).

⁽²³⁾ Zmluvné strany príslušných predpisov môžu aj naďalej zakázať použitie mechanických čistiacich systémov v prípade montáže svetlometov s plastickými rozptylovými sklami označenými „PL“.

- 6.22.9.2. Overenie súladu s požiadavkami na automatickú prevádzku AFS
- 6.22.9.2.1. Žiadateľ *stručným opisom* alebo iným vhodným spôsobom prijateľným pre schvaľovací úrad preukáže:
- a) zhodu *signálov ovládania AFS*
 - i) s opisom požadovaným v bode 3.2.6 tohto predpisu a
 - ii) s príslušnými signálmi ovládania AFS, ktoré sú špecifikované v dokumentoch o typovom schválení systému AFS; a
 - b) súlad s požiadavkami na *automatickú prevádzku* podľa uvedených bodov 6.22.7.4.1 až 6.22.7.4.5.
- 6.22.9.2.2. Na overenie skutočnosti, či podľa bodu 6.22.7.4 automatická prevádzka AFS funkcií stretávacieho svetla nie je na obtiaž, technická služba musí vykonať skúšobnú jazdu, počas ktorej sa vyskytne každá situácia týkajúca sa ovládania systému na základe opisu žiadateľa; musí sa oznámiť, či sú všetky režimy aktivované, v prevádzke a deaktivované v súlade s opisom žiadateľa; uvedú sa akékoľvek prípadné zjavné poruchy (napr. príliš veľké uhly pohybu alebo blikanie).
- 6.22.9.2.3. Celkové parametre automatického ovládania žiadateľ preukáže dokumentáciou alebo inými spôsobmi uznávanými schvaľovacím úradom. Výrobca musí poskytnúť súbor dokumentácie, ktorý poskytuje prístup k základnému návrhu „bezpečnostnej koncepcie“ systému. Táto „bezpečnostná koncepcia“ je opis opatrení navrhnutých v systéme, napríklad v rámci elektronických jednotiek, s cieľom zabezpečiť integritu systému a tým bezpečnú činnosť aj v prípade elektrickej poruchy, ktorá by mohla obťažovať, rozptyľovať či oslňovať buď vodiča alebo protiidúce vozidlá a vozidlá idúce vpredu. V tomto opise sa zároveň poskytne jednoduché vysvetlenie všetkých riadiacich funkcií „systému“ a metód používaných na dosiahnutie cieľových parametrov, a to vrátane určenia mechanizmu, resp. mechanizmov vykonávania ovládania.
- Musí sa uviesť zoznam všetkých vstupov a snímaných hodnôt a určiť ich pracovný rozsah. Možnosť prechodu na funkciu základného stretávacieho svetla (trieda C) je súčasťou bezpečnostnej koncepcie.
- Funkcie systému a bezpečnostná koncepcia sa musia vysvetliť tak, ako ich stanovil výrobca. Dokumentácia musí byť stručná, musí však preukazovať, že sa pri návrhu a vývoji využili poznatky zo všetkých súvisiacich oblastí systému.
- Na účely pravidelných technických kontrol musí dokumentácia opisovať spôsob kontroly aktuálneho prevádzkového stavu „systému“.
- Na účely typového schvaľovania sa táto dokumentácia považuje za základné východisko pre proces overovania.
- 6.22.9.2.4. Aby sa overilo, že prispôbenie diaľkového svetla neobťažuje, nerozptyľuje či neoslňuje vodiča ani protiidúce vozidlá a vozidlá idúce vpredu, vykoná technická služba skúšobnú jazdu podľa bodu 2 v prílohe 12. Musí zahŕňať každú situáciu týkajúcu sa ovládania systému na základe opisu žiadateľa. Parametre prispôbovania diaľkového svetla sa zdokumentujú a overia porovnaním s opisom žiadateľa. Uvedú sa akékoľvek zjavné poruchy (napr. príliš veľké uhly pohybu alebo blikanie).
- 6.22.9.3. Prispôbenie diaľkového svetla
- 6.22.9.3.1. systém senzorov používaný na ovládanie prispôbenia diaľkových svetiel podľa opisu v bode 6.22.7.1.2 musí spĺňať tieto požiadavky:
- 6.22.9.3.1.1. Hranice minimálnych polí, v ktorých je senzor schopný zaznamenať svetlo vyžarované inými vozidlami podľa vymedzenia v bode 6.22.7.1.2, sú udané uhlami uvedenými v bode 6.1.9.3.1.1 tohto predpisu.
 - 6.22.9.3.1.2. Citlivosť systému senzorov musí spĺňať požiadavky bodu 6.1.9.3.1.2 tohto predpisu.

- 6.22.9.3.1.3. Adaptívne diaľkové svetlo sa VYPNE, keď podmienky okolitého osvetlenia zaistujú osvetlenie väčšie než 7 000 lx.
- Súlad s touto požiadavkou musí žiadateľ preukázať použitím simulácie alebo iných spôsobov overovania uznávaných schvaľovacím úradom. Osvetlenie sa meria na horizontálnom povrchu s kosínusovo korigovaným senzorom v tej istej výške ako je montážna poloha senzora na vozidle. To môže výrobca preukázať dostatočnou dokumentáciou alebo inými spôsobmi uznávanými schvaľovacím úradom.
- 6.22.9.4. Celková maximálna svietivosť osvetľovacích jednotiek, ktorým môže byť energia dodávaná súčasne na zabezpečenie vyžarovania diaľkového svetla alebo jeho režimov, nesmie prekročiť 430 000 cd, čo zodpovedá referenčnej hodnote 100.
- Táto maximálna svietivosť sa zisťuje sčítaním jednotlivých referenčných značiek, ktoré sú uvedené na viacerých montážnych jednotkách, ktoré sa používajú súčasne na zabezpečenie vyžarovania diaľkového svetla.
- 6.22.9.5. Prostriedky podľa ustanovení bodu 5.8 predpisu č. 123, ktoré umožňujú dočasné využitie vozidla v krajinách, v ktorých je smer jazdy opačný ako smer, na ktorý sa požaduje schválenie, musia byť podrobne vysvetlené v návode na obsluhu.
- 6.23. Signál núdzového brzdienia
- 6.23.1. Prítomnosť
- Nepovinný
- Signál núdzového brzdienia sa zabezpečuje rozsvietením všetkých brzdových alebo smerových svetidiel namontovaných podľa opisu v bode 6.23.7.
- 6.23.2. Počet
- Podľa bodu 6.5.2 alebo 6.7.2.
- 6.23.3. Usporiadanie
- Podľa bodu 6.5.3 alebo 6.7.3.
- 6.23.4. Umiestnenie
- Podľa bodu 6.5.4 alebo 6.7.4.
- 6.23.5. Geometrická viditeľnosť
- Podľa bodu 6.5.5 alebo 6.7.5.
- 6.23.6. Orientácia
- Podľa bodu 6.5.6 alebo 6.7.6.
- 6.23.7. Elektrické zapojenia
- 6.23.7.1. Všetky svetidlá pri signáli núdzového brzdienia musia blikať v rovnakej fáze s frekvenciou $4,0 \pm 1,0$ Hz.
- 6.23.7.1.1. Pokiaľ však ktorékoľvek zo svetidiel pri signáli núdzového brzdienia na zadnej časti vozidla používa svetelný zdroj s vláknom, frekvencia musí byť $4,0 + 0,0/- 1,0$ Hz.
- 6.23.7.2. Signál núdzového brzdienia musí svietiť nezávisle od ostatných svetidiel.
- 6.23.7.3. Signál núdzového brzdienia sa musí aktivovať a deaktivovať automaticky.
- 6.23.7.3.1. Signál núdzového brzdienia sa musí aktivovať iba vtedy, keď rýchlosť vozidla je nad 50 km/h a brzdový systém vysielá logický signál núdzového brzdienia vymedzený v predpisoch č. 13 a 13-H.
- 6.23.7.3.2. Signál núdzového brzdienia sa automaticky deaktivuje, ak sa logický signál núdzového brzdienia vymedzený v predpisoch č. 13 a 13-H už ďalej nevysielá alebo ak sa aktivuje svetelný výstražný signál.

- 6.23.8. Kontrolka
Nepovinná
- 6.23.9. Iné požiadavky
- 6.23.9.1. S výnimkou ustanovenia v bode 6.23.9.2, ak je motorové vozidlo vybavené na ťahanie prípojného vozidla, ovládanie signálu núdzového brzdienia v motorovom vozidle, musí zabezpečovať aj ovládanie signálu núdzového brzdienia na prípojnom vozidle.
- Keď je motorové vozidlo elektricky spojené s prípojným vozidlom, prevádzková frekvencia signálu núdzového brzdienia musí byť v tejto kombinácii obmedzená na frekvenciu špecifikovanú v bode 6.23.7.1.1. Pokiaľ však motorové vozidlo dokáže zistiť, že vláknové zdroje svetla sa na prípojnom vozidle nepoužívajú pre signál núdzového brzdienia, frekvencia môže zodpovedať frekvencii, ktorá je špecifikovaná v bode 6.23.7.1.
- 6.23.9.2. Ak je motorové vozidlo vybavené na ťahanie prípojného vozidla, na ktorom je namontovaný systém prevádzkového brzdienia priebežného alebo polopriebežného typu, ako je vymedzené v predpise č. 13, musí sa, pokiaľ sa prevádzková brzda používa, cez elektrický konektor zabezpečiť stála dodávka energie do brzdových svetiel takýchto prípojných vozidiel.
- Signál núdzového brzdienia na ktoromkoľvek takomto prípojnom vozidle môže svietiť nezávisle od ťažného vozidla a nie je potrebné, aby fungoval na rovnakej frekvencii alebo v rovnakej fáze s ťažným vozidlom.
- 6.24. Pomocné vonkajšie svetidlo
- 6.24.1. Prítomnosť
Nepovinné na motorových vozidlách.
- 6.24.2. Počet
Dve, sú však povolené ďalšie pomocné vonkajšie svetidlá na osvetlenie schodíkov a/alebo kľučiek. Každá kľučka alebo schodík môže byť osvetlený najviac jedným svetidlom.
- 6.24.3. Usporiadanie
Žiadna osobitná požiadavka, avšak uplatňujú sa požiadavky bodu 6.24.9.3.
- 6.24.4. Umiestnenie
Žiadna osobitná požiadavka.
- 6.24.5. Geometrická viditeľnosť
Žiadna osobitná požiadavka.
- 6.24.6. Orientácia
Žiadna osobitná požiadavka.
- 6.24.7. Elektrické zapojenia
Žiadna osobitná požiadavka.
- 6.24.8. Kontrolka
Žiadna osobitná požiadavka.
- 6.24.9. Iné požiadavky
- 6.24.9.1. Pomocné vonkajšie svetidlo sa nesmie aktivovať, kým nie je vozidlo v nehybnom stave a nie je splnená jedna lebo niekoľko nasledujúcich podmienok:
- a) motor je vypnutý; alebo

- b) dvere vodiča alebo cestujúceho sú otvorené; alebo
- c) dvere nákladného priestoru sú otvorené.

Ustanovenia bodu 5.10 musia byť splnené vo všetkých fixných polohách používania.

- 6.24.9.2. Schválené svetidlá vyžarujúce biele svetlo, s výnimkou diaľkových svetidiel, denných svetidiel a spätných svetidiel je možné aktivovať ako pomocné vonkajšie svetidlá. Je možné ich aktivovať aj súčasne s pomocnými vonkajšími svetidlami a podmienka uvedená v bodoch 5.11 a 5.12 sa nemusí uplatniť.
- 6.24.9.3. Technická služba vykoná k spokojnosti schvaľovacieho úradu vizuálnu skúšku, aby sa overilo, že viditeľná plocha pomocných vonkajších svetidiel nie je priamo viditeľná z pohľadu pozorovateľa pohybujúceho sa na okraji zóny, ktorú tvorí priečna rovina 10 m pred prednou časťou vozidla, priečna rovina 10 m od zadnej časti vozidla a dve pozdĺžne roviny 10 m od každej strany vozidla; tieto štyri roviny sa rozkladajú od 1 m do 3 m nad vozovkou a kolmo na ňu, ako je znázornené v prílohe 14.

Na žiadosť žiadateľa a so súhlasom technickej služby sa môže táto požiadavka overiť pomocou nákresu alebo simulácie.
- 6.25. Výstražný signál kolízie nárazom zozadu:
 - 6.25.1. Prítomnosť

Nepovinný

Výstražný signál kolízie nárazom zozadu sa vydá rozsvietením všetkých smerových svetidiel namontovaných podľa opisu v bode 6.25.7.
 - 6.25.2. Počet

Podľa bodu 6.5.2.
 - 6.25.3. Usporiadanie

Podľa bodu 6.5.3.
 - 6.25.4. Umiestnenie

Podľa bodu 6.5.4.
 - 6.25.5. Geometrická viditeľnosť

Podľa bodu 6.5.5.
 - 6.25.6. Orientácia

Podľa bodu 6.5.6.
 - 6.25.7. Elektrické zapojenia Súlad s týmito požiadavkami musí žiadateľ preukázať simuláciou alebo inými spôsobmi overovania prijatými technickou službou zodpovednou za typové schválenie.
 - 6.25.7.1. Všetky svetidlá musia pri výstražnom signáli kolízie nárazom zozadu blikáť v rovnakej fáze s frekvenciou $4,0 \pm 1,0$ Hz.
 - 6.25.7.1.1. Pokiaľ však ktorékoľvek zo svetidiel pri výstražnom signáli kolízie nárazom zozadu na zadnej časti vozidla používa svetelný zdroj s vláknom, frekvencia musí byť $4,0 + 0,0/- 1,0$ Hz.
 - 6.25.7.2. Výstražný signál kolízie nárazom zozadu musí svietiť nezávisle od ostatných svetidiel.
 - 6.25.7.3. Výstražný signál kolízie nárazom zozadu sa musí aktivovať a deaktivovať automaticky.
 - 6.25.7.4. Výstražný signál kolízie nárazom zozadu sa nesmie aktivovať, ak sú aktivované bočné obrysové svetidlá, svetelný výstražný signál alebo signál núdzového brzdenia.

6.25.7.5. Výstražný signál kolízie nárazom zozadu môže byť aktivovaný iba za týchto podmienok:

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

„Vr (Relatívna rýchlosť)“: je rozdiel medzi rýchlosťou vozidla s výstražným signálom kolízie nárazom zozadu a ďalším vozidlom v tej istej dráhe.

„TTC (čas do kolízie – time to collision)“: je odhadovaný čas zrážky vozidla s výstražným signálom kolízie nárazom zozadu a ďalšieho vozidla, pričom relatívna rýchlosť v čase odhadu zostáva konštantná.

6.25.7.6. Obdobie aktivácie výstražného signálu kolízie nárazom zozadu nesmie byť viac ako 3 sekundy.

6.25.8. Kontrolka

Nepovinná

6.26. Manévrovacie svetidlá (predpis č. 23)

6.26.1. Prítomnosť

Nepovinné na motorových vozidlách.

6.26.2. Počet

Jedno alebo dve (jedno na každej strane)

6.26.3. Usporiadanie

Žiadna osobitná požiadavka, avšak uplatňujú sa požiadavky bodu 6.26.9.

6.26.4. Umiestnenie

Žiadna osobitná požiadavka.

6.26.5. Geometrická viditeľnosť

Žiadna osobitná požiadavka.

6.26.6. Orientácia

Smerom nadol, avšak uplatňujú sa požiadavky bodu 6.26.9.

6.26.7. Elektrické zapojenia

Manévrovacie svetidlá musia byť zapojené tak, aby nemohli byť aktivované, ak nie sú súčasne ZAPNUTÉ diaľkové alebo stretávacie svetlomety.

Manévrovacie svetidlo, resp. svetidlá sa musia aktivovať automaticky pri pomalom manévrovaní do 10 km/h, ak je splnená jedna z týchto podmienok:

- predtým ako sa vozidlo začne pohybovať po prvýkrát po každej manuálnej aktivácii pohonného systému alebo
- je zaradený spätný prevodový stupeň alebo
- je aktivovaný kamerový systém na podporu parkovacích manévrov.

Manévrovacie svetidlá sa musia automaticky vypnúť, ak rýchlosť vozidla smerom dopredu presiahne 10 km/h a musia zostať vypnuté, pokiaľ nebudú znovu splnené podmienky na ich aktiváciu.

6.26.8. Kontrolka

Žiadna osobitná požiadavka.

- 6.26.9. Iné požiadavky
- 6.26.9.1. Technická služba vykoná k spokojnosti schvaľovacieho úradu vizuálnu skúšku, aby sa overilo, že viditeľná plocha týchto svetidiel nie je priamo viditeľná z pohľadu pozorovateľa pohybujúceho sa na okraji zóny, ktorú tvorí priečna rovina 10 m pred prednou časťou vozidla, priečna rovina 10 m od zadnej časti vozidla a dve pozdĺžne roviny 10 m od každej strany vozidla; tieto štyri roviny sa rozkladajú od 1 m do 3 m nad vozovkou a paralelne s ňou, ako je znázornené v prílohe 14.
- 6.26.9.2. Na žiadosť žiadateľa a so súhlasom technickej služby sa požiadavka bodu 6.26.9.1 môže overiť pomocou nákresu alebo simulácie alebo sa môže považovať za splnenú, ak sú podmienky montáže v súlade s bodom 6.2.3 predpisu č. 23, ako sa uvádza v dokumente oznámenia v prílohe 1 bode 9.
7. ZMENY A ROZŠÍRENIA SCHVÁLENIA TYPU VOZIDLA ALEBO MONTÁŽE JEHO ZARIADENÍ NA OSVETLENIE A SVETELNÚ SIGNALIZÁCIU
- 7.1. Akákoľvek zmena typu vozidla alebo montáže jeho zariadenia na osvetlenie a svetelnú signalizáciu alebo akákoľvek zmena zoznamu uvedeného v bode 3.2.2. sa musí oznámiť schvaľovaciemu úradu. Tento úrad potom môže byť:
- 7.1.1. dospieť k záveru, že zmeny pravdepodobne nemajú výrazný nepriaznivý vplyv a vozidlo stále spĺňa požiadavky alebo
- 7.1.2. vyžadovať nový skúšobný protokol od technickým služieb zodpovedných za vykonávanie skúšok.
- 7.2. Potvrdenie o rozšírení alebo zamietnutí typového schválenia s uvedením zmien sa oznámi postupom uvedeným v bode 4.3 zmluvným stranám Dohody, ktoré uplatňujú tento predpis.
- 7.3. Schvaľovací úrad, ktorý vydáva rozšírenie schválenia, prideliť tomuto rozšíreniu poradové číslo a oznámi ho ostatným stranám Dohody z r. 1958, ktoré uplatňujú tento predpis, prostredníctvom formulára oznámenia podľa vzoru v prílohe 1 k tomuto predpisu.
8. ZHODA VÝROBY
- Postupy na zabezpečenie zhody výroby musia byť v súlade s postupmi stanovenými v Dohode, doplnok 2 (E/EHK/324-E/EHK/TRANS/505/Rev.2), s týmito požiadavkami:
- 8.1. každé vozidlo schválené podľa tohto predpisu musí byť vyrobené tak, aby zodpovedalo schválenému typu tým, že vyhovuje požiadavkám stanoveným v bodoch 5. a 6,
- 8.2. držiteľ schválenia musí predovšetkým:
- 8.2.1. zabezpečiť existenciu postupov účinnej kontroly kvality vozidla zo všetkých hľadísk dôležitých pre splnenie požiadaviek stanovených v bodoch 5 a 6;
- 8.2.2. zabezpečiť, aby boli v prípade všetkých typov vozidiel vykonávané aspoň skúšky predpísané v prílohe 9 k tomuto predpisu alebo fyzické kontroly, z ktorých je možné odvodiť rovnocenné údaje;
- 8.3. Schvaľovací úrad môže vykonať ktorúkoľvek skúšku predpísanú v tomto predpise. Tieto skúšky sa uskutočnia na náhodne odobratých vzorkách tak, aby nedošlo k narušeniu dodávateľských dohôd výrobcu.
- 8.4. Schvaľovací úrad sa vynasnaží zaistiť, aby sa inšpekcie vykonávali raz ročne. Toto rozhodnutie však závisí od uváženia schvaľovacieho úradu a jeho dôvery v opatrenia zabezpečujúce účinnú kontrolu zhody výroby. V prípade, že sú zistené negatívne výsledky, musí schvaľovací úrad zaistiť, aby sa čo najrýchlejšie vykonali všetky potrebné opatrenia na obnovenie zhody výroby.

9. SANKCIE V PRÍPADE NEZHODY VÝROBY

9.1. Schválenie udelené typu vozidla podľa tohto predpisu môže byť odňaté, ak nie sú splnené požiadavky alebo ak vozidlo vybavené značkou typového schválenia nezodpovedá schválenému typu.

9.2. Ak zmluvná strana Dohody, ktorá uplatňuje tento predpis, odníme typové schválenie, ktoré predtým udelila, musí to bezodkladne oznámiť ostatným zmluvným stranám, ktoré uplatňujú tento predpis, prostredníctvom formulára oznámenia podľa vzoru v prílohe 1 tohto predpisu.

10. DEFINITÍVNE ZASTAVENIE VÝROBY

Ak držiteľ schválenia definitívne zastaví výrobu typu vozidla schváleného podľa tohto predpisu, oznámi to úradu, ktorý schválenie udelil. Po prijatí príslušného oznámenia o tom úrad informuje ostatné zmluvné strany Dohody, ktoré uplatňujú tento predpis, prostredníctvom formulára oznámenia podľa vzoru v prílohe 1 k tomuto predpisu.

11. NÁZVY A ADRESY TECHNICKÝCH SLUŽIEB ZODPOVEDNÝCH ZA VYKONÁVANIE SCHVAĽOVACÍCH SKÚŠOK A NÁZVY A ADRESY SCHVAĽOVACÍCH ÚRADOV

Zmluvné strany dohody z roku 1958, ktoré uplatňujú tento predpis, oznámia sekretariátu Organizácie spojených národov názvy a adresy technických služieb zodpovedných za vykonávanie schvaľovacích skúšok a názvy a adresy schvaľovacích úradov, ktoré udeľujú typové schválenie a ktorým sa zasielajú osvedčenia o schválení, rozšírení, zamietnutí alebo odňatí typového schválenia vydaného v iných krajinách.

12. PRECHODNÉ USTANOVENIA

12.1. Všeobecne

12.1.1. Od oficiálneho dátumu nadobudnutia platnosti poslednej série zmien žiadna zmluvná strana, ktorá uplatňuje tento predpis, nesmie odmietnuť udeliť typové schválenie podľa tohto predpisu v znení tejto poslednej série zmien.

12.1.2. Od oficiálneho dátumu nadobudnutia platnosti poslednej série zmien žiadna zmluvná strana, ktorá uplatňuje tento predpis, nesmie odmietnuť udeliť vnútroštátne alebo regionálne typové schválenie typu vozidla schválenému podľa tohto predpisu v znení tejto poslednej série zmien.

12.1.3. Počas obdobia medzi oficiálnym dátumom nadobudnutia platnosti poslednej série zmien a jej povinného uplatňovania pri nových typových schváleniach musia zmluvné strany, ktoré uplatňujú tento predpis, pokračovať v udeľovaní typových schválení tým typom vozidiel, ktoré spĺňajú požiadavky tohto predpisu v znení všetkých príslušných predchádzajúcich sérií zmien.

12.1.4. Existujúce typové schválenia podľa tohto predpisu udelené pred dátumom povinného uplatňovania poslednej série zmien zostávajú v platnosti na neurčité obdobie a zmluvné strany, ktoré uplatňujú tento predpis, ich musia naďalej uznávať a nesmú odmietnuť udeliť im rozšírenia typových schválení (s výnimkou ustanovení bodu 12.1.6).

12.1.5. Ak typ vozidla schválený podľa akejkoľvek z predchádzajúcich sérií zmien spĺňa požiadavky tohto predpisu v znení poslednej série zmien, zmluvná strana, ktorá udelila schválenie, oznámi túto skutočnosť ostatným zmluvným stranám, ktoré uplatňujú tento predpis.

12.1.6. Bez ohľadu na uvedený bod 12.1.4 nie sú zmluvné strany, ktoré tento predpis uplatňujú od dátumu nadobudnutia platnosti poslednej série zmien, povinné uznávať schválenia, ktoré boli udelené podľa predchádzajúcich sérií zmien k tomuto predpisu.

12.1.7. Pokiaľ nebude generálnemu tajomníkovi Organizácie spojených národov oznámené inak, Japonsko vyhlasuje, že z hľadiska montáže svetelných zariadení a zariadení na svetelnú signalizáciu bude viazané povinnosťami podľa dohody, ktorej prílohou je tento predpis, len pokiaľ ide o vozidlá kategórie M₁ a N₁.

12.2. Prechodné ustanovenia uplatniteľné na sériu zmien 03.

Zmluvné strany, ktoré uplatňujú tento predpis:

- a) udeľujú od 10. októbra 2007 (12 mesiacov od dátumu nadobudnutia platnosti) typové schválenia, len ak typ vozidla dodaného na schválenie spĺňa požiadavky podľa tohto predpisu v znení série zmien 03;
- b) nesmú do 9. októbra 2009 (36 mesiacov od dátumu nadobudnutia platnosti) odmietnuť udeliť vnútroštátne alebo regionálne typové schválenie typu vozidla schválenému podľa ktorejkoľvek z predchádzajúcich sérií zmien k tomuto predpisu;
- c) môžu od 10. októbra 2009 (36 mesiacov od dátumu nadobudnutia platnosti) odmietnuť udeliť prvé vnútroštátne alebo regionálne uvedenie do prevádzky vozidla kategórií N_2 (s maximálnou hmotnosťou nad 7,5 tony), N_3 , O_3 a O_4 so šírkou nad 2 100 mm (v prípade zadných označení) a s dĺžkou nad 6 000 mm (v prípade bočných označení), s výnimkou ťahačov návesov a neúplných vozidiel, ktoré nespĺňa požiadavky série zmien 03 k tomuto predpisu;
- d) nesmú, bez ohľadu na uvedený bod 12.1.4, od 10. októbra 2011 (60 mesiacov od dátumu nadobudnutia platnosti) uznávať typové schválenia podľa tohto predpisu udelené typu vozidiel kategórií N_2 (s maximálnou hmotnosťou nad 7,5 tony), N_3 , O_3 a O_4 so šírkou nad 2 100 mm (v prípade zadných označení) a s dĺžkou nad 6 000 mm (v prípade bočných označení), s výnimkou ťahačov návesov a neúplných vozidiel, podľa ktorejkoľvek z predchádzajúcich sérií zmien, ktorá prestáva byť platná;
- e) udeľujú od 12. júna 2010 (36 mesiacov od dátumu nadobudnutia platnosti doplnku 3 k sérii zmien 03) typové schválenia len vtedy, ak typ vozidla dodaného na schválenie spĺňa požiadavky tohto predpisu v znení doplnku 3 k sérii zmien 03;
- f) naďalej udeľujú do 11. januára 2010 (18 mesiacov od oficiálneho dátumu nadobudnutia platnosti doplnku 4 k sérii zmien 03) typové schválenia novým typom vozidiel, ktoré nespĺňajú požiadavky na vertikálnu orientáciu predných hmlových svetidiel (bod 6.3.6.1.1) a/alebo na kontrolku činnosti smerových svetidiel (bod 6.5.8) a/alebo na vypínanie denných svetidiel (bod 6.19.7.3);
- g) naďalej udeľujú do 10. októbra 2011 (60 mesiacov od oficiálneho dátumu nadobudnutia platnosti) typové schválenia novým typom vozidiel, ktoré nespĺňajú požiadavky na kumulatívnu dĺžku nápadných označení (bod 6.21.4.1.3) ⁽²⁴⁾.

12.3. Prechodné ustanovenia uplatniteľné na sériu zmien 04.

Zmluvné strany, ktoré uplatňujú tento predpis:

- a) udeľujú od 7. februára 2011, pokiaľ ide o vozidlá kategórií M_1 a N_1 a od 7. augusta 2012, pokiaľ ide o vozidlá ostatných kategórií (30, resp. 48 mesiacov od oficiálneho dátumu nadobudnutia platnosti série zmien 04) typové schválenia len vtedy, ak typ vozidla dodaného na schválenie spĺňa požiadavky podľa tohto predpisu v znení série zmien 04.
- b) naďalej udeľujú od 22. júla 2009 (dátum nadobudnutia platnosti doplnku 2 k sérii zmien 04) schválenia typom vozidiel, ktoré nespĺňajú požiadavky bodu 5.2.1 v znení doplnku 2 k sérii zmien 04, ak sú tieto vozidlá vybavené svetlometmi schválenými podľa predpisu č. 98 (pred doplnkom 9) alebo predpisu č. 112 (pred doplnkom 8).
- c) udeľujú od 24. októbra 2012 (36 mesiacov od dátumu nadobudnutia platnosti doplnku 3 k sérii zmien 04) typové schválenia len vtedy, ak typ vozidla dodaného na schválenie spĺňa požiadavky na obmedzenie napätia stanovené v bodoch 3.2.7 a 5.27 až 5.27.4 tohto predpisu v znení doplnku 3 k sérii zmien 04.
- d) naďalej udeľujú do 7. februára 2011, pokiaľ ide o vozidlá kategórií M_1 a N_1 a do 7. augusta 2012, pokiaľ ide o vozidlá ostatných kategórií (30, resp. 48 mesiacov od oficiálneho dátumu nadobudnutia platnosti doplnku 2 k sérii zmien 04) typové schválenia novým typom vozidiel, ktoré nespĺňajú požiadavky na VYPÍNANIE denných svetidiel zlúčených s prednými smerovými svetidlami (bod 6.19.7.6).

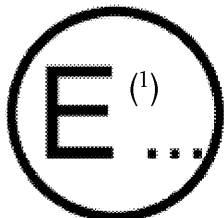
⁽²⁴⁾ Poznámka sekretariátu: pokiaľ ide o bod 6.21.4.1.3, pozri znenie série zmien 03 v dokumente E/ECE/324/Rev.1/Add.47/Rev.6 – E/ECE/TRANS/505/Rev.1/Add.47/Rev.6.

- 12.3.1. Bez ohľadu na uvedené prechodné ustanovenia, zmluvné strany, ktoré začnú uplatňovať predpis č. 112 po 7. auguste 2008 (dátume, keď nadobudne platnosť séria zmien 04 k tomuto predpisu), nie sú povinné uznávať typové schválenia, pokiaľ typ vozidla, ktorý má byť schválený, nespĺňa požiadavky bodov 6.1.2 a 6.2.2 tohto predpisu v znení série zmien 04 k tomuto predpisu s ohľadom na predpis č. 112.
- 12.4. Prechodné ustanovenia uplatniteľné na sériu zmien 05.
- Zmluvné strany, ktoré uplatňujú tento predpis:
- a) udeľujú od 30. januára 2015 (48 mesiacov od oficiálneho dátumu nadobudnutia platnosti) typové schválenia, len ak typ vozidla dodaného na schválenie spĺňa požiadavky podľa tohto predpisu v znení série zmien 05.
- b) udeľujú do 30. júla 2016 novým typom vozidiel kategórií M₁ a N₁ a do 30. januára 2018 novým typom vozidiel ostatných kategórií (66, resp. 84 mesiacov od oficiálneho dátumu nadobudnutia platnosti) typové schválenia vtedy, ak nový typ vozidla dodaného na schválenie spĺňa požiadavky v jednom alebo viacerých bodoch 6.2.7.6.2 alebo 6.2.7.6.3 až 6.2.7.6.3.3 namiesto požiadaviek v bode 6.2.7.6.1 tohto predpisu v znení série zmien 05.
- 12.5. Prechodné ustanovenia uplatniteľné na sériu zmien 06.
- Zmluvné strany, ktoré uplatňujú tento predpis:
- udeľujú od 18. novembra 2017 (60 mesiacov od dátumu nadobudnutia platnosti) typové schválenia, len ak typ vozidla dodaného na schválenie spĺňa požiadavky podľa tohto predpisu v znení série zmien 06.
-

PRÍLOHA 1

OZNÁMENIE

[Maximálny formát: A4 (210 × 297 mm)]



Vydal: Názov schvaľovacieho úradu:

.....

.....

.....

týkajúce sa ⁽²⁾: udelenia typového schválenia
 rozšírenia typového schválenia
 zamietnutia typového schválenia
 odňatia typového schválenia
 definitívneho zastavenia výroby

pre typ vozidla z hľadiska montáže zariadenia na osvetlenie a svetelnú signalizáciu podľa predpisu č. 48.

Typové schválenie č.: Rozšírenie č.:

1. Obchodný názov alebo značka vozidla:
2. Názov typu vozidla podľa výrobcu:
3. Názov a adresa výrobcu:
4. Prípadne názov a adresa zástupcu výrobcu:
5. Predložené na schválenie dňa:
6. Technická služba zodpovedná za vykonávanie schvaľovacích skúšok:
7. Dátum skúšobného protokolu:
8. Číslo skúšobného protokolu:
9. Stručný opis:
 zariadenia na osvetlenie a svetelnú signalizáciu umiestnené na vozidle:
 - 9.1. Diaľkové svetlomety: áno/nie ⁽²⁾
 - 9.2. Stretávacie svetlomety: áno/nie ⁽²⁾
 - 9.3. Predné hmlové svetidlá: áno/nie ⁽²⁾
 Poznámky: zlúčené so svetlometom: áno/nie ⁽²⁾
 - 9.4. Spätné svetidlá: áno/nie ⁽²⁾
 - 9.5. Predné smerové svetidlá: áno/nie ⁽²⁾
 - 9.6. Zadné smerové svetidlá: áno/nie ⁽²⁾
 - 9.7. Bočné smerové svetidlá: áno/nie ⁽²⁾
 - 9.8. Svetelný výstražný signál: áno/nie ⁽²⁾
 - 9.9. Brzdové svetidlá: áno/nie ⁽²⁾
 - 9.9.1. Namontovaná kontrolka indikujúca zlyhanie, v súlade s požiadavkami predpisu týkajúceho sa danej konštrukčnej časti:
 áno/nie ⁽²⁾

- 9.10. Zariadenie na osvetlenie
zadnej tabuľky s evidenčným číslom: áno/nie (?)
- 9.11. Predné obrysové svietidlá: áno/nie (?)
- 9.11.1. Namontovaná kontrolka indikujúca zlyhanie, v súlade s požiadavkami predpisu týkajúceho sa danej konštrukčnej časti:
áno/nie (?)
- 9.12. Zadné obrysové svietidlá: áno/nie (?)
- 9.12.1. Namontovaná kontrolka indikujúca zlyhanie, v súlade s požiadavkami predpisu týkajúceho sa danej konštrukčnej časti:
áno/nie (?)
- 9.13. Zadné hmlové svietidlá: áno/nie (?)
- 9.14. Parkovacie svietidlá: áno/nie (?)
- 9.15. Doplnkové obrysové svietidlá: áno/nie (?)
- 9.15.1. Namontovaná kontrolka indikujúca zlyhanie, v súlade s požiadavkami predpisu týkajúceho sa danej konštrukčnej časti:
áno/nie (?)
- 9.16. Zadné odrazové sklá,
iné ako trojuholníkové: áno/nie (?)
- 9.17. Zadné odrazové sklá, trojuholníkové: áno/nie (?)
- 9.18. Predné odrazové sklá,
iné ako trojuholníkové: áno/nie (?)
- 9.19. Bočné odrazové sklá,
iné ako trojuholníkové: áno/nie (?)
- 9.20. Bočné obrysové svietidlá: áno/nie (?)
- 9.21. Denné svietidlá: áno/nie (?)
- 9.21.1. Namontovaná kontrolka indikujúca zlyhanie, v súlade s požiadavkami predpisu týkajúceho sa danej konštrukčnej časti:
áno/nie (?)
- 9.22. Adaptívny systém predného osvetlenia (AFS): áno/nie (?)
- 9.23. Uhlové svietidlá: áno/nie (?)
- 9.24. Nápadné označenia: Vzadu Zo strany
- 9.24.1. Úplné obrysové označenia: áno/nie (?) áno/nie (?)
- 9.24.2. Čiastočné obrysové označenia: áno/nie (?) áno/nie (?)
- 9.24.3. Líniové označenia: áno/nie (?) áno/nie (?)
- 9.24.4. Výnimka týkajúca sa nápadného označenia podľa bodu 6.21.1.2.5
Vzadu
áno/nie (?)
Poznámky:
Zo strany
áno/nie (?)
Poznámky:

- 9.25. Signál núdzového brzdzenia: áno/nie ⁽²⁾
- 9.26. Manévrovacie svetidlá: áno/nie ⁽²⁾
- 9.27. Pomocné vonkajšie svetidlá: áno/nie ⁽²⁾
- 9.28. Rovnocenné svetidlá: áno/nie ⁽²⁾
- 9.29. Maximálne prípustné zaťaženie v batožinovom priestore:
10. Poznámky:
- 10.1. Poznámky k pohyblivým častiam:
- 10.2. Použitý spôsob vymedzenia viditeľnej plochy:
- a) okraj svietiacej plochy ⁽²⁾ alebo
- b) plocha výstupu svetla ⁽²⁾
- 10.3. Iné poznámky (platné pre vozidlá s pravým alebo ľavým riadením):
- 10.4. Poznámky týkajúce sa AFS (podľa bodov 3.2.6 a 6.22.7.4 tohto predpisu):
- 10.5. Poznámky týkajúce sa zväčšenia dosahu nápadného označenia, ak je menší ako minimálna hodnota 70 % požadovaná v bode 6.21.4.1.2 a 6.21.4.2.2 tohto predpisu:
- 10.6. V prípade vozidiel kategórií M a N poznámky týkajúce sa podmienok elektrického napájania (podľa bodov 3.2.7. a 5.27 tohto predpisu).
- 10.7. Poznámky týkajúce sa nápadného označenia (podľa bodov 6.21.1.2.5 a 6.21.4.3.1 tohto predpisu)
- 10.8. Poznámky týkajúce sa nápadného označenia (nedokončené vozidlo alebo dokončené vozidlá podľa bodov 6.21.1.2.1 a 6.21.1.2.2.1 tohto predpisu):
- Nedokončené vozidlá: áno/nie ⁽²⁾
- Dokončené vozidlá: áno/nie ⁽²⁾
- Dokončeného vozidlá: áno/nie ⁽²⁾
11. Umiestnenie značky typového schválenia:
12. Dôvod, resp. dôvody (prípadného) rozšírenia:
13. Typové schválenie udelené/rozšírené/zamietnuté/odňaté ⁽²⁾
14. Miesto:
15. Dátum:
16. Podpis:
17. Na požiadanie sú k dispozícii tieto dokumenty označené uvedeným číslom typového schválenia:

⁽¹⁾ Rozlišovacie číslo krajiny, ktorá typové schválenie udelila/rozšírila/zamietla/odňala (pozri ustanovenia o typovom schválení v predpise).

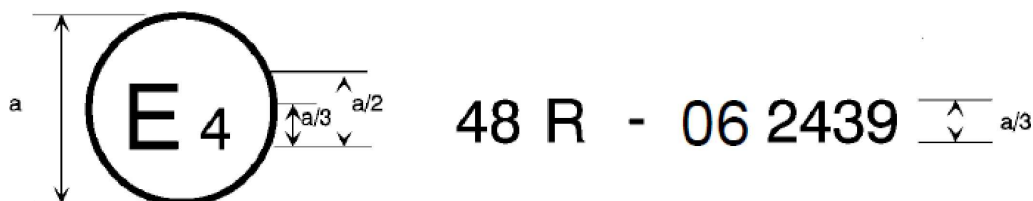
⁽²⁾ Nehodiace sa prečiarknite.

PRÍLOHA 2

USPORIADANIE ZNAČIEK TYPOVÉHO SCHVÁLENIA

VZOR A

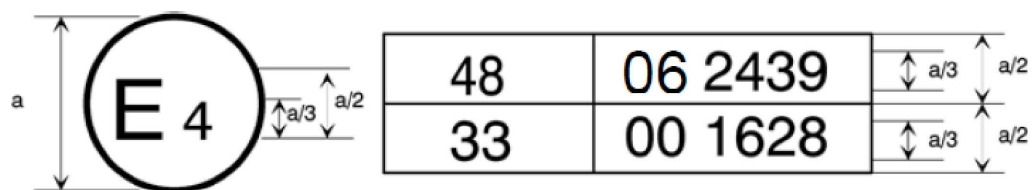
(pozri bod 4.4 tohto predpisu)

 $a = 8 \text{ mm min.}$

Uvedená značka typového schválenia umiestnená na vozidle udáva, že typ tohto vozidla bol z hľadiska montáže zariadenia na osvetlenie a svetelnú signalizáciu schválený v Holandsku (E4) podľa predpisu č. 48 v znení série zmien 06. Číslo typového schválenia udáva, že typové schválenie bolo udelené v súlade s požiadavkami predpisu č. 48 v znení série zmien 06.

VZOR B

(pozri bod 4.5 tohto predpisu)

 $a = 8 \text{ mm min.}$

Uvedená značka typového schválenia umiestnená na vozidle udáva, že typ tohto vozidla bol schválený v Holandsku (E4) podľa predpisu č. 48 v znení série zmien 06 a predpisu č. 33 (!). Číslo typového schválenia udáva, že v čase, keď boli udelené príslušné typové schválenia, bol predpis č. 48 v znení série zmien 06 a predpis č. 33 vo svojom pôvodnom znení.

(!) Druhé číslo je uvedené len ako príklad.

PRÍLOHA 3

PRÍKLADY POVRCHOV SVIETIDIEL, OSÍ, REFERENČNÝCH STREDOV A UHLOV GEOMETRICKEJ VIDITEĽNOSTI

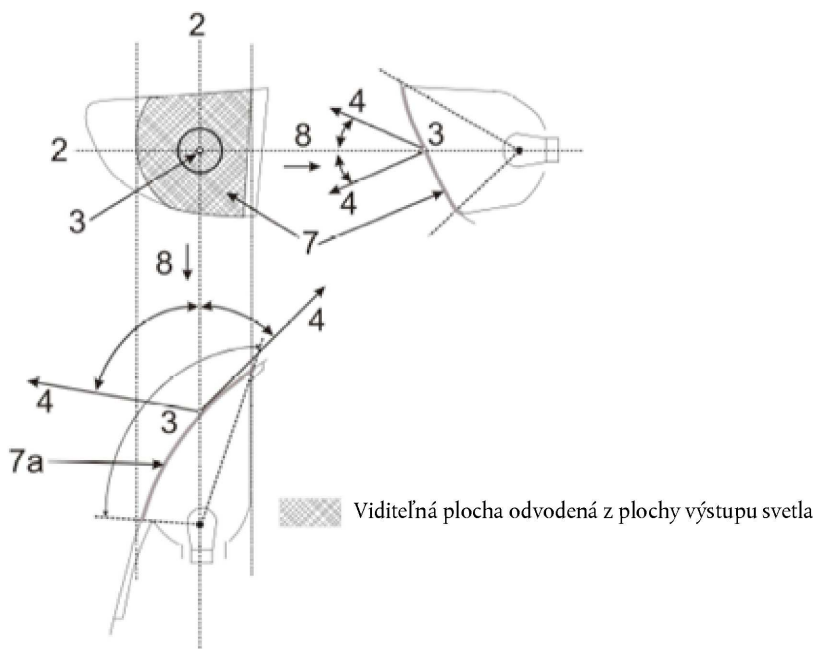
Tieto príklady znázorňujú niektoré usporiadania na účely lepšieho porozumenia ustanoveniam, pričom nepredstavujú obmedzenia z hľadiska dizajnu.

LEGENDA pre všetky príklady v tejto prílohe:

1. Svietaća plocha	IO Vnútorne optická časť
2. Referenčná os	LG Svetelný vlnovod
3. Referenčný stred	L Vonkajšie rozptyľové sklo
4. Uhol geometrickej viditeľnosti	R Odrážač
5. Plocha výstupu svetla	S Zdroj svetla
6. Viditeľná plocha odvodená zo svietiacej plochy	X Nie je súčasťou tejto funkcie
7a. Viditeľná plocha odvodená z plochy výstupu svetla podľa bodu 2.8 písm. a) (s vonkajším rozptyľovým sklom)	F1 Funkcia jedna
7b. Viditeľná plocha odvodená z plochy výstupu svetla podľa bodu 2.8 písm. a) (bez vonkajšieho rozptyľového skla)	F2 Funkcia dva
8. Smer pozorovania	

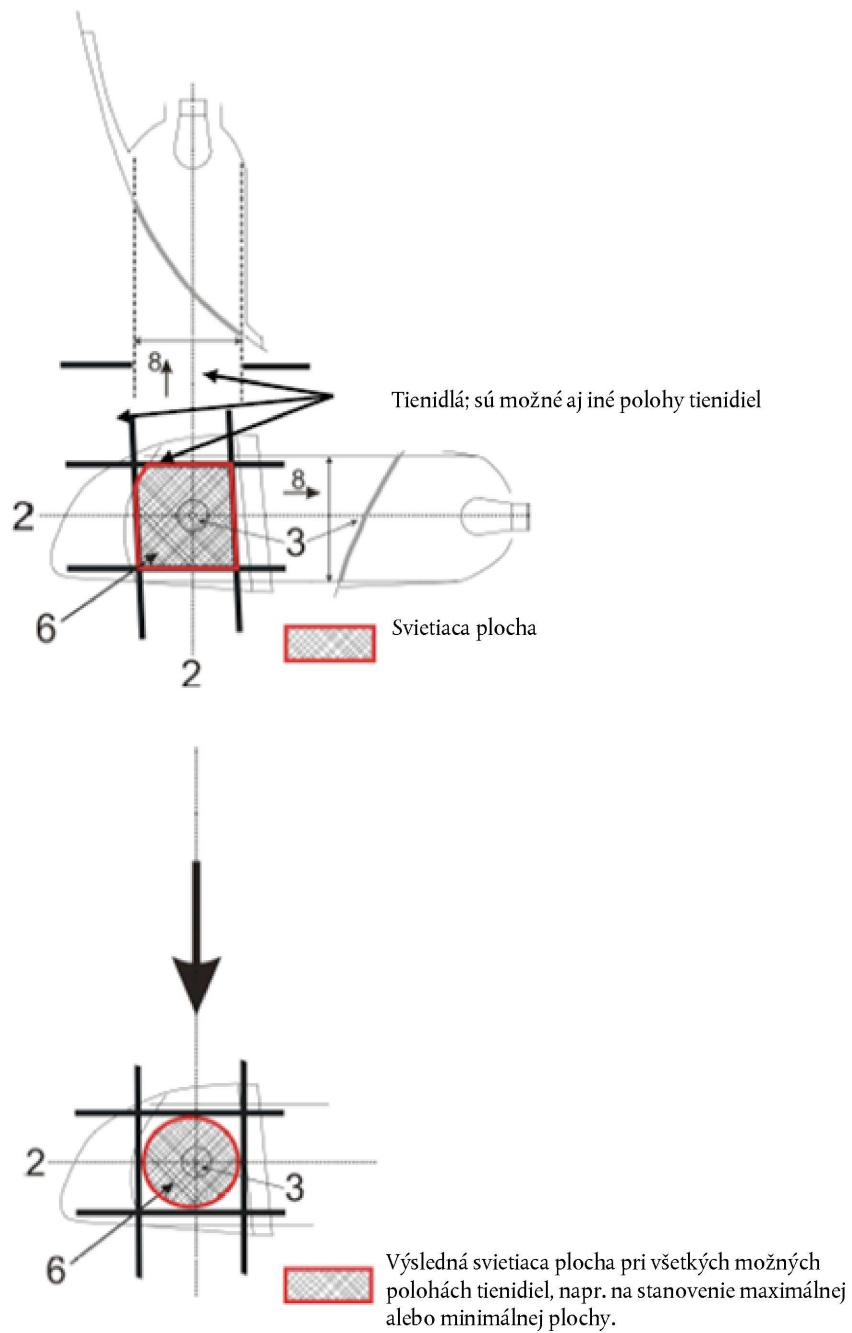
ČASŤ 1

Plocha výstupu svetla signalizačného zariadenia okrem odrazového skla

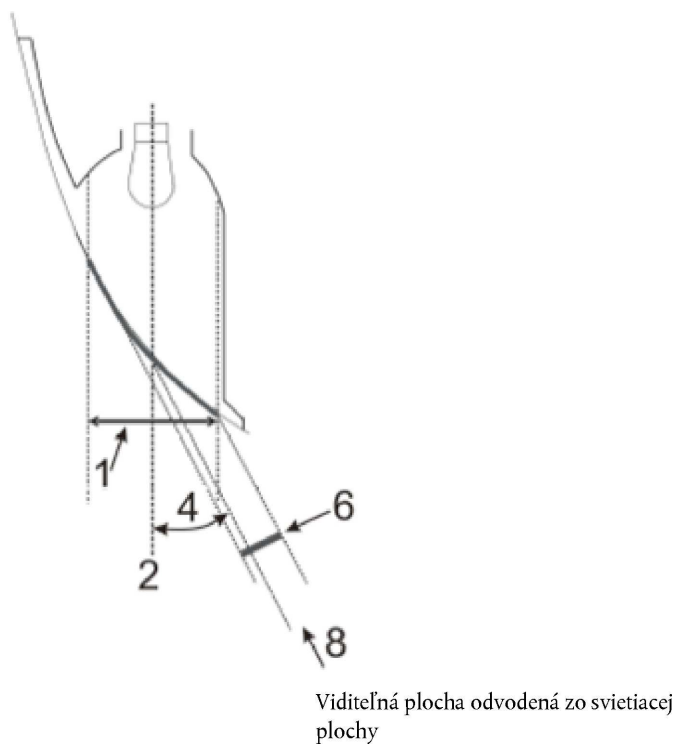
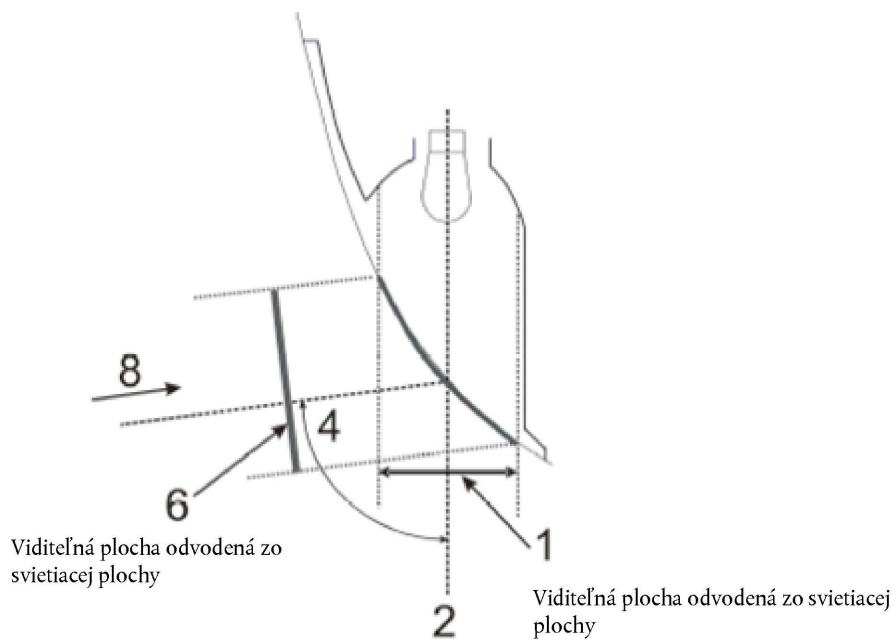


ČASŤ 2

Svietiaca plocha signalizačného zariadenia okrem odrazového skla

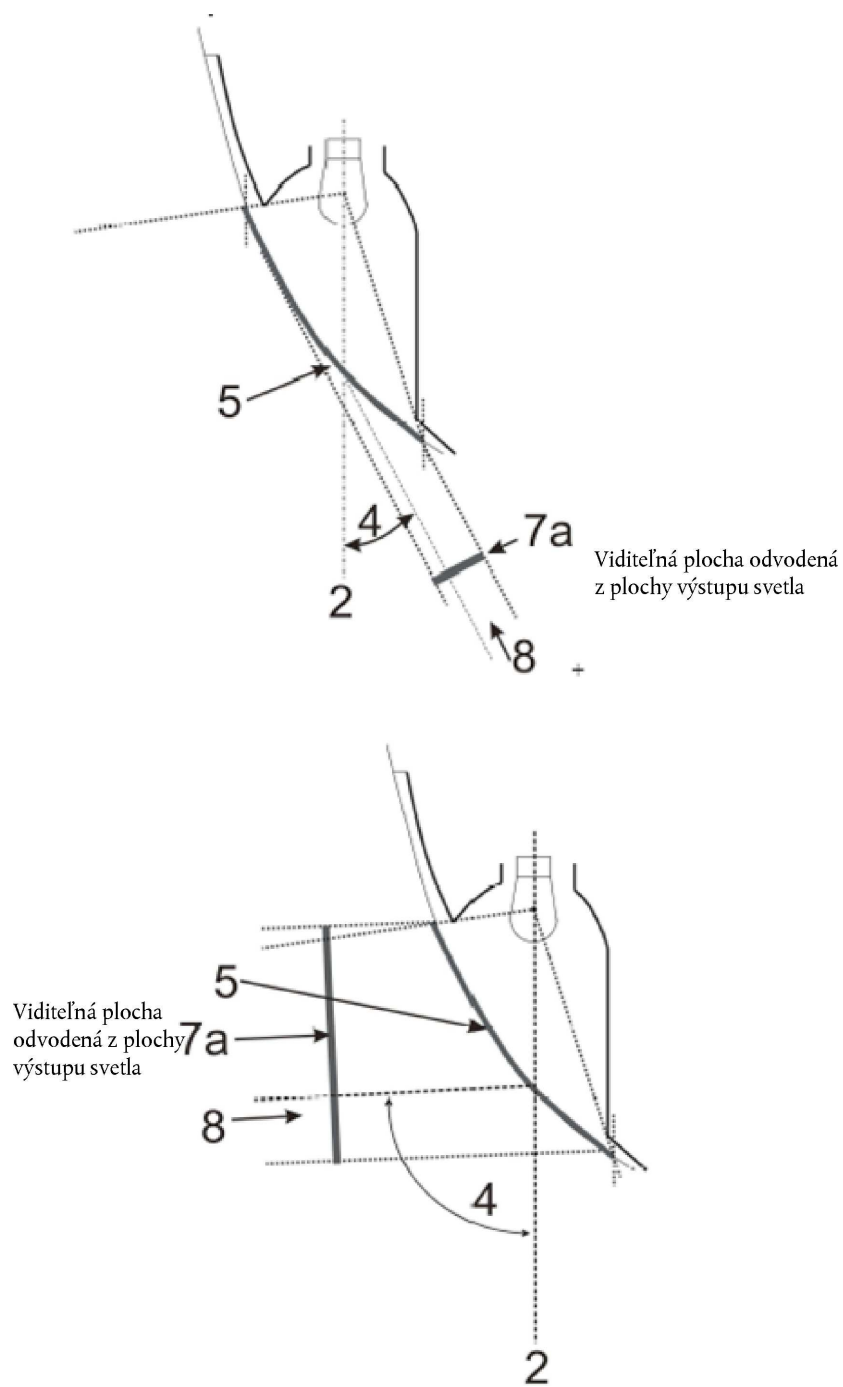


ČASŤ 3

Príklady viditeľnej plochy odvodenanej od svietiacej plochy v rôznych smeroch geometrickej viditeľnosti

ČASŤ 4

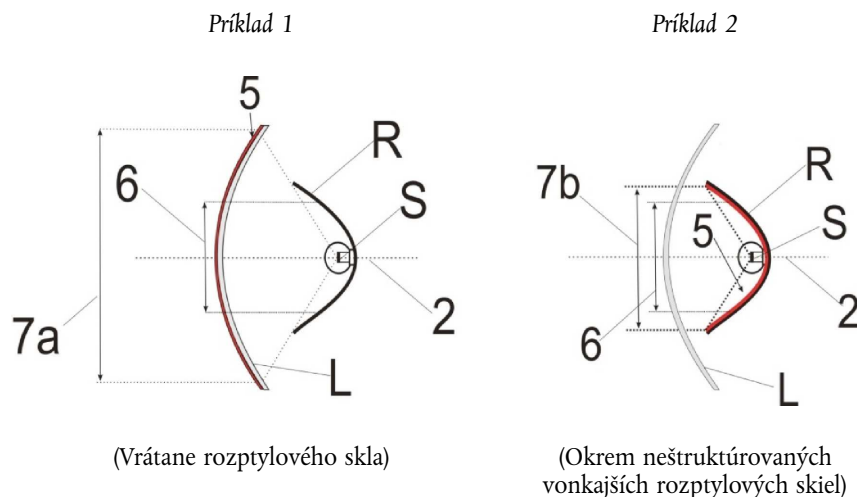
Príklady viditeľnej plochy odvodenej od plochy výstupu svetla v rôznych smeroch geometrickej viditeľnosti



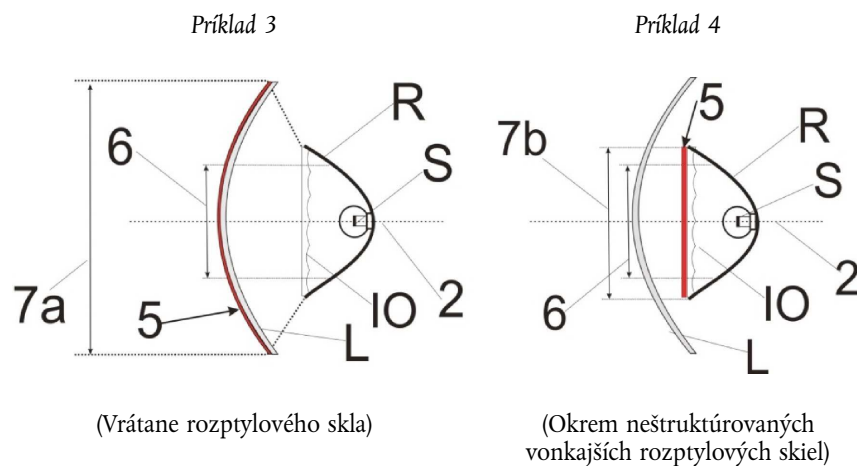
ČASŤ 5

Príklad svietiacej plochy v porovnaní s plochou výstupu svetla v prípade „jednouúčelového svietidla“ (pozri body 2.8 až 2.9 tohto predpisu)

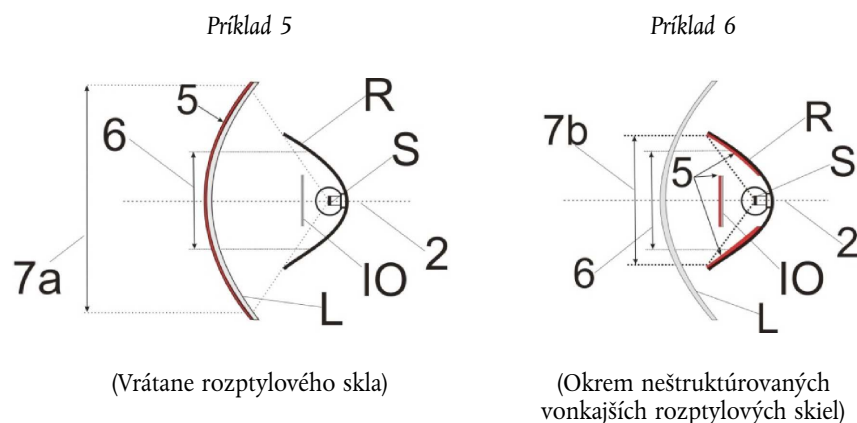
Príklady zdroja svetla s optickým odrazáčom za vonkajším rozptylovým sklom:



Príklady zdroja svetla s optickým odrazáčom s vnútorným rozptylovým sklom za vonkajším rozptylovým sklom:

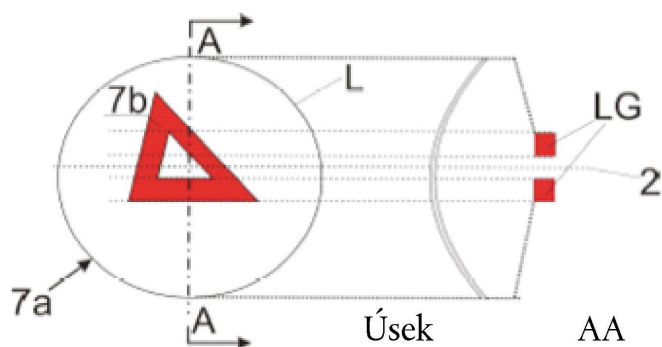



Príklady zdroja svetla s optickým odrazáčom s čiastočným vnútorným rozptylovým sklom za vonkajším rozptylovým sklom:



Príklad optického svetelného vlnovodu za vonkajším rozptylovým sklom:

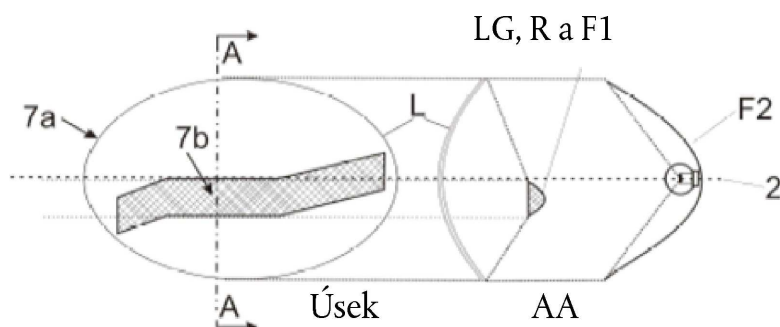
Príklad 7




 Keď nie je použité neštruktúrované vonkajšie rozptylové sklo, „7b“ je viditeľnou plochou podľa bodu 2.8 písm. b).

Príklad optického svetelného vlnovodu alebo optického odražača za vonkajším rozptylovým sklom:

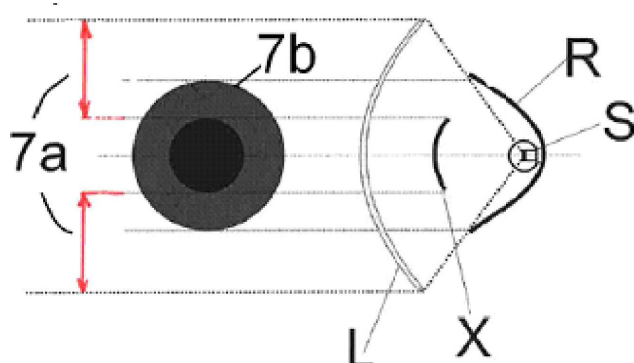
Príklad 8




 Keď nie je použité neštruktúrované vonkajšie rozptylové sklo, „7b“ je viditeľnou plochou podľa bodu 2.8 písm. b) a F1 nesmie byť vzhľadom na F2 transparentná.

Príklad zdroja svetla s optickým odražačom v kombinácii s oblasťou, ktorá nie je súčasťou tejto funkcie za vonkajším rozptylovým sklom:

Príklad 9



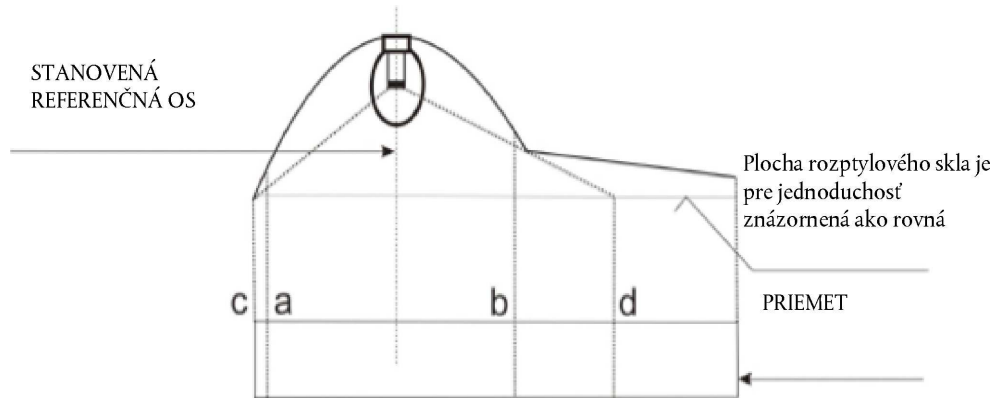
 Keď nie je použité neštruktúrované vonkajšie rozptylové sklo, „7b“ je viditeľnou plochou podľa bodu 2.8 písm. b).

ČASŤ 6

Príklady stanovenia plochy vyžarujúcej svetlo v porovnaní so svietiacou plochou (pozri body 2.8 a 2.9 tohto predpisu)

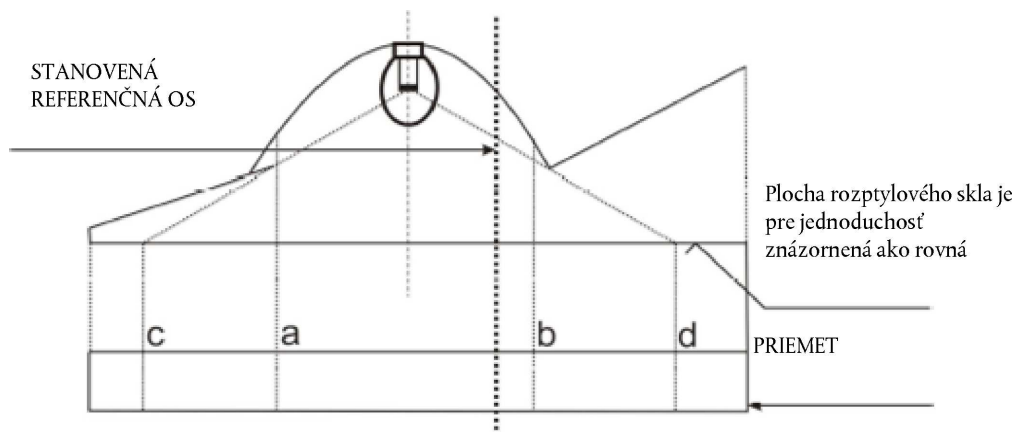
Poznámka: Odrazené svetlo by mohlo/môže prispieť k stanoveniu plochy výstupu svetla

Príklad A



	Svietiaca plocha	Stanovená plocha výstupu svetla podľa bodu 2.8 písm. a)
Okraje sú	„a“ a „b“	„c“ a „d“

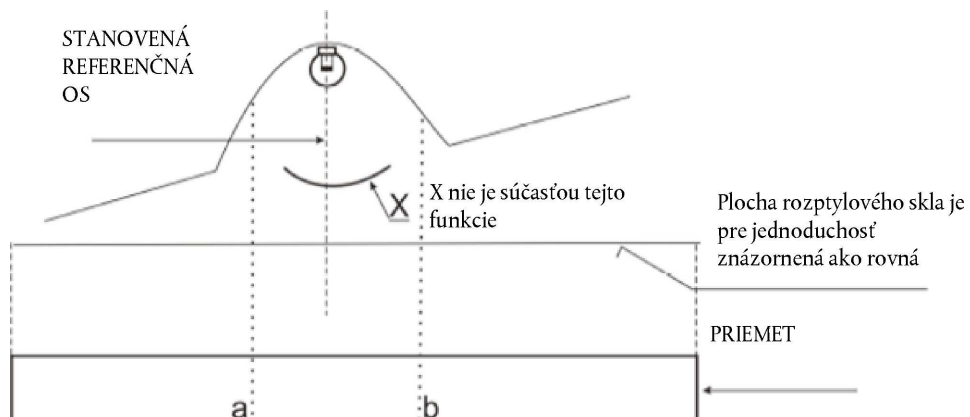
Príklad B



	Svietiaca plocha	Stanovená plocha výstupu svetla podľa bodu 2.8 písm. a)
Okraje sú	„a“ a „b“	„c“ a „d“

Príklad C

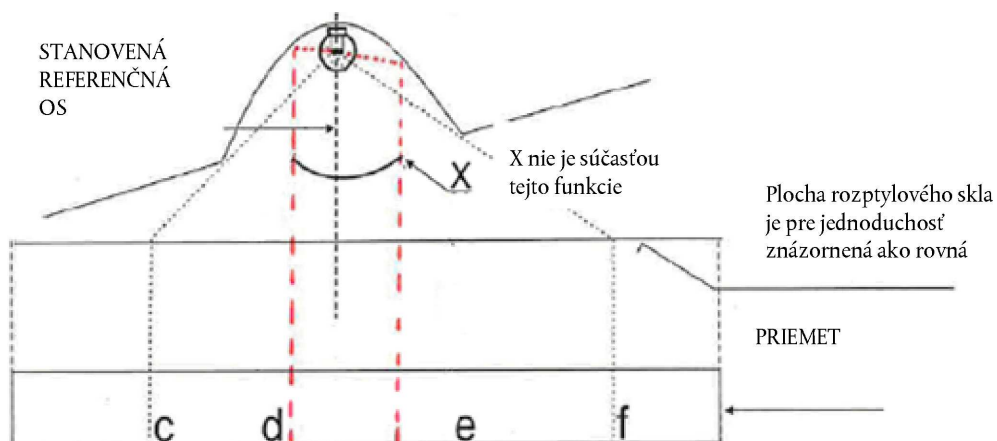
Príklad stanovenia svietiacej plochy v kombinácii s oblasťou, ktorá nie je časťou funkcie:



	Svietiaca plocha
Okraje sú	„a“ a „b“

Príklad D

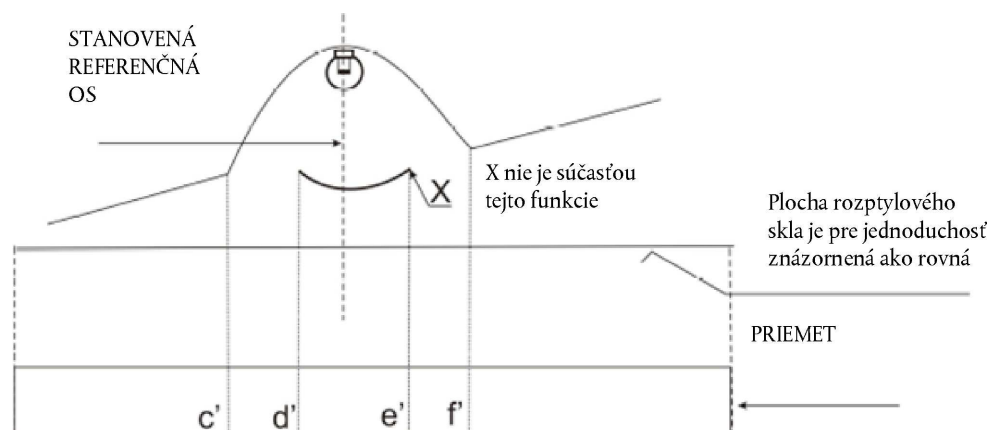
Príklad stanovenia plochy výstupu svetla podľa bodu 2.8 v kombinácii s oblasťou, ktorá nie je časťou funkcie:



	Stanovená plocha výstupu svetla podľa bodu 2.8 písm. a)
Okraje sú	„c-d“ a „e-f“

Príklad E

Príklad stanovenia viditeľnej plochy v kombinácii s oblasťou, ktorá nie je súčasťou funkcie a neštruktúrovaným vonkajším rozptylovým sklom [podľa bodu 2.8 písm. b)]:

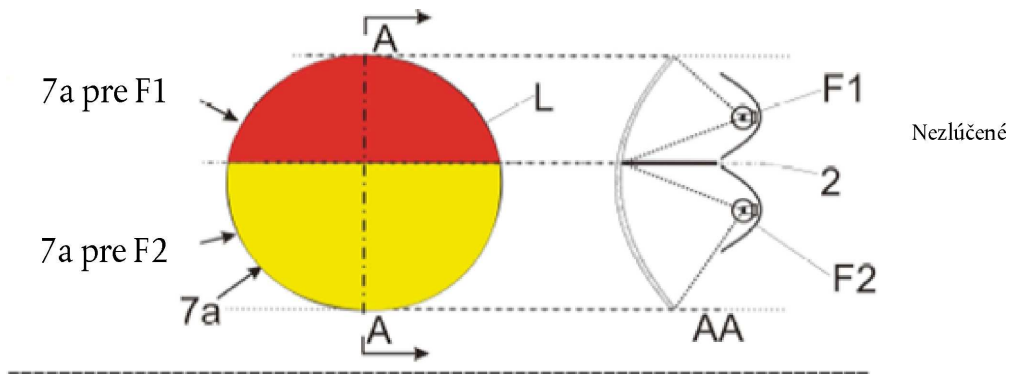


	Stanovená plocha výstupu svetla napríklad podľa bodu 2.8 písm. b)
Okraje sú	c'-d' a e'-f'

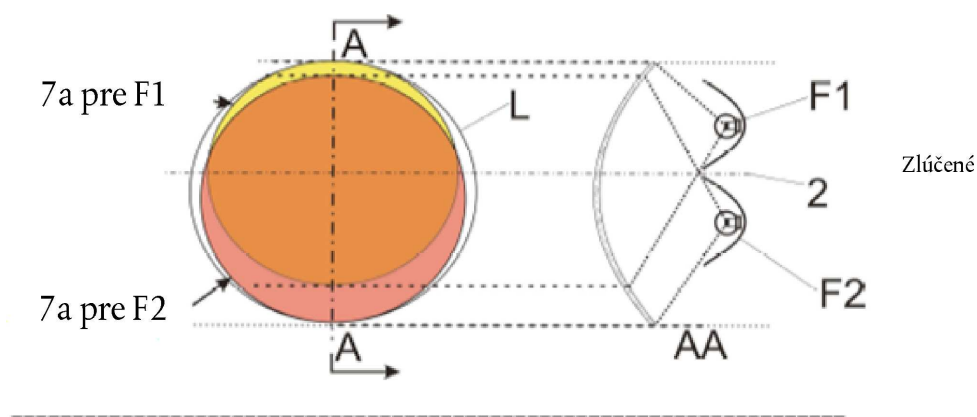
ČASŤ 7

Príklady umožňujúce rozhodnutie, pokiaľ ide o zlúčenie dvoch funkcií

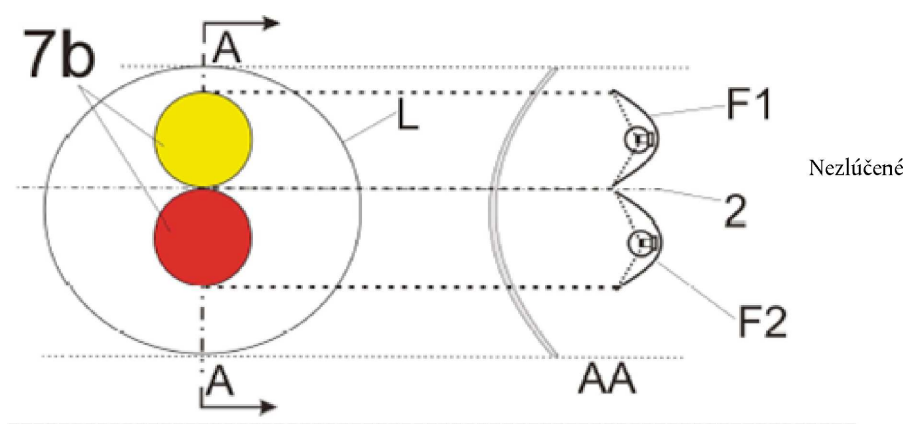
V prípade štruktúrovaných rozptylových skiel a steny medzi nimi:



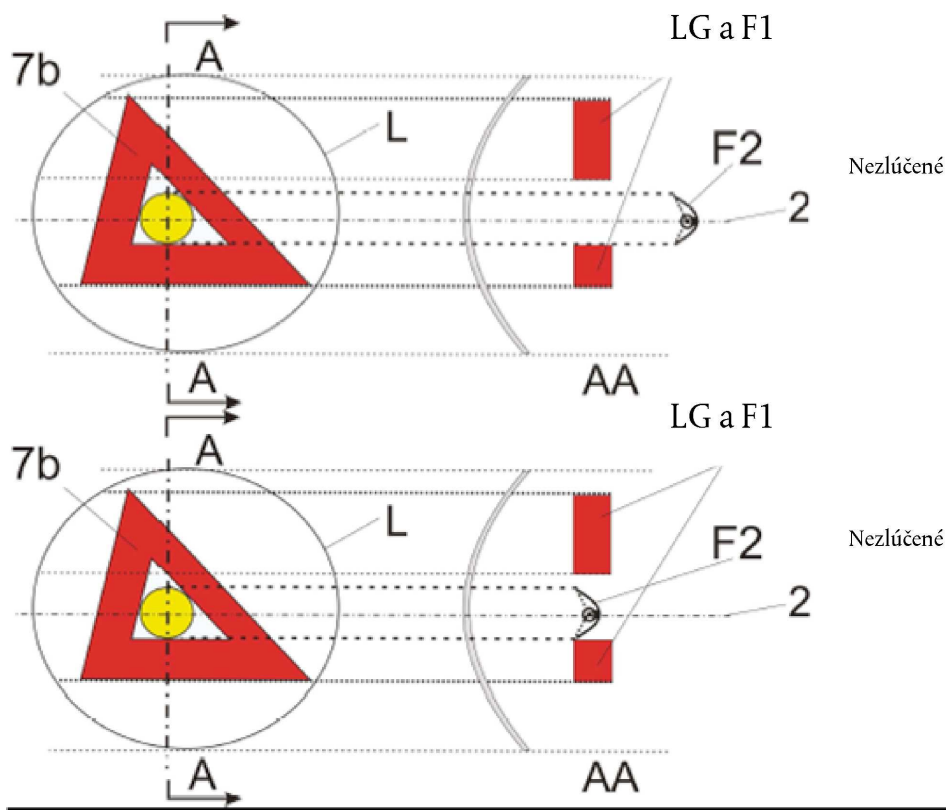
V prípade štruktúrovaných rozptylových skiel:



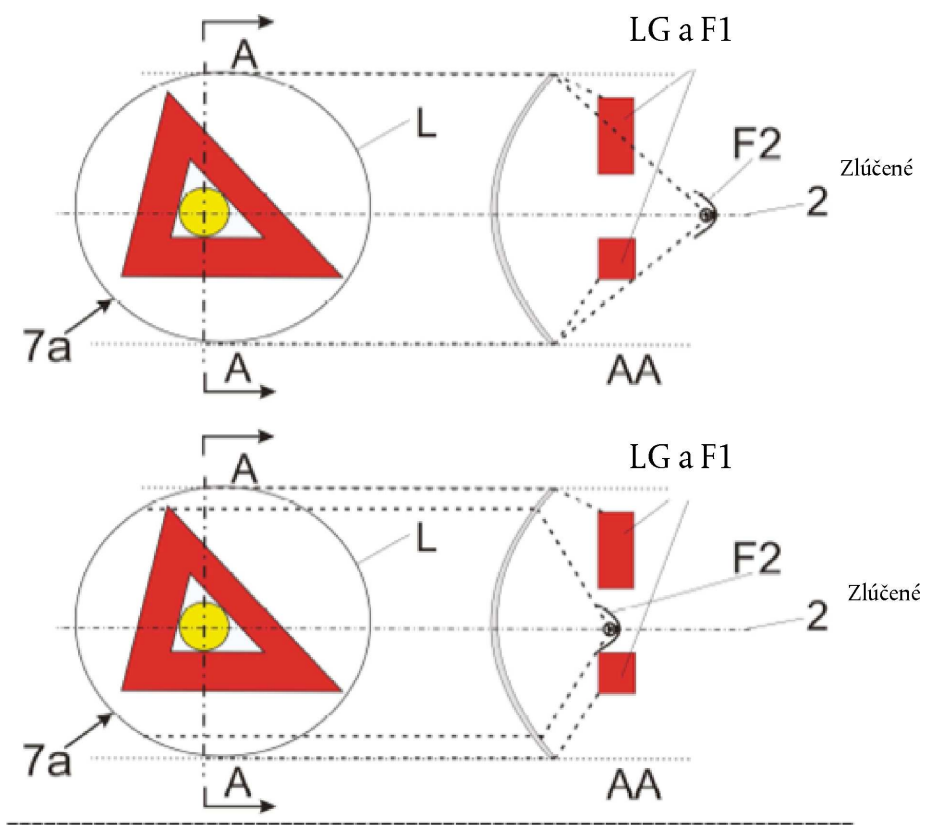
Keď nie je použité neštruktúrované vonkajšie rozptylové sklo:



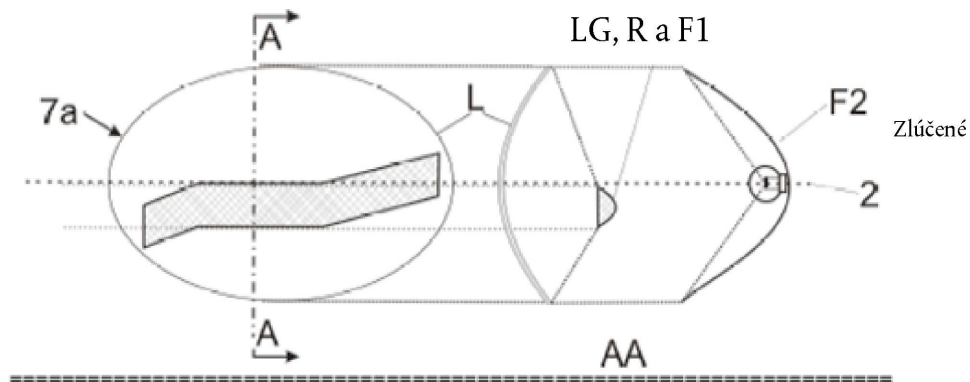
Keď nie je použité neštruktúrované vonkajšie rozptyľové sklo:



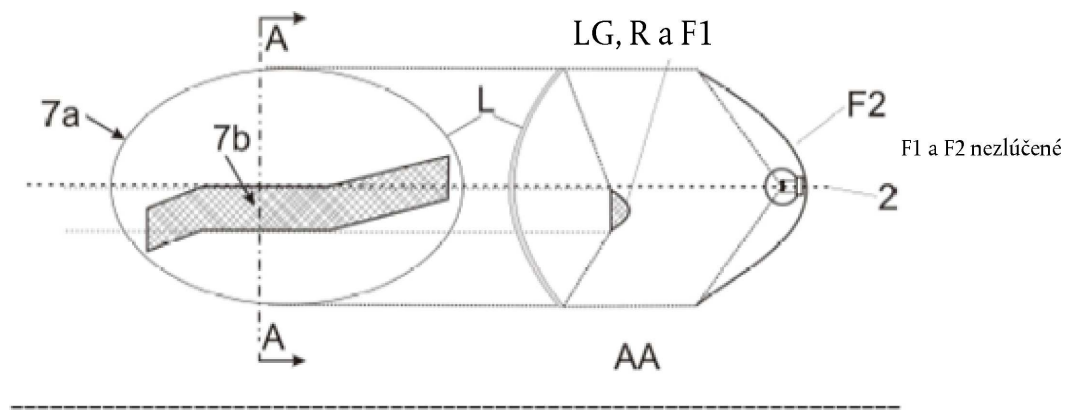
Keď je použité vonkajšie rozptyľové sklo (štruktúrované alebo neštruktúrované):



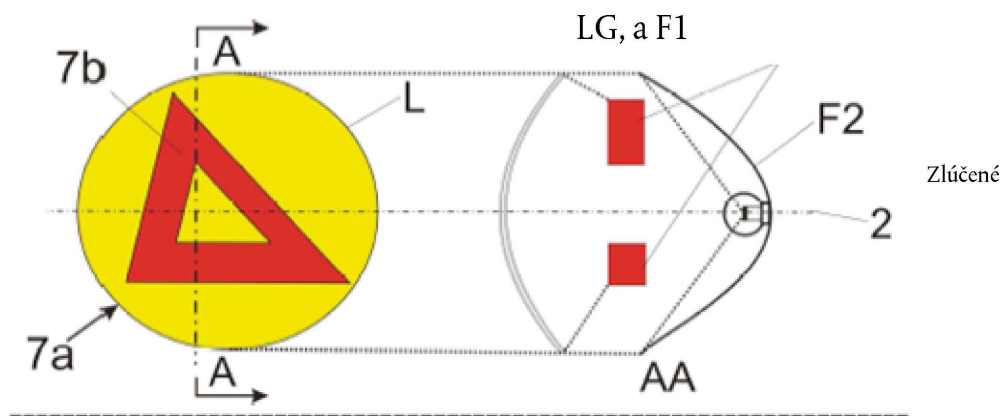
Keď je použité vonkajšie rozptyľové sklo (štruktúrované alebo neštruktúrované):



Keď nie je použité neštruktúrované vonkajšie rozptyľové, „7b“ je viditeľnou plochou podľa bodu 2.8 a F1 nesmie byť vzhľadom na F2 transparentná:



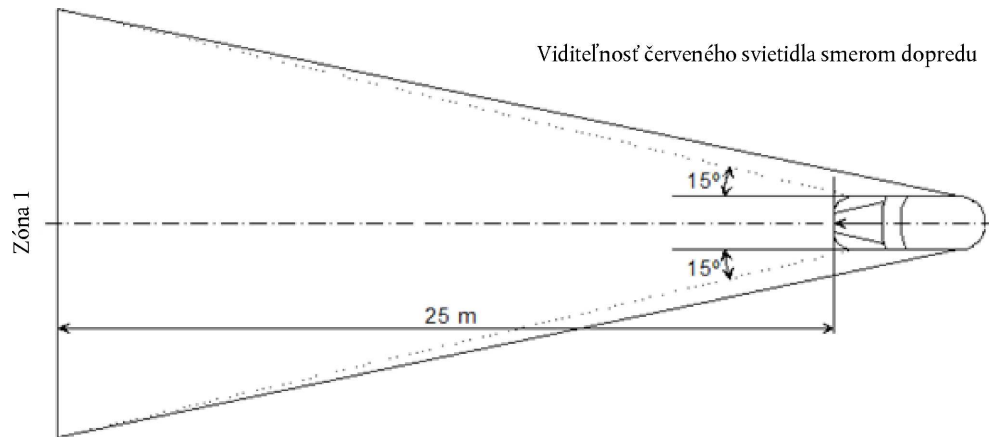
Keď je alebo nie je použité neštruktúrované vonkajšie rozptyľové sklo:



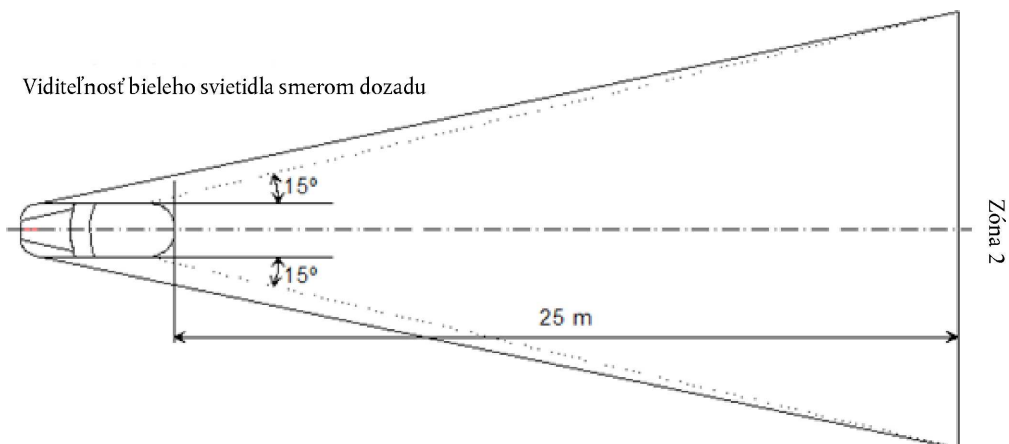
PRÍLOHA 4

VIDITEĽNOSŤ ČERVENÉHO SVIETIDLA SMEROM DOPREDU A BIELEHO SVIETIDLA SMEROM DOZADU
(pozri body 5.10.1. a 5.10.2. tohto predpisu)

Obrázok 1



Obrázok 2



PRÍLOHA 5

STAVY ZAŤAŽENIA, KTORÉ SA ZOHĽADŇUJÚ PRI STANOVovaní ZMIEN VERTIKÁLNEJ ORIENTÁCIE STRETÁVACÍCH SVETLOMETOV

Stavy zaťaženia na nápravách uvedených v bode 6.2.6.1. a 6.2.6.3.1.

1. Pri ďalej uvedených skúškach sa počíta s hmotnosťou cestujúcich 75 kg/osoba.
2. Stavy zaťaženia pre jednotlivé druhy vozidiel:
 - 2.1. Vozidlá kategórie M₁ ⁽¹⁾:
 - 2.1.1. Uhol sklonu svetla stretávacích svetlometov sa stanoví za týchto podmienok zaťaženia:
 - 2.1.1.1. jedna osoba na sedadle vodiča,
 - 2.1.1.2. vodič a jeden cestujúci na prednom sedadle najviac vzdialenom od vodiča,
 - 2.1.1.3. vodič, jeden cestujúci na prednom sedadle najviac vzdialenom od vodiča a všetky najzadnejšie sedadlá obsadené,
 - 2.1.1.4. všetky sedadlá obsadené,
 - 2.1.1.5. všetky sedadlá obsadené a náklad rovnomerne rozložený v priestore na batožinu tak, aby sa dosiahol prípustný podiel zaťaženia na zadnú nápravu, resp. na prednú nápravu, ak sa batožinový priestor nachádza vpredu. Ak má vozidlo batožinový priestor vpredu aj vzadu, musí sa prídavný náklad vhodne rozložiť tak, aby sa dosiahlo prípustné zaťaženie na nápravách. Ak sa však dosiahne maximálna prípustná hmotnosť vozidla v zaťaženom stave pred dosiahnutím prípustného zaťaženia na jednu z náprav, musí sa náklad v batožinovom priestore, resp. priestoroch obmedziť na takú hodnotu, aby sa dosiahla prípustná hmotnosť;
 - 2.1.1.6. vodič a rovnomerne rozložený náklad v priestore pre batožinu tak, aby sa dosiahlo prípustné zaťaženie zodpovedajúcej nápravy.

Ak sa však dosiahne maximálna prípustná hmotnosť vozidla v zaťaženom stave pred dosiahnutím prípustného zaťaženia na nápravu, musí sa náklad v batožinovom priestore, resp. priestoroch obmedziť na takú hodnotu, aby sa dosiahla prípustná hmotnosť.
 - 2.1.2. Pri stanovovaní uvedených podmienok zaťaženia je nutné prihliadať na obmedzenia zaťaženia stanovené výrobcom.
 - 2.2. Vozidlá kategórií M₂ a M₃ ⁽¹⁾:

uhol sklonu svetla stretávacích svetlometov sa musí stanoviť za týchto podmienok zaťaženia:

 - 2.2.1. nezaťažené vozidlo a jedna osoba na sedadle vodiča;
 - 2.2.2. vozidlo zaťažené tak, že každá náprava je zaťažená svojím maximálnym technicky prípustným zaťažením, alebo kým nie je maximálna prípustná hmotnosť vozidla dosiahnutá tak, že predné a zadné nápravy sú zaťažené úmerne k ich maximálnemu technicky prípustnému zaťaženiu, podľa toho, čo sa dosiahne skôr.
 - 2.3. Vozidlá kategórie N s ložnými plochami:
 - 2.3.1. Uhol sklonu svetla stretávacích svetlometov sa musí stanoviť za týchto podmienok zaťaženia:
 - 2.3.1.1. nezaťažené vozidlo a jedna osoba na sedadle vodiča;
 - 2.3.1.2. vodič a náklad rozložený takým spôsobom, aby sa dosiahlo maximálne technicky prípustné zaťaženie na zadnú nápravu, resp. nápravy alebo maximálna prípustná hmotnosť vozidla, podľa toho, čo sa dosiahne skôr, bez toho, aby došlo k prekročeniu zaťaženia prednej nápravy vypočítaného ako súčet zaťaženia prednej nápravy vozidla v nezaťaženom stave a 25 % maximálneho prípustného užitočného zaťaženia prednej nápravy. Ak je ložná plocha v prednej časti vozidla, analogicky sa zohľadňuje predná náprava.

⁽¹⁾ Podľa vymedzenia v Konsolidovanej rezolúcii o konštrukcii vozidiel (R.E.3.), dokument ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.3, para. 2 – www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html

-
- 2.4. Vozidlá kategórie N bez ložnej plochy:
 - 2.4.1. Ťahače návesov:
 - 2.4.1.1. vozidlo v nezataženom stave bez zataženia na točnici a jedna osoba na sedadle vodiča;
 - 2.4.1.2. jedna osoba na sedadle vodiča: technicky prípustné zataženie na spojovacom zariadení, pričom poloha zariadenia zodpovedá najvyššiemu zataženiu zadnej nápravy.
 - 2.4.2. Ťahače prípojných vozidiel:
 - 2.4.2.1. nezatažené vozidlo a jedna osoba na sedadle vodiča;
 - 2.4.2.2. jedna osoba na sedadle vodiča a všetky ostatné sedadlá v kabíne obsadené.
-

PRÍLOHA 6

MERANIE ZMIEN SKLONU STRETÁVACIEHO SVETLA V ZÁVISLOSTI OD ZAŤAŽENIA

1. ROZSAH PÔSOBNOSTI

V tejto prílohe sa stanovuje metóda merania zmien sklonu stretávacieho svetla motorového vozidla vzhľadom na jeho počiatočný sklon, ktorý je spôsobený zmenami polohy vozidla v dôsledku jeho zaťaženia.

2. VYMEDZENIE POJMOV

2.1. Počiatočný sklon

2.1.1. Stanovený počiatočný sklon

Hodnota počiatočného sklonu stretávacieho svetla uvedená výrobcom vozidla sa považuje za referenčnú hodnotu na výpočet prípustných zmien.

2.1.2. Meraný počiatočný sklon

Stredná hodnota sklonu stretávacieho svetla alebo sklonu vozidla meraná na vozidle pri prvej podmienke zaťaženia stanovenej v prílohe 5 pre kategóriu skúšaného vozidla. Slúži ako referenčná hodnota na hodnotenie zmien sklonu svetla pri zmene zaťaženia.

2.2. Sklon stretávacieho svetla

Môže byť vymedzený:

buď uhlom vyjadreným v miliradiánoch medzi smerom svetla do charakteristického bodu na horizontálnej časti rozhrania v rozložení svetla svetlometu a horizontálnou rovinou,

alebo ako tangenta tohto uhla vyjadrená v percentách sklonu, pretože tieto uhly sú malé (pri takýchto malých uhloch sa 1 % rovná 10 mrad).

Ak je sklon vyjadrený v percentách sklonu, môže byť vypočítaný podľa tohto vzorca:

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

kde:

h_1 je výška uvedeného charakteristického bodu nad vozovkou v mm, meraná na vertikálnej stene kolmej na strednú pozdĺžnu rovinu vozidla a umiestnenej v horizontálnej vzdialenosti L.

h_2 je výška referenčného stredného bodu nad vozovkou v mm (ktorý sa považuje za východiskový pre charakteristický bod určený v h_1):

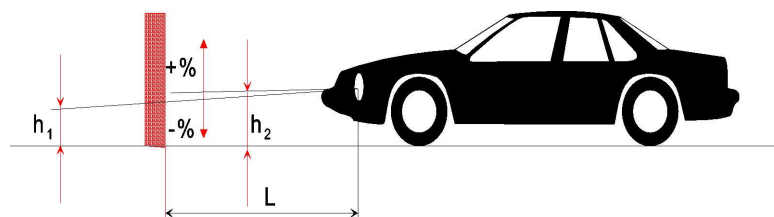
L je vzdialenosť steny od referenčného stredného bodu v mm.

Záporné hodnoty označujú sklon smerom nadol (pozri obrázok 1).

Kladné hodnoty označujú sklon smerom nahor.

Obrázok 1

Sklon stretávacieho svetla vozidiel kategórie M₁ smerom nadol



Poznámky:

1. Tento náčrt predstavuje vozidlo kategórie M₁, ale uvedený princíp platí aj pre vozidlá ostatných kategórií.
 2. Ak nemá vozidlo systém nastavenia svetlometov, je zmena sklonu stretávacieho svetla zhodná so zmenou sklonu vozidla ako takého.
3. PODMIENKY MERANIA
- 3.1. Ak sa používa vizuálna kontrola vyžarovacieho diagramu stretávacieho svetla na meracej stene alebo fotometrická metóda, musí sa meranie uskutočniť v dostatočne priestornom tmavom prostredí (napr. v tmavej miestnosti), aby bolo možné umiestniť vozidlo a stenu podľa obrázku 1. Referenčné stredy svetlometov musia byť od steny vzdialené najmenej 10 m.
 - 3.2. Základňa, na ktorej sa meria, musí byť rovná a v maximálnej miere horizontálna, aby reprodukovateľnosť merania sklonu stretávacieho svetla mohla byť zaručená s presnosťou na 0,5 mrad ($\pm 0,05$ % sklonu).
 - 3.3. Ak sa používa meracia stena, musia byť jej označenie, umiestnenie a orientácia voči základni a voči strednej pozdĺžnej rovine vozidla také, aby reprodukovateľnosť merania sklonu stretávacieho svetla mohla byť zaručená s presnosťou na 0,5 mrad (0,05 % sklonu).
 - 3.4. V priebehu merania musí byť teplota okolia v rozsahu od 10 do 30 °C.
4. PRÍPRAVA VOZIDLA
- 4.1. Meranie sa uskutoční na vozidle, ktoré má najazdených od 1 000 km do 10 000 km, optimálne 5 000 km.
 - 4.2. Pneumatiky sa nahustia na tlak pre plné zaťaženie špecifikovaný výrobcom vozidla. Vozidlo musí mať úplne naplnené jednotlivé systémy (palivo, voda, olej) a musí byť vybavené kompletným príslušenstvom a náradím podľa špecifikácie výrobcu. Celkom naplnený palivový systém znamená, že palivová nádrž musí byť naplnená minimálne na 90 % svojej kapacity.
 - 4.3. Parkovacia brzda vozidla musí byť uvoľnená a prevodovka musí byť v neutrále.
 - 4.4. Vozidlo musí byť najmenej počas 8 hod. temperované pri teplote stanovenej v bode 3.4.
 - 4.5. Ak sa používa fotometrická alebo vizuálna metóda, mali by byť na skúšanom vozidle na uľahčenie merania podľa možnosti namontované svetlomety s dobre vyjadreným rozhraním stretávacieho svetla. Na získanie presného odpočtu môžu byť použité aj iné prostriedky (napr. demontáž rozptyľového skla svetlometu).
5. POSTUP SKÚŠKY
- 5.1. Všeobecne

V závislosti od zvolenej metódy sa zmena sklonu stretávacieho svetla alebo sklonu vozidla meria samostatne pre každú stranu vozidla. Výsledky získané v prípade ľavého aj pravého svetlometu za všetkých podmienok zaťaženia podľa prílohy 5 musia byť v limitoch stanovených v bode 5.5. Zaťažovanie musí prebiehať postupne bez toho, aby bolo vozidlo vystavené nadmerným nárazom.

 - 5.1.1. Keď je namontovaný AFS, merania sa vykonávajú s AFS v neutrálnom stave.

5.2. Stanovenie meraného počiatočného sklonu

Vozidlo sa pripraví podľa bodu 4 a zaťaží sa podľa prílohy 5 (prvá podmienka zaťaženia pre príslušnú kategóriu vozidla). Pred každým meraním sa vozidlo rozkolíše podľa bodu 5.4. Uskutočnia sa tri merania.

5.2.1. Ak sa žiadna z troch nameraných hodnôt nelíši od aritmetickej strednej hodnoty výsledkov o viac ako 2 mrad (0,2 % sklonu), predstavuje táto stredná hodnota konečný výsledok.

5.2.2. Ak sa výsledok ktoréhokoľvek merania líši od aritmetickej strednej hodnoty o viac ako 2 mrad (0,2 % sklonu), musí sa uskutočniť séria ďalších 10-tich meraní, ktorých aritmetická stredná hodnota predstavuje konečný výsledok.

5.3. Metódy merania

Na meranie zmeny sklonu sa môže použiť akákoľvek metóda za predpokladu, že presnosť jej odpočtov je v tolerancii $\pm 0,2$ mrad ($\pm 0,02$ % sklonu).

5.4. Zaobchádzanie s vozidlom pri každom zaťažení

Zavesenie náprav a ktorejkoľvek inej časti, ktorá je schopná ovplyvniť sklon stretávacieho svetla, musia byť aktivované ďalej opísanými postupmi.

Technické orgány a výrobcovia však môžu spoločne navrhnúť iné postupy (buď experimentálne alebo založené na výpočtoch), najmä ak je skúška z istých dôvodov problematická, a to za predpokladu, že je zřejmé, že takéto výpočty sú platné.

5.4.1. Vozidlá kategórie M_1 s konvenčným zavesením

Vozidlo, ktoré stojí na meracej ploche a ktorého kolesá sú v prípade potreby umiestnené na plávajúcich podložkách (ktoré sa musia použiť, ak by ich neprítomnosť viedla k takému obmedzeniu pohybu v zavesení, ktoré by mohlo ovplyvniť výsledky meraní), sa plynulo rozkolíše, najmenej v troch úplných cykloch; v každom cykle sa zatlača smerom nadol najskôr predná časť a potom zadná časť vozidla.

Sled kolísaní sa končí s ukončením cyklu. Pred meraním sa vozidlo musí samovoľne ustáliť. Namiesto použitia plávajúcich podložiek je možné dosiahnuť rovnaký účinok pohybom vozidla dozadu a dopredu počas najmenej jednej úplnej otáčky kolesa.

5.4.2. Vozidlá kategórií M_2 , M_3 a N s konvenčným zavesením kolies

5.4.2.1. Ak nie je možné využiť postup zaobchádzania s vozidlami kategórie M_1 podľa bodu 5.4.1, môže sa použiť postup podľa bodov 5.4.2.2 alebo 5.4.2.3.

5.4.2.2. Vozidlo stojí na meracej ploche s kolesami na vozovke s rozkolíše sa krátkodobou zmenou zaťaženia.

5.4.2.3. Vozidlo stojí na meracej ploche s kolesami na vozovke a vibrátorom sa pôsobí na zavesenie náprav a všetkých ostatných častí, ktoré môžu ovplyvniť sklon stretávacieho svetla. Môže sa použiť vibrujúca plošina, na ktorej spočívajú kolesá.

5.4.3. Vozidlá s nekonvenčným zavesením kolies, pri ktorých musí byť motor v chode

Pred každým meraním je potrebné počkať, kým vozidlo pri spustenom motore nedosiahne svoju konečnú polohu.

5.5. Merania

Zmena sklonu stretávacieho svetla musí byť hodnotená pre jednotlivé zaťaženia vo vzťahu k meranému počiatočnému sklonu stanovenému v súlade s bodom 5.2.

Ak je vozidlo vybavené ručným korektorom sklonu svetlometov, musí byť tento korektor nastavený v polohách určených výrobcom pre dané podmienky zaťaženia (podľa prílohy 5).

5.5.1. Najprv sa vykoná jedno meranie pri každom zaťažení. Požiadavky sú splnené, ak je zmena sklonu pri všetkých podmienkach zaťaženia vo vypočítaných limitoch (napr. v rozdiel medzi stanoveným počiatočným sklonom a dolným a horným limitom stanoveným na účely schválenia) s bezpečnostným rozpätím 4 mrad (0,4 % sklonu).

5.5.2. Ak výsledok, resp. výsledky z ktoréhokoľvek merania, resp. meraní nie sú v rámci bezpečnostného rozpätia uvedeného v bode 5.5.1 alebo pokiaľ presahujú limitné hodnoty, musia sa opätovne vykonať tri merania za podmienok zaťaženia zodpovedajúcich tomuto výsledku, resp. výsledkom stanoveným v bode 5.5.3.

5.5.3. Pri každom z uvedených zaťažení:

5.5.3.1. Ak sa žiadna z troch nameraných hodnôt nelíši o viac ako 2 mrad (0,2 % sklonu) od strednej aritmetickej hodnoty týchto výsledkov, predstavuje aritmetická stredná hodnota konečný výsledok.

5.5.3.2. Ak sa výsledok ktoréhokoľvek merania líši od aritmetickej strednej hodnoty o viac ako 2 mrad (0,2 % sklonu), musí sa uskutočniť séria ďalších 10-tich meraní, ktorých aritmetická stredná hodnota predstavuje konečný výsledok.

5.5.3.3. Ak je vozidlo vybavené automatickým korektorom sklonu svetlometov, ktorý má vlastnú hysteréznú slučku, za rozhodujúce hodnoty sa považujú stredné hodnoty hornej a dolnej časti hysteréznej slučky.

Pri všetkých týchto meraniach sa musí postupovať v súlade s bodmi 5.5.3.1 a 5.5.3.2.

5.5.4. Požiadavky sú splnené, ak je za všetkých podmienok zaťaženia zmena medzi meraným počiatočným sklonom stanoveným v súlade s bodom 5.2 a sklonom meraným pri každej podmienke zaťaženia menšia ako hodnoty vypočítané v bode 5.5.1 (bez bezpečnostného rozpätia).

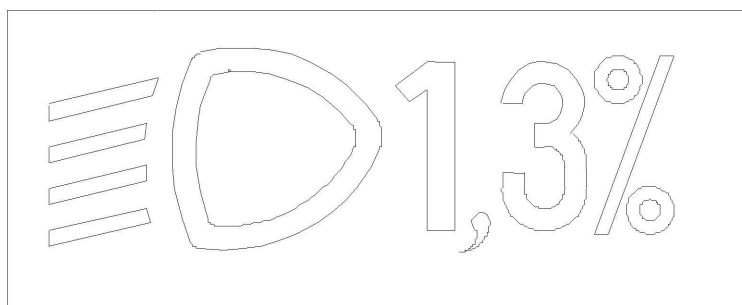
5.5.5. Ak je prekročený len jeden z vypočítaných horných alebo dolných limitov zmeny, výrobca má možnosť voľby inej hodnoty pre stanovenie počiatočného sklonu v rámci limitov špecifikovaných pre schválenie.

PRÍLOHA 7

OZNAČENIE MEDZNÉHO SKLONU STRETÁVACIEHO SVETLA SMEROM NADOL PODĽA BODU 6.2.6.1.1
A SKLONU PREDNÉHO HMLOVÉHO SVIETIDLA SMEROM NADOL PODĽA BODU 6.3.6.1.2 TOHTO
PREDPISU

Príklad 1

Veľkosť symbolu a znakov je ponechaná na uváženie výrobcu.



↑

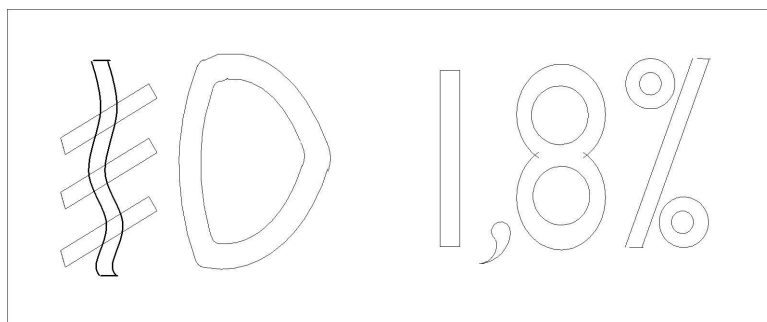
Štandardný symbol pre stretávací svetlo-
met

↑

Hodnota stanoveného základného nastave-
nia

Príklad 2

Veľkosť symbolu a znakov je ponechaná na uváženie výrobcu.



↑

Štandardný symbol pre predné hmlové
svietidlo

↑

Hodnota sklonu smerom nadol

PRÍLOHA 8

OVLÁDAČE ZARIADENIA NA KOREKCIU SKLONU SVETLOMETOV PODĽA BODU 6.2.6.2.2 TOHTO PREDPISU

1. ŠPECIFIKÁCIE

1.1. Sklon stretávacieho svetla smerom nadol musí byť vo všetkých prípadoch zabezpečovaný jedným z uvedených spôsobov:

- pohybom ovládača smerom nadol alebo doľava;
- otáčaním ovládača proti smeru hodinových ručičiek;
- stlačením tlačidla (tlakovo-fahový ovládač).

Ak sa na nastavenie svetla používa viac tlačidiel, musí byť tlačidlo, ktorým sa nastavuje najväčší sklon smerom nadol, umiestnené na ľavej strane alebo pod tlačidlom, resp. tlačidlami na nastavenie iných polôh stretávacieho svetla.

Otočný ovládač, ktorý je namontovaný bočne alebo pri ktorom je viditeľný len obvod, by mal vyhovovať prevádzkovým zásadám pre ovládač typu a) alebo c).

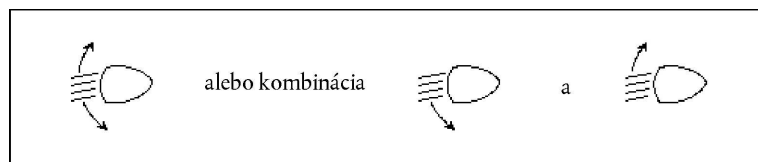
1.1.1. Tento ovládač musí byť označený symbolmi, ktoré zreteľne udávajú pohyby zodpovedajúce sklonu stretávacieho svetla smerom nadol alebo nahor.

1.2. Poloha „0“ zodpovedá počiatočnému sklonu podľa bodu 6.2.6.1.1 tohto predpisu.

1.3. Poloha „0“, ktorá musí byť podľa bodu 6.2.6.2.2 tohto predpisu „základnou polohou“, nemusí byť nevyhnutne na konci stupnice.

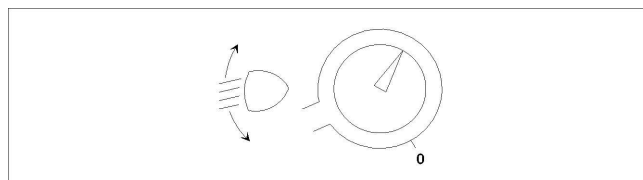
1.4. Značky použité na ovládači musia byť vysvetlené v návode na obsluhu.

1.5. Na označenie ovládačov môžu byť použité len tieto symboly:

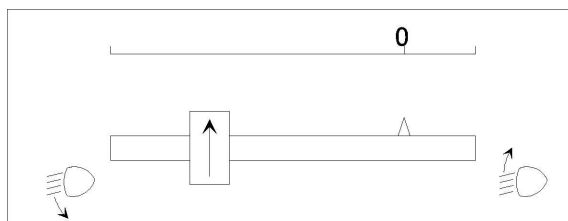


môžu byť použité aj symboly s piatimi čiarkami namiesto štyroch.

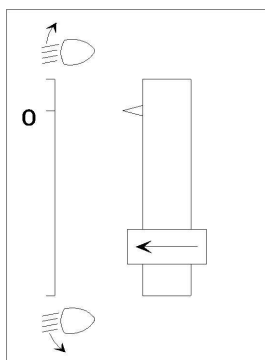
Príklad 1



Príklad 2



Príklad 3



PRÍLOHA 9

KONTROLA ZHODY VÝROBY

1. SKÚŠKY

1.1. Umiestnenie svietidiel

Poloha svietidiel podľa bodu 2.7 tohto predpisu sa z hľadiska šírky, výšky a dĺžky overuje v súlade so všeobecnými požiadavkami stanovenými v bodoch 2.8 až 2.10, 2.14 a 5.4 tohto predpisu.

Namerané vzdialenosti musia spĺňať osobitné špecifikácie, ktoré sa vzťahujú na každé svietidlo.

1.2. Viditeľnosť svietidiel

1.2.1. Uhly geometrickej viditeľnosti sa overujú v súlade s bodom 2.13 tohto predpisu.

Namerané hodnoty uhlov musia spĺňať osobitné špecifikácie, ktoré sa vzťahujú na každé svietidlo s tou výnimkou, že v prípade montáže zariadení na svetelnú signalizáciu môžu byť limity uhlov podľa bodu 5.3 v prípustnej tolerancii zodpovedajúcej $\pm 3^\circ$ sklonu.

1.2.2. Viditeľnosť červeného svetla smerom dopredu a bieleho svetla smerom dozadu sa overuje v súlade s bodom 5.10 tohto predpisu.

1.3. Nastavenie stretávacích svetlometov a predných hmlových svietidiel triedy F3 smerom dopredu

1.3.1. Základný sklon smerom nadol

Základné nastavenie sklonu rozhrania stretávacieho svetla a predných hmlových svietidiel triedy „F3“ smerom nadol musí byť nastavené na hodnotu vyznačenú na štítku podľa požiadavky a vzoru v prílohe 7.

Alternatívne môže výrobca nastaviť základné nastavenie na hodnotu odlišnú od hodnoty na štítku, pokiaľ môže preukázať, že táto hodnota je reprezentatívna pre schválený typ pri skúšaní v súlade s postupmi uvedenými v prílohe 6, a najmä v bode 4.1.

1.3.2. Zmena sklonu so zaťažením

Zmena sklonu stretávacieho svetla musí v závislosti od podmienok zaťaženia vymedzených v tomto bode ostať v rozmedzí:

0,2 % až 2,8 % pre montážnu výšku svetlometu $h < 0,8$;

0,2 % až 2,8 % pre montážnu výšku svetlometu $0,8 \leq h \leq 1,0$ alebo

0,7 % až 3,3 % (podľa nastavovacieho rozsahu zvoleného výrobcom pri schválení);

0,7 % až 3,3 % pre montážnu výšku svetlometu $1,0 < h \leq 1,2$ m;

1,2 % až 3,8 % pre montážnu výšku svetlometu $h > 1,2$ m.

V prípade predného hmlového svetidla triedy F3 so zdrojom, resp. zdrojmi svetla, ktorých celkový objektívny svetelný tok presahuje 2 000 lúmenov, musí zmena sklonu smerom nadol ako funkcia podmienok zaťaženia špecifikovaných v tomto oddiele zostať v tomto rozsahu:

0,7 % až 3,3 % pre montážnu výšku predného hmlového svetidla $h \leq 0,8$;

1,2 % až 3,8 % pre montážnu výšku predného hmlového svetidla $h > 0,8$ m.

Stavy zaťaženia, ktoré sa majú použiť, musia byť v súlade s prílohou 5 k tomuto predpisu, ako je uvedené ďalej, a riadne nastavené pre každý systém:

1.3.2.1. Vozidlá kategórie M₁:

Bod 2.1.1.1.

Bod 2.1.1.6 pri zohľadnení

bodu 2.1.2.

1.3.2.2. Vozidlá kategórií M₂ a M₃:

Bod 2.2.1.

Bod 2.2.2.

1.3.2.3. Vozidlá kategórie N s ložnými plochami:

Bod 2.3.1.1.

Bod 2.3.1.2.

1.3.2.4. Vozidlá kategórie N bez ložných plôch:

1.3.2.4.1. Ťahače návesov:

Bod 2.4.1.1.

Bod 2.4.1.2.

1.3.2.4.2. Ťahače prípojných vozidiel:

Bod 2.4.2.1.

Bod 2.4.2.2.

1.4. Elektrické zapojenia a kontrolky

Elektrické zapojenia sa overujú zapnutím každého svietidla napájaného elektrickým systémom vozidla.

Svietidlá a kontrolky musia byť funkčné v súlade s ustanoveniami v bodoch 5.11 až 5.14 tohto predpisu a osobitnými špecifikáciami pre každé svietidlo.

1.5. Svietivosť

1.5.1. Diaľkové svetlomety

Celková maximálna svietivosť sústavy diaľkových svetlometov sa overuje postupom podľa bodu 6.1.9.2 tohto predpisu. Získaná hodnota musí byť taká, aby boli splnené požiadavky v bode 6.1.9.1 tohto predpisu.

1.6. Prítomnosť, počet, farba, usporiadanie a prípadne kategória svietidiel sa preverujú vizuálnou kontrolou svietidiel a ich označení.

Uvedené charakteristiky musia byť také, aby boli splnené požiadavky bodov 5.15 a 5.16, ako aj osobitné špecifikácie pre každé svietidlo.

PRÍLOHA 10

VYHRADENÉ

—

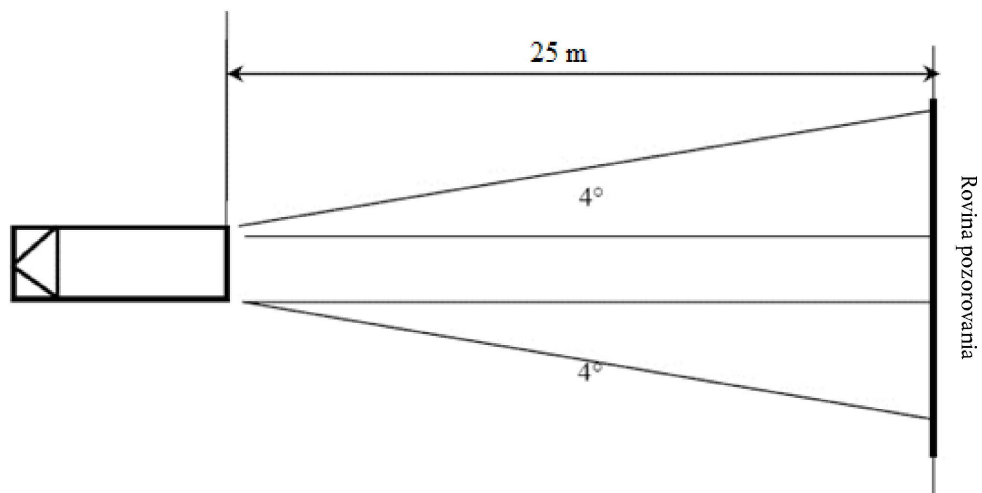
PRÍLOHA 11

VIDITEĽNOSŤ NÁPADNÝCH OZNAČENÍ ZOZADU, SPREDU A ZO STRANY VOZIDLA

(pozri bod 6.21.5 tohto predpisu)

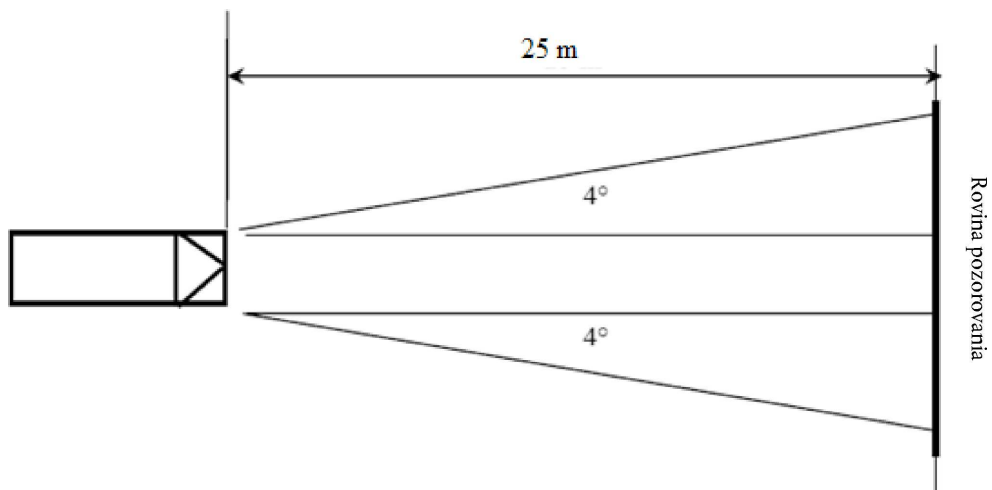
Obrázok 1a

Vzadu



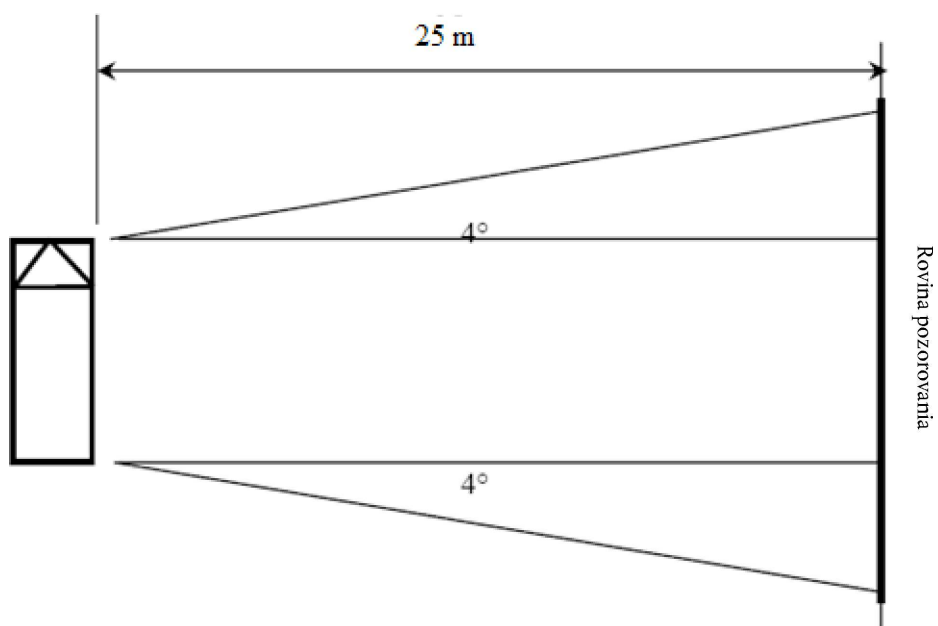
Obrázok 1b

Spredu (iba prívesy)



Obrázok 2

Zo strany



PRÍLOHA 12

SKÚŠOBNÁ JAZDA

1. Požiadavky na automatické ovládanie diaľkových svetlometov pri skúšobnej jazde
 - 1.1. Skúšobná jazda sa vykoná v čistom prostredí ⁽¹⁾ a s čistými svetlometmi
 - 1.2. Skúšobná dráha zahŕňa skúšobné úseky s podmienkami cestnej premávky opísanými v tabuľke 1, pričom rýchlosť zodpovedá príslušnému typu cesty:

Tabuľka 1

Skúška Úsek	Dopravné podmienky	Typ cesty		
		Mestské oblasti	Viacpruhová cesta, napr. diaľnica	Mimomestská cesta
	Rýchlosť	50 ± 10 km/h	100 ± 20 km/h	80 ± 20 km/h
Priemerný percentuálny podiel celej dĺžky skúšobnej dráhy	10 %	20 %	70 %	
A	Jednotlivé protiídúce vozidlo alebo vozidlo idúce vpredu s takou frekvenciou, aby sa diaľkové svetlo ZAPLO a VYPLO.		X	X
B	Podmienky cestnej premávky s kombináciou protiídúcich vozidiel a vozidiel idúcich vpredu, s takou frekvenciou, aby sa diaľkové svetlo ZAPLO a VYPLO.		X	X
C	Aktívne a pasívne predchádzanie, s takou frekvenciou, aby sa diaľkové svetlo ZAPLO a VYPLO.		X	X
D	Protiídúci bicykel podľa opisu v bode 6.1.9.3.1.2.			X
E	Podmienky cestnej premávky s kombináciou protiídúcich vozidiel a vozidiel idúcich vpredu	X		

- 1.3. Mestské oblasti zahŕňajú osvetlené i neosvetlené cesty.
- 1.4. Mimomestské cesty zahŕňajú úseky s dvoma jazdnými pruhmi a úseky so štyrmi alebo viacerými jazdnými pruhmi, ako aj križovatky, kopce a/alebo úseky s klesaním a stúpaním a úseky s viacerými zákrutami.
- 1.5. Cesty s viacerými jazdnými pruhmi (napr. diaľnice) a mimomestské cesty zahŕňajú priame rovné úseky s dĺžkou aspoň 600 m. Okrem toho zahŕňajú aj úseky s ľavotočivými a pravotočivými zákrutami.
- 1.6. Zohľadňujú sa situácie s hustou premávkou.“

⁽¹⁾ Dobrá viditeľnosť (meteorologický optický rozsah MOR > 2 000 m vymedzená podľa WMO (Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation – Príručka k meteorologickým prístrojom a metódam pozorovania, šieste vydanie, ISBN: 92-63-16008-2, s. 1.9.1./1.9.11, Ženeva 1996).

2. Požiadavky na adaptívne diaľkové svetlomety pri skúšobnej jazde
- 2.1. Skúšobná jazda sa vykoná v čistom prostredí ⁽²⁾ a s čistými svetlometmi.
- 2.2. Skúšobná dráha zahŕňa skúšobné úseky s podmienkami cestnej premávky opísanými v tabuľke 2, pričom rýchlosť zodpovedá príslušnému typu cesty:

Tabuľka 2

Skúška Úsek	Dopravné podmienky	Typ cesty		
		Mestské oblasti	Viacpruhová cesta, napr. diaľnica	Mimomestská cesta
	Rýchlosť	50 ± 10 km/h	100 ± 20 km/h	80 ± 20 km/h
Priemerný percentuálny podiel celej dĺžky skúšobnej dráhy	10 %	20 %	70 %	
A	Jednotlivé protiídúce vozidlo alebo vozidlo idúce vpredu s takou frekvenciou, aby adaptívne diaľkové svetlo reagovalo a predviedol sa tak proces prispôsobenia.		X	X
B	Podmienky cestnej premávky s kombináciou protiídúcich vozidiel a vozidiel idúcich vpredu, s takou frekvenciou, aby adaptívne diaľkové svetlo reagovalo a predviedol sa tak proces prispôsobenia.		X	X
C	Aktívne a pasívne predchádzanie, s takou frekvenciou, aby adaptívne diaľkové svetlo reagovalo a predviedol sa tak proces prispôsobenia.		X	X
D	Protiídúci bicykel podľa opisu v bode 6.22.9.3.1.2.			X
E	Podmienky cestnej premávky s kombináciou protiídúcich vozidiel a vozidiel idúcich vpredu	X		

- 2.3. Mestské oblasti zahŕňajú osvetlené i neosvetlené cesty.
- 2.4. Mimomestské cesty zahŕňajú úseky s dvoma jazdnými pruhmi a úseky so štyrmi alebo viacerými jazdnými pruhmi, ako aj križovatky, kopce a/alebo úseky s klesaním a stúpaním a úseky s viacerými zákrutami.
- 2.5. Cesty s viacerými jazdnými pruhmi (napr. diaľnice) a mimomestské cesty zahŕňajú priame rovné úseky s dĺžkou aspoň 600 m. Okrem toho zahŕňajú aj úseky s ľavotočivými a pravotočivými zákrutami.
- 2.6. Zohľadňujú sa situácie s hustou premávkou
- 2.7. Pri skúšobných úsekoch A a B v uvedenej tabuľke technici vykonávajúci skúšky posúdia a zaznamenajú prijateľnosť parametrov procesu prispôsobenia vo vzťahu k protiídúcim účastníkom cestnej premávky a účastníkom cestnej premávky idúcim vpredu. To znamená, že skúšobní technici sedia v skúšobnom vozidle a aj v protiídúcich vozidlách a vozidlách idúcich vpredu.

⁽²⁾ Dobrá viditeľnosť (meteorologický optický rozsah MOR > 2 000 m vymedzená podľa WMO (Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation – Príručka k meteorologickým prístrojom a metódam pozorovania, šieste vydanie, ISBN: 92-63-16008-2, s. 1.9.1./1.9.11, Ženeva 1996)

PRÍLOHA 13

PODMIENKY AUTOMATICKÉHO ZAPÍNANIA STRETÁVACÍCH SVETLOMETOV

Podmienky automatického zapínania stretávacích svetlometov ⁽¹⁾		
Okolité svetlo mimo vozidla ⁽²⁾	Stretávacie svetlomety	Čas odozvy
menej ako 1 000 lux	ZAPNUTÉ	najviac 2 sekundy
medzi 1 000 lux a 7 000 lux	podľa uváženia výrobcu	podľa uváženia výrobcu
viac ako 7 000 lux	VYPNUTÉ	viac ako 5 sekúnd, ale nie viac ako 300 sekúnd

(¹) Súlad s týmito podmienkami musí žiadateľ preukázať simuláciou alebo inými spôsobmi overovania uznávanými schvaľovacím úradom.

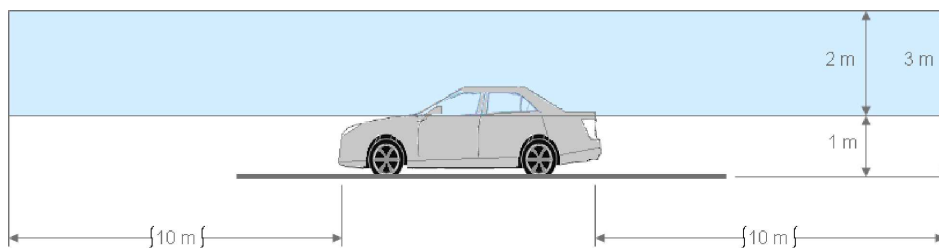
(²) Osvetlenie sa meria na horizontálnom povrchu s kosínusovo korigovaným senzorom v tej istej výške ako montážna poloha senzora na vozidle. To môže výrobca preukázať dostatočnou dokumentáciou alebo inými spôsobmi uznávanými schvaľovacím úradom.

PRÍLOHA 14

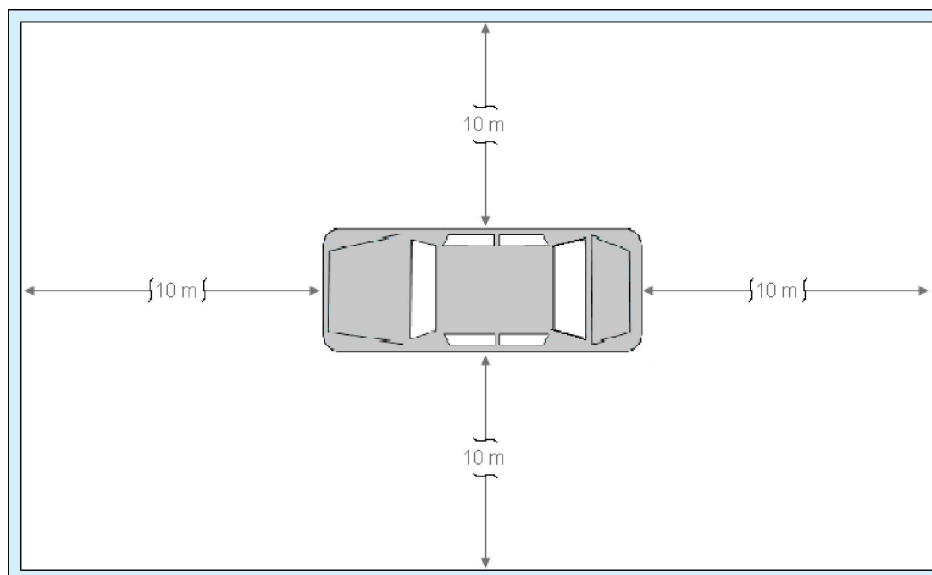
POZOROVACIA OBLASŤ SMEROM K VIDITEĽNEJ PLOCHE MANÉVROVACÍCH A POMOCNÝCH VONKAJŠÍCH SVIETIDIEL

Zóny pozorovania

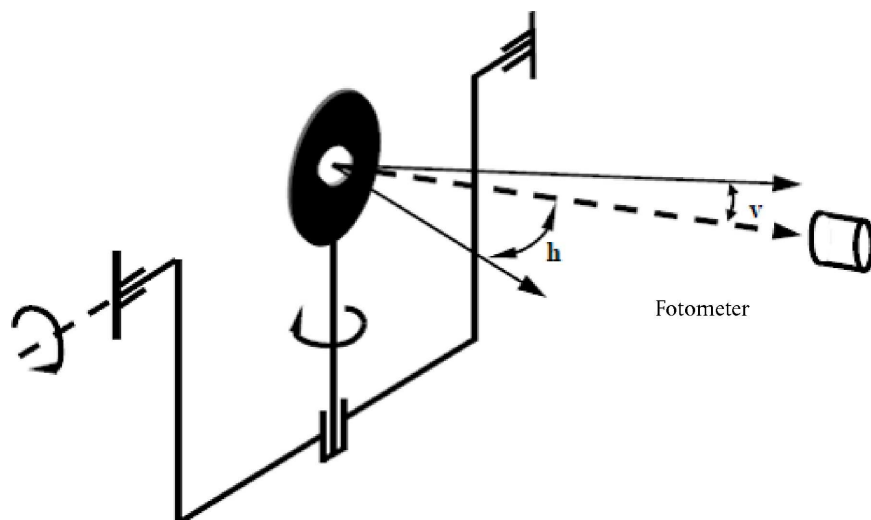
Tento náčrt znázorňuje zónu z jednej strany, ostatné zóny sú spredu, zozadu a z druhej strany vozidla.



Hranice zón



PRÍLOHA 15

GONIO(FOTO)METRICKÝ SYSTÉM NA FOTOMETRICKÉ MERANIA PODĽA VYMEDZENIA V BODE 2.34
TOHTO PREDPISU

ISSN 1977-0790 (elektronické vydanie)
ISSN 1725-5147 (papierové vydanie)



Úrad pre vydávanie publikácií Európskej únie
2985 Luxemburg
LUXEMBURSKO

SK