



#### Съдържание

#### II *Незаконодателни актове*

#### РЕШЕНИЯ

- ★ Решение (ЕС) 2019/56 на Комисията от 28 май 2018 година относно схема за помощ SA.34045 (2013/c) (ex 2012/NN), приведена в действие от Германия за потребители на базова електроенергия съгласно член 19 от StromNEV (нотифицирано под номер C(2018) 3166)<sup>(1)</sup> 1

#### АКТОВЕ, ПРИЕТИ ОТ ОРГАНИТЕ, СЪЗДАДЕНИ С МЕЖДУНАРОДНИ СПОРАЗУМЕНИЯ

- ★ Правило № 48 на Икономическата комисия за Европа на Организацията на обединените нации (ИКЕ на ООН) — Единни предписания относно одобряването на превозни средства по отношение монтирането на устройства за осветяване и светлинна сигнализация [2019/57] 42

<sup>(1)</sup> Текст от значение за ЕИП.



## II

(Незаконодателни актове)

## РЕШЕНИЯ

## РЕШЕНИЕ (ЕС) 2019/56 НА КОМИСИЯТА

от 28 май 2018 година

относно схема за помощ SA.34045 (2013/c) (ex 2012/NN), приведена в действие от Германия за потребители на базова електроенергия съгласно член 19 от StromNEV

(нотифицирано под номер C(2018) 3166)

(само текстът на немски език е автентичен)

(текст от значение за ЕИП)

ЕВРОПЕЙСКАТА КОМИСИЯ,

като взе предвид Договора за функционирането на Европейския съюз, и по-специално член 108, параграф 2, първа алинея от него,

като взе предвид Споразумението за Европейското икономическо пространство, и по-специално член 62, параграф 1, буква а) от него,

като уведоми заинтересованите страни да представят мненията си <sup>(1)</sup> и като взе предвид техните мнения,

като има предвид, че:

## 1. ПРОЦЕДУРА

- (1) С жалби, подадени от *Bund der Energieverbraucher e.V.* на 28 ноември 2011 г., от *GWS Stadtwerke Hameln GmbH* на 8 декември и от граждани от декември 2011 г. насам, Комисията бе уведомена, че от 2011 г. Германия е въвела пълно освобождаване на определени големи потребители на електроенергия от такси за мрежата. С писмо от 29 юни 2012 г. Германия предостави на Комисията допълнителна информация относно тази схема за помощ.
- (2) С писмо от 6 март 2013 г. („решението за откриване на процедурата“) Комисията уведоми Германия, че е взела решение да открие процедурата, предвидена в член 108, параграф 2 от Договора за функционирането на Европейския съюз (наричан по-долу ДФЕС или Договора), по отношение на схемата за помощ. Германия представи мненията си по отношение на решението за откриване на процедурата на 8 април 2013 г.
- (3) Решението за откриване на процедурата беше публикувано в *Официален вестник на Европейския съюз* <sup>(2)</sup>. Комисията прикани заинтересованите страни да представят мненията си относно схемата за помощ.
- (4) Комисията получи мнения от заинтересованите страни. Тя ги препрати на Германия, на която беше предоставена възможност за отговор; мнението на Германия беше получено с писмо от 5 ноември 2013 г.
- (5) По време на среща, проведена на 17 октомври 2013 г., и с писма, нотифицирани на 7 април 2015 г., 20 юли 2016 г., 6 юли 2017 г., 18 септември 2017 г., 3 октомври 2017 г. и 23 октомври 2017 г., Комисията поиска от Германия да предостави информация.
- (6) Германия предостави отговори на тези искания на 6 декември 2013 г., 28 май 2015 г., 15 септември 2015 г., 14 октомври 2016 г., 3 август 2017 г., 20 септември 2017 г., 24 октомври 2017 г. и 26 октомври 2017 г. Последната информация беше предоставена на 11 декември 2017 г.

<sup>(1)</sup> ОВ С 128, 4.5.2013 г., стр. 43.

<sup>(2)</sup> Решение на Комисията от 6 март 2013 г. относно държавна помощ SA.34045 (2012/C) — Германия — Освобождаване на големите потребители на електроенергия от такси за мрежата (§19 StromNEV) — Покана за представяне на мнения съгласно член 108, параграф 2 от Договора за функционирането на Европейския съюз (ОВ С 128, 4.5.2013 г., стр. 43).

## 2. ПОДРОБНО ОПИСАНИЕ НА ПОМОЩТА

### 2.1. ТАКСИ ЗА МРЕЖАТА В ГЕРМАНИЯ

- (7) Системата от такси за мрежата в Германия се урежда от германския Закон за енергетиката (*Energiewirtschaftsgesetz*, „EnWG“). За целите на настоящото решение е от значение само EnWG, изменен с член 1 от Закона от 26 юли 2011 г. относно прегледа на разпоредбите, уреждащи енергийния пазар <sup>(3)</sup> („Законът от 26 юли 2011 г.“), и преди измененията, въведени с член 1 от Законът от 26 юли 2016 г. относно бъдещото развитие на пазара на електроенергия <sup>(4)</sup> („EnWG от 2011 г.“).
- (8) Съгласно член 21 от EnWG от 2011 г. таксите, които мрежовите оператори <sup>(5)</sup> начисляват на техните крайни потребители, трябва да бъдат *пропорционални* („angemessen“), недискриминационни, прозрачни и да се изчисляват въз основа на разходите за ефикасно управление на мрежата. С член 24 от EnWG от 2011 г. федералното правителство се оправомощава да определя посредством наредба подробните правила относно методиката за изчисляване на такси за мрежата. С член 24, първо изречение, точка 1 от EnWG от 2011 г. федералното правителство се оправомощава да определя общата методика за изчисляване на такси за мрежата. С точка 3 от същото изречение федералното правителство се оправомощава да определя в кои случаи могат да бъдат одобрени индивидуални такси за мрежата за нетипично използване на мрежата.
- (9) В приетата въз основа на член 24 от EnWG от 2011 г. Наредба за таксите за електроенергийната мрежа (*Stromnetzentgeltverordnung*, „StromNEV“ <sup>(6)</sup>) се съдържат подробни разпоредби относно определянето на таксите за мрежата. В член 3, параграф 2 от StromNEV се разяснява, че такси за мрежата се плащат за услугите, предоставени от мрежовия оператор на нивото на мрежата, към което е свързан потребителя, както и за използването на всички нива на мрежата нагоре по веригата. С член 16, параграф 1 от StromNEV се установява ръководният принцип, съгласно който таксите за мрежата трябва да отразяват разходите, действително дължащи се на ползвателите на мрежата.
- (10) Във връзка с това и в съответствие с предвиденото оправомощаване в член 24, първо изречение, точка 1 от EnWG от 2011 г. в StromNEV се предвижда общата методика, която мрежовите оператори трябва да следват при изчисляване на таксите за мрежата. Тази методика за изчисляване е определена в членове 4—14 от StromNEV от 2011 г.
- (11) Първата стъпка от тази методика е да се обединят различните елементи на годишните разходи за всички мрежи. Това са разходите за изграждане на електроенергийната мрежа (електропреносни и електроразпределителни линии, подстанции), поддръжката и разходите за експлоатацията на мрежата, включително разходите, свързани с така наречените системни услуги (първични, вторични и минутни резерви <sup>(7)</sup>), повторно диспечирание <sup>(8)</sup>

<sup>(3)</sup> BGBl. I стр. 1554.

<sup>(4)</sup> BGBl. I стр. 1786.

<sup>(5)</sup> Мрежови оператор е операторът, отговарящ за експлоатацията и безопасното управление на електроенергийна мрежа. Обикновено при мрежовите оператори се прави разграничение между оператори на преносни системи и оператори на разпределителни системи в зависимост от това дали управляват преносна мрежа или разпределителна мрежа.

<sup>(6)</sup> Макар че StromNEV е въведена за първи път през 2005 г., тя е изменяна няколко пъти. Настоящото решение се позовава като цяло на „StromNEV“, когато съответната разпоредба не е променена чрез различните изменения. Когато обаче цитираната разпоредба е изменена, настоящото решение се позовава изрично на съответната версия на StromNEV, както следва:

— „StromNEV от 2010 г.“ се отнася до версията на StromNEV, изменена с член 6 от Закона от 3 септември 2010 г. (BGBl. I стр. 2074);

— „StromNEV от 2011 г.“ се отнася до версията на StromNEV, изменена с член 7 от Закона от 26 юли 2011 г. (BGBl. I стр. 1554);

— „StromNEV от 2014 г.“ се отнася до версията на StromNEV, изменена с член 1 от Наредбата от 14 август 2013 г. (BGBl. I стр. 3250).

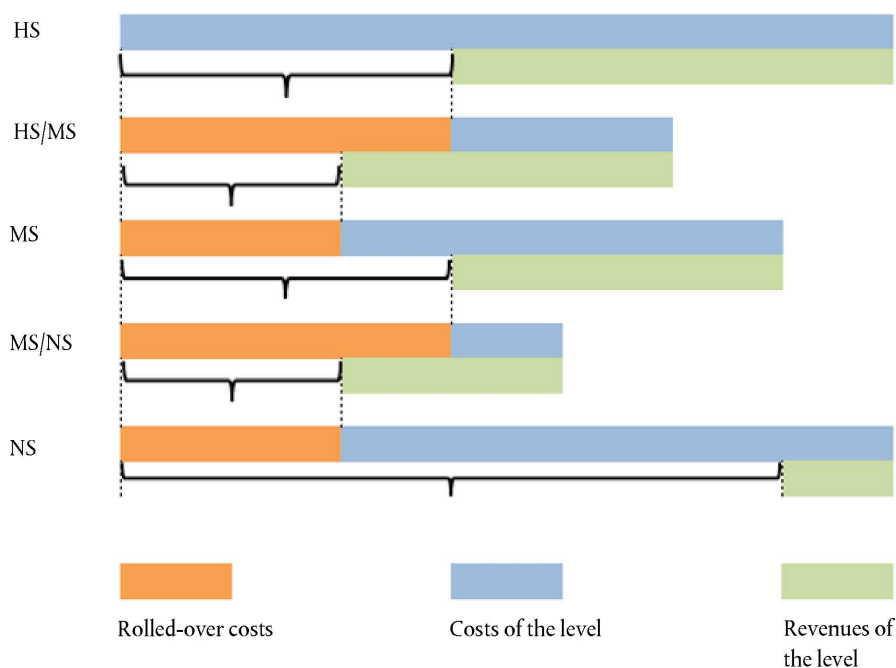
<sup>(7)</sup> В електроенергийната мрежа трябва да има непрекъснат баланс между подаваната и консумираната електроенергия. Дисбаланси могат да настъпят, когато потреблението се различава от предвиденото или в случай на повреда в електроцентрала, или при липсата на достатъчно вятър или слънчева светлина. Операторите на преносни системи (ОПС) носят отговорността да поддържат баланса на мрежата и да подават електроенергия, когато потреблението е по-високо от ефективно подадената електроенергия, както и да постигат намаляване на производството или увеличаване на потреблението, когато последното е по-ниско от подадената електроенергия. Тъй като електроенергията се съхранява трудно, ОПС трябва да гарантират, че са в състояние да прибегнат много бързо (в рамките на секунди или минути) към положителна или към отрицателна електроенергия. Ето защо ОПС договарят резерви (наречени още „Regelleistung“). В Германия се прави разграничение между три основни мрежови резерва: а) първичния резерв, при който енергията трябва да бъде предоставена на ОПС в рамките на 30 секунди, след като бъде поискана; б) вторичния резерв, при който енергията трябва да бъде предоставена в рамките на пет минути, и минутния резерв (наричан още третичен резерв), при който енергията трябва да бъде предоставена в рамките на 15 минути (вж. уебсайта на BNetzA: <https://www.smard.de/blueprint/servlet/page/home/wiki-article/446/396>).

<sup>(8)</sup> Мерките за повторно диспечирание са свързани с управление при претоварването на мрежата. Претоварване на мрежата настъпва, когато произведената електроенергия надвишава капацитета на елементите на мрежата, които свързват производствените съоръжения с точките на потребление. Чрез понижаване на действителната изходна мощност на една или повече електроцентрали в единия край на претоварената зона и същевременно увеличаване на активната изходна мощност на една или повече други електроцентрали, намиращи се в другия край на тази зона, е възможно претоварването да се облекчи, като същевременно общата действителна мощност в мрежата остава близка до постоянната. Повторно диспечирание представлява искане, отправено от оператора на преносната система до електроцентралите да коригират действителната мощност, която те подават, с цел да се избегне или да се отстрани претоварване на мрежата. ОПС трябва да компенсират електроцентралите за разпореджането на повторно диспечирание ([https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/Unternehmen\\_Institutionen/Versorgungssicherheit/Engpassmanagement/Redispatch/redispatch-node.html](https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Sachgebiete/ElektrizitaetundGas/Unternehmen_Institutionen/Versorgungssicherheit/Engpassmanagement/Redispatch/redispatch-node.html)).

и електроенергия за покриване на загубите по мрежата <sup>(9)</sup>). Годишният им размер се изчислява въз основа на отчета за приходите и разходите на мрежовите оператори (член 4 от StromNEV от 2011 г.). Те включват не само материални разходи и разходи за персонал, но и лихви по заеми (член 5 от StromNEV), амортизация (член 6 от StromNEV от 2011 г.), възнаграждение за личния капитал на оператора на мрежата (член 7 от StromNEV от 2011 г.) и данъци (член 8 от StromNEV от 2011 г.). Приходите, като приходи за свързване и субсидии, трябва да бъдат приспаднати (член 9 от StromNEV). В мрежовите разходи обаче не са включени разходите за измерването и за тях се определят отделни такси за измерването. Разходите, свързани с изкупуването на балансираща енергия <sup>(10)</sup>, не са включени в мрежовите разходи, тъй като се фактурират отделно на потребителите, които са отговорни за дисбаланса.

- (12) След това общите годишни разходи на мрежите се разпределят между различните нива на мрежата (високо напрежение, нива на подстанцията, средно напрежение, ниско напрежение). В приложение 2 от StromNEV от 2011 г. се съдържа списък с тези нива на мрежата.
- (13) Следващата стъпка при определянето на таксите за мрежата ще бъде превръщането на общите годишни разходи на мрежите в такси за мрежата. Те се определят отгоре надолу за всяко ниво на напрежение (от високо към ниско напрежение). Първо, така наречените специфични годишни разходи за високо напрежение се определят, като общите годишни разходи за високо напрежение се разделят на годишния върхов товар, измерен за това високо напрежение, тъй като върховият товар за нивото на мрежата се разглежда като основния фактор за определяне на разходите. Това се изразява в EUR/kW. Чрез „функцията на едновременност“ за всяко ниво на мрежата, описана в съображение 14 по-долу, специфичните годишни разходи ще бъдат превърнати в цена за капацитет за свързване в EUR/kW и в цена за единица консумирана електроенергия в EUR/kWh. Същото действие се извършва и за следващото напрежение. Общите годишни разходи за следващото напрежение обаче ще бъдат съставени от разходите за него и прехвърлените разходи за напрежението нагоре по веригата. Прехвърлените разходи съответстват на разликата между общите разходи за нивото нагоре по веригата и таксите за мрежата, получени от ползвателите на мрежата (крайните потребители и доставчиците на електроенергия, които са директно свързани към това напрежение). На фигура 1 по-долу е показано прехвърлянето на разходите. В мрежа, в която електроенергията протича отгоре надолу, ползвателите на мрежата ще трябва да поемат разходите за нивото на мрежата, към което са свързани, както и част от разходите за мрежите нагоре по веригата, тъй като тези мрежи се използват и за пренос на електроенергия към тях.

Графика 1

Прехвърляне на мрежови разходи за определяне на таксите за мрежата <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> На фигурата HS означава високо напрежение, MS означава средно напрежение, NS означава ниско напрежение, HS/MS означава подстанция, в която високо напрежение се превръща в средно напрежение, MS/NS означава подстанция, преобразуваща средно напрежение в ниско напрежение. Източник: Комисията се основава на

<sup>(9)</sup> Когато електроенергията се транспортира, част от нея се губи при преноса, в резултат на което трябва да бъде подадена допълнителна електроенергия, за да съответства на количеството, което първоначално е подадено в мрежата.

<sup>(10)</sup> Германия обяснява, че в случай на балансиране на разходите трябва да се прави разграничение между разходите, свързани с резервите, и действителната доставка на отрицателна или положителна балансираща енергия. По отношение на резервите доставчиците на услуги получават възнаграждение за тяхната наличност. Въпреки това, когато енергията е действително изтеглена от тях въз основа на искане от ОПС, те получават допълнително възнаграждение за действително доставената енергия. Разходите за действително доставена (положителна или отрицателна) енергия се фактурират директно на оператора, отговорен за дисбаланса.

предоставеното от Германия описание и го попълва с информация, която се съдържа във фигура 1 от доклада на Федералната мрежова агенция (BNetzA) „Netzentgeltsystematik Elektrizität“, от декември 2015 г., който можете да бъде намерен на адрес [https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen\\_Institutionen/Netzentgelte/Netzentgeltsystematik/Bericht\\_Netzentgeltsystematik\\_12-2015.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=1](https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen_Institutionen/Netzentgelte/Netzentgeltsystematik/Bericht_Netzentgeltsystematik_12-2015.pdf?__blob=publicationFile&v=1).

- (14) За да се гарантира разпределение между различните ползватели на мрежата, отразяващо действителните разходи, дължащи се на отделен ползвател на мрежата, както се изисква в член 16, параграф 1 от StromNEV, по отношение на разглежданото напрежение се прилага функцията на едновременност. Функцията на едновременност, посочена в съображение 13 по-горе, е описана в член 16, параграф 2 от StromNEV и приложение 4 към StromNEV от 2011 г. Чрез тази функция на всеки ползвател на мрежата се приписва „коефициент на едновременност“ между 0 и 1. Коефициентът на едновременност изразява основаваната на исторически данни вероятност, че потреблението на електроенергия на въпросния отделен ползвател на мрежата допринася за годишния върхов товар на съответното ниво на мрежата. Едновременният годишен върхов товар на мрежата е важен разходен фактор на мрежата, като се има предвид, че този годишен върховен товар е важен за оразмеряването на мрежа, в която електричеството протича отгоре надолу. В основата на функцията за едновременност е идеята, че ползвателите на мрежата, които е по-вероятно да допринесат за годишния върхов товар, ще плащат по-висока тарифа за капацитет. Ползвателите на всяко ниво на мрежата са крайните потребители, които са директно свързани към ниво високо напрежение, както и към намиращите се надолу по веригата нива на мрежата. След това коефициентите на едновременност на всички ползватели на мрежата на разглежданото ниво на мрежата се въвеждат в графиката на оста „y“ и се отнасят към броя часове пълно използване на година (оста „x“). Това води до функция на едновременност. Тази функция е линейна и непрекъсната, но е съставена от две линейни части, които се пресичат при извивката <sup>(11)</sup> на достигнати 2 500 часа използване на година <sup>(12)</sup>. След това функцията на едновременност се превръща в тарифа за капацитет за свързване <sup>(13)</sup> в EUR/kW и в тарифа за единица консумирана електроенергия <sup>(14)</sup> в EUR/kWh.
- (15) Когато определят таксите за мрежата, мрежовите оператори трябва също така да вземат предвид разрешения максимален размер на приходите за всеки един от тях от Федералната мрежова агенция (Bundesnetzagentur, „BNetzA“) (относно разрешения максимален размер на приходите вж. също съображение 43). На практика този максимален размер на приходите, който се определя чрез сравнителен анализ с други мрежови оператори, ще доведе до невъзможност за възстановяване чрез такси за мрежата на по-високи разходи, произтичащи от неефективни решения. Настоящата система има за цел да подобри ефективността на мрежовите оператори. Когато изменение на разрешения максимален размер на приходите би довело до намаляване на таксите за мрежата, мрежовия оператор трябва да промени таксите за мрежата (член 17, параграф 2 от Наредбата относно въвеждането на стимули за ефективност на енергоснабдителните мрежи — *Verordnung über die Anreizregulierung der Energieversorgungsnetze*, ARegV от 2011 г. <sup>(15)</sup>).

<sup>(11)</sup> Германия обясни, че макар че сега тази извивка при 2 500 часа пълно използване на година е условност, тя се основава на емпирични данни. Емпирично функцията на едновременност никога не е изцяло линейна, а се увеличава с по-лек наклон около 2 500 часа пълно използване, докато се увеличава със стръмен наклон под 2 500 часа пълно използване на година. Това води до два сегмента във функцията на едновременност и следователно води до четири мрежови тарифи: една тарифа за потребление и за капацитет за потребители с под 2 500 часа пълно използване и друга тарифа за потребление и за капацитет за потребители с над 2 500 часа пълно използване. Единствената алтернатива би била да се създаде функция на едновременност като вдлъбната крива, но това би довело до необходимостта от изчисляване на тарифа за индивидуално потребление за всеки ползвател на мрежа в Германия (тъй като наклонът на функцията се променя във всяка точка на кривата). Това би увеличило значително административната тежест, свързана с определянето на таксите за мрежата в Германия, би забавило изчисляването на таксите за мрежата за ползвателите на мрежата и би намалило прозрачността и предвидимостта на тези такси за ползвателите на мрежата.

<sup>(12)</sup> За пример на функция на едновременност вж. *Bericht der Bundesnetzagentur zur Netzentgeltsystematik Elektrizität*, Stand Dezember 2015, който може да бъде намерен на адрес: [https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen\\_Institutionen/Netzentgelte/Netzentgeltsystematik/Bericht\\_Netzentgeltsystematik\\_12-2015.pdf?\\_\\_blob=publicationFile&v=1](https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Downloads/DE/Sachgebiete/Energie/Unternehmen_Institutionen/Netzentgelte/Netzentgeltsystematik/Bericht_Netzentgeltsystematik_12-2015.pdf?__blob=publicationFile&v=1).

<sup>(13)</sup> Тя се получава, като се умножат специфичните годишни разходи за ниво на мрежата по стойността, при която функцията на едновременност пресича оста „x“ при 0 и при 2 500 часа пълно използване на година (съответно за ползватели с под и над 2 500 часа пълно използване на година). Така например за 2017 г. Amprion прилага следната тарифа за капацитет за високо напрежение:

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

<sup>(14)</sup> Тя се получава, като се умножат специфичните годишни разходи за съответното ниво на мрежата по наклона на функцията за едновременност до извивката ѝ при 2 500 часа пълно използване (за ползватели с под 2 500 часа пълно използване на година) и с наклон на функцията за едновременност над нейната извивка при 2 500 часа пълно използване (за ползватели с над 2 500 часа пълно използване). Така например за 2017 г. Amprion прилага следната тарифа за потребление за високо напрежение:

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

<sup>(15)</sup> Наредба от 29 октомври 2007 г., BGBl. I стр. 2529. ARegV е изменяна няколко пъти. Настоящото решение се позовава като цяло на „ARegV“, в която съответната разпоредба не е променена при различните изменения. Когато обаче цитирана разпоредба е изменена, настоящото решение се позовава изрично на съответната версия на ARegV, както следва:  
— „ARegV от 2011 г.“ се отнася до версията на ARegV, изменена с член 5 от Закона от 28 юли 2011 г. (BGBl. I стр. 1690).

- (16) В рамките на описаната в съображения 11 и 15 по-горе методика при определяне на таксите за мрежата за мнозинството от ползвателите на мрежата се прилага „принципът на причинно-следствената връзка на разходите“. В член 19 от StromNEV се разглеждат таксите за мрежата, които трябва да бъдат платени в съответствие с принципа на причинно-следствената връзка на разходите от така наречените нетипични ползватели на мрежата, т.е. ползватели с модел на потребление или товаров график, които се различават значително от модела на потребление или товаровия график на другите ползватели, както е посочено в член 24, първо изречение, точка 3 от EnWG от 2011 г. Заглавието на член 19 от StromNEV е „нетипично използване на мрежата“.
- (17) В член 19, параграф 2 от StromNEV се определят две групи нетипични ползватели на мрежата: първо, ползватели, при които върховият товар на година предвидимо и значително се отклонява от едновременния годишен върхов товар на всички други ползватели на мрежата, които са свързани към една и съща мрежа (член 19, параграф 2, първо изречение от StromNEV). Обикновено това касае ползватели на мрежата, чието потребление е системно извън часовете на върховия товар, тъй като например използват оборудване през нощта. Тази първа категория нетипични ползватели на мрежата са посочени по-долу като „потребители с потребление извън периодите на върхов товар“. Второ, ползватели с годишно потребление на електроенергия, достигащо минимум 7 000 часа използване<sup>(16)</sup> и надхвърлящо 10 гигаватчаса (GWh) (член 19, параграф 2, второ изречение от StromNEV). Тази втора категория нетипични ползватели на мрежата са посочени по-долу като „потребители на базова електроенергия“ (базов товар).
- (18) Преди изменението, въведено с член 7 от Закона от 26 юли 2011 г., описано по-подробно в раздел 2.2 по-долу, член 19, параграф 2 от StromNEV, изменен със Закона от 3 септември 2010 г. („StromNEV от 2010 г.“<sup>(17)</sup>) е гласял, че както потребителите с потребление извън периодите на върхов товар, така и потребителите на базова електроенергия трябва да плащат индивидуални такси за мрежата, както изрично е предвидено съгласно оправомощаването, посочено в член 24, първо изречение, точка 3 от EnWG от 2011 г. (вж. съображение 7 по-горе).
- (19) При тези индивидуални такси за мрежата е трябвало надлежно да бъде отчетен моделът на потребление на нетипичния потребител на мрежата. По-конкретно съгласно член 19, параграф 2, трето изречение от StromNEV от 2010 г. индивидуалната такса за мрежата трябва да отразява приноса на нетипичния потребител на мрежата за намаляване на общите такси за мрежата или неговия принос за избягване на увеличаването на таксите за мрежата. В тази връзка през 2010 г., BNetzA е публикувала насоки<sup>(18)</sup>, в които е очертала така наречената „методика на физическия път“, която следва да се прилага за определяне на мрежовите разходи, дължащи се на потребителите на базова електроенергия, и следователно за техните индивидуални такси за мрежата. Методиката на физическия път цели определянето на обособените разходи за конкретен ползвател на мрежата. С нея се измерват разходите за виртуално използване на съществуващ директен електропровод от център на потребление до подходяща инсталация за производство чрез изчисляване на капиталовите и оперативни разходи за тази част от мрежата, използвана за свързване на потребител на базова електроенергия с най-близката електроцентрала, която може да покрие всички нужди на потребителя на базова електроенергия, и чрез добавяне на разходите за мрежови услуги<sup>(19)</sup>, които е използвал потребителят на базова електроенергия, ако има такива.
- (20) С член 19, параграф 2, второ изречение от StromNEV от 2010 г. обаче както потребителите с потребление извън периодите на върхов товар, така и потребителите на базова електроенергия се задължават да плащат минимална вноска от поне 20 % от публикуваната такса за мрежата, което означава, че индивидуална такса за мрежата, изчислена въз основа на приноса на нетипичния ползвател на мрежата за намаляване на общите такси за мрежата или неговия принос за избягване на увеличаване на таксите на мрежата, не може да бъде по-ниска от 20 % от публикуваната такса за мрежата. Германия обясни, че тази минимална вноска има за цел да гарантира, че и нетипичните ползватели на мрежата плащат минимална вноска за управлението на обществената мрежа, към която са свързани. Като има предвид конкретно потребителите на базова електроенергия, Германия посочи, че ако те се намират много близо до базова електроцентрала<sup>(20)</sup>, таксите за мрежата, изчислени въз основа на методиката на

<sup>(16)</sup> В StromNEV от 2010 г. бе предвидено изискването за 7 000 часа пълно използване да се прилага от 1 януари 2011 г. и следователно то вече се е прилагало преди въвеждането на пълното освобождаване на потребителите на базова електроенергия. Преди това изменение изискването е било 7 500 часа пълно използване.

<sup>(17)</sup> Вж. бележка под линия 6.

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

<sup>(19)</sup> Мрежовите услуги са услуги, предоставяни от мрежовия оператор, за да поддържа мрежата балансирана. Основните мрежови услуги са резервите, мерките за повторно диспечеране и енергията за загубите по мрежата.

<sup>(20)</sup> Базова електроцентрала е електроцентрала, която обикновено осигурява непрекъснато снабдяване с електроенергия през цялата година, за която се прилага определено минимално изискване за производство на електроенергия. Базовите електроцентрали се изключват само по време на периодична поддръжка, модернизиране, основен ремонт или обслужване. Няколко заинтересовани страни посочват, че базовите електроцентрали обикновено достигат 7 500 часа пълно използване на година и обикновено са ядрени електроцентрали, електроцентрали, захранвани с лигнитни въглища, електроцентрали на течаша вода и до определена степен въглищни електроцентрали. Те се различават от електроцентрали, предназначени да покриват среден товар, достигащи между 3 000 и 5 000 часа пълно използване на година, обикновено въглищни електроцентрали и газови турбини, както и от електроцентрали, предназначени да покриват върхов товар, чиято експлоатация през годината обикновено се равнява на около 1 000 часа пълно използване и които обикновено се състоят от помпени станции, газови турбини и централи, захранвани с нефт. Също така BNetzA изброява като базови следните електроцентрали: ядрени електроцентрали, електроцентрали на течаша вода и електроцентрали, захранвани от лигнитни въглища. Въглищните електроцентрали могат да се считат за базови електроцентрали, но само с коефициент на намаляване от 0,8 (вж. Leitfaden zur Genehmigung individueller netzentgeltvereinbarungen nach § 19 Abs. 2 S. 1 und 2 StromNEV, Paragraph 1.3.2.2.1). Въглищните електроцентрали се считат за базови електроцентрали, но само до 80 %.

физическия път, могат да са близки до нула. Тези потребители на базова електроенергия обаче все още се възползват от обществената мрежа и сигурните доставки на електроенергия, които тя предоставя. Германия обясни също така, че при минималната вноса е взет предвид фактът, че методиката на физическия път може да служи само като аналог за определяне на индивидуалните мрежови разходи.

## 2.2. ПЪЛНОТО ОСВОБОЖДАВАНЕ В ПЕРИОДА 2011—2013 Г.

- (21) В StromNEV, изменен с член 7 от Закона от 26 юли 2011 г., който влезе в сила на 4 август 2011 г., но бе приложен с обратно действие, считано от 1 януари 2011 г. („StromNEV от 2011 г.“<sup>(21)</sup>), системата за индивидуални такси за мрежата за потребители на базова електроенергия бе отменена и заменена от пълно освобождаване от задължението за плащане на такси за мрежата. Индивидуалните такси за мрежата за потребители с потребление извън периодите на върхов товар останаха в сила, както и задължението им да плащат поне 20 % от публикуваната такса за мрежата.
- (22) Съгласно член 19, параграф 2, второ изречение от StromNEV от 2011 г. крайните потребители трябва да бъдат освободени от такси за мрежата, ако тяхното годишно потребление на електроенергия достига най-малко 7 000 часа пълно използване и надхвърля 10 GWh потребление. Това освобождаване („пълното освобождаване“) е предметът на решението за откриване на процедурата и на настоящото решение.
- (23) Прагът от 7 000 часа пълно използване е това, което характеризира потребителя на базова електроенергия, в смисъл че този праг може да бъде достигнат само ако съответният краен потребител е включен почти непрекъснато към мрежата с един и същи товар. Съгласно член 2, параграф 2 от StromNEV час (пълно) използване се определя като съотношението между годишната изходна мощност и годишния върхов товар на съответния ползвател на мрежата.
- (24) Съгласно член 19, параграф 2, трето изречение от StromNEV от 2011 г. предвиденото във второ изречение от същия параграф освобождаване се предоставя само след като компетентният регулаторен орган (или BNetzA, или един от регионалните регулатори, „Landesregulierungsbehörde“<sup>(22)</sup>) е потвърдил, че са изпълнени законовите условия. След приключване на тази проверка BNetzA или Landesregulierungsbehörde предоставят разрешение, което дава право на потребителя на базова електроенергия на пълно освобождаване, считано от 1 януари 2011 г. (при условие че към тази дата са изпълнени всички условия) и за неопределен период от време (при условие че изискванията продължават да се изпълняват).
- (25) В рамките на пълното освобождаване се стига до намаляване на приходите за операторите на мрежи. От 2012 г. тази финансова загуба е компенсирана чрез специална допълнителна такса (вж. раздел 2.4. по-долу). За 2011 г. обаче не е била въведена специална допълнителна такса и финансовата загуба е понесена от операторите на мрежи през 2011 г.
- (26) Пълното освобождаване бе отменено с изменение<sup>(23)</sup> на StromNEV, считано от 1 януари 2014 г.

## 2.3. ПОЛУЧАТЕЛИ И РАЗМЕР НА ПОМОЩТА

- (27) Германия е предоставила предварителен списък на предприятията, които са имали право на освобождаване съгласно член 19, параграф 2, второ изречение от StromNEV от 2011 г. От тази информация става ясно, че в периода 2011—2013 г. от такси за мрежата съгласно член 19, параграф 2), второ изречение от StromNEV от 2011 г. са били освободени повече от 200 предприятия. По-голямата част от тези предприятия принадлежат към различни отрасли на производствения сектор и по-специално химическата промишленост (включително промишлени газове), хартиената, текстилната и стоманодобивната промишленост и цветната металургия, нефтопреработвателните заводи и производството на стъкло. Предприятията от сектора на услугите са получили пълно освобождаване само в определени случаи (например уебхостинг). Това са предприятия, които разполагат с големи центрове за данни.

<sup>(21)</sup> Вж. също бележка под линия 6.

<sup>(22)</sup> BNetzA е федерална правителствена агенция на Федералното министерство на икономиката и технологиите на Германия. Нейната основна задача е да гарантира спазването на Закона за далекосъобщенията (TKG), Закона за пощите (PostG) и Закона за енергетиката (EnWG) и съответните им разпоредби, за да се гарантира либерализацията на пазарите за далекосъобщения, пощи и енергия. Тя също така носи отговорност за регулирането на железопътния транспорт. Във всички тези регулаторни области тя извършва наблюдения върху недискриминационния достъп до мрежите при прозрачни обстоятелства и проучва таксите за достъп. За да постигне регулаторните си цели, Bundesnetzagentur разполага с ефективни процедури и инструменти, включително правата да се информира и да разследва, заедно с правото да налага степенувани санкции и правото да взема регулаторни решения. Тя има Консултативен съвет, който се състои от 16 членове на Бундестага на Федерална република Германия и 16 представители на Бундесрата на Федерална република Германия; представителите на Бундесрата трябва да бъдат членове или политически представители на правителството на федерална провинция. Членовете и заместник-членовете на Консултативния съвет се назначават от федералното правителство по предложение на Бундестага и Бундесрата на Федерална република Германия (член 5 от Закона за Федералната мрежова агенция за електроенергия, газ, далекосъобщения, пощи и железопътни линии от 7 юли 2005 г., BGBl. I стр. 1970). BNetzA се ръководи от председател и двама заместник-председатели. Те се предлагат от Консултативния съвет на правителството (параграф 3 от Закона за Федералната мрежова агенция за електроенергия, газ, далекосъобщения, пощи и железопътни линии от 7 юли 2005 г., BGBl. I стр. 1970). Те се назначават от президента на Федерална република Германия. BNetzA обаче не е единственият регулаторен орган в Германия. В някои Bundesländer са създадени отделни регулаторни органи (Landesregulierungsbehörden).

<sup>(23)</sup> Член 1 от Наредба от 14 август 2013 г. за изменение на няколко разпоредби в областта на енергийните пазари, BGBl. I стр. 3250.



- (28) Предоставените от Германия оценки показват, че загубите, понесени от операторите на мрежи в резултат на пълното освобождаване през периода 2011—2013 г., възлизат на приблизително 900 милиона евро в сравнение със ситуация, при която потребителите на базова електроенергия биха платили обичайната такса. Загубата обаче вероятно е по-ниска, тъй като при изчисляването на таксите за мрежата за 2011 г. мрежовите оператори обикновено са вземали предвид факта, че потребителите на базова електроенергия биха имали право на индивидуални такси за мрежата съгласно член 19, параграф 2 от StromNEV от 2010 г. Оценката обаче допълнително се усложнява от факта, че прагът за допустимост за индивидуалните такси е бил променен, считано от 1 януари 2011 г. (7 000 часа пълно използване вместо 7 500 часа пълно използване), и че индивидуалните такси може да не са били привлекателни за определени потребители на базова електроенергия, тъй като може да не са довели до значително намаляване на техните такси за мрежата в зависимост от географското им местоположение и други фактори, влияещи върху изчисляването на индивидуалните такси за мрежата.

## 2.4. МЕХАНИЗЪМ ЗА ФИНАНСИРАНЕ

### 2.4.1. МЕХАНИЗЪМЪТ ЗА ФИНАНСИРАНЕ, ПОСОЧЕН В ЧЛЕН 19 ОТ STROMNEV ОТ 2011 Г.

- (29) Предвид факта, че обхванатите от освобождаването потребители на базова електроенергия са свързани към различни нива на мрежата, пълното освобождаване е довело до загуби на приходи както за операторите на преносни системи (ОПС), така и за операторите на разпределителни системи (ОРС). Съгласно член 19, параграф 2, шесто изречение от StromNEV от 2011 г. ОПС се задължават да компенсират ОРС за техните загуби на приходи, произтичащи от пълното освобождаване. Въпреки това поради причините, изложени подробно в раздел 2.4.3, такова обезщетение се предоставя фактически едва от 2012 г. През 2011 г. загубите са понесени от ОПС и ОРС, към чиято мрежа са били включени обхванатите от освобождаването потребители на базова електроенергия.
- (30) Освен това съгласно член 19, параграф 2, седмо изречение от StromNEV от 2011 г. ОПС е трябвало да приспаднат сумата от собствените си плащания към ОРС и загубите между самите тях. За подробните правила относно начина за извършване на приспадането член 19, параграф 2 от StromNEV от 2011 г. се позовава на приложимия към онзи момент член 9 от Закона за когенерация на топлинна и електрическа енергия (*Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz*, „KWKG“) <sup>(24)</sup>, който е приложим по аналогия. Приспадането служи за разпределяне на финансовата тежест между ОПС, така че тежестта, която носи всеки ОПС, да е пропорционално същата както електроенергията, доставена на крайните потребители (пряко или непряко), свързани към неговата съответна област на мрежата. С член 9 от KWKG, на който се позовава член 19, параграф 2, седмо изречение от StromNEV от 2011 г., е установена системата, с която ОПС са компенсирани чрез така наречената допълнителна такса за когенерация на топлинна и електрическа енергия (КПТЕЕ) за допълнителните разходи, произтичащи от задължението им да плащат за подкрепата на производителите на когенерираната електроенергия, свързани към тяхната мрежа съгласно KWKG, и от задължението им да компенсират ОРС за подкрепата, за която те също са платили на производителите, използващи когенерация на електроенергия, свързани към тяхната мрежа съгласно KWKG <sup>(25)</sup>. Аналогичното прилагане на член 9 от KWKG предполага, че мрежовите оператори биха могли да въведат допълнителна такса, за да получат компенсация за финансовите загуби, произтичащи от пълното освобождаване, и че приходите, събрани от тази допълнителна такса, е трябвало да бъдат прехвърлени от ОПС на ОРС <sup>(26)</sup>.
- (31) Освен това в член 19, параграф 2 от StromNEV от 2011 г. се предвижда член 20 от StromNEV от 2011 г. да е приложим по аналогия. В член 20 от StromNEV от 2011 г. се посочва, че преди да публикуват своите такси за мрежата за електроенергия операторите на електроенергийни мрежи трябва да гарантират, че приходите от таксите са достатъчни, за да покрият очакваните от тях разходи.
- (32) След влизането в сила на ARegV, с която се установява регулаторна система, чиято цел е да се стимулират мрежовите оператори за по-ефективно управление на мрежата, таксите за мрежата вече не трябва да бъдат одобрявани от BNetzA (вследствие на член 23а от EnWG). Вместо това в член 32, параграф 1, точка 1 от ARegV

<sup>(24)</sup> Закон за подкрепата на когенерацията на топлинна и електрическа енергия от 25 октомври 2008 г. (BGBl. I стр. 2101). Този закон е изменен с член 11 от Закона за преразглеждане на правната рамка за подкрепа на производството на електроенергия от възобновяеми енергийни източници от 28 юли 2011 г. (BGBl. I стр. 1634). Член 9 от KWKG не е бил променян между 1 януари 2011 г. и 31 декември 2013 г. KWKG е бил преработен на 21 декември 2015 г. със Закона за поддръжане, модернизиране и внедряване на когенерация на топлинна и електрическа енергия (BGBl. I стр. 2498); предвиденият в член 9 механизъм за компенсация обаче е бил запазен (макар и по-подробен) и е бил включен в членове 26—28 от KWKG от 21 декември 2015 г. Законът за поддръжане, модернизиране и внедряване на когенерация на топлинна и електрическа енергия е бил изменен отново със закон от 22 декември 2016 г. за изменение на разпоредбите за производство на електроенергия от когенерация и собствено генериране (BGBl. I стр. 3106).

<sup>(25)</sup> За подробно описание на системата за компенсация по член 9 от KWKG (който стана член 29 от KWKG от 2016 г. след измененията, въведени със закон от 22 декември 2016 г. за изменение на разпоредбите относно производството на електроенергия от когенерация и собствено генериране (BGBl. I стр. 3106) вж. Решение на Комисията от 23 май 2017 г. относно схемата за помощ SA.42393 (2016/C) (ex 2015/N), приведена в действие от Германия за определени крайни потребители (намалена допълнителна такса за когенерация на топлинна и електрическа енергия, раздел 2.3).

<sup>(26)</sup> Вж. по-специално член 9, параграф 7 от KWKG, в който се предвижда въвеждането на допълнителната такса за консумирана електроенергия в допълнение към таксите за мрежата, и член 9, параграф 4 от KWKG, с които на ОПС се дава правото да получават компенсиращо плащане от ОРС (т.е. ОПС да прехвърлят приходите от допълнителната такса към ОПС).

от 2011 г. се посочва, че BNetzA одобрява максималния размер на приходите, които операторите на мрежи могат да получават от ползвателите на мрежите. Съгласно член 17 от ARegV от 2011 г. този разрешен максимален размер на приходите трябва да се спазва, когато мрежовите оператори определят таксите за мрежата.

- (33) Мрежовите оператори обаче продължават да бъдат задължени да гарантират, преди да публикуват своите такси за мрежата за електроенергия, че приходите от таксите са достатъчни, за да покрият очакваните от тях разходи (но в рамките на разрешения максимален размер на приходите).
- (34) Както е обяснено по-долу, BNetzA е приела регулаторно решение, с което да уреди по-подробно системата за допълнителната такса, която в крайна сметка е била въведена от 2012 г. (вж. раздел 2.4.2). За разлика от него член 19, параграф 2, шесто и седмо изречение от StromNEV от 2011 г. не са прилагани през 2011 г. и всеки мрежов оператор е понесъл сам собствените си разходи (вж. раздел 2.4.3).

#### 2.4.2. ФИНАНСИРАНЕ ЧРЕЗ „ДОПЪЛНИТЕЛНА ТАКСА ПО ЧЛЕН 19“, СЧИТАНО ОТ 2012 Г.

- (35) Правната рамка за компенсирането и приспадането на загубите на приходи, произтичащи от пълното освобождаване, е конкретизирана с регулаторно решение на BNetzA, прието на 14 декември 2011 г. <sup>(27)</sup> („регулаторното решение от 14 декември 2011 г.“) въз основа на член 29, параграф 1 от EnWG и член 30, параграф 2, точка 6 от StromNEV от 2011 г. <sup>(28)</sup>. С решението на ОПС се налага задължението да събират от крайните потребители допълнителна такса, наречена „допълнителна такса по член 19“. Освен това BNetzA налага на ОПС задължението да прехвърлят ежемесечно постъпленията от тази допълнителна такса към ОПС (съгласно предвиденото в член 9, параграф 5 от KWKG, на който се позовава член 19, параграф 2, седмо изречение от StromNEV от 2011 г.).
- (36) Целта на допълнителната такса по член 19 е да се създаде механизъм за финансиране, с който финансовата тежест, произтичаща от прилагането на член 19, параграф 2 от StromNEV от 2011 г., да се разпределя по прозрачен и еднороден начин и по този начин да се създадат равни условия за всички потребители на електроенергия в цяла Германия.
- (37) Размерът на допълнителната такса по член 19 не е изчисляван от BNetzA, а е трябвало да се изчислява всяка година от ОПС въз основа на определената от BNetzA методика. Това означава, че за да определят допълнителната такса по член 19 за kWh., ОПС е трябвало да определят, от една страна, прогнозните финансови загуби, произтичащи от пълното освобождаване, в сравнение с пълната такса за мрежата, и от друга страна, прогнозното потребление. През първата година на функциониране (която е 2012 г.) обаче BNetzA е определила размера, който е трябвало да бъде възстановен чрез допълнителната такса по член 19, на 440 милиона евро. Тази сума служи като основа за изчисление на допълнителната такса. За да се компенсират загубите в приходите, произтичащи от пълното освобождаване, от тази сума е трябвало да бъдат възстановени 300 милиона евро. Останалите 140 милиона евро са били предназначени за покриване на загубите на приходи, произтичащи от индивидуалните такси за мрежата на основание член 19, параграф 2, първо изречение от StromNEV от 2011 г.
- (38) Преди измененията, въведени в StromNEV с член 7 от Закона от 26 юли 2011 г., загубата на приходи, произтичаща от индивидуалните такси за мрежата за нетипичните ползватели на мрежата, е била възстановена доотолкова, доколкото мрежовият оператор е бил ефективно дружество и следователно съгласно ARegV е можел да възстанови всичките си разходи чрез такси за мрежата: тъй като мрежовите оператори са знаели предварително, че някои ползватели биха платили по-малко, те вече са можели да вземат предвид това при изчисляването на таксите за мрежата съгласно член 20 от StromNEV. Съгласно член 19, параграф 2, шесто и седмо изречение от StromNEV от 2011 г. обаче загубата на приходи, произтичаща от индивидуалните такси за мрежата за потребители с потребление извън периодите на върхов товар и пълното освобождаване за потребители на базова електроенергия, е трябвало да бъде компенсирано чрез целева допълнителна такса.
- (39) Освен това в регулаторното решение от 14 декември 2011 г. се предвижда, че ОПС е трябвало да установи за всяка една година каква е била действителната нужда за предходната година по отношение на финансовите ресурси. Когато постъпленията от допълнителната такса по член 19 надвишават действително необходимата сума за компенсиране на ОПС за загубите на приходи, произтичащи от пълното освобождаване и компенсирането на ОПС, допълнителната такса през следващата година би трябвало да бъде намалена с разликата. Когато тези постъпления не са били достатъчни, съответно се е увеличавала и разликата.

#### 2.4.3. МЕХАНИЗЪМ ЗА ФИНАНСИРАНЕ ЗА 2011 Г.

- (40) В регулаторното решение от 14 декември 2011 г. изрично се посочва, че загубите на приходи, настъпили през 2011 г., не са обхванати от механизма за компенсирането и приспадането, описан в съображение 30.
- (41) По отношение на натрупаните загуби през 2011 г. ОПС са нямали право да бъдат компенсирани от ОПС. Но както ОПС, така и ОПС е трябвало да покрият тези загуби на приходи от собствените си средства.

<sup>(27)</sup> VK8-11-024.

<sup>(28)</sup> Макар че член 29, параграф 1 от EnWG оправомощава BNetzA да определи посредством регулаторно решение, което е задължително за мрежовите оператори, конкретните условия за достъп до мрежата, в член 30, параграф 2, точка 6) от StromNEV от 2011 г. се посочва, че такова регулаторно решение може по-специално да се отнася до определянето на подходящи такси за мрежата.

- (42) Те биха могли да включат тези загуби в така наречените регулаторни сметки („Regulierungskonto“), създадени по силата на ARegV.
- (43) Както е посочено в съображение 32, с ARegV е създадена регулаторна система, която има за цел да стимулира мрежовите оператори за по-ефективно управление на мрежата и съгласно която за мрежовите оператори се прилага максимален размер на приходите, определен от BNetzA. Разрешеният максимален размер на приходите се определя за регулаторен срок от най-много 5 години. За определянето на този максимален размер на приходите мрежовите оператори са длъжни да предоставят на BNetzA различни счетоводни данни (включително разходи и приходи) преди началото на регулаторния период. Освен това максималният размер на приходите, които мрежовите оператори могат да получат от ползвателите на мрежите, се променя през петгодишния регулаторен период, за да бъде отчетена липсата на ефективност на мрежовите оператори, с цел да бъдат принудени да повишат ефективността си. Това означава, че одобреният максимален приход ще намалява по време на регулаторния период. Ефективността на мрежовия оператор се измерва преди регулаторния период въз основа на сравнение между операторите на мрежи, извършвано от BNetzA. Първият регулаторен период е бил от 2009 до 2013 г. Вторият регулаторен период е започнал през 2014 г., за да завърши през 2018 г.
- (44) Положителните или отрицателните разлики <sup>(29)</sup> между одобрения максимален размер на приходите и действително получените приходи се завеждат в специална регулаторна сметка, която е счетоводен инструмент, администриран от BNetzA (параграф 5 от ARegV), с цел да подтиква мрежовите оператори към по-голяма ефикасност.
- (45) В края на петгодишния период между 2009—2013 г. остатъкът от приходите се е приспадал от намаленията на прекомерните приходи. Полученият положителен или отрицателен баланс се е прехвърлял към следващия регулаторен период (член 5, параграф 4 от ARegV от 2011 г.) и се е разпределял през петте години на втория регулаторен период като намаление или увеличение на иначе приложимия максимален размер на приходите.
- (46) Ако обаче приходите, получени през дадена година от регулаторния период, са надвишили с повече от 5 % одобрения максимален размер на приходите, съответният мрежов оператор е трябвало да промени своите такси за мрежата (за да избегне възникването на същите ситуации и през следващата година и за да се избегне отлагането на намаляването на таксите за мрежата до следващия регулаторен период). Ако приходите, получени през дадена година от регулаторния период, са били под одобрения максимален размер на приходите с повече от 5 %, съответният мрежов оператор е трябвало да има право да променя своите такси за мрежата (за да избегне възникването на същите ситуации и през следващата година и за да се избегне внезапното увеличаване на таксите за мрежата през следващия регулаторен период). В последния случай обаче мрежовият оператор има право на избор дали да промени или не таксите за мрежата.
- (47) Точно в тази рамка е трябвало да бъдат компенсирани загубите на приходи, понесени от мрежовите оператори в резултат на пълното освобождаване през 2011 г. По времето на „Vergröbung“ <sup>(30)</sup> за 2011 г. (която е била проведена през 2010 г.) пълното освобождаване не е било известно и не би могло да се вземе предвид при определянето на таксите за мрежата за 2011 г. Както Германия потвърди с писмо по електронната поща от 24 октомври 2017 г., въз основа на действащата към този момента ARegV от 2011 г. загубите на приходи, понесени през 2011 г. (т.е. разликата между допустимите приходи и действително получените приходи) не биха могли да подлежат на възстановяване чрез промяна на таксите за мрежата за 2011 г., като се има предвид, че таксите за мрежата е трябвало да бъдат предварително определени в рамките на „Vergröbung“ съгласно член 20 от StromNEV и не е можело да бъдат променени през годината. Те всъщност са били задължени да приспадат тази загуба от печалбите от други години от регулаторния период. Това също е причина операторите на мрежи да оспорват пълното освобождаване и регулаторното решение на BNetzA от 14 декември 2011 г.
- (48) Загубите на приходи, понесени от мрежовите оператори в резултат на пълното освобождаване, също не биха могли да подлежат на възстановяване чрез увеличаване на таксите за мрежата през 2012 г., като се има предвид, че таксите за мрежата за 2012 г. могат да бъдат свързани само с разходите, предвидени да бъдат понесени през 2012 г. За разлика от тях загубите на приходи, ако вече не са компенсирани от повишаване на ефективността през 2011 г., е трябвало да бъдат заведени в *Regulierungskonto*. В случаи, когато в края на първия регулаторен период загубите на приходи за 2011 г. са приспаднали от допълнителните приходи през останалите години от този регулаторен период, не би възникнала нужда от компенсиране на загубите. Само когато загубите не биха могли да бъдат приспаднали от допълнителните приходи в рамките на приключващия през 2013 г. регулаторен период, загубата на приходи през 2011 г. може да доведе до непряко компенсиране през следващия регулаторен период, като това ще доведе до слабо увеличение на одобрения максимален размер на приходите за следващия регулаторен период. Дори и при това положение обаче, тъй като с ARegV не се компенсират напълно разходите, а само разходите на ефективен оператор, обикновено няма да е налице пълно компенсиране.

<sup>(29)</sup> Преди да бъдат заведени сумите първо се коригират в зависимост от обема на предадената електроенергия, за да се избегне разликата в приходите да се дължи само на факта, че потребителите на мрежата са консумирали повече или по-малко електроенергия в сравнение с предположенията, използвани за определянето на одобрения максимален размер на приходите.

<sup>(30)</sup> Когато мрежовите оператори определят таксите за мрежата, те трябва да проверят в съответствие с член 20 от StromNEV, че таксите за мрежата, които са предназначени да бъдат публикувани, са подходящи да покрият разходите, посочени в член 4 от StromNEV. Това е означено като „Vergröbung“ на таксите за мрежата.

## 2.5. ЦЕЛ НА ПЪЛНОТО ОСВОБОЖДАВАНЕ

- (49) От обяснителния меморандум към StromNEV от 2011 г. следва, че пълното освобождаване за потребителите на базова електроенергия е въведено поради предполагаемия стабилизиращ ефект, който потребителите на базова електроенергия оказват върху мрежата <sup>(31)</sup>.

## 2.6. ОСНОВАНИЯ ЗА ОТКРИВАНЕ НА ПРОЦЕДУРАТА

- (50) В решението си за откриване на процедурата Комисията стигна до заключението, че пълното освобождаване предоставя изборително предимство на тези потребители на базова електроенергия, които имат годишно потребление на електроенергия, надвишаващо 7 000 часа пълно използване и 10 GWh потребление. Комисията установи също така, че въведената през 2012 г. допълнителна такса по член 19 представлява държавен ресурс и че администрирането ѝ е било поверено на ОПС, докато те са били под наблюдението на BNetzA чрез *Regulierungskonto*. По отношение на 2011 г. Комисията изрази опасенията си, че пълното освобождаване може вече да е било финансирано чрез държавни ресурси преди да бъде наложена допълнителната такса по член 19. Комисията посочи, че наличието на държавни ресурси би могло да произтича от факта, че член 9 от KWKG дава право на операторите на мрежи да начисляват допълнителна такса на ползвателите на мрежата, постъпленията от която ще бъдат администрирани от ОПС. Също така Комисията счете, че загубите на приходи, дължащи се на пълното освобождаване през 2011 г., е можело да бъдат компенсирани чрез *Regulierungskonto*, за които Комисията е установила, че са наблюдавани от BNetzA.
- (51) Комисията също така посочи, че Германия не е представила каквито и да е основания за съвместимост на помощта и просто се е позовала на стабилизиращото въздействие върху мрежите, без да определи количествено това въздействие. Поради това Комисията откри официалната процедура по разследване.

## 2.7. РАЗВИТИЯ СЛЕД РЕШЕНИЕТО ЗА ОТКРИВАНЕ НА ПРОЦЕДУРАТА

- (52) Тъй като на мрежовите оператори не са били предоставени гаранции, че ще могат да си възстановят загубата на приходи, произтичаща от пълното освобождаване през 2011 г., няколко от тях са оспорили решенията за освобождаване на BNetzA, а също пряко и регулаторното решение от 14 декември 2011 г. С решение от 8 май 2013 г. Върховният областен съд на Дюселдорф <sup>(32)</sup> е стигнал до заключението, че пълното освобождаване, въведено между 2011 г. и 2013 г., е незаконосъобразно, и е отменил пълното освобождаване, предоставено на предприятието, засегнато от процедурата пред съда. Върховният областен съд е установил, че пълното освобождаване, предоставено по силата на член 19, параграф 2, второ изречение от StromNEV от 2011 г., не зачита ограниченията по член 24 от EnWG от 2011 г., който дава право на федералното правителство да определя само условията за изчисляване на индивидуалните такси за мрежата, но не и да въвежда пълно освобождаване от такси за мрежата. Освен това Върховният областен съд е отбелязал, че таксите за мрежата представляват цената за предоставена услуга (т.е. достъпът до мрежата и нейното използване) и че пълното освобождаване не може да се разглежда като индивидуална такса за мрежата или цена за услуга, а съответства на привилегия — изключение от принципа, че на мрежовите оператори трябва да се плаща пропорционална такса за мрежата за използването на мрежата. Той е отбелязал, че стабилизиращият ефект на потребителите на базова електроенергия може най-много да обоснове намалена такса за мрежата, но не и пълно освобождаване, като се има предвид, че и тези потребители на базова електроенергия използват мрежата. Накрая, Върховният областен съд е установил, че допълнителната такса по член 19 не съответства на такса за мрежата, а на допълнителна такса, която се събира допълнително към таксите за мрежата; тя не съответства на цената за използване на мрежата, а по-скоро съответства на допълнителна такса, въведена, за да се покрият финансовите загуби, причинени на мрежовите оператори от пълното освобождаване.
- (53) С решение от 6 октомври 2015 г. <sup>(33)</sup> Федералният върховен съд е потвърдил решението на Върховния областен съд на Дюселдорф от 8 май 2013 г. Федералният върховен съд е потвърдил, че пълното освобождаване, предоставено по силата на член 19, параграф 2, второ изречение от StromNEV от 2011 г., не съответства на границите по член 24 от EnWG от 2011 г., който дава право на правителството да определя само условията за изчисляване на индивидуални такси за мрежата, но не и да въвежда пълно освобождаване от такси за мрежата. Освен това Федералният върховен съд е отбелязал, че член 24, параграф 1, първо и трето изречение от EnWG от 2011 г. се основават на принципа, че операторите на мрежи имат правото на компенсация за използването на техните мрежи и че стабилизиращият ефект на потребителите на базова електроенергия не може да се разглежда като компенсация за мрежовия оператор за използването на мрежата, като се има предвид че стабилизиращият ефект не е компенсация, платена в замяна на използването на мрежата, а просто резултатът от използването на мрежата. Федералният върховен съд също така е установил, че докато това стабилизиращо въздействие може да бъде от икономически интерес за операторите на мрежи и би могло да оправдае намалените такси за мрежата, не може автоматично да се приеме, че то обосновава пълното освобождаване само въз основа на броя часове пълно използване, като се има по-специално предвид, че и потребителите на базова електроенергия допринасят за върховия товар на мрежата. При намаленията ще трябва да се взема предвид специфичното въздействие върху мрежата на всеки потребител на базова електроенергия. Накрая, Федералният върховен съд също е потвърдил, че

<sup>(31)</sup> ВТ-Drs. 17/6365, стр. 34.

<sup>(32)</sup> VI-3 Kart 178/12 (V). На 6 март 2013 г. Върховният областен съд е постановил подобно решение, след като е бил сезиран от мрежови оператор, оспорващ регулаторното решение от 14 декември 2011 г.

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

допълнителната такса по член 19 не съответства на такса за мрежата, а на допълнителна такса, която се събира допълнително към таксите за мрежата; тя не съответства на цената за използване на мрежата, а по-скоро съответства на допълнителна такса, въведена за покриване на финансовите загуби, причинени на мрежовите оператори от пълното освобождаване.

- (54) Както Върховният областен съд на Дюселдорф, така и Федералният върховен съд са обявили пълното освобождаване от член 19, параграф 2, второ изречение от StromNEV от 2011 г. и индивидуалното освобождаване, предоставено въз основа на него, за нишожни. От германското административно право обаче става ясно, че германската държава не би могла фактически да поиска възстановяване от получателите поради правилата относно давността. Освен това, както е посочено в съображение 55, новият член 32, параграф 7 от StromNEV от 2014 г. предвижда решенията за освобождаване, приети въз основа на член 19, параграф 2, второ изречение от StromNEV от 2011 г., да бъдат валидни само до 1 януари 2014 г.
- (55) С наредба от 14 август 2013 г. <sup>(34)</sup> Германия е премахнала пълното освобождаване, считано от 1 януари 2014 г., и от тази дата е въвела повторно индивидуалните такси за мрежата за крайните потребители с годишно потребление на електроенергия, достигащо 10 GWh, и най-малко 7 000 часа пълно използване. BNetzA е трябвало да определи подробни правила относно методиката за определяне на индивидуалните мрежови разходи съгласно StromNEV, изменен с член 1 от Наредбата от 14 август 2013 г. („StromNEV от 2014 г.“). Във връзка с това BNetzA е въвела повторно методиката на физическия път с регулаторно решение <sup>(35)</sup>, прието въз основа на член 29 от EnWG. Макар и малко променена, методиката отговаря по същество на методиката на физическия път, използвана за изчисляване на индивидуални такси за мрежата съгласно StromNEV от 2010 г. (вж. съображение 19 от настоящото решение). Регулаторното решение относно методиката на физическия път е било потвърдено с решение от 13 декември 2016 г. на Федералния върховен съд <sup>(36)</sup>. Федералният върховен съд по-конкретно е признал, че методиката на физическия път гарантира оценка на разходите за мрежата, причинени от потребителите на базова електроенергия, в съответствие с принципа на причинно-следствената връзка на разходите.
- (56) Както решението от 8 май 2013 г. на Върховния областен съд на Дюселдорф, така и решението на Федералния върховен съд от 6 октомври 2015 г. са били в сила само по отношение на страните по процедурата и не са довели до обща отмяна на всички решения за освобождаване. Ето защо в член 32, параграф 7 от StromNEV от 2014 г. се предвижда, че решенията за освобождаване, приети от регулаторния орган въз основа на член 19, параграф 2, второ изречение от StromNEV от 2011 г., ще престанат да бъдат валидни, считано от 1 януари 2014 г. Висящи искания за решения за освобождаване, приети от регулаторния орган въз основа на член 19, параграф 2 от StromNEV от 2011 г., както и дела, при които решението за освобождаване е отменено от Съда, ще бъдат предмет на член 19, параграф 2 от StromNEV от 2014 г. (който ще влезе с обратно действие от 1 януари 2012 г. По отношение на 2011 г. в тези същите случаи е бил приложен StromNEV като предхождащ въвеждането на пълното освобождаване (т.е. индивидуалните такси за мрежата, които се основават на физическия път, ако е приложимо).
- (57) С решение от 12 април 2016 г. <sup>(37)</sup> Федералният върховен съд е анулирал регулаторното решение от 14 декември 2011 г. (вж. съображения 35—39 от настоящото решение). Съдът е установил, че това решение не е обхванато от предвиденото в член 24 от EnWG оправамощаване. В резултат от това решение германският законодателен орган е изменил член 24 от EnWG и по този начин е коригирал с обратно действие липсата на оправамощаване по отношение на допълнителната такса по член 19 <sup>(38)</sup>.

### 3. МНЕНИЯ НА ЗАИНТЕРЕСОВАНИ СТРАНИ

- (58) Комисията получи мненията на 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. и Xstrata Zink GmbH/Glencore. Във всички получени мнения се твърди, че пълното освобождаване не представлява държавна помощ. Аргументите, представени в различните мнения в подкрепа на това становище, са обобщени в следващите съображения.
- (59) Заинтересованите страни считат, че пълното освобождаване не е предоставило предимство на обхванатите от освобождаването потребители на базова електроенергия. Съгласно заинтересованите страни пълното освобождаване е компенсация за приноса на потребителите на базова електроенергия към цялостната стабилност на електроенергийната мрежа. Една от заинтересованите страни счита, че пълното освобождаване отговаря на компенсацията за

<sup>(34)</sup> Наредба за изменение на няколко наредби в областта на Закона за енергетиката (BGBl. I стр. 3250).

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

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

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

<sup>(38)</sup> Вж. член 24 от EnWG, изменен с член 1 от Закона за пазара на електроенергия от 26.7.2016 г. (BGBl. I стр. 1786).

услуга от общ икономически интерес по смисъла на решението по дело *Altmark* <sup>(39)</sup>. По-специално тя изтъква, че потреблението на базова електроенергия, което отговаря на изискванията за пълно освобождаване, е било предпоставка за непрекъснато производство на електроенергия от електроцентрали, оборудвани със синхронни генератори. Последните се считат за необходими за стабилността на мрежата, тъй като те спомогат да се избегне промяна на честотата. Няколко заинтересовани страни се позовават в това отношение на проучване от 20 януари 2012 г. относно минималното потребление от конвенционални <sup>(40)</sup> електроцентрали, които са необходими в Германия, за да се гарантира защитено управление на мрежата в контекста на високия дял на възобновяемите източници <sup>(41)</sup> („Проучването от 2012 г.“). Отделно от това няколко заинтересовани страни считат, че предимството не е изборително, а се обуславя от логиката и естеството на таксите за мрежата в Германия. Във връзка с това те обясняват, че предвидимостта на модела на потребление на потребителите на базова електроенергия води до значително намаляване на разходите за мрежата, тъй като това намалявало необходимостта от балансиране на енергията и резервите. Освен това моделът на непрекъснато потребление съхранявал за по-дълго време мрежовото оборудване и по този начин се намалявали материалните разходи. В противен случай посочените по-горе разходи би трябвало да бъдат поети от ОПС като част от техните отговорности във връзка с мрежата, определени в член 11 от *EnWG*. Някои от заинтересованите страни също твърдят, че потребителите на базова електроенергия допринасят за регулирането на напрежението и за предотвратяване на прекъсванията на електричеството и че пълното освобождаване ги компенсирало за това. Накрая, в мненията се счита, че обхванатото от освобождаването потребление на базова електроенергия гарантира подаването на електроенергия, произведена от непостоянни източници на възобновяема енергия. По този начин разходите за разширяването на мрежата и за изплащането на компенсация съгласно Закона за енергията от възобновяеми източници (*Erneuerbare Energien Gesetz*, „*EEG*“) <sup>(42)</sup> се намалявали.

- (60) Освен това заинтересованите страни считат, че пълното освобождаване не е финансирано чрез държавни ресурси. Според заинтересованите страни член 19, параграф 2, второ изречение от *StromNEV* от 2011 г. е част от общата система за такси за мрежата и следователно представлява само регулиране на цената. Фактът, че пълното освобождаване зависи от разрешението, което трябва да бъде предоставено от *BNetzA*, се счита за чисто формален акт, който сам по себе си не би бил достатъчен, за да се установи, че пълното освобождаване се финансира чрез държавни ресурси.
- (61) Заинтересованите страни твърдят по-специално, че пълното освобождаване не може да се разглежда като финансиране чрез държавни ресурси след въвеждането през 2012 г. на допълнителната такса по член 19. Допълнителната такса по член 19 се счита за част от общата система за такси за мрежата. Съответно заинтересованите страни отхвърлят квалификацията на допълнителната такса по член 19 като парафискален налог. Като обяснение на това заинтересованите страни твърдят, че размерът на допълнителната такса по член 19 не е бил определен от държавата, а по-скоро се е изчислявал от мрежовите оператори въз основа на загубите на приходи, произтичащи от пълното освобождаване. Допълнителната такса по член 19 е послужила единствено за уравниване на финансовата тежест, произтичаща от пълното освобождаване за всички ползватели на мрежата в Германия. Също така постъпленията от допълнителната такса по член 19 нито са се натрупвали в държавния бюджет, нито са били под държавен контрол. В тази връзка заинтересованите страни обясняват, че ОПС имат право на преценка относно използването на постъпленията от допълнителната такса по член 19. Заинтересованите страни отхвърлят констатацията, че ОПС са централизирали постъпленията от допълнителната такса по член 19 и по този начин са действали подобно на фонд. Обяснява се, че съвместната проектна група „*Horizontaler Belastungsausgleich*“ (*PG NOVA*), която се посочва в решението за откриване на процедурата, е създадена доброволно и служи само на целите на техническата координация между ОПС.
- (62) Заинтересованите страни също така твърдят, че не е имало връзка по предназначение между допълнителната такса по член 19 и финансирането на освобождаването от такси за мрежата. Предимството на освобождаването би се реализирало и без допълнителната такса по член 19, като в този случай загубите на приходи, произтичащи от пълното освобождаване, би трябвало да се поемат от операторите на мрежи. Описаният в раздел 2.4 от настоящото решение механизъм за компенсация би трябвало да бъде разглеждан независимо от предимството, предоставено на потребителите на базова електроенергия. Без механизма за компенсация мрежовите оператори просто биха отчели загубите на приходи при изчисляването на таксите за мрежата за предприятията, които не са обхванати от освобождаването, както през 2011 г.
- (63) Заинтересованите страни твърдят, че освобождаването от таксите за мрежата не нарушава конкуренцията и не засяга търговията между държавите членки, тъй като само намалява финансовата тежест и неблагоприятното конкурентно положение, произтичащи от таксите за мрежата в Германия, които се считат за значително по-високи от тези в други държави членки.

<sup>(39)</sup> Решение от 24 юли 2003 г., *Altmark Trans GmbH u Regierungspräsidium Magdeburg/Nahverkehrsgesellschaft Altmark GmbH*, C-280/00, ECLI:EU:C:2003:415.

<sup>(40)</sup> Конвенционалните електроцентрали обикновено биват противопоставени на електроцентрали като вятърни турбини и слънчеви панели, които се развиват през последните години. По принцип за конвенционални електроцентрали се считат следните: ядрени електроцентрали, въглищни електроцентрали, електроцентрали, захранвани с нефт и с лигнитни въглища и газови електроцентрали, както и водноелектрически централи.

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

<sup>(42)</sup> BGBl. I стр. 2074 и BGBl. I стр. 1634.

- (64) Само ограничен брой заинтересовани страни твърдят, че освобождаването от таксите за мрежата е съвместимо с вътрешния пазар. Техните аргументи се отнасят по същество до приноса на потребителите на базова електроенергия за стабилността на мрежата и следователно за сигурността на доставките в Европа. Освен това те твърдят, че с оглед на политиките на Съюза в областта на климата освобождаването е укрепilo конкурентоспособността на енергоемките предприятия и следователно е предотвратило прехвърлянето на техните дейности извън Съюза, което би довело до отрицателни последици за икономиката на Съюза, тъй като би довело например до загуба на вериги на стойността и би увеличило зависимостта на Съюза от вноса.
- (65) Накрая, ограничен брой заинтересовани страни твърдят, че всяко възстановяване би било в нарушение на принципа на защита на оправданите правни очаквания. Във връзка с това те твърдят, че с констатацията си, че пълното освобождаване е финансирано чрез държавни ресурси, Комисията би се отклонила от тълкуването на понятието за държавна помощ, прилагано преди пълното освобождаване, както в нейната практика, така и в съдебната практика на Съда, и по-специално тълкуването му на държавни ресурси в решението по делото *PreussenElektra*.
- (66) След изтичането на крайния срок за представяне на мнения от заинтересовани страни Комисията получи мнения от две други заинтересовани страни (*Wacker Chemie AG* и *Koehler Kehl GmbH*). *Wacker Chemie AG* представи мнения относно методиката на физическия път, разработена от *BNetzA* за определяне на индивидуални такси за мрежата за потребители на базова електроенергия, считано от 2014 г. *Wacker* счита, че методът на физическия път не е подходящ начин за определяне на индивидуалните такси, тъй като таксата за мрежата ще зависи от това дали потребителят на базова електроенергия ще се намира в близост или не до базова електроцентрала. *Wacker* също така критикува факта, че водните електроцентрали не се считат за базови електроцентрали и че въпросната централа трябва да е в състояние да покрие целия потенциален товар на потребителя на базова електроенергия. *Wacker* счита, че пълното освобождаване е било по-опростен принцип, отразяващ по подходящ начин приноса на потребителя на базова електроенергия за стабилността на мрежата. *Wacker* обаче не предостави каквито и да е елементи, описващи стабилизиращия ефект на потребителите на базова електроенергия. *Koehler Kehl GmbH* представи мнения относно доклад, публикуван от *BNetzA* на 20 март 2015 г.<sup>(43)</sup> *Koehler Kehl GmbH* се позовава на изявленията в доклада, които потвърждават приноса на потреблението на базова електроенергия за стабилността на мрежата за периода 2011—2013 г. Въз основа на това *Koehler Kehl GmbH* твърди, че различното третиране на потребителите на базова електроенергия не представлява изборително предимство. *Koehler Kehl GmbH* обаче поставя под съмнение валидността на доклада, доколкото в доклада за оценка се предполага, че стабилното потребление на базова електроенергия е от все по-малко значение за стабилността на мрежата. Във връзка с това в неговите коментари се оспорва методиката, приложима за определяне на доклада за точен, тъй като докладът се основава например на изявления от страна на операторите на мрежа за ниско напрежение, към която обаче не е свързан нито един потребител на базова електроенергия. Следователно докладът няма да съдържа каквото и да е валидно изявление, което би отхвърлило стабилизиращия ефект на потреблението на базова електроенергия. Освен това в мненията се подчертава непрекъснатата нужда от базови електроцентрали и следователно от потребление на базова електроенергия за осигуряване на стабилизиране на мрежата.

#### 4. МНЕНИЕ НА ГЕРМАНИЯ

- (67) Германия счита, че пълното освобождаване, което е предмет на решението за откриване на процедурата, не представлява държавна помощ, тъй като нито предоставя изборително предимство, нито е било финансирано чрез държавни ресурси. От друга страна, тя счита, че освобождаването е съвместимо с вътрешния пазар. В тази връзка тя също така подчертава необходимостта от поддържане на еднакви условия на конкуренция за енергоемките отрасли в Европа, докато делът на електроенергията от възобновяеми енергийни източници се увеличава.
- (68) Германия смята, че пълното освобождаване е съответствало на логиката на системата за такси за мрежата в Германия, по-специално на принципа, че таксите за мрежата следва да бъдат пропорционални (на разходите) и недискриминационни. Тя твърди, че принципът на причинно-следствена връзка на разходите, заложен в член 16, параграф 1 от *StromNEV*, както и изискването, определено в член 17, параграф 1, второ изречение от *StromNEV*, съгласно което таксите за мрежата трябва да отразяват действителните часове на използване, правят необходимо различното третиране на потребителите на базова електроенергия от това на другите крайни потребители. Тя добавя, че освобождаването следва да се разглежда като подходяща компенсация за приноса на потребителите на базова електроенергия за стабилността на мрежата.
- (69) Германия обяснява, че потребителите на базова електроенергия са много различни от „типичните потребители“. Докато типичните потребители имат непостоянно потребление, което не може изцяло да бъде предвидено, потребителите на базова електроенергия са потребители, които непрекъснато черпят от мрежата едновременно количество електроенергия. Високата степен на предвидимост на потребителите на базова електроенергия е намалила нуждата от балансираща електроенергия и резерви, както и необходимостта от повторно диспечирание. Като цяло високата степен на предвидимост улеснява планирането на мрежата и увеличава в максимална степен използването на производствения парк (при условие че производственият парк се състои предимно от конвенционални електроцентрали). Ако потребителите на базова електроенергия подлежата обаче на таксуване с такси за мрежата, изчислени съгласно член 16 и член 17 от *StromNEV*, те би трябвало да допринасят изцяло за всички

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

тези разходи, при все че те не се дължат на тях. Тъй като потребителите на базова електроенергия обикновено се намират в близост до мощности за производство на електроенергия, те са използвали по-малка част от мрежата и следователно е имало по-малко загуби по мрежата, свързани с тяхното потребление. Освен това обхванатото от освобождаването потребление на базова електроенергия не е допринесло за увеличената необходимост от развитие на мрежата (освен ако то самото не е причина за разширяването на мрежата), тъй като за подсилване на капацитета на мрежата в допълнение към постоянното потребление на базова електроенергия е трябвало да се вземе предвид само изменението на товара. Накрая, потребителите на базова електроенергия са имали също така положително въздействие върху регулирането на честотата, като се има предвид, че постоянен товар с определен размер може да смекчи честотните смущения и да даде повече време на мрежовия оператор да реагира.

- (70) Освен това Германия обяснява, че в общата система за такси за мрежата не са отразени по подходящ начин мрежовите разходи, причинени от обхванатото освобождаване на потребление на базова електроенергия, в сравнение с потребителите с променливи модели на потребление. По-специално функцията на едновременност се е основавала на исторически данни, но не би могла да гарантира, че потреблението на потребители с променливо потребление ще се осъществява по същото време, по което се е осъществявало преди. Следователно макар потребителите с променливо потребление и с малък брой часове пълно използване да се характеризират емпирично и с нисък коефициент на едновременност, тяхното потребление на електроенергия би могло въпреки това (поради непредвидимостта на потреблението) да се колебае около годишния върхов товар. Това задължава мрежовите оператори да заложат предпазен марж, когато разработват мрежата. Този предпазен марж не е необходим на потребител на базова електроенергия. В резултат на това функцията на едновременност би надценила разходите, причинени от потреблението на базова електроенергия в сравнение с потребители с променливо потребление.
- (71) Накрая, Германия разяснява, че голям и стабилен товар води до икономии от мащаба, които не са взети предвид при определянето на таксите за мрежата въз основа на функцията за едновременност. Определянето на такса за мрежата въз основа на функцията за едновременност би довело до прекалено високи такси за мрежата, дължими от потребителите на базова електроенергия.
- (72) По тази точка Германия стига до заключението, че в сравнение с потребителите с променливо потребление потребителите на базова електроенергия допринасят за редица намаления на разходите и икономии на разходите, които са от полза за всички ползватели на мрежата. Тези спестявания не могат да бъдат изчислени с точност, но могат да бъдат изчислени непряко чрез разпределяне на индивидуалните разходи на потребител на базова електроенергия (пределни разходи).
- (73) Германия счита, че правното изискване за потребление на електроенергия, надвишавашо 10 GWh и достигащо 7 000 часа пълно използване, е било обосновано и съвместимо, тъй като гарантира стабилно и значително потребление на базова електроенергия. За да постигнат 7 000 часа пълно използване, крайните потребители би трябвало да изнасят електроенергия от мрежата, съответстваща на максималния годишен върхов товар, на всеки четвърт час за период, съответстващ на 80 % от годината. Следователно 7 000 часа пълно използване не е било функция на количеството консумирана електроенергия, а на стабилността на потреблението. С други думи, 7 000 часа пълно използване биха могли да бъдат постигнати само ако потреблението на потребителя е напълно еднакво поне през 80 % от цялата година. Германия също така обяснява, че изискването за 10 GWh е определено като такова, тъй като ползвателите на мрежата биха обмислили да напуснат общата система за такси за мрежата само при определено ниво на потребление на електроенергия <sup>(44)</sup>.
- (74) По отношение на потенциалното участие на държавни ресурси Германия счита, че държавата не е упражнила никакъв контрол върху финансирането на освобождаването. Тя твърди, че самото одобрение на освобождаването от страна на регулаторните органи не е било достатъчно, за да се установи такъв контрол.
- (75) Освен това Германия твърди, че допълнителната такса по член 19 не отговаря на изискванията за налог по смисъла на решението по делото *Essent* <sup>(45)</sup>. В подкрепа на този аргумент Германия твърди, че допълнителната такса по член 19 не е била определена от държавата, а от ОПС, които са предимно частни дружества. Също така, за разлика от решението по делото *Essent*, излишъкът от допълнителната такса по член 19 няма да се добавя към държавния бюджет. Накрая, счита се, че ОПС имат свобода при използването на постъпленията от допълнителната такса по член 19.
- (76) Германия също така изтъква, че самият факт, че BNetzA е въвела допълнителната такса по член 19, не е бил достатъчен сам по себе си за установяване на държавен контрол. Във връзка с това Германия обяснява, че допълнителната такса по член 19 е въведена, за да се позволи уравниването на загубите на приходи след въвеждането на освобождаването. Такова уравниване е било необходимо в цяла Германия поради регулаторните особености в Германия, където преносната мрежа е разделена на четири географски района и четири ОПС. Алтернативата на това би била увеличаване на таксите за мрежата за крайните потребители, които не са обхванати от освобождаването, в рамките на съответната област на мрежата, което обаче би довело до различна в географско отношение тежест на разходите в Германия. По този начин размерът на тежестта на разходите зависи от размера на освобождаванията в рамките на съответната област на мрежата.

<sup>(44)</sup> Кумулативните изисквания за надвишаване на 10 GWh потреблението и достигане на 7 000 часа пълно използване вече могат да бъдат постигнати с товар от 1,4 MW.

<sup>(45)</sup> Решение от 17 юли 2008 г., *Essent Netwerk Noord*, C-206/06, ECLI:EU:C:2008:413.



- (77) По отношение на 2011 г., Германия обяснява, че настъпилите през 2011 г. загуби на приходи не е можело да бъдат възстановени чрез таксите за мрежата през 2011 г., тъй като таксите за мрежата е трябвало да бъдат определени предварително. Те не са могли да подлежат на възстановяване и през 2012 г., тъй като таксите за мрежата трябва да бъдат изчислени въз основа на предвидените мрежови разходи. Следователно в отсъствие на допълнителната такса по член 19 загубите на приходи в резултат на освобождаването е можело да бъдат компенсирани частично, ако изобщо е било възможно, от *Regulierungskonto* в съответствие с разпоредбите на член 5 от ARegV от 2011 г. Ако тогава загубите на приходи биха довели до отрицателна разлика между получените приходи и разрешения максимален размер на приходите, тази разлика би била заведена в регулаторната сметка. Ако в края на регулаторния период все още е бил налице отрицателен баланс, това е можело да доведе до увеличение на максималния разрешен размер на приходите през следващия регулаторен период. Във връзка с това Германия обяснява, че компетентният регулаторен орган нито е притежавал *Regulierungskonto*, нито е упражнявал контрол върху тях. *Regulierungskonto* се използват само с цел да се приспаднат постъпленията от таксите за мрежата, които надвишават разрешения максимален размер на приходите през определения регулаторен период в рамките на описаната в съображение 41 система. Съответно в *Regulierungskonto* не са били регистрирани ликвидни активи, които биха могли да бъдат използвани за финансиране на загубите на приходи, произтичащи от освобождаването.
- (78) Германия също счита, че пълното освобождаване не създава допълнителна тежест за държавния бюджет. Поспециално ОПС не могат да бъдат приравнени на държавата. Поради координирането на техните процедури по отношение на администрирането на допълнителната такса по член 19 за целите на ефективността и прозрачността те не са действали подобно на фонд.
- (79) Освен това Германия изрази становището, че пълното освобождаване от такси за мрежата не води до нарушаване на конкуренцията на вътрешния пазар. Във връзка с това Германия посочва високия размер на разходите за електроенергия, които биха обременили в по-голяма степен енергоемки предприятия, които извършват дейност в Германия, отколкото техните конкуренти, които извършват дейност в други държави членки. В това отношение Германия също така твърди, че на държавите членки следва да се позволи да приемат мерки, които запазват конкурентоспособността на европейската промишленост, по-специално енергоемките отрасли, и подчертава във връзка с това, че Германия има много амбициозна политика за възобновяема енергия в сравнение с други държави членки и че тази амбициозна политика изисква значителни инвестиции в мрежата. Това води до увеличаване на таксите за мрежата. Ограничаване на разходите за енергия, произтичащи от внедряването на възобновяема енергия, е било необходимо, за да се гарантират еднакви условия на конкуренция в сравнение с отрасли в други държави членки или в трети държави. Без ограничението германската промишленост би била застрашена.
- (80) Освен това Германия обяснява, че дори ако пълното освобождаване би могло да се определи като помощ, то във всички случаи би представлявало съвместима помощ съгласно член 107, параграф 3, буква б) или в) от Договора, предвид факта, че пълното освобождаване, съществувало в периода 2011—2013 г., е било необходимо, за да се стимулира моделът на потребление на електроенергия, който е бил от полза за мрежата и нейната стабилност. Във връзка с това Германия обяснява, че пълното освобождаване е било необходимо, за да могат потребителите на базова електроенергия да останат в системата за общи доставки на електроенергия и за да се предотврати тяхното преминаване към система на самостоятелно доставяне или към изграждане на директен електропровод към електроцентра, което е във вреда за стабилността на мрежата. По този начин пълното освобождаване е допринесло за постигането на целта за сигурност на доставките. Във връзка с това Германия отново заявява, че потребителите на базова електроенергия улесняват сигурно управление на мрежата посредством своята предвидимост и стабилно потребление. Освен това Германия подчертава, че обхванатото от освобождаването потребление на базова електроенергия е предпоставка за минимално производство на конвенционална електроенергия, което е необходимо, за да се гарантира стабилност на мрежата, като се позовава също така на проучването от 2012 г. По-специално Германия разяснява, че в периода 2011—2013 г. електроенергийния микс в Германия все още преобладаващо е включвал конвенционални електроцентрали и не е бил много гъвкав. Без голямо и непрекъснато използване на електроенергия конвенционалните електроцентрали със синхронни генератори не биха могли да работят в непрекъснат режим и да доставят същите допълнителни услуги<sup>(46)</sup>. Това би било от значение, особено с оглед на нарастващия дял на електроенергията, произведена от непостоянни източници на възобновяема енергия, и решението за закриване на 8 атомни електроцентрали след аварията във Фукушима. Без конвенционални електроцентрали със синхронни генератори мрежовите оператори биха били задължени да въведат други мерки за стабилизиране на мрежата, което от своя страна би увеличило общите мрежови разходи. Следователно Германия счита, че целта на пълното освобождаване е била в съответствие с общите цели, определени в член 1 от EnWG, а именно безопасна и ефективна доставка на електроенергия на разумна цена. Германия също така твърди, че пълното освобождаване е било необходимо за улесняване на развитието на електроенергията от възобновяеми енергийни източници, предвид факта, че то гарантира постоянното наличие на потребители, които да консумират този вид електроенергия, когато се произвежда. Отсъствието на потребителите на базова електроенергия би носило риск от производство на електроенергия от възобновяеми енергийни източници в моменти, в които потреблението на електроенергия не е необходимо. Това обаче би задължило мрежовите оператори да ограничат инсталациите за електроенергия от възобновяеми енергийни източници и да ги компенсират, като по този начин увеличат разходите за подкрепа на енергията от възобновяеми енергийни източници.

<sup>(46)</sup> В Директива 2009/72/ЕО допълнителна услуга се определя, като: „услуга, необходима за работата на преносна или разпределителна система“. Примери за такива услуги, които ОПС могат да получат от производители, включват допълнителни услуги за контрол на честотата (балансиране на системата) и допълнителните услуги, различни от контрола на честотата (регулиране на напрежението и пускане без външно захранване), за да се гарантира управлението на системата.

- (81) Накрая, Германия обяснява, че пълното освобождаване също така е имало за цел прилагането на член 14 от Регламент (ЕО) № 714/2009 на Европейския парламент и на Съвета <sup>(47)</sup>, както и на съображение 32 и член 32, параграф 1 от Директива 2009/72/ЕО на Европейския парламент и на Съвета <sup>(48)</sup>, съгласно които таксите за мрежата трябва да се прилагат по недискриминационен начин. Германия твърди, че пълното освобождаване гарантира, че таксите за мрежата отразяват различните причинно-следствени връзки между разходите за потребление на базова електроенергия и на нормална електроенергия.

## 5. ОЦЕНКА НА СХЕМАТА ЗА ПОМОЩ

- (82) Оценката по-долу се основава на и е ограничена само до оценката на правната рамка, ситуацията на пазара, електроенергийния микс и състоянието на мрежата през периода 2011—2013 г.

### 5.1. НАЛИЧИЕ НА ДЪРЖАВНА ПОМОЩ ПО СМИСЪЛА НА ЧЛЕН 107, ПАРАГРАФ 1 ОТ ДОГОВОРА

- (83) Съгласно член 107, параграф 1 от Договора всяка помощ, предоставена от държава членка или чрез ресурси на държава членка, под каквато и да било форма, която нарушава или заплашва да наруши конкуренцията чрез поставяне в по-благоприятно положение на определени предприятия или производството на някои стоки, доколкото засяга търговията между държавите членки, е несъвместима с вътрешния пазар <sup>(49)</sup>.

#### 5.1.1. НАЛИЧИЕ НА ПРЕДИМСТВО

- (84) Понятието за предимство по смисъла на член 107, параграф 1 от Договора включва не само положителните престации като самите субсидии, но и други видове намеса, които под различна форма облекчават тежестите, обичайно натоварващи бюджета на едно предприятие, и които поради това, без да бъдат субсидии в строгия смисъл на думата, имат същото естество и пораждат същите последици <sup>(50)</sup>.
- (85) Обикновено потребителите на електроенергия трябва да плащат такса за използването на електроенергийната мрежа. Тази такса отразява разхода за мрежата, дължащ се на този потребител. За предприятия, които използват електроенергийната мрежа, таксите за мрежата представляват следователно част от техните нормални производствени разходи. Чрез пълното освобождаване на потребителите на базова електроенергия с годишно потребление на електроенергия надвишаващо 10 GWh и достигащо 7 000 часа пълно използване, с член 19, параграф 2, второ изречение от StromNEV от 2011 г. те се освобождават от финансовата тежест и производствените разходи, които в противен случай би трябвало да поемат. Следователно с член 19, параграф 2, второ изречение от StromNEV от 2011 г. се предоставя предимство на потребителите на базовата електроенергия, които изпълняват критериите за допустимост.
- (86) Някои заинтересовани страни твърдят, че освобождаването не представлява предимство, тъй като отговаря на плащането за услуга (стабилно потребление) при пазарни условия (като се позовава на така наречения принцип за оператор в условията на пазарна икономика, „ОУПИ“) или на плащането за компенсация за услуга от общ икономически интерес.

#### Липса на компенсация за услуга от общ икономически интерес

- (87) В решението си по делото „Altmark“ Съдът уточни, че всички посочени по-долу четири критерия трябва да бъдат изпълнени, за да може компенсация за услуга от общ икономически интерес да не се определя като държавна помощ по смисъла на член 107, параграф 1 от Договора <sup>(51)</sup>:
- предприятието получател трябва да бъде действително натоварено с изпълнението на задължения за извършване на обществена услуга и тези задължения трябва да бъдат ясно определени
  - параметрите, въз основа на които се изчислява компенсацията, трябва да са установени предварително по обективен и прозрачен начин, за да не се допусне предоставянето на икономическо предимство за предприятието получател, което да го постави в по-благоприятно положение спрямо предприятията конкуренти;

<sup>(47)</sup> Регламент (ЕО) № 714/2009 на Европейския парламент и на Съвета от 13 юли 2009 г. относно условията за достъп до мрежата за трансграничен обмен на електроенергия и за отмяна на Регламент (ЕО) № 1228/2003 (ОВ L 211, 14.8.2009 г., стр. 15).

<sup>(48)</sup> Директива 2009/72/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 13 юли 2009 г. относно общите правила за вътрешния пазар на електроенергия и за отмяна на Директива 2003/54/ЕО (ОВ L 211, 14.8.2009 г., стр. 55).

<sup>(49)</sup> Оценката не засяга текущото дело за нарушение 2014/2285 по член 24 от EnWG.

<sup>(50)</sup> Решение от 23 февруари 1961 г., *De Gezamenlijke Steenkolenmijnen in Limburg/Върховен орган*, 30/59, ECLI:EU:C:1961:2; Решение от 19 май 1999 г. *Италия/Колушия C-6/97*, ECLI:EU:C:1999:251, точка 15, Решение от 5 октомври 1999 г. *Франция/Колушия, C-251/97*, ECLI:EU:C:1999:480, точка 35.

<sup>(51)</sup> Решение от 24 юли 2003 г., *Altmark Trans GmbH u Regierungspräsidentium Magdeburg/Nahverkehrsgesellschaft Altmark GmbH, C-280/00*, ECLI:EU:C:2003:415, точки 87—93.

- в) компенсацията не може да надхвърля необходимото за покриване изцяло или отчасти на разходите, направени при изпълнението на задълженията за обществена услуга, като се имат предвид свързаните с тях приходи, както и разумна печалба за изпълнението на тези задължения;
- г) ако предприятието — носител на задължения за обществени услуги, не е определено, в конкретен случай, чрез процедура по възлагане на обществени поръчки, която създава условия за избор на кандидата, способен да предостави тези услуги при най-ниски разходи за съответната общност, нивото на компенсация трябва да бъде определено въз основа на анализ на разходите, които едно типично предприятие, добре управлявано и осигурено с необходимите средства, би направило при изпълнението на тези задължения, като се отчитат съответните постъпления плюс разумна печалба за изпълнение на задълженията.
- (88) В настоящия случай се отбелязва обаче, че тези четири кумулативни условия не са изпълнени. Първо, в германското законодателство не се определя каквато и да е услуга от общ икономически интерес, която да включва стабилно потребление, и на потребителите на базова електроенергия не се налага каквото и да е задължение за извършване на обществена услуга<sup>(52)</sup>. Второ, в закона не се съдържат каквито и да е параметри, въз основа на които следва да се изчисляват разходи, за да се избегне свръхкомпенсиране. Трето, за много от потребителите на базова електроенергия, да имат потребление, достигащо 7 000 часа пълно използване и надхвърлящо 10 GWh, просто съответства на нормалния им профил на потребление и не предполага никакви конкретни разходи. Следователно в тези случаи пълното освобождаване води задължително до свръхкомпенсиране и надхвърля компенсацията, която би била необходима за покриване на извънредните разходи, свързани с предполагаемото задължение за извършване на обществена услуга. Накрая, изборът на предприятията не е направен в рамките на процедура за възлагане на обществена поръчка и освобождаването не е било определено въз основа на анализ на разходите, които едно типично предприятие, добре управлявано и осигурено с необходимите средства, би направило при изпълнението на тези задължения, като се отчитат съответните постъпления плюс разумна печалба за изпълнение на задълженията. Напротив, Германия посочи, че е било трудно да се определи количествено стойността на този стабилен товар върху мрежата.

#### **Пълното освобождаване не съответства на поведението на пазарен участник**

- (89) Що се отнася до аргумента, че пълното освобождаване е било сходно с плащането от страна на пазарен участник за закупуване на въпросната услуга, се отбелязва, че не е представен убедителен аргумент, който да доказва, че стойността на пълното освобождаване съответства на цената, на която мрежовите оператори биха били готови, в отсъствието на разпоредбата на член 19, параграф 2, второ изречение от StromNEV от 2011 г., да закупят предполагаемата услуга от потребителите на базова електроенергия.
- (90) Първо, фактът, че мрежовите оператори са оспорили освобождаването пред националните съдилища (вж. съображения 52 и 53), показва, че мрежовите оператори не биха закупили сами предполагаемата услуга срещу пълно освобождаване, надхвърлящо размера на индивидуалните такси за мрежата (относно индивидуалните такси за мрежата вж. раздел 5.1.2 по-долу). BNetzA е провела проучване сред мрежовите оператори за целите на доклад за оценка от 30 март 2015 г. относно въздействието на член 19, параграф 2 от StromNEV върху управлението на електроенергийните мрежи и се съсредоточила върху данни, свързани с периода 2011—2013 г. („Доклад за оценка от 2015 г.“)<sup>(53)</sup>. Този доклад разкрива, че мрежовите оператори, към чиято мрежа са свързани потребители на базова електроенергия, са разделени по отношение на полезността на потребителите на базова електроенергия за стабилността на мрежата. Някои са посочили, че през периода 2011—2013 г. разходите, дължащи се на потребителите на базова електроенергия, са били по-ниски в сравнение с други ползватели на мрежата с променлив и непредвидим товар, макар че същественото е, че все пак те са причинили разходи, докато други обясняват, че гъвкавият товар би бил по-полезен за регулиране на променливостта<sup>(54)</sup>. Също така един ОПС е обяснил, че приносът на потребителите на базова електроенергия за стабилността на мрежите е зависел от специфичните обстоятелства на мрежата<sup>(55)</sup>. Накрая, няколко от тези мрежови оператори са установили, че съответните потребители на базова електроенергия вече са имали същия товаров график преди въвеждането на освобождаването, така че не е имало необходимост от освобождаването, за да променят поведението си. С други думи, услугата е била предоставена при всички случаи, дори и при липсата на мярката. Тези констатации допълнително потвърждават, че мрежовите оператори не биха „закупили“ по собствена инициатива стабилния товар от потребителите на базова електроенергия и никой от тях не би го направил на цената на пълно освобождаване.
- (91) Второ, дори да се предположи, че в някои случаи мрежовите оператори биха закупили активно предполагаемата услуга, те биха я закупили само до необходимото за улесняване на управлението на мрежата и срещу цена, отразяваща обособения принос за стабилността. За разлика от това пълното освобождаване се предоставя на потребителите на базова електроенергия, достигащи 7 000 часа пълно използване и надвишаващи 10 GWh, без да

<sup>(52)</sup> Вж. също Решение от 26 ноември 2015 г., *Испания/Комисия*, T-461/13, ECLI:EU:T:2015:891, точки 67—75.

<sup>(53)</sup> Evaluierungsbericht zu den Auswirkungen des § 19 Abs. 2 StromNEV auf den Betrieb von Elektrizitätsversorgungsnetzen, BNetzA, 30 март 2015 г. Вж. също отговорите на федералното правителство по този доклад до членовете на германския парламент (BT-Drucksache 18/5763, достъпен на адрес: <http://dipbt.bundestag.de/doc/btd/18/057/1805763.pdf>).

<sup>(54)</sup> Вж. отрицателните отговори във фигури 6 и 7 от доклада и констатациите на стр. 38 от Доклада за оценка от 2015 г.

<sup>(55)</sup> Вж. стр. 38 от Доклада за оценка от 2015 г.

се разглежда нито нивото на мрежата, на което са свързани, нито ефективният им принос за стабилността на мрежите <sup>(56)</sup> или фактът, че вече може да има достатъчно от тези потребители на базова електроенергия, за да се осигури стабилно управление на мрежата. Също така, ако ключът към безопасното управление на мрежата е стабилното търсене (а не намаляването на разходите), няма причина от освобождаването да се изключват стабилни потребители, консумиращи по-малко от 10 GWh.

- (92) Трето, следва да се отбележи, че германските съдилища също са стигнали до заключението, че пълното освобождаване не може да се разглежда като плащане за дадена услуга, първо, тъй като за много потребители на базова електроенергия „услугата“ просто отговаря на техния нормален режим на потребление, и второ, тъй като при пълното освобождаване не се взема под внимание постигнатото конкретно увеличение на стабилността. Съгласно тези съдилища оправдано би могло да бъде само намаляване, при което се взема предвид конкретното въздействие на всеки потребител на базова електроенергия върху мрежата (вж. съображения 52 и 52).
- (93) Част от заинтересованите страни се основаваха при аргумента, че пълното освобождаване съответства на плащането, което би извършил пазарен участник, за да закупи услуга на потребителите на базова електроенергия, на проучването от 2012 г. (вж. съображение 59 от настоящото решение).
- (94) На първо място се отбелязва, че освобождаването е било въведено с регулаторен акт от държавата, действаща в качеството си на регулаторен орган. Във връзка с това е необходимо да се прилага най-новата практика на Общия съд, дело *EDF/Комисия* <sup>(57)</sup>. Съгласно това решение държавата членка трябва, когато се позовава на ОУПИ, да докаже, че тя е взела своето регулаторно решение в качеството си на акционер, а не в качеството си на публичен орган. В настоящия случай Германия (на федерално равнище) няма дялово участие в мрежовите оператори. Във всеки случай Германия не е представила никакви документи, които биха указали, че тя е взела предвид дяловото участие в мрежовите оператори на регионални и местни органи. В действителност нито Германия, нито заинтересованите страни са представили никакви доказателства от времето на настъпване на фактите, които показват каквито и да е търговски съображения. Проучването е проведено на по-късна дата спрямо регулаторното решение на BNetzA от 14 декември 2011 г. Следователно в настоящия случай не се прилага ОУПИ.
- (95) На второ място се отбелязва, че дори и ОУПИ да е бил приложим, *quod non*, това проучване е проведено на по-късна дата спрямо въвеждането на освобождаването. Ето защо, когато взема решение във връзка с освобождаването, оператор в условията на пазарна икономика не би могъл да разчита на него.
- (96) Дори и проучването от 2012 г. да е от значение за прилагането на ОУПИ, *quod non*, то не подкрепя представените твърдения. Заинтересованите страни твърдят, че за да се осигури необходимото минимално производство от такива електроцентрали, е необходимо стабилно и голямо търсене, тъй като това ще гарантира рентабилността на съответната централа и ще гарантира, че тя не е със замразена дейност. Трябва обаче да се отбележи, че проучването от 2012 г. изобщо не е свързано с полезността на потребителите на базова електроенергия за поддържане на необходимото минимално производство от конвенционални електроцентрали в Германия, за да се гарантира защитено управление на мрежата. Това не е предмет на проучването от 2012 г. и потребителите на базова електроенергия всъщност не са посочени в него. За разлика от това в обобщението на резултатите от проучването се подчертава, <sup>(58)</sup> че минималните производствени мощности, необходими в Германия, за да се гарантира защитено управление на мрежата, са оценени въз основа на съществуващото търсене в Германия. С други думи, минималните производствени мощности, необходими в Германия, за да се гарантира защитено управление на мрежата, зависят не само от обема на потреблението, но и от вида на товара, който е трябвало да бъде удовлетворен. Ако търсенето е било по-ниско или ако не е имало нужда да се осигури производство на базова електроенергия, за да се покрие потребление на базова електроенергия, минималните производствени мощности, необходими в Германия, биха били различни. Потребителите на базова електроенергия са част от причината, поради която този размер на производствените мощности е необходим първоначално. Следователно тяхното търсене трудно може да се определи като услуга. Във всички случаи самото съществуване на потребители на базова електроенергия не би било достатъчно, за да се гарантира, че съответните електроцентрали остават на пазара. Това в крайна сметка ще зависи от цената, на която се продава електроенергията. Ако тази цена е твърде ниска, това няма да позволи на базовата електроцентрала да остане на пазара. Това ще зависи също така и от равнището на производство на електроенергия от възобновяеми енергийни източници. В периоди на слабо търсене, но голямо производство на електроенергия от възобновяеми енергийни източници, последната се диспечира с приоритет и е с приоритетен достъп спрямо електроцентрали, използващи изкопаеми горива. Накрая, следва да се отбележи, че част от конвенционалните електроцентрали, посочени в проучването от 2012 г. относно минималното производство от конвенционални електроцентрали, не са базови електроцентрали, а конвенционални електроцентрали, чиято работа бързо може да бъде ускорена, като например газови турбини. Потребителите на базова електроенергия няма да представляват стимул за този тип централи да останат на пазара, тъй като тяхната рентабилност е свързана с възможността да получат по-високи цени за електроенергията, когато системата е под натиск.

<sup>(56)</sup> За целите на пълното освобождаване не се прави разграничение между потребителите с абсолютно стабилно потребление с над 8 760 часа пълно използване и потребителите, чието потребление не е толкова стабилно.

<sup>(57)</sup> Решение от 16 януари 2018 г., *EDF/Комисия*, T-747/15, ECLI:EU:T:2018:6, точки 218—251.

<sup>(58)</sup> Вж. т. i) от проучването от 2012 г. под заглавието „Ergebniszusammenfassung“.

- (97) Някои заинтересовани страни твърдят също, че освобождаването е обосновано, тъй като потребителите на базова електроенергия са част от пететапния план за изключване на електрически товари, въведен от ОПС, за да се избегне прекъсването на електроснабдяването, когато системата е претоварена. Този план е описан в Кодекс за преноса от 2007 г. (Мрежови и системни правила на германските оператори на преносни системи). Те също така твърдят, че това изключване на електрически товари ще се случи извън всякакви договорни отношения и без компенсация и че пълното освобождаване ги компенсира за техния принос за сигурността на доставките.
- (98) В това отношение първо се отбелязва, че тези твърдения противоречат на самия Кодекс за преноса от 2007 г. В член 7.3.4, параграф 6 от Кодекса за преноса от 2007 г. изрично се посочва, че изключването на електрически товари ще бъде гарантирано чрез договорни споразумения с клиентите на мрежата. Освен това пълното освобождаване и изключването на електрически товари не са взаимосвързани, в смисъл, че включването в пететапния план за изключване на електрически товари не е изискване за отговаряне на условията за пълно освобождаване. По този въпрос заинтересованите страни допускат, че тяхното стабилно потребление само увеличава вероятността да не бъдат включени в плана. Част от плана могат да бъдат и потребители, които не са квалифицирани като потребители на базова електроенергия. Всъщност в пететапния план за изключване на електрически товари ще трябва да бъдат включени и потребители, различни от потребители на базова електроенергия. В действителност той включва между 35 % и 50 % от товара на системата (след изключване на помпите) <sup>(59)</sup>. Въз основа на предоставената от Германия информация получателите на пълното освобождаване биха достигнали общ върхов товар от около 3,5 GW, което представлява около 4,2 % от върховото потребление в Германия през 2013 г. <sup>(60)</sup>. Следователно дори да се предположи, че освобождаването би могло да представлява възнаграждение за включването в пететапния план, то все пак би представлявало изборително предимство, като се има предвид, че би било ограничено до потребители на базова електроенергия и недостъпно за всички останали потребители, които също са част от пететапния план за изключване на електрически товари.
- (99) Накрая, някои заинтересовани страни изглежда предполагат, че потребителите на базова електроенергия би трябвало да спазват специални технически спецификации, когато се свързват към мрежата, и че за да спазват тези спецификации, потребителите на базова електроенергия би трябвало да инвестират в устройства, които подобряват стабилността на мрежата, тъй като доставят реактивна мощност <sup>(61)</sup>, за което обаче не са компенсирани.
- (100) Следва да се отбележи обаче, че пълното освобождаване не може да се разглежда като възнаграждение за тази предполагаема услуга, за която оператор в условията на пазарна икономика би платил. В действителност описаната от заинтересованите страни ситуация не съответства на услуга, която мрежовите оператори биха закупили. Тя съответства на техническа спецификация, която потребителите трябва да изпълнят, за да бъдат свързани към мрежата. По-специално те трябва да гарантират, че техният коефициент на разпределение на потоците на мощност остава между -0,9 и +0,9. В зависимост от обстоятелствата това може наистина да изисква потребителят да инвестира в специално оборудване, което да гарантира, че неговият коефициент на разпределение на потоците на мощност остава в рамките на предписаните стойности. Това не може да се счита за услуга към мрежата, а представлява превантивна мярка срещу по-големи натоварвания на мрежата. Ако потребителите, включително потребителите на базова електроенергия, не спазваха тази техническа спецификация, те биха били отговорни за значителното смущение в напрежението в мрежата. Самите заинтересовани страни признават, че тази спецификация е необходима, за да се гарантира безопасно управление на мрежата. Освен това техническите спецификации се прилагат за всички потребители, които желаят да се свържат към съответната мрежа, а не конкретно за потребителите на базова електроенергия, така че дори освобождаването да можеше да се разглежда като „възнаграждение“ (което обаче не е така), то все пак би представлявало изборително предимство, като се има предвид, че би било ограничено до потребителите на базова електроенергия и недостъпно за всички останали потребители, които подлежат на същото изискване.

#### 5.1.2. НАЛИЧИЕ НА ИЗБОРИТЕЛНО ПРЕДИМСТВО

- (101) Както заинтересованите страни, така и Германия твърдят, че пълното освобождаване не представлява изборително предимство, тъй като освобождаването е било обосновано от естеството и логиката на системата за такси за

<sup>(59)</sup> Етап 1: 49,8 Hz, предупреждаване на персонала и планирането на капацитета на електроцентрала, който все още не е активиран, съгласно указанията на ОПС, изключване на помпи.

Етап 2: 49,0 Hz, незабавно изключване на електрически товари за 10—15 % от товара на системата.

Етап 3: 48,7 Hz, незабавно изключване на електрически товари за допълнителни 10—15 % от товара на системата.

Етап 4: 48,4 Hz, незабавно изключване на електрически товари за допълнителни 15—20 % от товара на системата.

Етап 5: 47,5 Hz, изключване на всички производствени съоръжения от мрежата.

<sup>(60)</sup> Върховото потребление в Германия се равнява на 83,1 GW през 2013 г., вж. RAP (2015 г.): Доклад относно германската енергийна система. Версия 1.0. Проучването, възложено от Agora Energiewende, може да бъде намерено на адрес [https://www.agora-energiewende.de/fileadmin/downloads/publikationen/CountryProfiles/Agora\\_CP\\_Germany\\_web.pdf](https://www.agora-energiewende.de/fileadmin/downloads/publikationen/CountryProfiles/Agora_CP_Germany_web.pdf)

<sup>(61)</sup> В мрежа, използваща променлив ток, за да се извършва пренос на електроенергия, е необходима както активна мощност, така и реактивна мощност. Активната мощност е мощността, консумирана и транспортирана по електропровода. От друга страна, реактивната мощност е необходима, за да се поддържа напрежението на електропровода (вж. например обясненията, предоставени от Amprion: <https://www.amprion.net/%C3%9Cbertragungsnetz/Physikalische-Grundlagen/Blind-Wirkleistung/>). Тя се произвежда от синхронни генератори и други устройства за компенсация на реактивна мощност. Реактивната мощност намалява, когато електропроводите са с голяма дължина, така че електропроводите с голяма дължина изискват инсталирането на устройства за компенсация на реактивната мощност в средата на електропровода.

мрежата в Германия. Те подчертават, че системата за такси за мрежата в Германия се основава на причинно-следствената връзка на разходите, но потребителите на базова електроенергия имат модел на потребление и товаров график, който е много различен от типичните ползватели на мрежата, които имат променливо и непредвидимо потребление и товар. Потребителите на базова електроенергия допринасят за намаляването на различни мрежови разходи, което обосновава пълното освобождаване.

- (102) Пълното освобождаване може да представлява държавна помощ само дотолкова, доколкото предимството, предоставено на потребителите на базова електроенергия, е изборително. За да установи, че предимството е изборително, Комисията трябва да докаже, че с дадена мярка се прави разграничение между икономически оператори, които с оглед на целта на установената референтна система се намират в сравнима фактическа и правна ситуация, и че това разграничение не може да бъде обосновано от естеството или общата структура на референтната система <sup>(62)</sup>.
- (103) За да се провери дали в рамките на съответния правен режим пълното освобождаване представлява изборително предимство за определени предприятия в сравнение с други предприятия, които от гледна точка на преследваните от този режим цели се оказват в сходно фактическо и правно положение, е необходимо първо да определи референтната рамка, в която се вписва съответната мярка <sup>(63)</sup>.

#### 5.1.2.1. Референтната система

- (104) Комисията е съгласна, че за целите на настоящото решение съответната референтна рамка е германската система за такси за мрежата. Настоящата система за такси за мрежата се основава на принципа, че таксите за мрежата трябва да се основат на разходите и да са недискриминационни. В действителност в член 21 от EnWG се установява принципът, че таксите за мрежата трябва да бъдат пропорционални („angemessen“), недискриминационни и прозрачни (вж. съображение 7 от настоящото решение). Принципът на причинно-следствената връзка на разходите е заложен в член 16 от StromNEV и е загатнат в член 3 от StromNEV, който гласи, че таксите за мрежата съответстват на плащането за използването на мрежите. В StromNEV се определят подробни правила относно методиката за определяне на такси за мрежата, които отразяват разходите.
- (105) С член 24 от EnWG от 2011 г. федералното правителство се оправомощава да определя посредством наредба методика за определяне на общите такси за мрежата, които трябва да бъдат платени. Както е посочено в съображение 7 от настоящото решение, в член 24 от EnWG се прави разграничение в тази връзка между общата част от ползвателите и нетипичните ползватели на мрежата, които могат да бъдат таксувани с индивидуална такса за мрежата. Това разграничение се прилага чрез StromNEV, като в нея са включени също така две групи методики: методика, приложима по отношение на типичните ползватели на мрежата (член 15, член 16 и член 17 от StromNEV), и методика, приложима по отношение на нетипичните ползватели на мрежата (вж. съображения 17—20 от настоящото решение).
- (106) В член 15, член 16 и член 17 от StromNEV се предвижда общ метод на изчисляване за определяне на таксите за мрежата. Тази методика е описана в съображения 10 и 14 от настоящото решение. По-специално функцията на едновременност, описана в член 16, параграф 2 от StromNEV и приложение 4 към StromNEV, позволява разпределяне на мрежовите разходи между различните ползватели на мрежата съгласно вероятността потреблението на електроенергия на въпросния отделен потребител да допринася за годишния върхов товар. Германия заяви, че в система, в която електроенергията протича отгоре надолу, елементът годишен върхов товар е един от основните разходни фактори на мрежата.
- (107) Германия обаче демонстрира, че макар тази обща методика да позволява надеждно определяне на мрежовите разходи, дължащи се на повечето крайни потребители, функцията за едновременност, ако се прилага по един и същи начин за всички ползватели на мрежата, определя фактически прекалено високи разходи, дължащи се на потребители на базова електроенергия, през периода 2011—2013 г. Това се обяснява с факта, че с методиката за изчисляване, базирана на функцията на едновременност, всички мрежови разходи се разпределят между всички ползватели, макар че тези разходи включват разходи, които не са причинени от потребители на базова електроенергия в периода 2011—2013 г., но в много по-малка степен. По-специално разходите, които са свързани с балансиране на внезапни промени в търсенето, не са причинени от потребителите на базова електроенергия, тъй като те имат предсказуемо и много по-постоянно потребление. Същото се отнася и за мерките, които трябва да се предприемат, за да се поддържа честотата на мрежата независимо от промените в товара.

<sup>(62)</sup> Решение от 29 април 2004 г., *Нидерландия/Комисия*, C-159/01, ECLI:EU:C:2004:246, точка 43; решение от 6 септември 2006 г., *Португалия/Комисия*, C-88/03, ECLI:EU:C:2006:511, точка 80; решение от 8 септември 2011 г., *Комисия/Нидерландия*, C-279/08 P, ECLI:EU:C:2011:551, точка 62; решение от 21 декември 2016 г., *Комисия/Hansestadt Lübeck*, C-524/14 P, ECLI:EU:C:2016:971, точки 53—60; решение от 21 декември 2016 г., *Комисия/Workd Duty Free Group SA*, съединени дела C-20/15 P и C-21/15 P, ECLI:EU:C:2016:981, точки 92—94.

<sup>(63)</sup> Решение от 6 септември 2006 г., *Португалия/Комисия*, C-88/03, ECLI:EU:C:2006:511, точка 56 и решение от 21 декември 2016 г., *Комисия/Hansestadt Lübeck*, C-524/14 P, ECLI:EU:C:2016:971, точка 55.

- (108) Вярно е, че потребителите на базова електроенергия допринасят за върховия товар като всички други ползватели на мрежата и че върховият товар е от значение за оразмеряването на мрежата и следователно за един фактор, водещ до мрежови разходи. Той обаче не е от значение за разпределянето на други мрежови разходи (например разходи, свързани с резервите, които са необходими за доставка на балансираща енергия). Ако всички ползватели на мрежата имаха непредвидими и променливи модели на потребление, все още би било рационално тези разходи да се разпределят, като се използва същият ключ за разпределение, т.е. пропорционално на техния принос за върховия товар. Потребителите на базова електроенергия обаче имат предвидим и много по-стабилен товаров график. Предвид електроенергийния микс за периода 2011—2013 г. потребителите на базова електроенергия са имали много по-малка нужда от системни услуги в сравнение с други ползватели на мрежата. Следователно в система за такси за мрежата, която се основава на принципа на причинно-следствена връзка на разходите, разходите за системни услуги, които не са необходими за потребители на базова електроенергия, не могат да им бъдат разпределени чрез използване на същия ключ като за ползвателите на мрежа, които имат непостоянен и непредвидим товар.
- (109) Също така в методиката за изчисляване, която се основава на функцията на едновременност, не се вземат предвид икономите от мащаба. Когато дадена мрежа се използва непрекъснато до пълния ѝ капацитет, разходите за единица са много по-ниски от тези, направени, когато същата мрежа се използва до пълния ѝ капацитет само понякога, но обикновено само до 30 % от нейния капацитет, от потребители с променливо потребление. Накрая, поради променливостта и непредвидимостта на потреблението на ползвателите като цяло мрежовите оператори трябва да вземат предвид предпазен марж при оразмеряването на мрежата. В действителност коефициентът на едновременност само изразява вероятността даден потребител да има потребление в период на върхов товар, но не може да гарантира това. Такъв предпазен марж обаче не е необходим в същата степен за потребителите на базова електроенергия, ако е изобщо е необходим. Ето защо, ако таксите за мрежата на потребителите на базова електроенергия се изчисляваха въз основа на методиката за такси за мрежата, която използва функцията на едновременност, те отново щяха да бъдат прекалено високи.
- (110) Поради това Комисията счита, че предвидената в член 24 от EnWG от 2011 г. възможност за определяне на индивидуални такси за мрежата за нетипични ползватели, като например потребители на базова електроенергия, е в съответствие с принципа на причинно-следствената връзка на разходите и принципа за недопускане на дискриминация. Тя трябва да се разглежда като неразделна част от референтната система, тъй като служи като коректив за отчитане на мрежовите разходи, дължащи се на нетипични ползватели на мрежата, като например потребителите на базова електроенергия.
- (111) Комисията счита също така, че разпоредбата, съгласно която индивидуални такси за мрежата, платени от нетипични ползватели на мрежата, не могат да бъдат под 20 % от публикуваните такси за мрежата, е неразделна част от правилата, уреждащи индивидуалните такси за мрежата съгласно StromNEV. Първо, тази минимална вноска винаги е представлявала изискване по отношение на групата нетипични ползватели на мрежата, посочени в член 19, параграф 2, първо изречение от StromNEV, и по-специално е била приложима през периода 2011—2013 г. (вж. съображение 21 от настоящото решение). Второ, тя е приложима и по отношение на потребителите на базова електроенергия съгласно StromNEV от 2010 г. (вж. съображение 20 от настоящото решение). Накрая, минималната вноска от 20 % от таксите за мрежата за нетипичните крайни потребители, като например потребителите на базова електроенергия, съответства, както обясни Германия (вж. съображение 20), на защитна мрежа, която гарантира, че нетипичните потребители заплащат минимално възнаграждение за ползата, произтичаща от свързването им към мрежата. Що се отнася по-специално до потребителите на базова електроенергия, при минимална вноска от 20 % се взема предвид също, че методиката на физическия път, макар и да отразява тясно мрежовите разходи, дължащи се на потребителите на базова електроенергия, все пак предполага известно приближение.

#### 5.1.2.2. *Отклонение от референтната система*

- (112) Въпреки това Комисията счита, че пълното освобождаване, въведено със Закона от 26 юли 2011 г., е в противоречие с понятието за индивидуални такси за мрежата, посочено в член 24, първо изречение, точка 3 от EnWG от 2011 г., съгласно което нетипичните форми на използване на мрежата могат да подлежат на индивидуални такси за мрежата.
- (113) Принципът на причинно-следствената връзка на разходите и принципът, че таксите за мрежата следва да бъдат пропорционални и недискриминационни, предполагат, че таксите за мрежата се определят въз основа на индивидуалните мрежови разходи, които се приписват на даден ползвател на мрежата. Следователно пълното освобождаване от таксите за мрежата би било в съответствие с тези принцип само ако се докаже, че потребителите на базова електроенергия не са причината за каквито и да мрежови разходи. Това обаче не е доказано. Напротив, потребителите на базова електроенергия действително причиняват мрежови разходи, по-специално когато се свързват за пръв път към съществуваща мрежа, предвид факта, че тяхното свързване може да изисква увеличаване на капацитета на такава мрежа. Също така се приема, че когато дадена мрежа все още не е изградена, тя трябва да бъде оразмерена така, че да задоволява най-малко търсенето на потребителите на базова електроенергия. Това също е признато от германските областни съдилища и от Федералния върховен съд. Те изрично стигат до заключението, че пълното освобождаване противоречи на член 24 от EnWG от 2011 г. (вж. съображения 52 и 52 от настоящото решение). Освен това следва да се отбележи, че другата категория нетипични ползватели на мрежата, посочени в член 19, параграф 2, първо изречение от StromNEV, продължават да подлежат на индивидуални такси за мрежата, изчислени въз основа на техния индивидуален товаров профил през периода 2011—2013 г. (вж. съображение 21

от настоящото решение). Следователно пълното освобождаване на потребителите на базова електроенергия води до дискриминация както спрямо други групи нетипични ползватели на мрежата, които все още подлежат на заплащане на индивидуални такси за мрежата, така и спрямо всички останали крайни потребители, тъй като пълното освобождаване се отклонява от принципа на причинно-следствената връзка на разходите и на пропорционалност на таксите за мрежата.

- (114) Следва да се отбележи, че преди пълното освобождаване, въведено през 2011 г., потребителите на базова електроенергия са подлежали на заплащане на индивидуални такси за мрежата, които е трябвало да бъдат определени така, че да се вземе предвид намаляването на мрежовите разходи или смекчаването на увеличенията на мрежовите разходи, дължащи се на потребителите на базова електроенергия. Тези индивидуални такси за мрежата обаче не е можело да бъдат по-ниски от 20 % от публикуваните такси за мрежата. За да се изчислят тези разходи, BNetzA е определила методиката на физическия път (вж. съображение 19). Комисията счита, че тази методика е надеждна методика за сближаване на разходите, дължащи се на потребителите на базова електроенергия за периода 2011—2013 г., като се имат предвид характеристиките на електроенергийната система към този момент. В действителност с тази методика таксите за мрежата се определят въз основа на разходите, които могат да бъдат приписани на потребители на базова електроенергия, което включва капиталовите разходи и фиксираните оперативни разходи, свързани с частта от мрежата, която свързва потребителя на базова електроенергия с най-близката базова електроцентрала, която може фактически да покрие цялото му търсене. Макар че е вярно, че този метод води до диференцирани такси за мрежата в зависимост от местоположението на потребителя на базова електроенергия, за което е критикуван от една заинтересована страна, точно в това е смисълът на индивидуалните такси за мрежата, а именно — да се проверят поотделно мрежовите разходи, дължащи се на всеки един потребител на базова електроенергия. Ако потребител на базова електроенергия се намира на голямо разстояние от базова електроцентрала, това също така означава, че той ще използва много голяма част от мрежата за транспортиране на електроенергията от електроцентрала, която фактически е в състояние да покрие неговото търсене. Също така е обоснован фактът, че физическият път се изчислява въз основа на електроцентрала, покриваща цялото търсене на потребителя на базова електроенергия. Ако електроцентрала е трябвало да покрие само част от търсенето на потребител на базова електроенергия, това би предполагало, че той използва отново няколко части от мрежата, за да покрие търсенето си, и поради това е отговорен за по-високи мрежови разходи. Що се отнася до факта, че при методиката на физическия път водноелектрическите централи нямаше да бъдат приети за базови електроцентрали, се отбелязва, че в насоките на BNetzA от 2010 г., посочени в съображение 19 по-горе, водноелектрически централи се приемат за базови електроцентрали. Освен това в методиката на физическия път се вземат предвид и загубите по мрежата и всички мрежови услуги, които потребителят на базова електроенергия използва, ако има такива. Адекватността на методиката на физическия път за определяне на мрежовите разходи, дължащи се на потребители на базова електроенергия, бе потвърдена главно от Федералния върховен съд през 2016 г. <sup>(64)</sup>.
- (115) По тази причина Комисията счита, че различното третиране на нетипичните ползватели (т.е. потребителите с потребление извън периодите на върхов товар и потребителите на базова електроенергия) в сравнение с останалите ползватели на мрежата е неразделна част от референтната система и е изразено в нейната структура, стига да се основава на понятието за индивидуални мрежови разходи, приписвани на даден ползвател на мрежата.
- (116) Пълното освобождаване обаче, което е в сила между 2011—2013 г., се отклонява от определянето на индивидуални такси за мрежата, приложими по отношение на нетипични ползватели, предвид факта, че пълното освобождаване не се основава на отделно определяне на разходите, дължащи се на потребител на даден товар. Въпреки че както потребителите с потребление извън периодите на върхов товар, така и потребителите на базова електроенергия се намират в сравнима фактическа и правна ситуация с оглед на целта на системата за такси за мрежата (те са нетипични ползватели, за които публикуваните такси за мрежата няма да водят в периода 2011—2013 г. до такси за мрежата, които отразяват разходите), те са били третирани по различен начин.
- (117) Освен това пълното освобождаване също така се отклонява от референтната система, тъй като не изисква от потребителя на базова електроенергия да плати поне 20 % от публикуваните такси за мрежата, каквото е изискването за други нетипични потребители, а именно потребителите с потребление извън периодите на върхов товар. Тази разлика в третирането представлява дискриминация, като се има предвид, че няма причина, поради която потребителите на базова електроенергия следва да бъдат освободени от това изискване. По-специално няма причина, поради която индивидуалните такси за мрежата за потребители с потребление извън периодите на върхов товар да бъдат обект на защитна мрежа, докато тези за потребителите на базова електроенергия да не са, като се знае, че както потребителите на базова електроенергия, така и потребителите с потребление извън периодите на върхов товар извличат ползи от свързаността си към мрежата. Също така индивидуалните такси за мрежата, изчислени чрез използване на методиката на физическия път, ще предполагат известно приближение.

### 5.1.2.3. *Липса на обосновка в естеството и логиката на системата за такси за мрежата*

- (118) Понятието за помощ не обхваща мерки, въвеждащи разграничение между предприятията във връзка с такси, когато това разграничение се дължи на естеството и на структурата на разглежданата система за такси <sup>(65)</sup>. Тежестта на доказване на тази последна част от теста се носи от държавата членка.

<sup>(64)</sup> EnVR 34/15, точка 27.

<sup>(65)</sup> Решение от 29 април 2004 г., *Нидерландия/Комисия*, C-159/01, ECLI:EU:C:2004:246, точка 42 и решение от 8 септември 2011 г., *Комисия/Нидерландия*, C-279/08 P, ECLI:EU:C:2011:551, точка 62.



- (119) Следва да се отбележи, че Германия не е представила никакви данни, показващи, че пълното освобождаване би било обосновано от естеството и структурата на системата за такси за мрежата в Германия. Тя изтъкна, че пълното освобождаване би могло да спомогне за гарантиране на сигурността на доставките, като осигури наличието на конвенционални електроцентрали, необходими за гарантиране на сигурността на доставките, и би могло да спомогне за улесняване на насърчаването на електроенергията от възобновяеми енергийни източници. Тези цели обаче са външни за таксите за мрежата и следователно трябва да се разглеждат съгласно оценката на съвместимостта в съответствие с практиката на Съда <sup>(66)</sup> (вж. раздел 3.3.1).

#### 5.1.2.4. Заключение

- (120) Пълното освобождаване не може да бъде обосновано от логиката на таксите за мрежата в Германия, доколкото то надхвърля намаляването на публикуваните такси за мрежата, отразяващи приноса на потребителите на базова електроенергия за икономии на или избягването на разходи. Пълното освобождаване представлява преди всичко необосновано отклонение от референтната система, тъй като освобождава потребителите на базова електроенергия от разходите, които референтната система би им разпределила, т.е. индивидуалните мрежови разходи, изчислени въз основа на методиката на физическия път, и които не могат да бъдат под 20 % от публикуваните такси за мрежата.
- (121) Поради това Комисията стига до заключението, че доколкото потребителите на базова електроенергия са били освободени от заплащането на такси за мрежата, надвишаващи мрежовите разходи, дължащи се на тяхното потребление, или когато тези разходи са възлизали на по-малко от минималната вноска от 20 % от публикуваните такси за мрежата, са били освободени от тази минимална вноска, освобождаването не съответства на логиката на референтната система и предоставя изборително предимство.

#### 5.1.3. ПРИПИСВАНЕ НА ОТГОВОРНОСТ НА ДЪРЖАВАТА

- (122) Пълното освобождаване е предвидено в член 7 от Закона от 26 юли 2011 г. (вж. съображение 21 от настоящото решение) и се прилага с административни актове, потвърждаващи исканията за освобождаване (вж. съображение 24 от настоящото решение). Следователно то се приписва на държавата.
- (123) Допълнителната такса по член 19, с която се финансира освобождаването, също се приписва на държавата. Първо, допълнителната такса по член 19 е предвидена в член 7 от Закона от 26 юли 2011 г. (вж. съображение 21 от настоящото решение) и впоследствие се е прилагала от BNetzA, която е правителствена агенция (вж. раздел 2.4.2 и бележка под линия 22 от настоящото решение). Фактът, че изчисляването на таксата се извършва от частноправни субекти, определени съгласно закона да го направят, не засяга настоящото заключение, тъй като тези частноправни субекти — операторите на преносни системи (ОПС) — не разполагат с право на преценка при изпълнението на тази задача и са били упълномощени от държавата да изпълняват тази задача като част от възложението им задачи съгласно член 19, параграф 2 от StromNEV от 2011 г. като ОПС. Освен това BNetzA разполага с обичайните правомощия за надзор над ОПС и може да издава обвързващи решения по отношение на ОПС, ако те не изпълняват задълженията си (член 29 и член 54 от EnWG от 2011 г.). Накрая, за 2012 г. BNetzA е определила пряко размера на общата сума, която трябва да бъде компенсирана от допълнителната такса по член 19 (вж. съображение 37 от настоящото решение).

#### 5.1.4. НАЛИЧИЕ НА ДЪРЖАВНИ РЕСУРСИ

- (124) За да представляват изборителните предимства помощ по смисъла на член 107, параграф 1 от Договора, те трябва да бъдат предоставени пряко или непряко чрез държавни ресурси. Понятието за „намеся чрез държавни ресурси“ включва освен предоставените пряко от държавата предимства, и „тези, които са предоставени посредством публична или частна организация, определена или учредена от държавата, за да прилага схемата за помощи“ <sup>(67)</sup>. В този смисъл член 107, параграф 1 от Договорът обхваща всички парични средства, които могат да бъдат използвани ефективно от държавните органи за подкрепа на предприятията, без значение дали тези средства трайно принадлежат или не на патримониума на посочения сектор <sup>(68)</sup>.

<sup>(66)</sup> Вж. Известие на Комисията относно понятието за държавна помощ, посочено в член 107, параграф 1 от Договора за функционирането на Европейския съюз (ОВ С 262, 19.7.2016 г., стр. 1), точка 138; вж. решение от 8 септември 2011 г., *Paint Graphos и други*, съединени дела от C-78/08 до C-80/08, ECLI:EU:C:2011:550, точки 69 и 70; решение от 6 септември 2006 г., *Португалия/Комисия* C-88/03, ECLI:EU:C:2006:511, точка 81; решение от 8 септември 2011 г., *Комисия/Нидерландия*, C-279/08 P, ECLI:EU:C:2011:551; решение от 22 декември 2008 г., *British Aggregates/Комисия*, C-487/06 P, EU:C:2008:757; решение от 18 юли 2013 г., *P Oy*, C-6/12, ECLI:EU:C:2013:525, точка 27 и следващите.

<sup>(67)</sup> Решение от 22 март 1977 г., *Steinike & Weinlig/Германия*, C-78/76, ECLI:EU:C:1977:52, точка 21; решение от 13 март 2001 г., *PreussenElektra*, C-379/98, ECLI:EU:C:2001:160, точка 58; решение от 30 май 2013 г., *Doux Elevage*, C-677/11, ECLI:EU:C:2013:348, точка 26; решение от 19 декември 2013 г., *Association Vent de Colère*, C-262/12, ECLI:EU:C:2013:851, точка 20; решение от 17 март 1993 г., *Sloman Neptun*, съединени дела C-72/91 и C-73/91, ECLI:EU:C:1993:97, точка 19; решение от 9 ноември 2017 г., *Комисия/TV2/Danmark*, C-656/15 P, ECLI:EU:C:2017:836, точка 44.

<sup>(68)</sup> Решение от 30 май 2013 г., *Doux Elevage и Cooperative agricole UKL-ARREE*, C-677/11, ECLI:EU:C:2013:348, точка 34; решение от 27 септември 2012 г., *Франция/Комисия*, T-139/09, ECLI:EU:T:2012:496, точка 36; решение от 19 декември 2013 г., *Association Vent de Colère*, C-262/12, ECLI:EU:C:2013:851, точка 21.

- (125) Самият факт, че предимството не е финансирано пряко от държавния бюджет, не е достатъчен да се изключи участието на държавни ресурси. От практиката на Съда на Европейския съюз следва, че не е необходимо да се установи във всички случаи, че е било извършено прехвърляне на парични средства от бюджета или от публичен субект, за да може предоставеното на едно или на няколко предприятия предимство да се счита за държавна помощ по смисъла на член 107, параграф 1 от Договора <sup>(69)</sup>.
- (126) Частното естество на ресурсите не пречи те да бъдат разглеждани като държавни ресурси по смисъла на член 107, параграф 1 от Договора <sup>(70)</sup>. Това се припомня и в решението по делото *Франция/Колушия* <sup>(71)</sup> в което Общият съд заключава, че релевантния критерий за преценка дали ресурсите са публични, независимо от първоначалния им произход, е степента на участие на публичната власт при определянето на мерките и на правилата за финансиране им. Следователно обстоятелството, че схемата за подпомагане на някои икономически оператори от определен сектор се финансира изцяло или отчасти чрез наложени от публичната власт вноски, заплащани от заинтересованите икономически оператори, само по себе си не е достатъчно, за да се приеме, че схемата не е помощ, предоставена от държавата, по смисъла на член 107, параграф 1 от Договора <sup>(72)</sup>. Също така фактът, че ресурсите няма да бъдат в нито един момент собственост на държавата, не изключва възможността, че ресурсите може да представляват държавни ресурси, ако се намират под контрола на държавата <sup>(73)</sup>. Всъщност понятието за помощ, предоставена чрез държавни ресурси, има за цел да включи в обхвата на член 107, параграф 1 от Договора не само пряко предоставената от държавата помощ, но и тази, предоставена посредством публични или частни организации, определени или учредени от държавата <sup>(74)</sup>.
- (127) Тази линия на разсъждения се прилага и в делото *Essent* <sup>(75)</sup>. В този случай Съдът трябваше да оцени закон, в който се предвижда, че операторите на нидерландската електроенергийна мрежа е трябвало да събират ценова надбавка за консумирана електроенергия от частни клиенти на електроенергия и да прехвърлят постъпленията от тази надбавка на SEP, общо дъщерно дружество на четирите производители на електроенергия, за да ги компенсират за така наречените „трудно възстановими разходи“. Тази надбавка е трябвало да бъде предадена от мрежовите оператори на SEP, което е трябвало да събере постъпленията и да ги използва до определен от закона размер за покриване на трудно възстановимите разходи. В това отношение Съдът отбеляза, че SEP е определено със закон да управлява държавен ресурс <sup>(76)</sup>. Съдът установи, че нидерландската система включва държавни ресурси <sup>(77)</sup>.
- (128) Въз основа на тази съдебна практика може да се заключи, че субсидиите, които са финансирани чрез парафискални такси или вноски, наложени от държавата и управлявани и разпределяни в съответствие с разпоредбите на законодателството, предполагат трансфер на държавни ресурси дори и да не са администрирани от държавните организации, а от определени от държавата частноправни субекти, които са различни от публични организации.
- (129) Това беше потвърдено от Съда по делото *Vent de Colère* <sup>(78)</sup>, където Съдът по-специално отбеляза, че фактът, че част от събраните средства не са били прехвърлени на *Caisse des Dépôts et Consignations*, а са били запазени от обвързаните от задължението за изкупуване на електроенергия от възобновяеми енергийни източници на преференциални тарифи предприятия, не е бил достатъчен, за да се изключи намесата чрез държавни ресурси.
- (130) Съдът изключи трансфера на държавни ресурси само при много конкретни обстоятелства: например Съдът <sup>(79)</sup> счита, че решение на национален орган, с което действието на споразумение — което въвежда вноска в рамките на призната от националния орган междубраншова организация и по този начин прави вноската задължителна — се разпростира по отношение на всички представители на професии от отделен сектор с цел да се позволи провеждането на определени промоционални дейности и дейности, свързани с връзки с обществеността, не представлява държавна помощ. Съдът отбелязва по отношение на това, че мярката не е финансирана с държавни ресурси, тъй като не е държавата, а междубраншовата организация е взела решение за използването на получените

<sup>(69)</sup> Вж. решение от 16 май 2002 г., *Франция/Колушия*, C-482/99, ECLI:EU:C:2002:294, точка 36; решение от 17 юли 2008 г., *Essent Network Noord*, C-206/06, ECLI:EU:C:2008:413, точка 70; решение от 19 декември 2013 г., *Association Vent De Colère! и други*, C-262/12, ECLI:EU:C:2013:851, точки 19—21; решение от 13 септември 2017 г., *ENEA*, C-329/15, ECLI:EU:C:2017:671, точка 25; вж. също решение от 30 май 2013 г., *Doux Elevage и Cooperative agricole UKL-ARREE*, C-677/11, ECLI:EU:C:2013:348, точка 34 и решение от 19 март 2013 г., *Voivugues Telecom/Колушия*, съединени дела C-399/10 P et C-401/10 P, ECLI:EU:C:2013:175, точка 100.

<sup>(70)</sup> Решение от 12 декември 1996 г., *Air France/Колушия*, T-358/94, ECLI:EU:T:1996:194, точки 63—65; решение от 9 ноември 2017 г., *Колушия/TV2/Danmark*, C-656/15 P, ECLI:EU:C:2017:836, точка 48.

<sup>(71)</sup> Решение от 27 септември 2012 г., *Франция/Колушия*, T-139/09, ECLI:EU:T:2012:496.

<sup>(72)</sup> Решение от 27 септември 2012 г., *Франция/Колушия*, T-139/09, ECLI:EU:T:2012:496, точка 61.

<sup>(73)</sup> Решение от 12 декември 1996 г., *Air France/Колушия*, T-358/94, ECLI:EU:T:1996:194, точки 65—67; решение от 16 май 2002 г., *Франция/Колушия*, C-482/99, ECLI:EU:C:2002:294, точка 37; решение от 30 май 2013 г., *Doux Elevage и Cooperative agricole UKL-ARREE*, C-677/11, ECLI:EU:C:2013:348, точка 35.

<sup>(74)</sup> Във връзка с това вж. решение от 22 март 1977 г., *Steinike & Weinlig*, C-78/76, ECLI:EU:C:1977:52, точка 21; решение от 17 март 1993 г., *Slooman Neptun*, съединени дела C-72/91 и C-73/91, ECLI:EU:C:1993:97, точка 19, и Решение от 10 май 2016 г., *Германия/Колушия*, T-47/15, ECLI:EU:T:2016:281, точка 81; решение от 9 ноември 2017 г., *Колушия/TV2/Danmark*, C-657/15 P, ECLI:EU:C:2017:837, точка 36.

<sup>(75)</sup> Решение от 17 юли 2008 г., *Essent Network Noord*, C-206/06, ECLI:EU:C:2008:413.

<sup>(76)</sup> Решение от 17 юли 2008 г., *Essent Network Noord*, C-206/06, ECLI:EU:C:2008:413, точка 74.

<sup>(77)</sup> Решение от 17 юли 2008 г., *Essent Network Noord*, C-206/06, ECLI:EU:C:2008:413, точка 66.

<sup>(78)</sup> Решение от 19 декември 2013 г., *Association Vent de Colère*, C-262/12, ECLI:EU:C:2013:851, точка 27.

<sup>(79)</sup> Решение от 30 май 2013 г., *Doux Elevage*, C-677/11, ECLI:EU:C:2013:348; решение от 15 юли 2004 г., *Pearle*, C-345/02, ECLI:EU:C:2004:448.

от налога ресурси. Тези ресурси са били изцяло предназначени за определените от самата нея цели. Следователно ресурсите не са били неизменно под контрола на държавата и не са били на разположение на държавните органи.

- (131) По делото *PreussenElektra* Съдът установи, че Законът за захранване с електроенергия (*Stromeinspeisungsgesetz*)<sup>(80)</sup> във версията му, приложима през 1998 г., не включва публична или частна организация, определена или учредена, за да прилага схемата за помощи<sup>(81)</sup>. Това заключение се основава на констатацията, че със *Stromeinspeisungsgesetz* се въвежда механизъм, който е ограничен до това да задължава пряко предприятията за доставка на електроенергия и операторите на електропреносните мрежи, разположени нагоре по веригата, да изкупуват електроенергия от възобновяеми енергийни източници на фиксирана цена, без някой орган да администрира потока на плащанията<sup>(82)</sup>. Ситуацията съгласно *Stromeinspeisungsgesetz* се характеризира с множество двустранни отношения между производителите на електроенергия от възобновяеми енергийни източници и доставчиците на електроенергия. Тук не е определена допълнителна такса от държавата, която да компенсира доставчиците на електроенергия за финансовата тежест, произтичаща от задължението за доставки. Следователно нито един орган не е определен да администрира такава допълнителна такса и съответстващите финансови потоци.
- (132) За разлика от него по делото *Vent de Colère* Съдът посочва, че френската система за подкрепа се различава от ситуацията, разглеждана в делото *PreussenElektra* в две отношения: в делото *PreussenElektra* съответните частни предприятия не са били упълномощени от съответната държава членка да управляват държавен ресурс, а са били обвързани от задължение за изкупуване чрез собствените си финансови ресурси. Освен това по делото *PreussenElektra* не е имало никакъв установен и регламентиран от държавата механизъм за компенсиране на свръхразходите, произтичащи от задължението за изкупуване, с който държавата да гарантира на частните оператори, обвързани със задължението за изкупуване, пълно покритие на тези свръхразходи<sup>(83)</sup>.
- (133) Неотдавна Съдът потвърди този различен подход за оценката на държавните ресурси. В решението по делото *ENEA SA* Съдът постанови, че национална мярка, с която както на частни, така и на държавни предприятия се налага задължение за изкупуване на електрическа енергия от когенерация на електрическа и топлинна енергия, не съставлява намеса на държавата или чрез ресурси на държавата, когато не е налице цялостно прехвърляне на подобни допълнителни разходи върху крайните потребители, тези разходи не се финансират чрез въведени от държава членка задължителни вноски и не е налице механизъм за пълно компенсиране<sup>(84)</sup>.
- (134) С оглед на тези принципи и за да се провери дали финансирането на пълното освобождаване, произтичащо от член 19, параграф 2, второ изречение от *StromNEV* от 2011 г., включва държавни ресурси, е необходимо да се направи разграничение между финансирането на пълното освобождаване през 2011 г. и финансирането на това освобождаване през 2012 г. и 2013 г., т.е. след въвеждането на допълнителната такса по член 19.

#### 5.1.4.1. Финансиране чрез държавни ресурси след налагането от *BNetzA* на допълнителната такса по член 19 (2012 г. и 2013 г.)

- (135) Въз основа на предвидения в член 19, параграф 2, шесто и седмо изречение от *StromNEV* от 2011 г. механизъм за компенсиране, описан в раздел 2.4 от настоящото решение, *BNetzA* налага на ОПС с регулаторно решение от 14 декември 2011 г. задължението да събират от крайните потребители допълнителна такса по член 19, както и да прехвърлят ежемесечно постъпленията от тази допълнителна такса на ОПС.
- (136) В съображения 49—84 от решението за откриване на процедурата Комисията посочи причините, поради които счита, че пълното освобождаване трябва да се разглежда като финансирано с държавни ресурси. Тези причини могат да бъдат обобщени, както следва:
- а) пълното освобождаване съответства на политика на държавата;
  - б) на мрежовите оператори се предоставя предвидена в законодателството гаранция, че финансовите загуби, произтичащи от пълното освобождаване, ще бъдат изцяло компенсирани чрез допълнителна такса върху потреблението на електроенергия от ползвателите на мрежата; т.е. това означава, че те не трябва да финансират освобождаването от собствените си финансови средства;
  - в) на ОПС е поверено управлението на финансовите потоци, произтичащи от освобождаването и допълнителната такса по член 19;

<sup>(80)</sup> ВГВЛ I стр. 2633.

<sup>(81)</sup> Решение от 13 март 2001 г., *PreussenElektra*, C-379/98, ECLI:EU:C:2001:160, точки 58 и 59.

<sup>(82)</sup> Решение от 13 март 2001 г., *PreussenElektra*, C-379/98, ECLI:EU:C:2001:160, точка 56. Вж. също решение от 17 юли 2008 г., *Essent Netwerk Noord*, C-206/06, ECLI:EU:C:2008:413, точка 74, в което Съдът отбелязва, че по дело *PreussenElektra* предприятията не са били упълномощени от държавата да управляват държавен ресурс.

<sup>(83)</sup> Решение от 19 декември 2013 г. по дело *Association Vent de Colère*, C-262/12, ECLI:EU:C:2013:851, точки 34—36.

<sup>(84)</sup> Решение от 13 септември 2017 г., *ENEA*, C-329/15, ECLI:EU:C:2017:671, точка 30.

- г) ОПС не могат да използват постъпленията от допълнителната такса според желанията си, като се има предвид, че допълнителната такса по член 19 трябва да бъде ограничена до финансовите загуби, произтичащи от това освобождаване; всички допълнителни приходи, получени в резултат на допълнителната такса, трябва да бъдат приспаднати от допълнителните такси, които следва да бъдат платени през следващите години;
- д) допълнителната такса по член 19 не отговаря на плащането за услуга или стока.
- (137) Комисията не споделя изразеното от Германия и от заинтересованите страни мнение, че пълното освобождаване не може да се счита за финансирано чрез държавни ресурси, тъй като финансовите ресурси, с които се финансира освобождаването, няма да преминават през държавния бюджет. Както се припомня в съображения 125—129 от настоящото решение, Съдът нееднократно е постановявал, че смисълът на понятието за държавни ресурси може да бъде изпълнен и ако помощта е финансирана с частни средства, чието използване е наложено от държавата и които се управляват и разпределят в съответствие с разпоредбите на законодателството. Според Съда такава схема за финансиране предполага прехвърляне на държавни ресурси, независимо от факта, че тези ресурси не са администрирани от публичните организации, а от определени от държавата частноправни субекти, които са различни от публичните организации.
- (138) Комисията счита, че загубите на приходи, произтичащи от пълното освобождаване от таксите за мрежата през 2012 г. и 2013 г., са прехвърлени изцяло на крайните потребители чрез механизъм за пълно компенсиране, финансиран чрез наложена от държавата задължителна вноска.
- (139) Както е посочено в съображения 35—39 от настоящото решение, във въведената през 2012 г. и 2013 г. правна рамка е предвиден механизъм за финансиране, който би компенсирал загубите на приходи, понесени от мрежовия оператор, към който са свързани потребителите на базова електроенергия, обхванати от освобождаването. ОПС са задължени да компенсират ОПС за понесените от тях загуби на приходи и да уравният тази допълнителна финансова тежест помежду си. Съгласно регулаторното решение на BNetzA от 14 декември 2011 г., прието на основание член 29, параграф 1 от EnWG, и член 30, параграф 2, точка 6 от StromNEV от 2011 г., ОПС са били компенсирани за тази финансова тежест чрез допълнителната такса по член 19.
- (140) Допълнителната такса по член 19 представлява парафискален налог върху крайните потребители. Като такъв той не е част от общата система за такси за мрежата, както се предполага от мненията, представени от заинтересованите страни. Самата BNetzA е разяснила в своето решение от 14 декември 2011 г., че допълнителната такса по член 19 е имала специална цел, а именно да компенсира ОПС за техните финансови загуби, и следователно не съответства на обща такса за мрежата, а по-скоро представлява „друга такса“ по смисъла на член 17, параграф 8 от StromNEV, която трябва да се събира отделно от общите такси за мрежата. Това беше допълнително потвърдено от германските съдилища, и по-специално от Федералния върховен съд, който е заключил, че допълнителната такса по член 19 не съответства на такса за мрежата, а на допълнителна такса, чиято цел е била да покрие финансовите загуби, произтичащи от предоставеното освобождаване съгласно член 19, параграф 2, второ изречение от StromNEV от 2011 г. (вж. съображения 52 и 53 от настоящото решение).
- (141) Допълнителната такса по член 19 представлява наложена от държавата задължителна вноска. Тя е била предвидена в StromNEV от 2011 г. и следователно е била въведена чрез обвързващо регулаторно решение на BNetzA — висш федерален публичен орган, на когото са поверени административни и регулаторни функции и който действа под надзора на Министерството по икономическите въпроси и енергетиката. Нейните председател и заместник-председатели се определят от министъра, докато съветът е съставен от представителите на Бундесрата и Бундестага <sup>(85)</sup>.
- (142) Освен това мрежовите оператори са били определени да налагат и администрират допълнителната такса по член 19 в съответствие с действащата правна рамка. В това отношение следва да се припомни, че Съдът многократно е постановявал, че с администрирането на държавен ресурс не може да бъде натоварен частноправен субект. Също така от решението по делото Essent следва, че за администрирането на допълнителните такси може да бъде определен повече от един субект.
- (143) Първо, ОПС и ОРС са задължени да налагат и да събират допълнителната такса по член 19 от крайните потребители и ОПС са задължени да прехвърлят допълнителната такса по член 19 на ОРС.
- (144) Второ, ОПС биха могли да ползват постъпленията от допълнителната такса по член 19 единствено за да компенсират загубите на приходи, произтичащи от освобождаването на потребители на базова електроенергия съгласно член 19, параграф 2, второ изречение от StromNEV от 2011 г. и механизма за уравниване, описан в съображение 35 от настоящото решение. Това се доказва от факта, че размерът на допълнителната такса по член 19 е приспособен към финансовите нужди, породени от пълното освобождаване. По-специално всички постъпления през година  $x$ , надвишаващи сумата, необходима за компенсиране на тази финансова тежест, водят до намаляване на допълнителната такса в година  $x + 2$  (вж. съображение 39). Следователно Комисията не споделя становището на Германия и на заинтересованите страни, съгласно което, мрежовите оператори биха могли да използват постъпленията от допълнителната такса по член 19 според желанията си.

<sup>(85)</sup> Вж. член 1, член 3, член 4 и член 5 от Закона за федералната мрежова агенция за електроенергия, газ, далекосъобщения, пощенски услуги и железопътни линии от 7 юли 2005 г. (BGBl. I стр. 1970, 2009 г.).

- (145) С оглед на гореизложеното следва да се отбележи, че въвеждането на допълнителна такса по член 19 е предоставило гаранция на мрежовите оператори, че техните загуби на приходи, произтичащи от освобождаването, предоставено съгласно член 19, параграф 2, второ изречение от StromNEV от 2011 г., са били напълно компенсирани, и поради това се различава от делата PreussenElektra и ENEA<sup>(86)</sup>, в които предприятията, които са отговорни за изпълнение на задължението за изкупуване, е трябвало да финансират задължението със собствените си финансови ресурси и не са могли да прехвърлят разходите на своите клиенти.
- (146) В това отношение представеното от заинтересованите страни становище, че няма връзка по предназначение между постъпленията от допълнителната такса по член 19 и финансирането на освобождаването по член 19, параграф 2, второ изречение от StromNEV от 2011 г., не може да бъде прието. В действителност, считано от 2012 г., освобождаването от таксите за мрежата не може да бъде финансирано по начин, различен от допълнителната такса по член 19, която е била изчислена така, че да съответства точно на финансовите нужди, възникнали от освобождаването.
- (147) Въз основа на тези елементи, Комисията поддържа заключението си, че предимството, предоставено на потребителите на базова електроенергия под формата на пълно освобождаване през 2012 г. и 2013 г., трябва да се счита за финансирано чрез държавни ресурси.

#### 5.1.4.2. Финансиране чрез държавни ресурси преди налагането на допълнителната такса по член 19 (2011 г.)

- (148) Докато пълното освобождаване по член 19, параграф 2, второ изречение от StromNEV от 2011 г. е приложимо, считано от 1 януари 2011 г., допълнителната такса по член 19 е в сила едва от 1 януари 2012 г. (вж. съображение 40 от настоящото решение). Ето защо в своето решение за откриване на процедура Комисията постави въпроса дали предоставените през 2011 г. освобождавания са били финансирани по същия начин чрез държавни ресурси, и прикани Германия да предостави допълнителна информация относно начина, по който е финансирано освобождаването през 2011 г.
- (149) Въз основа на предоставената от Германия допълнителна информация, но и като взема предвид мненията на заинтересованите страни, Комисията не разглежда въведения през 2011 г. механизъм за финансиране като включващ държавни ресурси.
- (150) Както Германия обясни (вж. съображение 77) и както BNetzA изрично посочи в регулаторното решение от 14 декември 2011 г., през 2011 г. не е бил въведен механизъм за компенсиране или приспадане. По-специално член 19, параграф 2, шесто и седмо изречение от StromNEV от 2011 г. все още не са били приложими. Съответно, загубите, възникнали от пълното освобождаване от такси за мрежите през 2011 г., не са били прехвърлени на крайните потребители чрез механизъм за пълно компенсиране или, в отсъствието на допълнителната такса по член 19 през 2011 г. — от задължителна вноска, наложена от държавата.
- (151) Вместо това, както се установява с регулаторното решение от 14 декември 2011 г., ОПС и ОРС е трябвало да покрият загубата на приходи, възникнала в резултат на пълното освобождаване през 2011 г., от своите собствени ресурси.
- (152) Те са имали право да включат тези загуби като разходи в собствените им регулаторни сметки, създадени съгласно ARegV от 2011 г. Въпреки това, както се посочва в съображение 47, понесените през 2011 г. загуби на приходи не е можело да бъдат възстановени чрез промяна на таксите за мрежата за 2011 г., като се има предвид, че тези такси трябва да бъдат предварително определени и не могат да бъдат променяни през годината. Ако загубата на приходи не е била компенсирана от други увеличения на приходите и следователно от собствените ресурси на ОПС и ОРС за 2011 г., е трябвало да бъде заведена в *Regulierungskonto*. Когато в края на регулаторния период, приключващ през 2013 г., загубите на приходи за 2011 г. са били компенсирани от допълнителни приходи през останалите години от този регулаторен период, тогава не би възникнала компенсация на загубите и последните биха били покрити от собствените ресурси на ОПС и ОРС. Само в случаите, когато загубите не могат да бъдат приспаднати от допълнителните приходи в рамките на приключващия през 2013 г. регулаторен период, понесените през 2011 г. загуби на приходи е можело да доведат компенсиране през следващия регулаторен период. Дори и в тази ситуация обаче е нямало гаранция за пълно компенсиране. Равнището на компенсацията по-скоро е зависело от други фактори, по-специално ефективността (или липсата на такава) на ОРС и ОПС, тъй като ARegV не се основава на реални разходи, а на „идеални“ разходи на ефективно предприятие.
- (153) Следователно мрежовите оператори не са разполагали с никаква гаранция, че техните загуби на приходи, произтичащи от пълното освобождаване през 2011 г., ще бъдат компенсирани. С други думи, през 2011 г. мрежовите оператори е трябвало да финансират пълното освобождаване от собствените си финансови ресурси.

<sup>(86)</sup> Решение от 13 март 2001 г., *PreussenElektra*, C-379/98, ECLI:EU:C:2001:160 и решение от 13 септември 2017 г., *ENEA*, C-329/15, ECLI:EU:C:2017:671.

- (154) Ето защо Комисията стига до заключението, че предимството, предоставено на потребителите на базова електроенергия под формата на пълно освобождаване от такси за мрежата през 2011 г., е трябвало да бъде финансирано чрез собствените ресурси на операторите на мрежата и не е финансирано чрез държавни ресурси <sup>(87)</sup>.

#### 5.1.5. ЗАСЯГАНЕ НА ТЪРГОВИЯТА МЕЖДУ ДЪРЖАВИ ЧЛЕНКИ

- (155) Съгласно постоянната практика на Съда, за да се квалифицира дадена национална мярка като държавна помощ, не е необходимо да се установи действително въздействие на въпросната помощ върху търговията между държавите членки, а следва само да се прецени дали помощта би могла да засегне тази търговия <sup>(88)</sup>. В частност, когато предоставена от държава членка помощ укрепва позицията на предприятие спрямо тази на други конкурентни предприятия в рамките на вътребощностната търговия, същата трябва да се счита за повлияна от помощта. <sup>(89)</sup>
- (156) Както бе посочено по-горе, мнозинството от засегнатите предприятия извършват дейност в рамките на химическата промишленост (включително промишлени газове), хартиената, текстилната, стоманодобивната промишленост, цветната металургия, нефтепреработвателните заводи и производството на стъкло. Някои получатели управляват също така центрове за данни като доставчици на услуги. Всички тези сектори са отворени за търговия между държавите членки с трансграничен обмен на стоки. Като освобождава засегнатите предприятия от разходи, които обикновено трябва да понесат предприятия, извършващи дейност в същия сектор в други държави членки (такси за мрежата), пълното освобождаване укрепва позицията на обхванатите от освобождаването предприятия спрямо тази на други конкурентни предприятия в рамките на вътребощностната търговия, от което следва, че пълното освобождаване от таксите за мрежата е в състояние за засегне търговията между държави членки.

#### 5.1.6. ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ КОНКУРЕНЦИЯТА

- (157) Дадена мярка, предоставена от държавата, нарушава или заплашва да наруши конкуренцията, когато би могла да засили конкурентната позиция на получателя по отношение на други конкурентни предприятия <sup>(90)</sup>.
- (158) Производствените сектори, в които обикновено извършват дейност обхванатите от освобождаването предприятия, както и пазарът на центрове за данни, са отворени за конкуренция. В много от тези сектори разходите за електроенергия представляват голям дял от производствените разходи, което Германия е потвърдила в писмото си от 6 декември 2013 г. относно сектора на хартиената, циментовата, химическата промишленост, както и алуминиева промишленост и други металообработващи промишлености. Във връзка с това пълното освобождаване от такси за мрежата намалява производствените разходи на обхванатите от освобождаването предприятия. Поради това то е в състояние да подобри конкурентната позиция на получателите на освобождаването по отношение на техни конкуренти в други държави членки. То също така е вероятно да подобри конкурентната им позиция по отношение на предприятия, които не достигат годишно потребление на електроенергия от 10 GWh и 7 000 часа пълно използване, но които осъществяват дейност в рамките на същия сектор. Следователно пълното освобождаване заплашва да наруши конкуренцията.
- (159) Следва да се отбележи, че нито засягането на търговията, нито неблагоприятното въздействие върху конкуренцията могат да бъдат изключени поради предполагаемо по-високо ниво на разходите за електроенергия в Германия в сравнение с разходите за електроенергия в други държави членки. С член 19, параграф 2, второ изречение от StromNEV от 2011 г. се предоставя пълно освобождаване на потребителите на базова електроенергия от такси за мрежата. В резултат на това тези потребители не са понесли каквато и да е финансова тежест от използването на електроенергийната мрежа, докато конкурентните им предприятия в други държави членки е трябвало да заплащат такси за мрежата. Освен това Съдът вече е постановявал, че обстоятелството, че държава членка иска чрез едностранни мерки да доближи съществуващите в определен икономически сектор условия на конкуренция до тези в други държави членки, не означава, че тези мерки нямат характер на помощи <sup>(91)</sup>.

#### 5.1.7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ ОТНОСНО НАЛИЧИЕТО НА ПОМОЩ

- (160) С оглед на гореизложеното пълното освобождаване от такси за мрежата, въведено през 2012 г. и 2013 г. за потребители на базовата електроенергия, превишаващи годишно потребление на електроенергия от 10 GWh и достигащи 7 000 часа пълно използване, представлява държавна помощ, доколкото освобождава тези потребители от мрежови разходи, дължащи се на тяхното потребление на електроенергия, и от минимална вноска от 20 % от публикуваната такса за мрежата.
- (161) Предоставеното през 2011 г. освобождаване от таксите за мрежата не е било финансирано чрез държавни ресурси и следователно не е представлявала държавна помощ.

<sup>(87)</sup> Решение от 13 март 2001 г., *PreussenElektra*, C-379/98, ECLI:EU:C:2001:160 и решение от 13 септември 2017 г., *ENEA*, C-329/15, ECLI:EU:C:2017:671.

<sup>(88)</sup> Решение от 8 май 2013 г., *Libert и други*, съединени дела C-197/11 и C-203/11, ECLI:EU:C:2013:288, точка 76.

<sup>(89)</sup> Решение от 8 май 2013 г., *Libert и други*, съединени дела C-197/11 и C-203/11, ECLI:EU:C:2013:288, точка 77.

<sup>(90)</sup> Вж. решение от 17 септември 1980 г., *Phillip Morris*, 730/79, ECLI:EU:C:1980:209, точка 11

<sup>(91)</sup> Решение от 3 март 2005 г., *Wolfgang Heiser/Finanzamt Innsbruck*, C-172/03, ECLI:EU:C:2004:678, точка 54.

## 5.2. НЕЗАКОНОСЪОБРАЗНОСТ

- (162) Като не е изпратила уведомление за мярката преди нейното привеждане в действие, Германия не е изпълнила задълженията си по член 108, параграф 3 от Договора. Следователно мярката за помощ представлява неправомерна държавна помощ.

## 5.3. СЪВМЕСТИМОСТ С ВЪТРЕШНИЯ ПАЗАР

- (163) Поместената по-долу оценка на съвместимостта обхваща само пълното освобождаване, предоставено през 2012 г. и 2013 г. на потребителите на базова електроенергия, доколкото то представлява помощ (вж. съображение 160).
- (164) В решението за откриване на процедурата, Комисията изрази съмненията си относно възможността за обявяване на пълното освобождаване на потребителите на базова електроенергия от таксите за мрежата за съвместимо с вътрешния пазар. Съответно Комисията прикани Германия да представи допълнителни мнения по отношение на съвместимостта на пълното освобождаване с вътрешния пазар.
- (165) Германия твърди, че пълното освобождаване може да бъде обявено са съвместимо въз основа на член 107, параграф 3, буква б) или в) от Договора с оглед на факта, че е насочено към следните цели:
- гарантиране на сигурността на доставките на електроенергия;
  - улесняване на насърчаването на електроенергията от възобновяеми енергийни източници;
  - прилагане на система за достъп до мрежовата система без дискриминация между ползвателите на системата в съответствие с член 32 от Директива 2009/72/ЕО;
  - гарантиране, че таксите за мрежата отразяват действително направените разходи в съответствие с член 14 от Регламент (ЕО) № 714/2009.
- (166) Като цяло Германия също така счита, че пълното освобождаване би укрепило конкурентоспособността на европейската промишленост и би било в съответствие с целта на Съюза за повторна индустриализация на Европа.

## 5.3.1. СЪВМЕСТИМОСТ ВЪЗ ОСНОВА НА ЧЛЕН 107, ПАРАГРАФ 3, БУКВА б)

- (167) По отношение на първото основание за съвместимост, посочено от Германия, се отбелязва, че пълното освобождаване не е свързано със специфичен и конкретен „важен проект от общ европейски интерес“. Германия не е посочила такъв проект, чието изпълнение би било насърчено чрез пълното освобождаване от такси за мрежата. Германия не е предоставила също така каквато и да е информация, с която да покаже, че с пълното освобождаване биха се преодолели сериозни затруднения в икономиката на Германия. Поради това пълното освобождаване не може да бъде обосновано съгласно член 107, параграф 3, буква б) от Договорът.

## 5.3.2. СЪВМЕСТИМОСТ ВЪЗ ОСНОВА НА ЧЛЕН 107, ПАРАГРАФ 3, БУКВА в)

- (168) В член 107, параграф 1 от Договора се установява общият принцип на забрана на държавната помощ в рамките на Съюза. Въпреки това Комисията може да обяви дадена мярка за помощ за пряко съвместима съгласно член 107, параграф 3, буква в) от Договора, ако тя е насочена към и е подходяща за постигане на ясно определена цел от общ интерес<sup>(92)</sup>, ако тя е необходима за постигането на тази цел, има стимулиращ ефект и е пропорционална и ако положителният ефект за общата цел надвишава отрицателния ефект върху конкуренцията и търговията.
- (169) Държавите членки носят тежестта на доказване за съвместимостта<sup>(93)</sup>.
- (170) Тъй като Германия твърди, че пълното освобождаване спомага за насърчаване на производството на електроенергия от възобновяеми енергийни източници и сигурността на доставките, Комисията провери дали въпросната мярка би попаднала в обхвата на Насоките на Общността относно държавната помощ за защита на околната среда<sup>(94)</sup> („EAG“). В EAG обаче не се съдържат правила за съвместимост на мерки, целящи да гарантират сигурността на доставките. Що се отнася до насърчаването на електроенергията, произведена от възобновяеми енергийни източници, те съдържат само критерии за съвместимост на помощ, предоставена за съоръжения за производство на електроенергия от възобновяеми енергийни източници (раздел 1.5.6 от EAG). Тези критерии обаче не се отнасят до мерки, като разглежданата в конкретния случай, които биха включвали освобождаване на потребителите на електроенергия от таксите за мрежата с цел да ги „стимулират“ да останат свързани към мрежата, така че когато се

<sup>(92)</sup> Решение от 14 януари 2009 г., *Kronofly/Комисия*, T-162/06, ECLI:EU:T:2009:2, по-специално точки 65, 66, 74 и 75; решение от 8 юни 1995 г., *Siemens/Комисия*, T-459/93, ECLI:EU:T:1995:100, точка 48.

<sup>(93)</sup> Решение от 28 април 1993 г., *Италия/Комисия*, C-364/90, ECLI:EU:C:1993:157, точка 20; решение от 15 юни 2005 г., *Regione autonoma della Sardegna/Комисия*, T-171/02, ECLI:EU:T:2005:219, точки 166—168.

<sup>(94)</sup> Насоки на Общността относно държавната помощ за защита на околната среда (2008/С 82/01) (ОВ С 82, 1.4.2008 г., стр. 1).

произвежда електроенергия от инсталации за възобновяема електроенергия, да има по-голяма вероятност тези потребителите също да консумират електроенергията. ЕАГ не се прилагат по отношение на разглежданата тук мярка. Ето защо Комисията разгледа дали пълното освобождаване е пряко съвместимо съгласно член 107, параграф 3, буква в) от Договора.

#### 5.3.2.1. Цел от общ интерес и целесъобразност на помощта

##### 5.3.2.1.1. Спазване на европейското законодателство относно таксите за мрежата

- (171) По отношение на този аргумент се посочват констатациите в съображения 85—121 от настоящото решение. Както бе посочено в тези констатации, пълното освобождаване, предоставено на отговарящи на условията потребители на базова електроенергия в периода 2011—2013 г., е предоставило изборително предимство, доколкото те също са освободени от мрежовите разходи, възникнали в резултат на потреблението на електроенергия. Това не е в съответствие с целта да се гарантира, че таксите за мрежата отразяват действително направените разходи съгласно член 14 от Регламент (ЕС) № 714/2009 и не е в съответствие с принципа на недискриминация. Следователно Комисията не споделя мнението на Германия, че пълното освобождаване от такси за мрежата допринася за тези цели или ще се изисква въз основа на европейското законодателство.

##### 5.3.2.1.2. Насърчаване на сигурността на доставките и на електроенергията от възобновяеми енергийни източници

- (172) Германия твърди, че пълното освобождаване е допринесло за сигурността на доставките и за насърчаването на електроенергията от възобновяеми енергийни източници по три различни начина (вж. съображение 165):

— На първо място тя твърди, че през периода 2011—2013 г. потребителите на базова електроенергия са предоставяли необходима услуга за стабилност, преди да мога да бъдат въведени мерките за стабилизиране на мрежата. Германия твърди, че непрекъснатото и постоянно потребление на електроенергия от страна на обхванатите от освобождаването потребители на базова електроенергия би облекчило и стабилизирало мрежата. Предвидимостта на обхванатите от освобождаването потребители на базова електроенергия би допринесло за ефективното използване на произведените мощности, докато отклоненията на честотата и напрежението ще бъдат намалени. Това би намалило необходимостта от резерви и балансираща електроенергия. Освен това Германия обяснява, че обхванатите от освобождаването потребители на базова електроенергия, често пъти се намират в близост до големи електроцентрали. Ето защо разстоянието, през което трябва да се транспортира електроенергията, е сравнително малко, което би намалило загубите при транспорт и необходимостта от устройства за осигуряване на реактивна мощност. Заинтересованите страни също подчертаха, че потребителите на базова електроенергия често са включени в пететапния план за изключване на електрически товари на ОПС без договор и без каквато и да е компенсация. Също така определени заинтересовани страни посочиха, че крайните потребители подлежат на технически спецификации, когато искат да бъдат свързани към мрежата, и че това изисква определени инвестиции, които подобряват регулирането на напрежението, без за това да се получава възнаграждение.

— Също така Германия твърди, че конвенционалните електроцентрали са били необходими, за да се гарантира сигурно управление на мрежата в момент, когато електроенергията от възобновяеми енергийни източници е започнала да се внедрява все по-бързо и когато решенията за гъвкавост на електроенергийната система все още не са били разработени (като оптимизация на потреблението<sup>(95)</sup>), тъй като те предоставят важни допълнителни услуги за мрежата и тъй като, за да се запази съществуването на тези конвенционални електроцентрали, са били необходими потребители на базова електроенергия, особено с оглед на нарастващия дял на електроенергията, произведена от възобновяеми енергийни източници.

— В същото време Германия твърди, че стабилното използване на електроенергия от потребителите на базова електроенергия гарантира, че електроенергията от възобновяеми енергийни източници винаги е била консумирана, когато е била произведена, което е намалило необходимостта от приемане на (други и по-скъпи) мерки за стабилизиране на мрежите (намаляване). Това е улеснило преноса на енергия и е допринесло за насърчаването на електроенергията от възобновяеми енергийни източници.

- (173) Като цяло следва да се отбележи, че целите за гарантиране на сигурността на доставките и за насърчаване на електроенергията от възобновяеми енергийни източници са били признати за цели от общ интерес<sup>(96)</sup>.

<sup>(95)</sup> Оптимизацията на потреблението определя промените в потреблението на електроенергия на крайните потребители от обичайните модели на потребление в отговор на промените в цената на електроенергията във времето (намаляват потреблението си при високи цени и увеличават потреблението, когато цените са ниски).

<sup>(96)</sup> Относно сигурността на доставките вж. член 194, параграф 1, буква б) от Договора и член 3, параграф 11 от Директива 2009/72/ЕО и Решение от 22 октомври 2013 г., *Staat der Nederlanden/Essent and Others*, съединени дела C-105/12 до C-107/12, ECLI:EU:C:2013:677, точка 59; относно насърчаването на електроенергията от възобновяеми източници вж. член 194, параграф 1, буква в) от Договора и Директива 2009/28/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 23 април 2009 г. за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници (ОВ L 140, 5.6.2009 г., стр. 16), точка 48 от ЕАГ и съображение 231 от Решение на Комисията от 23 юли 2014 г. относно държавна помощ SA.38632 —Германия — EEG от 2014 г. — Реформа на Закона за възобновяемата енергия (ОВ C 325, 2.10.2015 г., стр. 4).



(174) Следва да се отбележи обаче, че не е ясно установено, че пълното освобождаване би могло да допринесе за и че е било подходящо за постигане на целите за сигурност на доставките и насърчаване електроенергията от възобновяеми енергийни източници. По-специално Германия не доказва, че пълното освобождаване би могло допринесе за и че е било подходящо за постигане на желаните цели. Както ще бъде обяснено по-долу, пълното освобождаване води до противоречиви резултати по отношение на постигнатите цели и може дори да представлява пречка за постигането на съответните цели.

5.3.2.1.2.1. *Потреблението на базова електроенергия може да представлява пречка за целта за насърчаване на електроенергия от възобновяеми енергийни източници и сигурност на доставките*

(175) За да се докаже, че пълното освобождаване от такси за мрежата, предоставено по силата на член 19, параграф 2, второ изречение от StromNEV от 2011 г., би могло да допринесе за и е било подходящо за гарантиране на сигурността на доставките в периода 2011—2013 г., Германия посочи определен брой характеристики на потребителите на базова електроенергия, които улесняват управлението на мрежата и са от полза за всички ползватели на мрежата: тяхното стабилно и предвидимо търсене намалява необходимостта от мерки за балансиране, резерви и повторно диспечирание. Също така, тъй като обикновено се намират в близост до електроцентралите, те причиняват по-малко загуби на електроенергия при транспортиране и имат по-малко нужда от устройства за компенсация на реактивна мощност.

(176) Следва да се отбележи, че тези елементи могат да намалят мрежовите разходи и да улеснят управлението на мрежата и могат да се разглеждат непряко като улесняващи задълженията на ОПС за гарантиране на сигурността на доставките. Въпреки това, ако се предположи, че точно същите характеристики, които вече са взети предвид за обосноваване на индивидуалните такси за мрежата, могат отново да бъдат взети предвид, за да се счита, че освобождаването би преследвало цел от общ интерес, освобождаването във всеки случай не би било необходимо, не би имало допълнителен стимулиращ ефект и не би гарантирало пропорционалността на помощта, както е обяснено по-подробно по-долу (раздели 5.3.2.2—5.3.2.4). Освен това, както е посочено по-долу, освобождаването и условията, при които то се предоставя, също биха могли да представляват пречка за мерките за гъвкавост, въведени от Германия през 2013 г. за насърчаване на сигурността на доставките (съображение 179 по-долу) и биха могли също така да увеличат разходите за насърчаването на електроенергия от възобновяеми енергийни източници (съображение 181 по-долу). Поради тези причини освобождаването не може да се разглежда като подходящо за постигане на целите за сигурност на доставките и за насърчаване на електроенергията от възобновяеми енергийни източници.

(177) Германия и заинтересованите страни също така посочват, че пълното освобождаване би било полезно за регулиране на честотата и на напрежението.

(178) Следва да се отбележи обаче, че регулирането на честотата и на напрежението, които се посочват от Германия и заинтересованите страни, не съответстват на услуга, предоставена от потребителите на базова електроенергия, а на такава, предоставена от конвенционалните електроцентрали, което и Германия и заинтересованите страни признават в своите мнения. Всъщност представеният аргумент е, че потребителите на базова електроенергия са необходими, за да се поддържа жизнеспособността на конвенционалните електроцентрали. Този аргумент се разглежда в съображения 183—188, където се посочват тези констатации. Що се отнася до приноса към пететапния план за изключване на електрически товари, посочват се представените в съображение 97 мнения, където се стига до заключението, че пълното освобождаване не би могло да се разглежда като възнаграждение за участие в пететапния план за изключване на електрически товари. Що се отнася до устройствата, които потребителите на базова електроенергия трябва да инсталират, за да спазват изискването коефициентът на разпределение на потоците на мощност да остане между +0,9 и -0,9, вече бе установено, че това задължение има за цел да осигури безопасно и нормално управление на мрежата и е наложено на всеки потребител, поискал достъп до мрежата, а не само на потребители на базова електроенергия (вж. съображение 99 и следващите). Следователно е трудно то да се разглежда като обосновка за освобождаване на потребители на базова електроенергия.

(179) Следва също да се отбележи, че в мненията си Германия посочи, че пълното освобождаване е генерирало стойност за сигурността на доставките само за преходен период (2011—2013 г.), докато бъдат въведени различни мерки за повишаване на гъвкавостта на електроенергийната система. Германия обаче е приела още през 2012 г. Наредбата относно договорите за непрекъсваемо натоварване („Наредбата за ABLAV“) <sup>(97)</sup>, която има за цел да се достигнат три гигавата („GW“) непрекъсваемо натоварване, за да стане по-гъвкаво търсенето. Тя влезе в сила през 2013 г. (последната година на пълно освобождаване) и се основава на член 13, параграф 4а от EnWG от 2011 г. Целта на наредбата е за мрежовите оператори да се осигури непрекъсваемо натоварване, за да се справят със ситуации, при които търсенето е твърде голямо в сравнение с наличното производство. Тези ситуации могат да възникват често в електроинженерите системи с висок (непостоянен) дял на възобновяеми енергийни източници, като се има предвид, че внезапното утихване на вятъра или намаляване на слънчевото лъчение води до внезапно намаляване на производството. Вятърната и слънчевата енергия също могат да бъдат по-ниски от първоначално очакваните въз основа на прогнозата за времето. Следва да се отбележи обаче, че пълното освобождаване на потребителите на

<sup>(97)</sup> BGBl. I стр. 2998.

базова електроенергия действително представлява стимул за тези потребители да не предлагат непрекъсваемо натоварване по силата на наредбата ABLAV, тъй като тогава не биха достигнали 7 000 часа пълно използване, и по този начин е в противоречие с целите на друга мярка, целяща сигурност на доставките. Ето защо по отношение на 2013 г. пълното освобождаване представлява пречка за друга мярка, гарантираща сигурността на доставките, като демотивираща потребителите на базова електроенергия да предлагат непрекъсваемо натоварване.

- (180) Освен това Германия твърди, че обхванатото от освобождаването потребление на базова електроенергия би допринесло за насърчаването на електроенергията от възобновяеми енергийни източници чрез намаляване на разходите за такова насърчаване. По-специално Германия посочи, че стабилното използване на електроенергия от потребителите на базова електроенергия е гарантирало, че електроенергията от възобновяеми енергийни източници винаги е консумирана, когато е произведена, което намалява необходимостта от намаляване и компенсиране на инсталациите за електроенергия от възобновяеми енергийни източници в случай на намаляване.
- (181) Следва да се отбележи, че в действителност при отсъствие през 2011—2013 г. на инсталации за съхранение, съчетани с инсталации за електроенергия от възобновяеми енергийни източници и при липсата на гъвкаво търсене и стимули за увеличаване на потреблението в периоди, когато електроенергията от възобновяеми енергийни източници е в голям обем, наличието на потребление на базова електроенергия би могло да намали непряко вероятността от ограничаване на инсталациите за електроенергия от възобновяеми енергийни източници. Следователно освобождаването би могло да се разглежда като улесняване на насърчаването на използване на електроенергия от възобновяеми енергийни източници. Освобождаването обаче може също така да увеличи косвено разходите за насърчаване на електроенергия от възобновяеми енергийни източници. В действителност, когато поради внезапното понижаване на вятъра или количеството слънчево лъчение електроенергия от възобновяеми енергийни източници не е налична, липсата на гъвкавост при потребителите на базова електроенергия, породена от освобождаването, ще наложи ускоряване на производството от конвенционални електроцентрали, най-вероятно въглищни или газови електроцентрали, за да се покрие търсенето на потребителите на базова електроенергия в случай на внезапни спадове в непостоянното производство на електроенергия от възобновяеми енергийни източници. Това би могло да бъде прието за увеличаване на разходите за насърчаване на електроенергия от възобновяеми енергийни източници.
- (182) Накрая, следва да се отбележи, че освобождаването се предоставя на потребители на базова електроенергия независимо от това къде се намират. Въпреки това, както показва проучването от 2012 г. (раздел 2.3), при определени условия мрежата може да бъде претоварена, тъй като електроенергията, произведена например в северните райони, надвишава преносния капацитет, необходим за доставяне на електроенергия към южните райони, където се намира точката на потребление. Това претоварване би могло да е свързано с по-суровите ветровити условия. Всъщност в проучването от 2012 г. се съдържа сценарий (фигура 2.3), при който се симулират силни ветровити условия, за да се установят потенциалните участъци с недостатъчен капацитет на мрежата. В такава ситуация е необходимо да се ограничат електроцентрали, които се намират преди участъци с недостатъчен капацитет на мрежата, и да се ускори производството от електроцентрали, разположени след участъци с недостатъчен капацитет на мрежата. Мерките за повторно диспечирание включват компенсация както за ограничените електроцентрали, така и за електроцентрали, чието производство трябва да се ускори. Ако потребителят на базова електроенергия се намира след участъци с недостатъчен капацитет на мрежата, той няма да намали разходите за подкрепа на електроенергия от възобновяеми енергийни източници, а ще ги увеличи. Тъй като пълното освобождаване е лишено от какъвто и да е локализационен сигнал и се предоставя, без да се вземат предвид участъците с недостатъчен капацитет на мрежата, освобождаването би могло да увеличи разходите за внедряване на електроенергия от възобновяеми енергийни източници.

#### 5.3.2.1.2.2. Неясна връзка между пълното освобождаване и сигурността на доставките

- (183) Германия също така твърди, че освобождаването би допринесло (непряко) за сигурността на доставките, тъй като би гарантирало наличието на постоянно потребление, което само по себе си е предпоставка за наличие на конвенционални производствени мощности, което тя счита за необходимо не само за предоставяне на услуги за стабилизиране на мрежите, но и за да се отговори на търсенето на електроенергия в пазарна среда, която все повече се характеризира с гъвкави и децентрализирани производствени мощности, основаващи се на електроенергия от възобновяеми енергийни източници. Германия и няколко заинтересовани страни посочват, че конвенционалните електроцентрали (оборудвани със синхронни генератори) осигуряват определен брой важни мрежови услуги, от които се нуждаят мрежовите оператори, за да поддържат мрежата в експлоатация, главно регулиране на напрежението и регулиране на честотата. Те твърдят, че ако конвенционалните електроцентрали не работят непрекъснато, това ще затрудни получаването на тези системни услуги и във всеки случай ще ги направи по-скъпи (например поради необходимостта от по-голям резерв). Конвенционалните електроцентрали обаче биха могли да работят непрекъснато само ако е налице достатъчно постоянно търсене с оглед консумация на произведената електроенергия. По-конкретно Германия твърди, че проучването от 2012 г. показва, че през следващите години Германия ще се нуждае от 8—25 GW електроенергия от конвенционални електроцентрали, за да се гарантира сигурното управление на мрежата, и отбелязва, че за да се поддържат тези конвенционални електроцентрали, е необходимо постоянно и стабилно търсене.
- (184) Първо, следва да се отбележи, че проучването от 2012 г. е било проведено, след като пълното освобождаване е било предоставено, което изключва използването му, за да се докаже необходимостта от пълното освобождаване с цел да се гарантира жизнеспособността на съответните конвенционални електроцентрали. Освен това, както става ясно по-долу, приносът на освобождаването за сигурността на доставката не е установен.

- (185) Второ, проучването от 2012 г. не се отнася само по себе си до необходимостта да се гарантира дадено минимално постоянно потребление, нито Германия е посочила как потребителите на базова електроенергия са свързани с нужните от минимално конвенционално производство. Германия просто обясни, че чрез постоянното използване на електроенергия потребителите на базова електроенергия са представлявали стимул за конвенционалните електроцентрали да останат на пазара. В проучването от 2012 г. обаче се прави разграничение между конвенционалните базови централи (т.е. ядрени електроцентрали, електроцентрали на течаща вода и електроцентрали, захранвани с лигнитни въглища) и конвенционалните електроцентрали, които са по-гъвкави. Минималното производство трябва да се основава на два вида производство. В аргументите си обаче Германия и третите страни не правят това разграничение и не са обяснили как потреблението на базова електроенергия се отнася и за двата вида производство. Когато посочват конвенционални електроцентрали, те изглежда имат предвид само базовите електроцентрали, тъй като посочват постоянното производство и необходимостта да се постигне еднакво постоянно потребление. За разлика от това в проучването от 2012 г. ясно се показва, че необходимото конвенционално производство, не може да бъде само базово. В проучването от 2012 г. действително се набляга на нуждата от гъвкавост на системата и на времето, необходимо за изменение и приспособяване на производството към колебанията. Трудно е да се установи каква е връзката между тези гъвкави централи и потребителите на базова електроенергия. В действителност, както вече бе посочено в съображение 96, по отношение на конвенционалните електроцентрали, които бързо могат да ускорят своето производство, като например газови турбини, потребителите на базова електроенергия няма да представляват стимул за тях да останат на пазара, тъй като тяхната рентабилност е свързана с възможността за получаване на по-високи цени на електроенергията, когато системата е под натиск.
- (186) Освен това аргументът, че освобождаването би допринесло за сигурността на доставките, тъй като спомага за гарантиране на съществуването на (базови) конвенционални електроцентрали, се основава на разсъждения в омагьосан кръг. Тъй като самите потребители на базова електроенергия се нуждаят от непрекъсната доставка на електроенергия, те самите са отговорни за част от минималното производство, установено в проучването от 2012 г. Като твърдят, че потребителите на базова електроенергия са необходими, за да се поддържа експлоатацията на електроцентралите, Германия и заинтересованите страни използват затворен в кръг довод, доколкото тези електроцентрали са задължени да покриват собственото търсене на тези потребители. Такъв довод не може да подкрепи становището, че пълното освобождаване е подходящо за постигане на сигурност на доставките.
- (187) Накрая, следва да се отбележи, че доводът на Германия и заинтересованите страни се основава на предположението, че потребителите на базова електроенергия играят решаваща роля за гарантиране на използването на електроенергията, произведена от тези централи, както и за тяхната жизнеспособност.
- (188) В проучването от 2012 г. се посочва обаче, че наличието на потребители на базова електроенергия не е достатъчно за гарантиране на постоянно използване на електроенергия от базовите електроцентрали и за гарантиране на тяхната жизнеспособност. На страница 1 от проучването от 2012 г. се отбелязва, че непрекъснатото внедряване на инсталации за електроенергия от възобновяеми енергийни източници и приоритетното диспечирание на електроенергията от възобновяеми енергийни източници води до намаляване на доставките на електроенергия от конвенционални (включително конвенционални базови) електроцентрали. Освен това, самата Германия признава, че в определени моменти на по-ниско търсене и по-голямо производство на електроенергия от възобновяеми енергийни източници потребителите на базова електроенергия биха консумирали електроенергия от възобновяеми енергийни източници поради приоритетно диспечирание и достъп, вместо да консумират електроенергията, която обикновено би била доставяна от конвенционални базови електроцентрали. Това показва, че потреблението на потребителите на базова електроенергия няма да гарантира жизнеспособността на конвенционалните базови електроцентрали и няма да направи излишни мерките за стабилност на системата (по-високи изисквания за резерви, бързо ускоряване на производството от електроцентрали при намаляване на производството от възобновяеми енергийни източници и т.н.), за които Германия и заинтересованите страни твърдят, че биха могли да бъдат спестени с непрекъснатата експлоатация на конвенционалните електроцентрали.

5.3.2.1.2.3. *Заключение относно целесъобразността на помощта за гарантиране на сигурността на доставките и за насърчаване на електроенергия от възобновяеми енергийни източници*

- (189) Въз основа на горепосочените елементи Комисията заключава, че Германия не е доказала, че пълното освобождаване би могло да допринесе за и е подходящо да допринесе за сигурността на доставките или непряко — за насърчаването на електроенергията от възобновяеми енергийни източници.
- (190) Дори да се предположи, че пълното освобождаване на потребителите на базова електроенергия от такси за мрежата е било подходящо, за да се допринесе за постигането на целта за гарантиране на сигурността на доставките, и непряко — за внедряването на електроенергия от възобновяеми енергийни източници, все още е необходимо да се провери дали може да се счита за необходимо за постигането на тези цели, дали има стимулиращ ефект, дали е пропорционално и дали отрицателният ефект от мярката продължава да е по-малък от нейния положителен ефект. По-долу ще бъде доказано, че тези изисквания не са изпълнени. Тази обосновка е допълнителна, тъй като Комисията счита, че помощта вече не може да бъде обявена за съвместима поради простата причина, че тя в действителност не е в състояние да допринесе за постигане на цел от общ интерес.

### 5.3.2.1.3. Конкуренетоспособност на европейската промишленост

- (191) Германия подчертава, че решението за прекратяване на производството на ядрена енергия и за увеличаване на дела на електроенергията от възобновяеми енергийни източници би довело до увеличаване на разходите за електроенергия (както разходи, свързани с производството на електроенергия, така и разходи, свързани с преноса на електроенергия), което ще бъде в ущърб по-специално на енергоемките промишлености като хартиената, шиментовата, химическата и алуминиевата промишленост и други промишлености за производство на цветни метали в сравнение с конкурентите в други държави членки, които са изправени пред значително по-малко разходи вследствие на политиките в областта на енергията от възобновяеми енергийни източници. Освобождаването ще създаде равни условия на конкуренция.
- (192) Следва да се отбележи обаче, че освобождаването не създава равни условия на конкуренция, нито е свързано с разходи, които ще бъдат породени от политиките в областта на възобновяемата енергия. В действителност пълното освобождаване от таксите за мрежата, представляващи индивидуалните разходи на потребителите на базова електроенергия, освобождава германските потребители на базова електроенергия от всички мрежови разходи, включително разходите за мрежови път, чрез който потребителят на базова електроенергия се свързва към най-близката базова електроцентрала. Тези разходи нямат връзка с политиките в областта на възобновяемата енергия и съответстват на разходите, които конкурентите в други държави членки трябва да плащат като част от нормалните си производствени разходи и които потребителите и конкурентите в Германия трябва да компенсират чрез допълнителната такса по член 19.
- (193) Накрая, следва да се отбележи, че пълното освобождаване, което има за цел да подобри конкурентоспособността на съответните потребители, изглежда противоречи на член 14 от Регламент 714/2009, тъй като не отразява разходите, и член 32 от Директива 2009/72/ЕО, тъй като не е в съответствие с принципа за недопускане на дискриминация. Освен това освобожданията от такси за мрежата, за които е взето решение от законодателя или от правителството, не изглежда да са в съответствие с член 37, параграф 1, буква а) от Директива 2009/72/ЕО, с която се установява принципът, че тарифите трябва да бъдат определени от регулатора.
- (194) Поради тези причини се стига до заключението, че пълното освобождаване от такси за мрежата, отговарящи на индивидуалните разходи, които могат да бъдат приписани на съответните потребители на базова електроенергия, доколкото би могло да е насочено към укрепване на конкурентоспособността на получателите, не е в състояние да допринесе за постигане на цел от общ интерес.

### 5.3.2.2. Необходимост от пълното освобождаване

- (195) Във всеки случай, както е посочено по-долу (съображения 197—199), дори да се предположи, че Германия е доказала, че пълното освобождаване би могло да допринесе и е било подходящо да гарантира непряко насърчаването на електроенергията от възобновяеми енергийни източници и сигурността на доставките, не е доказано, че през периода 2012—2013 г. пълното освобождаване е било необходимо за постигането на тези цели. Случаят би бил такъв само ако Германия е доказала, че пълното освобождаване е било необходимо, за да се поддържа потреблението на базова електроенергия и да се попречи на потребителите на базова електроенергия да се изключат от мрежата.
- (196) Както показват елементите по-долу обаче, Германия не е доказала, че без пълното освобождаване потребителите на базова електроенергия биха напуснали обществената мрежа и биха изградили директен електропровод към дадена електроцентрала или биха станали самостоятелно доставящи си електроенергия потребители. Освен това Германия не е доказала, че при отсъствието на пълното освобождаване засегнатите получатели биха променили модела си на потребление и биха имали променлив непредвидим товар профил.

### **Пълното освобождаване не е необходимо, за да се избегне изграждането на директен електропровод от страна на потребителите на базова електроенергия**

- (197) Германия не е доказала, че ако потребителите на базова електроенергия, които се възползват от освобождаването, продължат да бъдат облагани с индивидуални такси за мрежата, което обичайно произтича от член 24 от EnWG, те биха престанали да допринасят за постигането на целта от общ интерес (стабилизиране на мрежата и насърчаване на електроенергия от възобновяеми енергийни източници) чрез изграждане на директна връзка с дадена електроцентрала.
- (198) Това изглежда малко вероятно, тъй като индивидуалните такси за мрежата ще се изчисляват въз основа на методиката на физическия път, при която се проучват разходите, свързани с използването на мрежови път между точката на свързване на потребителя на базова електроенергия към мрежата (точка на получаване) и най-близката базова електроцентрала. В този смисъл индивидуалните такси за мрежата наподобяват разходите, които биха възникнали от изграждането на директен електропровод до най-близката базова електроцентрала, подходяща да отговори на търсенето на базова електроенергия от потребителя на базова електроенергия. Когато всички разходи

са еднакви, потребител на базова електроенергия ще предпочете да остане свързан към мрежата, вместо да се ангажира с дълги и несигурни процедури за разрешение. Като се има предвид, че директният електропровод в много случаи ще преминава през имоти, които не са собственост на потребителя на базова електроенергия, ще са необходими различни разрешителни и разрешения, а те се получават трудно, тъй като широката общественост често пъти се противопоставя на електропроводите). Освен това в повечето случаи индивидуалните такси за мрежата ще бъдат действително по-ниски от разходите за изграждане на директен електропровод. В действителност директният електропровод би породил за съответния потребител на базова електроенергия значителни инвестиционни разходи и също така би изисквал продължителни и скъпи процедури за разрешения за изграждане на електропровода. Всички фиксирани разходи по него ще трябва да се поемат от един единствен потребител, докато съгласно методиката на физическия път той поема само своя дял от тези фиксирани разходи.

**Пълното освобождаване не е необходимо, за да се избегне превръщането на потребители на базова електроенергия в самостоятелно доставящи си електроенергия потребители**

- (199) Германия не е доказала и че ако получателите на пълното освобождаване биха подлежали на индивидуални такси за мрежата, както обичайно би произтичало от член 24 от EnWG, те биха били изложени на риск да станат самостоятелни доставчици. Германия не е представила никакви документи, които да показват тенденции при потребителите на базова електроенергия да стават самостоятелно доставящи си електроенергия потребители поради размера на техните индивидуални такси за мрежата преди въвеждането на пълното освобождаване. Напротив, данните, предоставени от Германия, показват, че пълното освобождаване не оказва влияние върху решението на потребителите на базова електроенергия да се ангажират със самостоятелно доставяне. Германия е предоставила данни за десетте най-големи получатели по отношение на потреблението на електроенергия за периода 2013—2015 г. (период, който обхваща последната година на пълното освобождаване и две години, по време на които се прилагат индивидуалните такси за мрежата). Тези данни показват, че през 2013 г. шест от тези 10 предприятия не са имали инсталации за самостоятелно доставяне и не са придобили инсталация за самостоятелно доставяне след повторното въвеждане на индивидуални такси за мрежата<sup>(98)</sup>. Данните, свързани с четирите други дружества<sup>(99)</sup>, показват, че едно от тези дружества изцяло подава към мрежата произведената електроенергия. Всички останали три дружества са разполагали с инсталации за самостоятелно доставяне още през 2013 г. и са продължили да ги използват през целия период 2013—2015 г. с тенденция към понижаване при едно от тях, тенденция за увеличаване при второто и по-скоро стабилна тенденция при третото дружество. Това потвърждава, че пълното освобождаване не е необходимо за предотвратяване на самостоятелно доставяне и че потребителите на базова електроенергия избират модели за самостоятелно доставяне въз основа на други фактори. Това беше потвърдено и от Германия в представените от нея мнения относно държавна помощ SA.46526 (2017/N)<sup>(100)</sup>, в които Германия на първо място посочи, че решения за самостоятелно доставяне в енергоемката промишленост<sup>(101)</sup> се дължат на полезни взаимодействия с изискванията за топлинна енергия, полезни взаимодействия с изискванията за отпадъчните газове и с изискванията за производствените отпадъци, а не от възможността да се избегне плащането на таксата за електроенергия, която потребителите плащат в Германия за финансиране на подкрепата на електроенергията от възобновяеми енергийни източници (така наречената допълнителна такса по EEG)<sup>(102)</sup>. Освен това Германия показва, че независимо от значителното увеличение на допълнителната такса по EEG за периода 2011—2014 г. (като допълнителната такса по EEG представлява повече от цената за електроенергия на едро, считано от 2013 г.) самостоятелното доставяне в четирите основни сектора, които прибягват към самостоятелното доставяне (хартиена промишленост, химическа промишленост, производство на стомана, нефтепреработвателни заводи) е останало стабилни за периода 2010—2014 г.<sup>(103)</sup>.

**Предполаганият принос за стабилността на мрежата вече е взет предвид при индивидуалните такси за мрежата.**

- (200) За да обоснове пълното освобождаване, Германия посочи стабилността и предвидимостта на потреблението на базова електроенергия като важен елемент за улесняване на управлението на мрежата и по този начин за непряко улесняване на сигурността на доставките.
- (201) Следва да се отбележи обаче, че всички тези елементи вече са взети под внимание при изчисляването на индивидуалните такси за мрежата предвид факта, че с това изчисляване на всеки потребител на базова електроенергия се разпределят само разходите, свързани с мрежовата връзка между този потребител на базова електроенергия и най-близката базова електроцентрала, която може да задоволи търсенето му. Разходите за балансираща енергия при всички случаи не са включени в таксите за мрежата като цяло, нито в индивидуалните такси за мрежата. Разходите за различните резерви и повторно диспечирание не са включени в индивидуално изчислените такси за мрежата, а загубите на енергия в резултат на транспортирането на електроенергията са разпределени пропорционално спрямо използваната част от мрежата. Също така ще бъде взета предвид по-малката нужда от устройства за компенсация на реактивна мощност, тъй като тези устройства ще бъдат включени в изчисляването на индивидуалните такси за мрежата само ако са разположени по мрежовия път между базовата електроцентрала и потребителя на базова електроенергия.

<sup>(98)</sup> Тези дружества принадлежат на [...] и са от [...] сектор.

<sup>(99)</sup> Тези дружества принадлежат на [...] сектор, на [...] сектор и на [...] промишлеността.

<sup>(100)</sup> Решение на Комисията от 19 декември 2017 г. относно SA.46526 (2017/N) — Германия — Намалване на допълнителната такса за самостоятелно производство по EEG от 2017 г.

<sup>(101)</sup> Германия посочи, че повечето потребители на базова електроенергия са енергоемки предприятия.

<sup>(102)</sup> Вж. съображение 60 от решението на Комисията по дело SA.46526.

<sup>(103)</sup> Вж. съображение 61 от решението на Комисията по дело SA.46526.

- (202) Като се има предвид, че при това изчисляване на всеки потребител на базова електроенергия се разпределят единствено разходите, свързани с мрежовата връзка между този потребител на базова електроенергия и най-близката базова електроцентрала, която може да покрие търсенето му, трябва да се заключи, че в индивидуалните такси за мрежата вече се вземат предвид по подходящ начин ползите, породени от потребителите на базова електроенергия по отношение на управлението на мрежата и непряко по отношение на сигурността на доставките. Поради това не е необходима мярка за помощ под формата на пълно освобождаване и Германия не е представила какъвто и да е елемент, който да покаже, че с такси за мрежата, които се основават на индивидуални разходи (например чрез използване на методиката на физическия път), получателите биха станали потребители с променлив и непредвидим профил на потребление.

#### 5.3.2.3. *Стимулиращ ефект*

- (203) Също така Германия не е доказала, че пълното освобождаване от таксите за мрежата би имало стимулиращ ефект. Дадена помощ има стимулиращ ефект, когато тя променя поведението на съответните предприятия по такъв начин, че те да започнат допълнителна дейност, която не биха предприели без помощта или биха я предприели, но по ограничен или различен начин или на различно място.
- (204) Няколко елемента по делото показват, че в много случаи пълното освобождаване е било предоставено на потребители на базова електроенергия с цел приемане на модел на потребление, който съответства на техния обичаен модел на потребление, тъй като техният производствен процес включва постоянно потребление на електроенергия. Индивидуалните такси за мрежата за потребители на базова електроенергия съществуват от 2005 г. Първоначално тези индивидуални такси за мрежата са били възможни само за потребители на базова електроенергия, достигали 7 500 часа пълно използване. Следователно поне потребителите на базова електроенергия, които вече са се възползвали от индивидуални такси за мрежата съгласно този първоначален режим, пълното освобождаване не е довело до промяна в тяхното поведение в сравнение с поведението им по време на прилагането на индивидуалните такси за мрежата и следователно няма стимулиращ ефект. Освен това броят на потребителите на базова електроенергия, получаващи индивидуални такси за мрежата през 2014 г., е много близък до броя на потребителите на базова електроенергия, които са получили освобождаване в периода 2011—2013 г., като заявителите често пъти са едни и същи. Това също потвърждава, че за повечето потребители на базова електроенергия пълното освобождаване не е довело до промяна в тяхното поведение в сравнение с начина, по който биха се държали при индивидуални такси за мрежата. Германските национални съдилища са достигнали до същите наблюдения (вж. съображение 52). Накрая в Доклада за оценка от 2015 г. се подчертава също, че няколко мрежови оператора са констатирани, че съответните потребители на базова електроенергия вече са имали същия модел на потребление преди въвеждането на пълното освобождаване <sup>(104)</sup>.

#### 5.3.2.4. *Пропорционалност, отрицателно въздействие върху търговските условия и общ баланс*

- (205) Дори да се предположи, че за някои потребители на базова електроенергия пълното освобождаване е било подходящо и необходимо, за да допринесат за постигане на цел от общ интерес, и е имало стимулиращ ефект, следва да се отбележи, че пълното освобождаване не е било пропорционално и че отрицателният ефект на помощта надвишава хипотетичния ѝ положителен ефект.
- (206) За да бъде пропорционално, пълното освобождаване би трябвало да бъде ограничено до размера, необходим да предизвика промяната в поведението на съответния потребител на базова електроенергия, което е полезно както за сигурността на доставките, така и за насърчаването на електроенергията от възобновяеми енергийни източници.
- (207) Германия обаче не е доказала, че пълното освобождаване е проектирано така, че да бъде ограничено до необходимото за стимулиране на промяна в модела на потребление на потребителите на базова електроенергия, нито че пълното освобождаване е водещият до най-малко нарушения инструмент за запазване на приноса на потребителите на базова електроенергия за стабилността и сигурността на мрежата. В тази връзка някои заинтересовани страни твърдят, че за да са сигурни, че биха достигнали 7 000 часа пълно използване, техните служители е трябвало да отделят част от времето си, за да наблюдават потреблението, и че непрекъснатото потребление включва също и непрекъснато производство и следователно възможно увеличение на запасите, когато търсенето на продукта намалява. Същите заинтересовани страни обаче признават, че тези разходи са различни за всяко дружество. Следователно дори да се предположи, че за да се достигнат 7 000 часа пълно използване, част от потребителите на базова електроенергия ще понесат допълнителни разходи, няма гаранция, че освобождаването ще съответства във всички случаи на необходимото за покриване на тези допълнителни разходи, като Германия не доказва, че това е било така.
- (208) Освен това се отбелязва, че мярката не изглежда да насърчава сигурността на доставките извън това, което вече е взето предвид при изчисляването на индивидуалните такси за мрежата. Такъв допълнителен принос не е доказан. Във всеки случай Германия и заинтересованите страни признават, че той не може да бъде определен количествено.
- (209) Освен това следва да се отбележи, че дори да се приеме, че потребителите на базова електроенергия биха допринесли за сигурността на доставките извън стабилизиращия ефект върху мрежите, който вече е взет предвид при определянето на индивидуалните такси за мрежата, и биха допринесли непряко и за насърчаването на

<sup>(104)</sup> Вж. страница 38 от Доклада за оценка от 2015 г.

електроенергията от възобновяеми енергийни източници, Германия не е доказала, че помощта е ограничена до необходимото за постигане на този положителен ефект. В своя Доклад за оценка от 2015 г. BNetzA отбелязва, че мрежовите оператори, към чиито мрежи има свързани потребители на базова електроенергия, са разделени в мненията си на такива, които считат, че потребителите на базова електроенергия са имали стабилизиращ ефект, и такива, които считат, че нямат такъв стабилизиращ ефект (вж. фигури 6 и 7 от доклада и констатациите на стр. 38 от доклада). Тъй като в доклада не се прави такова разграничение, остава неясно дали тези мрежови оператори, за които е установен стабилизиращ ефект, съответният ефект би надхвърлил вече взетия предвид при изчисляването на индивидуалните такси за мрежата. Един от операторите на преносни системи обясни, че приносът на потребителите на базова електроенергия за стабилността на мрежите е зависел от специфичните характеристики на мрежата: в случай на претоварване потребителите на базова електроенергия застрашават стабилността на мрежата, докато в периоди на недостатъчно натоварване те допринасят за нея, така че ключът към стабилността на мрежата в действителност е бил гъвкавият товар<sup>(105)</sup>. По определение обаче потребителите на базова електроенергия не се характеризират с гъвкав товар, а със стабилен и негъвкав товар. В действителност, ако потребителите на базова електроенергия предлагат услуги за гъвкавост (например намаляване на потреблението при поискване от мрежовия оператор), те вече не биха отговаряли на определението за потребители на базова електроенергия, тъй като повече не биха достигнали 7 000 часа пълно използване. Това най-малкото потвърждава, че ако се предположи, че при определени условия потребителите на базова електроенергия допринасят за стабилността на мрежата извън това, което вече е взето предвид при изчисляването на индивидуалните такси за мрежата, допълнителният принос на потребителите на базова електроенергия за стабилността ще зависи от конкретния случай, но не може автоматично да се предполага за всеки потребител на базова електроенергия, надхвърлящ 10 GWh консумация и достигащ 7 000 часа пълно използване. Също така не може да се предположи и че това би наложило пълно освобождаване от таксите за мрежата във всички случаи.

- (210) Освен това, що се отнася до довода на Германия и заинтересованите страни, че освобождаването би гарантирало съществуването на базови конвенционални централи, които сами по себе си са важни доставчици на допълнителни услуги, следва да се отбележи, че доводът се основава на предположението, че минималните нужди от производство, определени в проучването от 2012 г., ще останат постоянни независимо от търсенето в Германия, което не е така. Напротив, както е посочено в съображение 93 от настоящото решение, на страница i) (част „Ergebniszusammenfassung“) от проучването от 2012 г. се подчертава, че равнището на минималното производство е силно зависимо от настоящата ситуация, и по-специално от производството на енергия от възобновяеми енергийни източници, но и от търсенето на товар. Германия не предостави никакви данни, които биха доказали, че пълното освобождаване е ограничено до потребление на базова електроенергия, за което се твърди, че е необходимо, за да се осигури съществуването на базови конвенционални електроцентрали, нито че с течение на времето то ще бъде измерено, за да се приспособи към променящите се нужди.
- (211) Германия твърди, че няма да е налице неоправдано нарушаване на търговските условия, тъй като ефектът върху конкуренцията би бил ограничен, като се има предвид, че мярката е допринесла значително за сигурността на доставките, и едва ли ще има ефект върху конкуренцията с предприятията от други държави членки предвид много високите цени на електроенергията в Германия в сравнение с други държави членки.
- (212) Въпреки това в резултат на констатациите в раздели 5.3.2.1—5.3.2.4 не е доказано, че пълното освобождаване би било подходящо за постигане на сигурност на доставките и насърчаване на електроенергията от възобновяеми енергийни източници, нито че би било необходимо и има стимулиращ ефект. Освен това, както се посочва в съображения 205—210 от настоящото решение, помощта не е ограничена до размера, необходим за постигане на целите, и води до свръхкомпенсация. Хипотетичният положителен ефект на помощта следователно е изключително ограничен, ако изобщо съществува.
- (213) За разлика от това, пълното освобождаване изглежда не е в съответствие с член 32 от Директива 2009/72/ЕО и член 14 от Регламент (ЕО) № 714/2009.
- (214) Що се отнася до нарушаването на конкуренцията с други държави членки и противно на становището на Германия, то не може да се счита за незначително. Първо, мярката напълно освобождава получателите от таксите за мрежата, докато всички техни конкуренти продължават да са задължени да плащат таксите за мрежата в съответните държави членки съгласно приложимото европейско законодателство. Това може да има нарушаващо въздействие върху конкуренцията предвид факта, че както посочи самата Германия, повечето от получателите са енергоемки предприятия. Следователно разходите за електроенергия са важен фактор за тяхната конкурентоспособност. Второ, обстоятелството, че цените на електроенергията в Германия са били високи и че биха утежнили производствените разходи на енергоемките дружества в Германия, не е доказано. Отбелязва се обратното, че в периода 2011—2013 г. енергоемките потребители в Германия са се възползвали от намаляването на данъка върху електроенергията, на допълнителната такса по EEG и на допълнителната такса за когенерация на електроенергия.
- (215) Въз основа на тези елементи се стига до заключението, че отрицателното въздействие на помощта надвишава хипотетичния положителен принос, който е можела да има по отношение на насърчаване на електроенергията от възобновяеми енергийни източници или сигурността на доставките.

<sup>(105)</sup> Вж. страница 38 от Доклада за оценка от 2015 г.

## 5.3.3. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- (216) Помощта, предоставена през 2012 г. и 2013 г., не е съвместима с вътрешния пазар.

## 6. ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ

- (217) Съгласно ДФЕС и установената съдебна практика на Съда Комисията е компетентна да реши дали съответната държава членка трябва да отмени или да измени помощта, когато се установи, че тя е несъвместима с вътрешния пазар <sup>(106)</sup>. Също така Съдът така неколккратно е постановявал, че задължението на дадена държава членка да отмени помощ, счтена от Комисията за несъвместима с общия пазар, цели да възстанови съществуващата преди това ситуация <sup>(107)</sup>.
- (218) В този контекст Съдът е постановил, че целта е постигната, когато получателят е изплатил сумите, предоставени чрез неправомерна помощ, като по този начин е загубил предимството, с което се е ползвал на пазара спрямо своите конкуренти, и когато положението, съществувало преди плащането на помощта, е възстановено <sup>(108)</sup>.
- (219) В съответствие със съдебната практика, член 16, параграф 1 от Регламент (ЕС) 2015/1589 <sup>(109)</sup> гласи, че „когато са взети отрицателни решения в случаи с неправомерна помощ, Комисията решава съответната държава членка да вземе всички необходими мерки за възстановяване на помощта от бенефициера [...]“.
- (220) Следователно, с оглед на факта, че въпросната помощ е била приведена в действие в нарушение на член 108, параграф 3 от Договора и е несъвместима с вътрешния пазар, тя трябва да бъде възстановена от получателите, за да се възстанови положението, което е съществувало на пазара преди нейното предоставяне. Възстановяването следва да обхваща периода от възникването на предимството за получателя, т.е. когато помощта е предоставена на разположение на получателя, до ефективното възстановяване, като подлежащите на възстановяване суми следва да бъдат олихвени от датата на предоставянето им на получателя до ефективното възстановяване.
- (221) По отношение на твърдението на някои заинтересовани страни, че възстановяването би било в нарушение на принципа на защита на оправданите правни очаквания, следва да се отбележи, че Съдът неколккратно е постановявал, че право да се позове на принципа на защита на оправданите правни очаквания има всеки правен субект, у когото институцията на Съюза е породила основателни надежди с конкретни уверения, които му е дала. Ако обаче предпазливият и съобразителен икономически оператор е в състояние да предвиди приемането на мярка на Съюза от естество да засегне неговите интереси, той не може да се позове на този принцип, когато тази мярка бъде приета <sup>(110)</sup>. С оглед на тази съдебна практика решението по дело *PreussenElektra* не може да е създадо оправдани правни очаквания, тъй като не е поставило под съмнение възможността за определяне на частни организации, които да управляват схемата за помощи, и за определяне на парафискални налози и такси като държавни ресурси. То по-скоро засяга една конкретна ситуация, която вече е установена в делото *Van Tiggele* <sup>(111)</sup>. Освен това Комисията стигна до заключението относно наличието на държавна помощ по отношение на голям брой схеми, финансирани въз основа на наложена от държавата допълнителна такса <sup>(112)</sup>.

<sup>(106)</sup> Вж. решение от 12 юли 1973 г., *Комисия/Германия*, C-70/72, ECLI:EU:C:1973:87, точка 13.

<sup>(107)</sup> Вж. решение от 14 септември 1994 г., *Испания/Комисия*, съединени дела C-278/92, C-279/92 и C-280/92, ECLI:EU:C:1994:325, точка 75.

<sup>(108)</sup> Вж. решение от 17 юни 1999 г., *Белгия/Комисията*, C-75/97, ECLI:EU:C:1999:311, точки 64 и 65.

<sup>(109)</sup> Регламент (ЕС) 2015/1589 на Съвета от 13 юли 2015 г. за установяване на подробни правила за прилагането на член 108 от Договора за функционирането на Европейския съюз (ОВ L 248, 24.9.2015 г., стр. 9).

<sup>(110)</sup> Вж. Решение от 22 юни 2006 г., *Forint 187/Комисия*, съединени дела C-182/03 и C-217/03, EU:C:2006:416, точка 147.

<sup>(111)</sup> Вж. Решение от 24 януари 1978 г., *Van Tiggele*, C-82/77, ECLI:EU:C:1978:10.

<sup>(112)</sup> Вж. например: Решение на Комисията от 4 юли 2006 г. относно държавни помощи NN162a/2003 и N317a/2006 — Австрия — Подкрепа за производството на електроенергия от възобновяеми енергийни източници съгласно австрийския Закон за екологичната електроенергия (ОВ С 221, 14.9.2006 г., стр. 8); Решение на Комисията от 8 февруари 2012 г. относно държавна помощ SA.33384 — Австрия — Закон за екологичната електроенергия от 2012 г. (ОВ С 156, 2.6.2012 г., стр. 1); Решение на Комисията от 14 април 2010 г. относно държавна помощ N94/2010 — Обединено кралство — Преференциални тарифи за фуражи за подкрепа на производството на електроенергия от възобновяеми енергийни източници от нисковъглеродни източници (ОВ С 166, 25.6.2010 г., стр. 2); Решение на Комисията от 24 април 2007 г. относно държавна помощ C 7/2005 — Словения — Тарифи за електроенергия на Словения (ОВ С 219, 24.8.2007 г., стр. 9); Решение на Комисията от 26 октомври 2009 г. относно държавна помощ N 354/2009 — Словения — Подкрепа за производството на електроенергия от възобновяеми енергийни източници и в инсталации за когенерация (ОВ С 285, 26.11.2009 г., стр. 2); Решение на Комисията от 25 септември 2007 г. относно държавна помощ N 571/2006 — Ирландия — Програма за подкрепа на електроенергия от възобновяеми енергийни източници (ОВ С 311, 21.12.2007 г., стр. 2); Решение на Комисията от 18 октомври 2011 г. относно държавна помощ SA.31861 — Ирландия — Производство на електроенергия от биомаса (ОВ С 361, 10.12.2011 г., стр. 2); Решение на Комисията от 2 юли 2009 г. относно държавна помощ N 143/2009 — Кипър — Схема за помощ за насърчване на производството на електроенергия от големи търговски вятърни, слънчеви, фотоволтаични системи и биомаса (ОВ С 247, 15.10.2009 г., стр. 2); Решение на Комисията от 19 март 2003 г. относно държавни помощи N 707/2002 и N 708/2002 — Нидерландия — MEP stimulerend duurzame energii & MEP Stimulerend warmtekrachtkoppeling (ОВ С 148, 25.6.2003 г., стр. 8); Решение на Комисията от 5 юни 2002 г. относно държавна помощ C 43/2002 (ex NN 75/2001) — Люксембург — Компенсаторен фонд, създаден в рамките на организацията на пазара на електроенергия (ОВ L 159, 20.6.2009 г., стр. 11); Решение на Комисията от 23 юли 2014 г. относно държавна помощ SA.38632 — Германия — EEG 2014 — Реформа на Закона за енергията от възобновяеми източници (ОВ С 325, 2.10.2015 г., стр. 4); Решение на Комисията от 8 март 2011 г. относно държавна помощ C 24/2009 — Австрия — Държавна помощ за енергоемките предприятия съгласно Закона за екологичната електроенергия в Австрия (ОВ L 235, 10.9.2011 г., стр. 42).



- (222) Във всеки случай в рамките на делото *Essent* <sup>(113)</sup> Съдът поясни границите по делото *PreussenElektra* и повтори по-ранната си съдебна практика, в която също се определя като държавен ресурс предимство, финансирано от допълнителна такса, наложена от държавата и управлявана от определен от държавата субект.
- (223) Приетото в настоящото решение тълкуване на държавни ресурси е в съответствие с установената практика на Съда, както и практиката за вземане на решения на Комисията. Тъй като то би могло да бъде предвидено от всеки предпазлив и съобразителен икономически оператор, възстановяването не би било в нарушение на принципа на защита на оправданите правни очаквания.
- (224) С оглед на гореизложеното, особено по отношение на съображение 216, помощта следва да бъде възстановена, тъй като тя е несъвместима с вътрешния пазар, а подлежащите на възстановяване суми следва да бъдат олихвени от датата на предоставянето им на получателя до ефективното възстановяване.
- (225) Възстановяването следва да обхване пълното освобождаване от такси за мрежата, предоставено в периода от 1 януари 2012 г. до 31 декември 2013 г., като се сравни с индивидуалните такси за мрежата, които биха се дължали при отсъствие на освобождаването, тъй като само тази част се определя като държавна помощ.
- (226) Подлежащите на възстановяване суми за всяка от съответните години са индивидуалните такси за мрежата, които получателите би трябвало да платят без пълното освобождаване.
- (227) Посочените в предишното съображение индивидуалните такси за мрежата следва да се изчисляват въз основа на методиката на физическия път, посочена от BNetzA в нейните насоки „*Leitfaden zur Genehmigung individueller netzentgeltvereinbarungen nach § 19 Abs. 2 S. 1 und 2 StromNEV*“, издадени на 26 октомври 2010 г.
- (228) Подлежащите на възстановяване суми за всяка от съответните години се равнява на най-малко 20 % от сумата, която получателят би трябвало да плати, ако е трябвало да заплаща публикуваните такси за мрежата.
- (229) Когато общата сума на полученото от получателя предимство е по-малка от 200 000 EUR и когато предимството отговаря на всички други критерии, определени или в Регламент (ЕС) № 1407/2013 <sup>(114)</sup> на Комисията, или в Регламент (ЕО) № 1998/2006 <sup>(115)</sup> на Комисията, такова предимство не следва да се счита за държавна помощ по смисъла на член 107, параграф 1 от Договора и следователно не следва да подлежи на възстановяване.

## 7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- (230) Стига се до заключението, че Германия е привела неправомерно в действие в периода от 1 януари 2012 г. до 31 декември 2013 г. помощ под формата на пълно освобождаване от такси за мрежата на потребители на базова електроенергия, достигащи годишно потребление на електроенергия от най-малко 10 GWh и 7 000 часа пълно използване, което е в нарушение на член 108, параграф 3 от Договора.
- (231) Държавната помощ възлиза на мрежовите разходи, действително произтичащи от обхванатите от освобождаването потребители на базова електроенергия през 2012 г. и 2013 г., или когато тези мрежови разходи са по-малки от минималните такси за мрежата в размер на 20 % от публикуваните такси за мрежата — възлиза на тези минимални такси за мрежата. В този смисъл пълното освобождаване, предоставено по силата на член 19, параграф 2, второ изречение от StromNEV от 2011 г., се отклонява от референтната система, както е била въведена. Съответно държавната помощ възлиза на стойността на индивидуалните такси за мрежата, които потребители на базова електроенергия не са платили през периода 2012—2013 г., и съответства на най-малко 20 % от таксите за мрежата, публикувани през съответните години.
- (232) Държавната помощ не отговаря на условията за някоя от предвидени в член 107, параграфи 2 и 3 от Договора дерогациите и не може да се счита за съвместима с вътрешния пазар поради друга причина. Следователно тя е несъвместима с вътрешния пазар.
- (233) В съответствие с член 16, параграф 1 от Регламент (ЕС) 2015/1589 Комисията трябва да изиска от съответната държава членка да предприеме всички необходими мерки за възстановяване на помощта от получателите. От Германия следва да се изиска да възстанови несъвместимата помощ,

<sup>(113)</sup> Вж. Решение от 17 юли 2008 г., *Essent Netwerk Noord*, C-206/06, ECLI:EU:C:2008:413, точка 74.

<sup>(114)</sup> Регламент (ЕС) № 1407/2013 на Комисията от 18 декември 2013 г. относно прилагането на членове 107 и 108 от Договора за функционирането на Европейския съюз към помощта de minimis (ОВ L 352, 24.12.2013 г., стр. 1).

<sup>(115)</sup> Регламент (ЕО) № 1998/2006 на Комисията от 15 декември 2006 г. за прилагане на членове 87 и 88 от договора към минималната помощ (ОВ L 379, 28.12.2006 г., стр. 5).

ПРИЕ НАСТОЯЩОТО РЕШЕНИЕ:

#### Член 1

1. Пълното освобождаване на потребителите на базова електроенергия в Германия от плащане на такси за мрежата, неправомерно приведено в действие от Германия през 2012 г. и 2013 г., представлява държавна помощ по смисъла на член 107, параграф 1 от Договора, доколкото тези потребители са били освободени от плащането на такси за мрежата, съответстващи на причинените от тях мрежови разходи, или когато тези мрежови разходи възлизат на по-малко от минималните такси за мрежата в размер на 20 % от публикуваните такси за мрежата — от плащането на тези минимални такси за мрежата.
2. Държавната помощ, посочена в параграф 1, е била приведена в действие от Германия в нарушение на член 108, параграф 3 от Договора и е несъвместима с вътрешния пазар.

#### Член 2

Индивидуалната помощ, предоставена по схемата, посочена в член 1, не представлява държавна помощ, ако към момента на нейното предоставяне е изпълнявала условията, предвидени в регламент, приет съгласно член 2 от Регламент (ЕО) № 994/98 на Съвета <sup>(116)</sup>, който е бил приложен към момента на предоставяне на помощта.

#### Член 3

1. Германия възстановява от получателите несъвместимата помощ, предоставена по схемата, посочена в член 1.
2. Върху сумите, подлежащи на възстановяване, се начислява лихва, считано от датата, на която те са били предоставени на получателите, до тяхното действителното възстановяване.
3. Лихвата се изчислява с натрупване в съответствие с глава V от Регламент (ЕО) № 794/2004 на Комисията. <sup>(117)</sup>
4. Германия отменя всички дължими плащания на помощ по схемата, посочена в член 1, считано от датата на приемане на настоящото решение.

#### Член 4

1. Възстановяването на помощта, предоставена съгласно схемата, посочена в член 1, се извършва незабавно и ефективно.
2. Германия гарантира изпълнението на настоящото решение в срок от четири месеца от датата, на която е била уведомена за него.

#### Член 5

1. В срок от два месеца след уведомяването за настоящото решение Германия предоставя следната информация:
  - а) списък на получателите, които са получили помощ по посочената в член 1 схема, и общия размер на помощта, получена от всеки от тях по схемата;
  - б) общата сума (главница и лихви), която трябва да се възстанови от всеки получател;
  - в) подробно описание на вече предприетите и на планираните мерки за изпълнение на настоящото решение;
  - г) документи, доказващи, че на получателите е наредено да възстановят помощта, посочена в член 1.
2. Германия уведомява Комисията за напредъка по отношение на националните мерки, предприети за изпълнение на настоящото решение, до пълното възстановяване на помощта, предоставена съгласно схемата, посочена в член 1. В отговор на обикновено искане от страна на Комисията Германия представя незабавно информация за вече предприетите и планираните мерки за изпълнение на настоящото решение. Тя също така предоставя подробна информация относно размера на помощта и лихвите, които вече са възстановени от получателите.

<sup>(116)</sup> Регламент (ЕО) № 994/98 на Съвета от 7 май 1998 г. по прилагането на членове 92 и 93 от Договора за създаване на Европейската общност към някои категории хоризонтална държавна помощ (ОВ L 142, 14.5.1998 г., стр. 1).

<sup>(117)</sup> Регламент (ЕО) № 794/2004 на Комисията от 21 април 2004 г. за прилагането от Регламент (ЕО) 2015/1589 на Съвета за установяване на подробни правила за прилагането на член 108 от Договора за функционирането на Европейския съюз (ОВ L 140, 30.4.2004 г., стр. 1).

## Член 6

Адресат на настоящото решение е Федерална република Германия.

Съставено в Брюксел на 28 май 2018 година.

За Комисията  
Margrethe VESTAGER  
Член на Комисията

---

## АКТОВЕ, ПРИЕТИ ОТ ОРГАНИТЕ, СЪЗДАДЕНИ С МЕЖДУНАРОДНИ СПОРАЗУМЕНИЯ

Само оригиналните текстове на ИКЕ на ООН имат правно действие съгласно международното публично право. Статутът и датата на влизане в сила на настоящото правило следва да бъдат проверени в последната версия на документа на ИКЕ на ООН за статута - TRANS/WP.29/343/, който е на разположение на електронен адрес:

<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>

### **Правило № 48 на Икономическата комисия за Европа на Организацията на обединените нации (ИКЕ на ООН) — Единни предписания относно одобряването на превозни средства по отношение монтирането на устройства за осветяване и светлинна сигнализация [2019/57]**

Включва всички валидни текстове до:

Допълнение 10 към серия от изменения 06 — Дата на влизане в сила: 19 юли 2018 г.

#### СЪДЪРЖАНИЕ

##### ПРАВИЛО

1. Обхват
2. Определения
3. Заявление за одобряване
4. Одобряване
5. Общи изисквания
6. Специални изисквания
7. Промяна и разширяване на одобрението на тип превозно средство или изменения в монтажа на неговите устройства за осветяване и светлинна сигнализация
8. Съответствие на производството
9. Санкции при несъответствие на производството
10. Окончателно прекратяване на производството
11. Наименования и адреси на техническите служби, отговарящи за провеждането на изпитвания за одобряване, и на органите по одобряване на типа
12. Преходни разпоредби

##### ПРИЛОЖЕНИЯ

- 1 Уведомление
- 2 Оформление на маркировките за одобряване
- 3 Примери за повърхности, оси, базови центрове и ъгли на геометрична видимост на светлини
- 4 Видимост на червената светлина в посока напред и видимост на бялата светлина в посока назад
- 5 Условия на натоварване, които трябва да се вземат предвид при определяне на промените в насочването по вертикала на късите светлини
- 6 Измерване на изменението на наклона на късите светлини във функция от натоварването
- 7 Означаване на наклона надолу на границата на светлинния сноп на късите светлини, посочен в точка 6.2.6.1.1, и на наклона надолу на границата на светлинния сноп на предната светлина за мъгла, посочен в точка 6.3.6.1.2 от настоящото правило.

- 8 Органи за управление на устройствата за регулиране на светлините, посочени в точка 6.2.6.2.2 от настоящото правило
- 9 Контрол на съответствието на производството
- 10 Запазено
- 11 Видимост на маркировките за видимост при наблюдение на превозното средство отзад, отпред и отстрани
- 12 Изпитвателен пробег
- 13 Условия за автоматично превключване на късите светлини
- 14 Зона на наблюдение към видимата повърхност на светлините за маневриране и помощните светлини
- 15 Гонио(фото)метрична система, използвана за фотометричните измервания, както е определена в точка 2.34 от настоящото правило

## 1. ОБХВАТ

Настоящото правило се прилага за превозни средства от категории М и N, както и техните ремаркета (категория О) <sup>(1)</sup>, по отношение монтирането на устройства за осветяване и светлинна сигнализация.

## 2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

За целите на настоящото правило:

- 2.1. „Одобряване на превозно средство“ означава одобряване на даден тип превозно средство по отношение на броя на устройствата за осветяване и светлинна сигнализация, както и по отношение на начина на тяхното монтиране.
- 2.2. „Тип превозно средство по отношение монтирането на устройства за осветяване и светлинна сигнализация“ означава превозни средства, които не се различават по отношение на основните показатели, споменати в точки 2.2.1 — 2.2.4.  

Следните превозни средства също не се считат за „превозни средства от различен тип“: превозни средства, които се различават по смисъла на точки 2.2.1 — 2.2.4, но не по начин, който води до промяна във вида, броя, разположението и геометричната видимост на светлините и наклона на късите светлини, предвидени за въпросния тип превозно средство, и превозни средства, на които са монтирани или липсват незадължителни светлини:
- 2.2.1. Размерите и външната форма на превозното средство
- 2.2.2. Броят и разположението на устройствата
- 2.2.3. Системата за регулиране на светлините
- 2.2.4. Системата на окачване
- 2.3. „Напечна равнина“ означава вертикална равнина, която е перпендикулярна на средната надлъжна равнина на превозното средство.
- 2.4. „Натоварено превозно средство“ означава превозно средство без шофьор, екипаж, пътници и товар, но с пълен резервоар, резервно колело и инструментите, които обикновено се носят на борда.
- 2.5. „Натоварено превозно средство“ означава превозно средство, което е натоварено до неговата технически допустима максимална маса, обявена от производителя, който определя също разпределението на тази маса между осите в съответствие с метода, описан в приложение 5.
- 2.6. „Устройство“ означава елемент или съвкупност от елементи, използвани за изпълнение на една или няколко функции.
- 2.6.1. „Функция за осветяване“ означава светлината, излъчвана от устройство, с цел осветяване на пътя и на обектите в посоката на движение на превозното средство;
- 2.6.2. „Функция за светлинна сигнализация“ означава светлината, излъчвана или отразявана от устройство, с цел да осигури визуална информация за останалите участници в движението за присъствието, разпознаването и/или промяната в движението на превозното средство.

<sup>(1)</sup> Съгласно определеното в Консолидираната резолюция за конструкцията на превозни средства (R.E.3), документ ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.3, точка 2 — [www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html](http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html)

- 2.7. „Светлина“ означава устройство, което е предназначено да осветява пътя или да излъчва светлинен сигнал за други участници движението. Светлините за осветяване на задната регистрационна табела и светлоотражателите също се считат за светлини. За целите на настоящото правило, съгласно предписанията на Правило № 107 за превозни средства от категории M<sub>2</sub> и M<sub>3</sub>, светещите задни регистрационни табели и осветителните системи на вратите не се считат за светлини.
- 2.7.1. Светлинен източник
- 2.7.1.1. „Светлинен източник“ означава един или повече елементи, излъчващи във видимия спектър, които могат да бъдат сглобени с една или повече прозрачни обвивки и с основа за механична и електрическа връзка.
- 2.7.1.1.1. „Заменяем светлинен източник“ означава светлинен източник, който е проектиран да бъде поставян и отстраняван от държателя на съответното устройство без помощта на инструменти.
- 2.7.1.1.2. „Незаменяем светлинен източник“ означава светлинен източник, който може да бъде заменен само чрез замяна на устройството, към което е закрепен.
- а) в случай на модул на светлинен източник: светлинен източник, който може да бъде заменен само чрез замяна на модула, към който този светлинен източник е закрепен;
- б) в случай на система с адаптивни предни светлини (AFS): светлинен източник, който може да бъде заменен само чрез замяна на модула, към който този светлинен източник е закрепен.
- 2.7.1.1.3. „Модул на светлинен източник“ означава оптичната част на устройство, която е специфична за това устройство. Той съдържа един или повече незаменяеми светлинни източници и може да съдържа един или повече държатели за одобрени заменяеми светлинни източници.
- 2.7.1.1.4. „Нажежаем светлинен източник“ (светлина с нажежаема жичка) означава светлинен източник, в който елементът, излъчващ във видимия спектър, представлява една или повече нажежаеми жички, генериращи температурно излъчване.
- 2.7.1.1.5. „Газоразряден светлинен източник“ означава светлинен източник, при който елементът, излъчващ във видимия спектър, използва дъгов разряд, пораждащ електролуминесценция/флуоресценция.
- 2.7.1.1.6. „Светодиод“ (LED) означава светлинен източник, в който елементът, излъчващ във видимия спектър, представлява един или повече твърдотелни (p-n) преходи, пораждащ/и инжекционна луминесценция/флуоресценция.
- 2.7.1.1.7. „Светодиоден модул“ означава модул на светлинен източник, при който като светлинни източници се използват само светодиоди. Той обаче може да съдържа един или повече държатели за одобрени заменяеми светлинни източници.
- 2.7.1.2. „Електронна пусково-регулираща апаратура за светлинни източници“ означава един или повече елементи, включени между захранването и светлинния източник — независимо дали са интегрирани в светлинния източник или използваната светлина, или не — управляващи напрежението и/или тока на светлинния източник.
- 2.7.1.2.1. „Баласт“ означава електронна пусково-регулираща апаратура между захранването и светлинния източник — независимо дали е интегрирана в светлинния източник или използваната светлина, или не — стабилизираща тока на газоразряден светлинен източник.
- 2.7.1.2.2. „Стартер“ означава електронна пусково-регулираща апаратура, използвана за запалване на разряда в газоразряден светлинен източник.
- 2.7.1.3. „Регулатор на интензитета“ означава устройството, което автоматично управлява задните устройства за светлинна сигнализация, като регулира светлинния интензитет по такъв начин, че да осигури еднакво възприемане на техните сигнали. Регулаторът на интензитета е интегриран или в светлината, или в превозното средство, или пък е разпределен между въпросната светлина и превозното средство.
- 2.7.2. „Еквивалентни светлини“ означава светлини, които имат същата функция и които са разрешени в страната, където е регистрирано превозното средство. Тези светлини могат да имат характеристики различни от тези на монтираните на превозното средство в момента на неговото одобряване, при условие че отговарят на изискванията на настоящото правило.
- 2.7.3. „Независими светлини“ означава устройства, които имат отделни видими повърхности по направлението на базовата ос, <sup>(2)</sup> отделни светлинни източници и отделни осветители.
- 2.7.4. „Групирани светлини“ означава устройства, които имат отделни видими повърхности по направлението на базовата ос <sup>(2)</sup> и отделни светлинни източници, но общ осветител.
- 2.7.5. „Комбинирани светлини“ означава устройства, които имат отделни видими повърхности по направлението на базовата ос <sup>(2)</sup>, но общ светлинен източник и общ осветител.

<sup>(2)</sup> За устройства за осветяване на задната регистрационна табела и за пътепоказателни светлини от категории 5 и 6 трябва да се използва „светлоизлъчващата повърхност“.

- 2.7.6. „Взаимно вградени светлини“ означава устройства, които имат отделни светлинни източници или един светлинен източник, действащи при различни условия (напр. оптични, механични или електрически разлики), изцяло или частично общи видими повърхности по направлението на базовата ос <sup>(3)</sup> и общ осветител <sup>(4)</sup>.
- 2.7.7. „Еднофункционална светлина“ означава част от устройство, което изпълнява една-единствена светлинна функция или една-единствена функция, свързана със светлинната сигнализация.
- 2.7.8. „Скриваща се светлина“ означава светлина, която може частично или изцяло да се скрива, когато не се използва. Това може да се постига чрез подвижен капак, чрез преместване на светлината или чрез други подходящи способи. Терминът „прибираща се“ се използва в частност, за да се опише скриваща се светлина, която се премества, така че да се вмести в каросерията.
- 2.7.9. „Дълга светлина“ означава светлина, която се използва за осветяване на пътя на голямо разстояние пред превозното средство.
- 2.7.10. „Къса светлина“ означава светлина, която се използва за осветяване на пътя пред превозното средство, без да се причинява нежелано заслепяване или дискомфорт на насрещно движещите се водачи и другите участници в движението.
- 2.7.10.1. „Главна къса светлина“ означава къса светлина, генерирана без допълнително излъчване от инфрачервен излъчвател и/или от допълнителни светлинни източници за осветяване с променлив ъгъл в завой.
- 2.7.11. „Пътепоказателна светлина“ означава светлина, която се използва, за да се укаже на другите участници в пътното движение, че водачът възнамерява да промени посоката на движение надясно или наляво.
- Една или повече пътепоказателни светлини могат също така да бъдат използвани съгласно предписанията на Правило № 97 или Правило № 116.
- 2.7.12. „Стопсветлина“ означава светлина, която се използва, за да се укаже на другите участници в пътното движение, намиращи се зад превозното средство, че водачът на последното преднамерено намалява неговата скорост.
- 2.7.13. „Устройство за осветяване на задната регистрационна табела“ означава устройството, използвано за осветяване на пространството, запазено за задната регистрационна табела. Такова устройство може да се състои от няколко оптични елемента.
- 2.7.14. „Предни габаритни светлини“ означава светлини, които се използват, за да укажат присъствието и широчината на превозното средство, когато се наблюдава отпред.
- 2.7.15. „Задни габаритни светлини“ означава светлини, които се използват, за да укажат присъствието и широчината на превозното средство, когато се наблюдава отзад.
- 2.7.16. „Светлоотражател“ означава устройство, което се използва, за да се укаже присъствието на едно превозно средство, като се отразява светлина, излъчвана от светлинен източник, който не е свързан към въпросното превозно средство, като наблюдателят се намира близо до източника.
- По смисъла на настоящото правило за светлоотражатели не се считат следните елементи:
- 2.7.16.1. светлоотразяващите регистрационни табели;
- 2.7.16.2. светлоотразяващите знаци, посочени в ADR (Европейската спогодба за международен превоз на опасни товари по шосе);
- 2.7.16.3. други светлоотразяващи табели и знаци, които трябва да се използват в съответствие с националните изисквания по отношение на определени категории превозни средства или определени методи на работа;
- 2.7.16.4. светлоотразяващи материали, одобрени като клас D, E или F съгласно Правило № 104 на ИКЕ на ООН и използвани за други цели в съответствие с националните изисквания.
- 2.7.17. „Маркировка за видимост“ означава устройство, предназначено да повишава видимостта на превозно средство отстрани или отзад (или в случай на ремарке — допълнително отпред) чрез отразяване на светлина, излъчвана от светлинен източник, който не е свързан към превозното средство, като наблюдателят се намира близо до източника.
- 2.7.17.1. „Контурна маркировка“ означава маркировка за видимост, предназначена да указва хоризонталните и вертикални размери (дължина, широчина и височина) на превозно средство.
- 2.7.17.1.1. „Пълна контурна маркировка“ означава контурна маркировка, която указва външните очертания на превозното средство чрез непрекъсната линия.

<sup>(3)</sup> За устройства за осветяване на задната регистрационна табела и за пътепоказателни светлини от категории 5 и 6 трябва да се използва „светлоизлъчващата повърхност“.

<sup>(4)</sup> Примери за технически решения по отношение на взаимното вграждане на светлини могат да бъдат намерени в приложение 3, част 7.

- 2.7.17.1.2. „Частична контурна маркировка“ означава контурна маркировка, която указва хоризонталния размер на превозното средство чрез непрекъснатата линия и вертикалния размер чрез маркиране на горните ъгли.
- 2.7.17.2. „Линейна маркировка“ означава маркировка за видимост, предназначена да указва хоризонталните размери (дължина и широчина) на превозно средство чрез непрекъснатата линия.
- 2.7.18. „Аварийен сигнал“ означава едновременното действие на всички пътепоказателни светлини на превозното средство с цел да се покаже, че превозното средство временно представлява особена опасност за другите участници в пътното движение.
- 2.7.19. „Предна светлина за мъгла“ означава светлина, която се използва за подобряване на осветеността на пътя пред превозното средство при мъгла или сходни условия с понижена видимост.
- 2.7.20. „Задна светлина за мъгла“ означава светлина, използвана за да се направи превозното средство по-видимо при наблюдение отзад в условията на гъста мъгла.
- 2.7.21. „Светлина за заден ход“ означава светлина, която се използва, за да се осветява пътят зад превозното средство и да се указва на останалите участници в пътното движение, че превозното средство се придвижва на заден ход или предстои да започне движение на заден ход.
- 2.7.22. „Светлинно устройство за паркиране“ означава светлинно устройство, което се използва за сигнализиране на присъствието на неподвижно превозно средство в населено място. При такива обстоятелства тази светлина замества предните и задните габаритни светлини.
- 2.7.23. „Светлини за обозначаване на най-външния габарит“ означава светлини, които са монтирани в близост до крайния външен ръб, възможно най-близо до горната част на превозното средство, и които са предназначени да указват ясно габаритната широчина на превозното средство. Тези светлини са предназначени да допълват предните и задни габаритни светлини при определени превозни средства и ремаркета, като привличат специално вниманието върху размерите им.
- 2.7.24. „Странична габаритна светлина“ означава светлина, която се използва, за да се укаже присъствието на превозното средство, когато се наблюдава от страни.
- 2.7.25. „Дневна светлина“ означава светлина, светеща в посоката на движението, която се използва, за да се направи превозното средство по-лесно видимо при управление през деня.
- 2.7.26. „Светлина за завой“ означава светлина, осигуряваща допълнително осветяване на тази част от пътя, която се намира в близост до предния ъгъл на превозното средство от страната, към която то ще завива.
- 2.7.27. „Номинален светлинен поток“ означава:
- а) в случай на светлинен източник:

стойността на номиналния светлинен поток, без допуските, както е посочена в съответната спецификация на приложимото за светлинния източник правило, в съответствие с което е одобрен този светлинен източник;
  - б) в случай на светодиоден модул:

стойността на номиналния светлинен поток, както е посочена в съответната спецификация, съпровождаща светодиодния модул в процеса на одобряване на светлината, от която е част този светодиоден модул.
- 2.7.28. „Система с адаптивни предни светлини“ (AFS) означава тип устройство за осветяване, одобрено в съответствие с Правило № 123, осигуряващо светлинни снопове с различни характеристики, с цел автоматично приспособяване към променящи се условия на използване на късите светлини и, ако е приложимо, на дългите светлини.
- 2.7.28.1. „Осветителен модул“ означава светлоизлъчващ компонент, конструиран да осигурява или да спомога за една или повече функции за предно осветяване, осигурявани от AFS.
- 2.7.28.2. „Монтажен модул“ означава неделим корпус (осветител), който съдържа един или повече осветителни модули.
- 2.7.28.3. „Режим на осветяване“ или „режим“ означава състояние на функция за предно осветяване, осигурявана от AFS, специфицирана от производителя и предназначена за приспособяване към специфични условия на превозното средство и обкръжаващата среда.
- 2.7.28.4. „Системно управление“ означава частта или частите на AFS, приемащи сигналите за управление на AFS от превозното средство и управляващи автоматично работата на осветителните модули.
- 2.7.28.5. „Сигнал за управление на AFS“ (V, E, W, T) означава входният сигнал, подаван към AFS, в съответствие с точка 6.22.7.4 от настоящото правило.
- 2.7.28.6. „Неутрално състояние“ означава състоянието на AFS, когато се възпроизвежда определен режим на късата светлина (основната къса светлина) клас C или на дългата светлина, ако има такава, в режим на максимална интензивност и не се използва сигнал за управление на AFS.



- 2.7.28.7. „Адаптивна дълга светлина“ означава дълга светлина от AFS, която адаптира своето излъчване в зависимост от наличието пред превозното средство на други, насрещно движещи се и движещи се отпред и в същата посока превозни средства, за да подобри видимостта на дълги разстояния за водача, без да причинява дискомфорт, отклонение на вниманието или заслепяване на други участници в движението.
- 2.7.29. „Външна помощна светлина“ означава светлина, използвана да осигури допълнително осветяване с цел подпомагане на влизането и излизането на водача и пътниците на превозното средство, както и дейностите по товарене.
- 2.7.30. „Взаимосвързана осветителна система“ означава сглобка от две или три взаимосвързани светлини, които осигуряват една и съща функция.
- 2.7.30.1. „Взаимосвързана светлина, обозначена със знак Y“ означава устройство, което действа като част от взаимосвързана осветителна система. Взаимосвързаните светлини работят заедно, когато са задействани, имат отделни видими повърхности по направление на базовата ос и отделни осветители, и могат да имат отделен светлинен източник (или източници).
- 2.7.31. „Светлина за маневриране“ означава светлина, използвана за осигуряването на допълнително осветяване от страни на превозното средство, с цел за улесни бавното маневриране.
- 2.7.32. „Светлини, маркирани с „D“ означава независими светлини, одобрени като отделни устройства, така че да може да се използват както като независими светлини, така и в сглобка от две светлини, която да се счита за единична светлина.
- 2.8. „Светлоизлъчваща повърхност“ на „устройство за осветяване“, „устройство за светлинна сигнализация“ или светлоотражател означава цялата или част от външната повърхност на прозрачния материал, както е обявено в заявлението за одобряване от производителя на устройството, показано на чертежа (вж. приложение 3) (напр. части 1 и 4).

Това трябва да е обявено съгласно едно от следните условия:

- а) в случай че външната леща е специално профилирана, обявената светлоизлъчваща повърхност трябва да е част или цялата външна повърхност на външната леща;
- б) в случай че външната леща не е специално профилирана, външната леща може да не се взема предвид и обявената светлоизлъчваща повърхност трябва да съответства на показаното на чертежа, вж. приложение 3 (вж. напр. част 5).

- 2.8.1. „Специално профилирана външна леща“ или „специално профилирана зона на външна леща“ означава цялата външна леща или част от нея, която е предназначена да променя и да влияе на разпространяването на светлината от светлинния източник (източници), така че светлинните лъчи да се отклоняват значително от първоначалната си посока.

- 2.9. „Осветителна повърхност“ (вж. приложение 3).

- 2.9.1. „Осветителна повърхност на устройство за осветяване“ (точки 2.7.9, 2.7.10, 2.7.19, 2.7.21 и 2.7.26) означава ортогоналната проекция на пълния отвор на отражателя или — в случай на светлини с елипсоиден отражател — на „проекционната леща“ в напречна равнина. Ако устройство за осветяване няма отражател, се прилага определението от точка 2.9.2. Ако светлоизлъчващата повърхност на светлината покрива само част от пълния отвор на отражателя, се взема предвид само проекцията на тази част.

При къси светлини осветителната повърхност е ограничена от видимата граница на светлинния сноп върху лещата. Ако отражателят и лещата са регулируеми, следва да се използва средното им положение.

Ако е инсталирана AFS: когато определен режим (функция) на осветяване от дадена страна на превозното средство се постига с два или повече едновременно работещи осветителни модула, отделните осветителни повърхности, взети заедно, съставляват подлежащата на разглеждане осветителна повърхност (например на фигурата от точка 6.2.2.4 по-долу, отделните осветителни повърхности на осветителните модули 8, 9 и 11, разглеждани заедно, като се отчита съответното им местоположение, съставляват подлежащата на разглеждане осветителна повърхност за дясната страна на превозното средство).

- 2.9.2. „Осветителна повърхност на устройство за светлинна сигнализация, различно от светлоотражател“ (точки 2.7.11—2.7.15, 2.7.18, 2.7.20 и 2.7.22—2.7.25) означава ортогоналната проекция на устройството в равнина, перпендикулярна на неговата базова ос, и в контакт с неговата външна светлоизлъчваща повърхност, като тази проекция е ограничена от ръбовете на екраните, разположени в споменатата равнина, всеки от които допуска по направление на базовата ос само 98 % от общия светлинен интензитет.

За да се определят долната, горната и страничните граници на осветителната повърхност, при определянето на най-външните точки на превозното средство и височината над земната повърхност трябва да се използват само екрани с хоризонтални или вертикални ръбове.

За други приложения на осветителната повърхност, като например определяне на разстоянието между две светлини или два функционални елемента, се използва формата на периферията на тази повърхност. Ориентацията на екраните може да се променя, но те трябва да остават успоредни.

В случай на устройство за светлинна сигнализация, чиято осветителна повърхност обхваща напълно или частично осветителната повърхност на друг функционален елемент или включва неосветена повърхност, може да се счита че осветителната повърхност е самата светлоизлъчваща повърхност (вж. напр. приложение 3, части 2,3,5 и 6).

2.9.3. „Осветителна повърхност на светлоотражател“ (точка 2.7.16) означава, както е обявено от заявителя при процедурата за одобряване на светлоотражатели, ортогоналната проекция на отражател в равнина, перпендикулярна на неговата базова ос и ограничена от равнини, които са допирателни към обявените за най-външни части на оптичната система и успоредни на тази ос. При определяне на горния, долния и страничните ръбове на устройството се разглеждат само хоризонтални и вертикални равнини.

2.10. „Видимата повърхност“ за определено направление на наблюдение, по молба на производителя или негов съответно упълномощен представител, означава ортогонална проекция на:

границата на осветителната повърхност, проектирана върху външната повърхност на лещата;

или светлоизлъчващата повърхност.

Само при устройствата за светлинна сигнализация с регулируем светлинен интензитет, тяхната видима повърхност, която може да е променлива, както е специфицирано в точка 2.7.1.3, се разглежда при всички условия, които позволява регулаторът на интензитета, ако това е приложимо.

В равнина, перпендикулярна на направлението на наблюдение и допирателна към най-външната точка на лещата. Различни примерни приложения на видимата повърхност могат да бъдат намерени в приложение 3 към настоящото правило.

2.11. „Базова ос“ означава характерна ос на светлината, определена от производителя (на светлината), която се използва като базово направление ( $H = 0^\circ$ ,  $V = 0^\circ$ ) за ъглите на полето при фотометрични измервания и при монтиране на светлина на превозното средство.

2.12. „Базов център“ означава пресечната точка на базовата ос с външната светлоизлъчваща повърхност. Базовият център се определя от производителя на светлината.

2.13. „Ъгли на геометрична видимост“ означава ъглите, които определят полето на минималния пространствен ъгъл, в рамките на който се вижда видимата повърхност на светлината. Това поле на пространствения ъгъл се определя от сегментите на сфера, чийто център съвпада с базовия център на светлината, и чийто екватор е успореден на земната повърхност. Тези сегменти се определят по отношение на базовата ос. Хоризонталните ъгли  $\beta$  съответстват на дължината, а вертикалните ъгли  $\alpha$  — на широчината.

2.14. „Най-краен външен ръб“ на всяка от страните на превозното средство означава равнината, която е успоредна на средната надлъжна равнина на превозното средство и която се допира до неговия страничен външен ръб, като не се взема предвид проекцията на:

2.14.1. гумите близо до точката им на съприкосновение със земята и връзките за манометър;

2.14.2. каквито и да било устройства против блокиране на въртенето на колелата, монтирани на колелата;

2.14.3. устройствата за непряко виждане;

2.14.4. странично разположени пътепоказателни светлини, светлини за обозначаване на най-външния габарит, предни и задни габаритни светлини, светлини за паркиране, светлоотражатели и странични габаритни светлини;

2.14.5. митнически пломби и устройства за закрепване и защита на такива пломби, поставени на превозното средство;

2.14.6. осветителната система на вратите на превозните средства от категории  $M_2$  и  $M_3$ , както е уточнено в точка 2.7.

2.15. „Габаритни размери“ означава разстоянието между двете вертикални равнини, определени в точка 2.14 по-горе.

2.15.1. „Габаритна широчина“ означава разстоянието между двете вертикални равнини, определени в точка 2.14 по-горе.

2.15.2. „Габаритна дължина“ означава разстоянието между двете вертикални равнини, перпендикулярни на средната надлъжна равнина на превозното средство, и допирателни към неговия преден и заден външен ръб, без да се взема предвид проекцията на:

а) устройствата за непряко виждане;

б) светлините за обозначаване на най-външния габарит;

в) теглително-прикачните устройства в случай на моторни превозни средства.

При ремаркета в „габаритната дължина“ и във всяко измерване на дължина трябва да се включва тегличът, освен когато той е нарочно изключен.

- 2.16. „Единична светлина и светлина от множество елементи“
- 2.16.1. „Единична светлина“ означава:
- а) устройство или част от устройство, което има една осветителна функция или една функция за светлинна сигнализация, един или повече светлинни източници и една видима повърхност по направлението на базовата ос, която може да бъде непрекъсната повърхност или съставена от две или повече отделни части; или
  - б) всяка сглобка от две светлини, маркирани с „D“, независимо дали са еднакви или не, които имат една и съща функция; или
  - в) всяка сглобка от два независими светлоотражателя, независимо дали са еднакви или не, които са одобрени поотделно; или
  - г) всяка взаимосвързана осветителна система, съставена от две или три взаимосвързани светлини, маркирани с Y, одобрени заедно и предоставящи една и съща функция.
- 2.16.2. „Двойни светлини“ или „четен брой светлини“ под формата на лента или ивица означава две светлини с обща светлоизлъчваща повърхност, при положение че такава лента или ивица е разположена симетрично спрямо средната надлъжна равнина на превозното средство.
- 2.17. „Разстояние между две светлини“, които са насочени в една и съща посока, означава най-късото разстояние между двете видими повърхности в посоката на базовата ос. В случай че разстоянието между светлините явно отговаря на изискванията на правилото, няма нужда да се определят точните ръбове на видимите повърхности.
- 2.18. „Функционално сигнално устройство“ означава светлинно или звуково устройство, което показва дали дадено устройство функционира правилно или не.
- 2.19. „Сигнално устройство за затворена електрическа верига“ означава светлинна (или всякаква равностойна) индикация за това дали дадено устройство функционира правилно или не.
- 2.20. „Допълнителна светлина“ означава светлина, която може да бъде монтирана по усмотрение на производителя.
- 2.21. „Земна повърхност“ означава повърхността, върху която се намира превозното средство и която по същество следва да е хоризонтална.
- 2.22. „Подвижни компоненти“ на превозното средство означава тези панели на корпуса или други части на превозното средство, чието положение може да се променя чрез накланяне, въртене или плъзгане без използването на инструменти. Самосвалните кабинни не се считат за подвижни компоненти.
- 2.23. „Нормално положение на използване на подвижен компонент“ означава положение или положения на подвижния компонент, определени от производителя на превозното средство за използване при нормални условия на използване и при паркирано състояние на превозното средство.
- 2.24. „Нормално състояние на използване на превозното средство“ означава:
- 2.24.1. за моторно превозно средство — случаят, когато превозното средство е готово да потегли, двигателят е запален и подвижните компоненти са в нормалното положение или положения, както е определено в точка 2.23;
- 2.24.2. за ремарке — случаят, когато ремаркетото е прикачено към теглещо моторно превозно средство при условията, описани в точка 2.24.1, и неговите подвижни компоненти са в нормалното положение или положения, както е описано в точка 2.23.
- 2.25. „Паркирано състояние на превозното средство“ означава:
- 2.25.1. за моторно превозно средство — случаят когато превозното средство е спряно, двигателят е изгасен и подвижните му компоненти са в нормалното положение или положения, както е определено в точка 2.23;
- 2.25.2. за ремарке — случаят, когато ремаркетото е прикачено към теглещо моторно превозно средство при условията, описани в точка 2.25.1, и неговите подвижни компоненти са в нормалното положение или положения, както е описано в точка 2.23.
- 2.26. „Осветяване с променлив ъгъл“ означава функция, осигуряваща подобро осветяване на пътя в завой.
- 2.27. „Двойка“ означава комплект светлини с една и съща функция от лявата и от дясната страна на превозното средство.
- 2.27.1. „Съгласувана двойка“ означава комплект светлини с една и съща функция от лявата и от дясната страна на превозното средство, които отговарят на фотометричните изисквания като двойка.
- 2.28. „Аварийен стопсигнал“ означава сигнал, който показва на останалите участници в движението зад превозното средство, че върху превозното средство се прилага голяма задъснителна сила по отношение на текущите пътни условия.

2.29. Цвят на светлината, излъчвана от устройство

2.29.1. „Бял“ означава координати на цветността (x,y) <sup>(§)</sup> на излъчената светлина, които се намират в областите на цветността, определени от границите:

$W_{12}$	зелена граница	$y = 0,150 + 0,640 x$
$W_{23}$	жълтеникава зелена граница	$y = 0,440$
$W_{34}$	жълта граница	$x = 0,500$
$W_{45}$	червеникава лилава граница	$y = 0,382$
$W_{56}$	лилава граница	$y = 0,050 + 0,750 x$
$W_{61}$	синя граница	$x = 0,310$

С точки на пресичане:

	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. „Селективножълт“ означава координатите на цветността (x,y) <sup>(§)</sup> на излъчената светлина, които се намират в областите на цветността, определени от границите:

$SY_{12}$	зелена граница	$y = 1,290 x - 0,100$
$SY_{23}$	линията на спектралните цветности	
$SY_{34}$	червена граница	$y = 0,138 + 0,580 x$
$SY_{45}$	жълтеникава бяла граница	$y = 0,440$
$SY_{51}$	бяла граница	$y = 0,940 - x$

С точки на пресичане:

	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. „Автомобилножълт“ означава координатите на цветността (x,y) <sup>(§)</sup> на излъчената светлина, които се намират в областите на цветността, определени от границите:

$A_{12}$	зелена граница	$y = x - 0,120$
$A_{23}$	линията на спектралните цветности	
$A_{34}$	червена граница	$y = 0,390$
$A_{41}$	бяла граница	$y = 0,790 - 0,670 x$

(§) CIE Publication 15.2, 1986, Colorimetry, стандартен колориметричен наблюдател по МКО (1931 г.).

С точки на пресичане:

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

2.29.4. „Червен“ означава координатите на цветността (x,y) <sup>(6)</sup> на излъчената светлина, които се намират в областите на цветността, определени от границите:

R <sub>12</sub>	жълта граница	y = 0,335
R <sub>23</sub>	линията на спектралните цветности	
R <sub>34</sub>	лилавата линия	(нейното линейно продължение в лилавия диапазон между червения и синия край на линията на спектралните цветности)
R <sub>41</sub>	лилава граница	y = 0,980 - x

С точки на пресичане:

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

2.30. Цвят през нощта на светлината, отразена от дадено устройство, с изключение на светлоотразяващи гуми съгласно Правило № 88

2.30.1. „Бял“ означава координатите на цветността (x,y) <sup>(6)</sup> на отразената светлина, които се намират в областите на цветността, определени от границите:

W <sub>12</sub>	синя граница	y = 0,843 - 1,182 x
W <sub>23</sub>	лилава граница	y = 0,489 x + 0,146
W <sub>34</sub>	жълта граница	y = 0,968 - 1,010 x
W <sub>41</sub>	зелена граница	y = 1,442 x - 0,136

С точки на пресичане:

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

2.30.2. „Жълт“ означава координатите на цветността (x,y) <sup>(6)</sup> на отразената светлина, които се намират в областите на цветността, определени от границите:

Y <sub>12</sub>	зелена граница	y = x - 0,040
Y <sub>23</sub>	линията на спектралните цветности	
Y <sub>34</sub>	червена граница	y = 0,200 x + 0,268
Y <sub>41</sub>	бяла граница	y = 0,970 - x

<sup>(6)</sup> CIE Publication 15.2, 1986, Colorimetry, стандартен колориметричен наблюдател по МКО (1931 г.).

С точки на пресичане:

	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. „Автомобилножълт“ означава координатите на цветността (x,y) <sup>(7)</sup> на отразената светлина, които се намират в областите на цветността, определени от границите:

$A_{12}$	зелена граница	$y = 1,417 x - 0,347$
$A_{23}$	линията на спектралните цветности	
$A_{34}$	червена граница	$y = 0,390$
$A_{41}$	бяла граница	$y = 0,790 - 0,670 x$

С точки на пресичане:

	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. „Червен“ означава координатите на цветността (x,y) <sup>(7)</sup> на отразената светлина, които се намират в областите на цветността, определени от границите:

$R_{12}$	жълта граница	$y = 0,335$
$R_{23}$	линията на спектралните цветности	
$R_{34}$	лилавата линия	
$R_{41}$	лилава граница	$y = 0,978 - x$

С точки на пресичане:

	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. Цвят през деня на светлината, отразена от устройство

2.31.1. „Бял“ означава координатите на цветността (x,y) <sup>(7)</sup> на отразената светлина, които се намират в областите на цветността, определени от границите:

$W_{12}$	лилава граница	$y = x - 0,030$
$W_{23}$	жълта граница	$y = 0,740 - x$
$W_{34}$	зелена граница	$y = x + 0,050$
$W_{41}$	синя граница	$y = 0,570 - x$

(7) CIE Publication 15.2, 1986, Colorimetry, стандартен колориметричен наблюдател по МКО (1931 г.).

С точки на пресичане:

	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. „Жълт“ означава координатите на цветността (x,y) <sup>(8)</sup> на отразената светлина, които се намират в областите на цветността, определени от границите:

$Y_{12}$	червена граница	$y = 0,534 x + 0,163$
$Y_{23}$	бяла граница	$y = 0,910 - x$
$Y_{34}$	зелена граница	$y = 1,342 x - 0,090$
$Y_{41}$	линията на спектралните цветности	

С точки на пресичане:

	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. „Червен“ означава координатите на цветността (x,y) <sup>(8)</sup> на отразената светлина, които се намират в областите на цветността, определени от границите:

$R_{12}$	червена граница	$y = 0,346 - 0,053 x$
$R_{23}$	лилава граница	$y = 0,910 - x$
$R_{34}$	жълта граница	$y = 0,350$
$R_{41}$	линията на спектралните цветности	

С точки на пресичане:

	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. Цвят през деня на луминесцентно устройство

2.32.1. „Червен“ означава координатите на цветността (x,y) <sup>(8)</sup> на отразената светлина, които се намират в областите на цветността, определени от границите:

$FR_{12}$	червена граница	$y = 0,346 - 0,053 x$
$FR_{23}$	лилава граница	$y = 0,910 - x$
$FR_{34}$	жълта граница	$y = 0,315 + 0,047 x$
$FR_{41}$	линията на спектралните цветности	

<sup>(8)</sup> CIE Publication 15.2, 1986, Colorimetry, стандартен колориметричен наблюдател по МКО (1931 г.).

С точки на пресичане:

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

- 2.33. „Заден предупредителен сигнал за сблъсък“ означава автоматичен сигнал, подаван от предното превозно средство на следващото превозно средство. Сигналят предупреждава следващото превозно средство да предприеме аварийно действие за избягване на сблъсък.
- 2.34. „Гонио(фото)метрична система (ако не е определена в конкретно правило)“ означава система, използвана за фотометрични измервания, определена чрез ъглови координати (в градуси) в сфера с вертикална полярна ос, съгласно публикация на МКО № 70, Виена, 1987 г., т.е. съответства на гонио(фото)метрична система с хоризонтална ос („ос на зенитния ъгъл“), фиксирана към земната повърхност, и друга, подвижна ос („ос на завъртане“), перпендикулярна на фиксираната ос (вж. приложение 14 на настоящото правило).
- Бележка: В горепосочената публикация на МКО се определя процедура за коригиране на ъглови координати, когато се използва алтернативна гонио(фото)метрична система.
- 2.35. „Равнина Н“ означава хоризонталната равнина, в която се намира базовият център на светлинното устройство.
- 2.36. „Последователно включване“ означава електрическо свързване, при което отделните светлинни източници на дадена светлина са свързани така, че да се задействат в предварително определена последователност.

### 3. ЗАЯВЛЕНИЕ ЗА ОДОБРЯВАНЕ

- 3.1. Заявлението за одобряване на тип превозно средство по отношение на монтирането на неговите устройства за осветяване и светлинна сигнализация се подава от производителя на превозното средство или от негов съответно упълномощен представител.
- 3.2. Заявлението се придружава от следните документи и данни в три екземпляра:
- 3.2.1. Описание на типа превозно средство в съответствие с характеристиките, посочени в точки 2.2.1 — 2.2.4 по-горе, заедно с ограниченията за натоварване, особено максимално допустимия товар в багажника.
- 3.2.2. Списък на устройствата, предписани от производителя за инсталацията за осветяване и светлинна сигнализация. Списъкът може да включва няколко типа устройства за всяка функция. Всеки тип трябва да бъде надлежно обозначен (название на компонента, маркировка за одобряване на типа, име на производителя и т.н.), като в допълнение за всяка функция списъкът може да съдържа допълнителното указание „или еквивалентни устройства“.
- 3.2.3. Цялостна схема на оборудването за осветяване и светлинна сигнализация, на която да е обозначено местоположението на различните устройства в превозното средство.
- 3.2.4. Ако е необходимо с цел проверка на съответствието с изискванията от настоящото правило, се представят схема или схеми на всяка отделна светлина, показващи осветителната повърхност, както е определено в точка 2.9, светлоизлъчващата повърхност, както е определено в точка 2.8, базовата ос, както е определено в точка 2.11, и базовия център, както е определено в точка 2.12. Тази информация не е необходима за светлината за осветяване на задната регистрационна табела (точка 2.7.13).
- 3.2.5. В заявлението трябва да е деклариран методът, използван за определянето на видимата повърхност (вж. точка 2.10).
- 3.2.6. Когато на превозното средство е монтирана AFS, заявителят трябва да представи подробно описание, даващо следната информация:
- 3.2.6.1. функциите за осветяване и режимите, за които AFS е била одобрена;
- 3.2.6.2. съответните управляващи сигнали за AFS и техните технически характеристики, определени в съответствие с приложение 10 към Правило № 123;
- 3.2.6.3. предписанията, които се прилагат, за да се адаптират автоматично функциите и режимите за предно осветяване в съответствие с точка 6.22.7.4 от настоящото правило;
- 3.2.6.4. специални инструкции, ако има такива, за проверката на светлинните източници и зрителното наблюдение на светлинния сноп;



- 3.2.6.5. документите съгласно точка 6.22.9.2 от настоящото правило;
- 3.2.6.6. светлините, които са групирани, комбинирани или взаимно вградени в AFS;
- 3.2.6.7. осветителните модули, които са проектирани в съответствие с изискванията от точка 6.22.5 от настоящото правило.
- 3.2.7. За превозните средства от категории М и N — описание на условията за електрическо захранване на устройствата, посочени в точки 2.7.9, 2.7.10, 2.7.12, 2.7.14 и 2.7.15 по-горе, включително, ако е приложимо, информация относно специално захранване/електронна пусково-регулираща апаратура за светлинния източник, или регулатор на интензитета.
- 3.3. На техническата служба, отговаряща за провеждане на изпитванията за одобряване, трябва да се предостави ненатоварено превозно средство, което е снабдено с пълното оборудване за осветяване и светлинна сигнализация, предписано в точка 3.2.2 по-горе, и е представително за типа превозно средство, подлежащо на одобряване.
- 3.4. Към документацията за одобряване на типа се прилага документът, предвиден в приложение 1 към настоящото правило.
4. ОДОБРЯВАНЕ
- 4.1. Ако типът превозно средство, представено за одобряване по настоящото правило, отговаря на изискванията на правилото по отношение на всички устройства, посочени в списъка, се издава одобрение на типа.
- 4.2. На всеки одобрен тип се присвоява номер на одобрение. Първите му две цифри (понастоящем 06, което съответства на серия от изменения 06) показват серията от изменения, включваща последните съществени технически изменения, внесени в правилото към момента на издаване на одобрението. Една и съща страна по Спогодбата не може да присвоява този номер на друг тип превозно средство или на същия тип превозно средство, предоставено с оборудване, което не е посочено в списъка, споменат в точка 3.2.2 по-горе, при спазване на предписанията от точка 7 от настоящото правило.
- 4.3. Страните по Спогодбата от 1958 г., прилагачи настоящото правило, биват уведомявани съгласно настоящото правило за всяко одобрение, разширение, отказ или отмяна на одобрение или за окончателно прекратяване на производството на тип превозно средство или част от превозно средство посредством формуляр, съответстващ на образца от приложение 1 към настоящото правило.
- 4.4. Върху всяко превозно средство, съответстващо на тип превозно средство, одобрен по настоящото правило, на видно и леснодостъпно място се нанася маркировка за международно одобряване, която се състои от:
- 4.4.1. окръжност, в която е поместена буквата „E“, следвана от отличителния пореден номер на държавата, издала одобрението <sup>(9)</sup>;
- 4.4.2. номера на настоящото правило, последван от буквата „R“, тире и номера на одобрение, влясно от окръжността, предписана в точка 4.4.1.
- 4.5. Ако превозното средство съответства на одобрен тип превозно средство по едно или повече правила, приложени към Спогодбата, в страната издала одобрението по настоящото правило, не е необходимо да се повтаря символът, предписан в точка 4.4.1, а номерата на правилата и одобренията и допълнителните символи за всички правила, по които е издадено одобрение в страната, която е издала одобрението по настоящото правило, се поставят във вертикални колони отдясно на символа, предписан в точка 4.4.1.
- 4.6. Маркировката за одобряване трябва да бъде ясна, четлива и незаличима.
- 4.7. Маркировката за одобряване трябва да е разположена близо до или върху табелата с данни, поставена от производителя.
- 4.8. Приложение 2 към настоящото правило съдържа примери за оформлението на маркировки за одобряване.
5. ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ
- 5.1. Устройствата за осветяване и светлинна сигнализация трябва да са монтирани така, че при определените в точки 2.24, 2.24.1 и 2.24.2 нормални условия на употреба и независимо от всякакви вибрации, на които могат да бъдат подложени, да запазват определените в настоящото правило характеристики и да не нарушават съвместимостта на превозното средство с изискванията по настоящото правило. В частност, не трябва да е възможно регулировките на светлините да бъдат разстроени по невнимание.

<sup>(9)</sup> Отличителните номера на страните по Спогодбата от 1958 г. са посочени в приложение 3 към Консолидираната резолюция за конструкцията на превозните средства (R.E.3), документ ECE/TRANS/WP.29/78/Rev. 3 - [www.unecce.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html](http://www.unecce.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html)

- 5.2. Описаните в точки 2.7.9, 2.7.10 и 2.7.19 светлини трябва да са монтирани така, че тяхното настройване и регулиране да става лесно.
- 5.2.1. В случай на светлини, оборудвани с функция за предотвратяване на дискомфорт за другите участници в движението в държава, в която страната на движението по пътя, обратна на тази в държавата, за която светлината е проектирана, тази функция трябва да се задейства автоматично или ръчно от ползвателя на превозното средство, когато то е в паркирано състояние, без да са необходими специални инструменти (освен тези, които се предоставят с превозното средство<sup>(10)</sup>). Производителят на превозното средство трябва да предоставя подробни упътвания заедно с превозното средство.
- 5.3. За всички устройства за осветяване и светлинна сигнализация, включително монтираните върху страничните панели, базовата ос на монтираната на превозното средство светлина трябва да е успоредна на опорната равнина на превозното средство върху пътя. Освен това, при странични светлоотражатели и странични габаритни светлини, тя трябва да е перпендикулярна на средната надлъжна равнина на превозното средство, а при всички останали устройства за сигнализация — успоредна на тази равнина. Във всяка посока се допуска отклонение от  $\pm 3^\circ$ . Освен това трябва да бъдат спазени всички специални упътвания на производителя по отношение на монтажа.
- 5.4. При отсъствие на специални изисквания височината и регулирането на светлините трябва да се проверяват при ненатоварено превозно средство, поставено върху равна, хоризонтална повърхност съгласно условията, определени в точки 2.24, 2.24.1 и 2.24.2, а когато е монтирана система AFS, тя трябва да е в неутрално състояние.
- 5.5. При липса на специални упътвания светлините, които представляват двойка в комплект, трябва:
- 5.5.1. да са монтирани на превозното средство симетрично спрямо средната надлъжна равнина (тази преценка да се основава на външната геометрична форма на светлината, а не на ръба на неговата осветителна повърхност, посочена в точка 2.9);
- 5.5.2. да са симетрични една на друга спрямо средната надлъжна равнина, като това изискване не важи по отношение на вътрешната структура на светлината;
- 5.5.3. да отговарят на едни и същи колориметрични изисквания и да имат по същество еднакви фотометрични характеристики. Това не се отнася за съгласувана двойка предни светлини за мъгла от клас F3;
- 5.5.4. да имат практически еднакви фотометрични характеристики.
- 5.6. При превозни средства с несиметрична външна форма горепосочените изисквания трябва да са удовлетворени, доколкото това е възможно.
- 5.7. Групирани, комбинирани или взаимно вградени или единични светлини
- 5.7.1. Светлините могат да бъдат групирани, комбинирани или взаимно вградени, при условие че всички изисквания за цвета, положението, регулирането, геометричната видимост, електрическата схема на свързване, както и всички останали изисквания, ако има такива, са изпълнени.
- 5.7.1.1. Фотометричните и колориметричните изисквания за дадена светлина трябва да бъдат изпълнени, когато всички други функции, с които тази светлина е групирана, комбинирана или взаимно вградена, са изключени.
- Когато предна или задна габаритна светлина е взаимно вградена с една или няколко други функции, които могат да бъдат задействани заедно с тях, изискванията относно цвета на всяка от тези други функции трябва да бъдат изпълнени, когато взаимно вградените функции и предната или задната габаритна светлина са включени.
- 5.7.1.2. Не се разрешава взаимно вграждане на стопсветлини и пътепоказателни светлини.
- 5.7.1.3. Когато стопсветлини и пътепоказателни светлини са групирани, трябва да бъдат спазени следните условия:
- 5.7.1.3.1. всяка хоризонтална или вертикална права линия, минаваща през проекциите на видимите повърхности на тези модули и лежаща в равнина, перпендикулярна на базовата ос, не трябва да пресича повече от две гранични линии, разделящи съседни повърхности с различен цвят;
- 5.7.1.3.2. техните видими повърхности по направлението на базовата ос, базирани на зоните, ограничени от очертаването на техните светлоизлъчващи повърхности, не трябва да съвпадат.

<sup>(10)</sup> Това не важи за продукти със специално предназначение, които могат да бъдат добавяни откъм външната страна на светлината.

- 5.7.2. Единични светлини
- 5.7.2.1. Единични светлини, както са определени в точка 2.16.1, буква а), съставени от две или повече отделни части, трябва да са монтирани по такъв начин, че:
- общата повърхност на проекцията на отделните части в равнина, допирателна към външната повърхност на външната леща и перпендикулярна на базовата ос, трябва да заема не по-малко от 60 % от най-малкия четириъгълник, описан около споменатата проекция, или
  - разстоянието между две съседни/допиращи се отделни части не надвишава 75 mm, когато се измерва перпендикулярно на базовата ос.
- Тези изисквания не се прилагат за единичен светлоотражател;
- 5.7.2.2. Единични светлини, както са определени в точка 2.16.1, букви б) или в), съставени от две или повече светлини, маркирани с „D“, или два независими светлоотражателя, трябва да бъдат монтирани по такъв начин, че:
- или проекцията на видимите повърхности на двете светлини или двата светлоотражателя по направлението на базовата ос да заема не по-малко от 60 % от най-малкия четириъгълник, описан около проекциите на споменатите видими повърхности по направлението на базовата ос, или
  - минималното разстояние между предните ръбове на видимите повърхности на двете светлини или двата светлоотражателя по направлението на базовата ос да не надвишава 75 mm, когато се измерва перпендикулярно на базовата ос.
- 5.7.2.3. Единичните светлини, както са определени в точка 2.16.1, буква г), трябва да отговарят на изискванията на точка 5.7.2.1.
- Когато две или повече светлини и/или две или повече отделни видими повърхности са поместени в един и същи осветител и/или имат обща външна леща, те не бива да се разглеждат като взаимосвързана осветителна система.
- Въпреки това, една светлина във формата на лента или ивица може да бъде част от взаимосвързана осветителна система.
- 5.7.2.4. Двойна светлина или четен брой светлини във формата на лента или ивица трябва да са разположени симетрично спрямо средната надлъжна равнина на превозното средство, да се простират от двете страни на не по-малко от 0,4 m от най-крайния външен ръб на превозното средство и да имат дължина, не по-малка от 0,8 m. Осветяването на такава повърхност се осигурява от най-малко два светлинни източника, разположени възможно най-близо до краищата. Светлоизлъчващата повърхност може да е съставена от няколко поставени един до друг елемента, при условие че проекциите на тези отделни светлоизлъчващи повърхности върху напречна равнина отговарят на изискванията на точка 5.7.2.1.
- 5.8. Максималната височина над земната повърхност се измерва от най-високата точка, а минималната височина — от най-ниската точка на видимата повърхност в направлението на базовата ос.
- В случай че максималната и минималната височини над земната повърхност явно отговарят на изискванията на правилото, не е необходимо да се определят точните ръбове на никоя повърхност.
- 5.8.1. За целите на намаляване на ъглите на геометрична видимост, височината на светлината над земната повърхност се измерва спрямо равнина Н.
- 5.8.2. В случай на къси светлини минималната височина спрямо земната повърхност се измерва от най-ниската точка на действителния изход на оптичната система (напр. отражател, леща, проекционна леща) независимо от предназначението на този елемент.
- 5.8.3. Местоположението по широчина се определя от онзи ръб на видимата повърхност по направлението на базовата ос, който е най-отдалечен от средната надлъжна равнина на превозното средство, когато се отнася за габаритната широчина, и от вътрешните ръбове на видимата повърхност по направлението на базовата ос, когато се отнася за разстоянието между светлините.
- В случай че местоположението по широчина явно отговаря на изискванията на правилото, не е необходимо да се определят точните ръбове на никоя повърхност.
- 5.9. Ако няма специални инструкции, фотометричните характеристики (напр. интензитет, цвят, видима повърхност и т.н.) на дадена светлина не трябва да могат да бъдат променяни умишлено докато светлината е включена.
- 5.9.1. Пътепоказателните светлини, светлините на аварийния сигнал и автомобилножълтите странични габаритни светлини, отговарящи на посоченото в точка 6.18.7 по-долу, както и аварийният стопсигнал, трябва да бъдат мигащи светлини.

- 5.9.2. Фотометричните характеристики на всяка светлина може да се изменят:
- а) в зависимост от околната (разсеяната) светлина,
  - б) в следствие на включването на други светлини или
  - в) когато светлината се използва за друга функция за осветяване,
- при условие че всяко изменение във фотометричните характеристики е в съответствие с техническите предписания за въпросната светлина.
- 5.9.3. Фотометричните характеристики на пътепоказателна светлина от категория 1, 1a, 1б, 2a или 2б могат да бъдат променяни докато мигат чрез последователно включване на светлинните източници, посочени в точка 5.6 от Правило № 6.
- Това предписание не се прилага, когато пътепоказателни светлини от категории 2a и 2б се експлоатират като аварийен стопсигнал съгласно точка 6.23.1 от настоящото правило.
- 5.10. Не се допуска светлинно устройство, определено в точка 2.7, да излъчва в посока напред червена светлина, която може да предизвика объркване, или в посока назад бяла светлина, която може да предизвика объркване. Не трябва да се вземат под внимание устройства за осветяване, монтирани да осветяват вътрешността на превозното средство. В случай на съмнение, това изискване се проверява, както следва:
- 5.10.1. По отношение на излъчването на червена светлина в посока напред от превозното средство, видимата повърхност на червена светлина не трябва да се вижда пряко, ако наблюдателят се движи в зона 1, както е определено в приложение 4, с изключение на най-задната червена странична габаритна светлина.
- 5.10.2. По отношение на излъчването на бяла светлина в посока назад от превозното средство, с изключение на случая, когато на превозното средство са монтирани светлини за заден ход и бели маркировки за видимост, видимата повърхност на бяла светлина не трябва да се вижда пряко, ако наблюдателят се движи в зона 2, в напречна равнина, намираща се на 25 m зад превозното средство (вж. приложение 4).
- 5.10.3. В техните съответни равнини, зоните 1 и 2, наблюдавани от окото на наблюдателя, са ограничени:
- 5.10.3.1. по височина — от две хоризонтални равнини, които се намират съответно на 1 m и 2,2 m над земната повърхност;
- 5.10.3.2. по широчина — от две вертикални равнини, които сключват съответно в предната и задната част на превозното средство ъгъл от 15° навън към неговата средна надлъжна равнина и минават през допирната точка или точки на вертикалните равнини, които са успоредни на средната надлъжна равнина на превозното средство и които ограничават габаритната широчина на превозното средство. Ако има няколко допирни точки, най-предната съответства на предната равнина, а най-задната — на задната равнина.
- 5.11. Електрическата схема на свързване трябва да е такава, че предните и задните габаритни светлини, светлините за обозначаване на най-външния габарит, ако има такива, и светлината за осветяване на задната регистрационна табела да могат да се включват и изключват само едновременно.
- 5.11.1. Това условие не се прилага:
- 5.11.1.1. когато предните и задните габаритни светлини са включени, както и когато страничните габаритни светлини, ако са взаимно вградени със споменатите светлини или се комбинират с тях като светлини за паркиране, са включени; или
- 5.11.1.2. когато страничните габаритни светлини мигат заедно с пътепоказателните светлини; или
- 5.11.2. за предните габаритни светлини, когато тяхната функция е заместена съгласно предписанията на точка 5.12.1 по-долу.
- 5.11.3. В случай на взаимосвързана осветителна система всички светлинни източници трябва да се включват и изключват едновременно.
- 5.12. Електрическата схема на свързване трябва да е такава, че дългите и късите светлини и предните и задните светлини за мъгла да не могат да се включват, ако не са включени и светлините, описани в точка 5.11. Това изискване обаче не важи за дългите или късите светлини, когато светлинните предупредителни сигнали представляват периодично присветване на кратки интервали на дългите светлини или периодично присветване на кратки интервали на късите светлини, или редуващо се присветване на кратки интервали на дългите и късите светлини.

- 5.12.1. Късите светлини, и/или дългите светлини, и/или предните светлини за мъгла могат да заместят функцията на предните габаритни светлини, при условие че:
- 5.12.1.1. тяхната електрическа схема на свързване е такава, че при повреда на някое от тези устройства за осветяване предните габаритни светлини се задействат отново автоматично; и
- 5.12.1.2. заместващата светлина/функция отговаря, за съответната габаритна светлина, на изискванията относно:
- а) геометричната видимост, предписана за предните габаритни светлини в точка 6.9.5; и
- б) минималните фотометрични стойности съгласно ъглите на разпространение на светлината; и
- 5.12.1.3. в протоколите от изпитванията на заместващата светлина се съдържат съответни доказателства за спазването на изискванията, посочени в точка 5.12.1.2 по-горе.
- 5.13. **Сигнално устройство**
- Където в настоящото правило е предписано сигнално устройство за затворена електрическа верига, то може да се замени с „функционално“ сигнално устройство.
- 5.14. **Покриваеми светлини**
- 5.14.1. Покриването на светлини се забранява, освен ако става въпрос за дългите и късите светлини и предните светлини за мъгла, които може да се покриват, когато не се използват.
- 5.14.2. В случай на неизправност, засягаща работата на устройството (устройствата) за покриване, светлините трябва да останат в работно положение, ако вече са били използвани, или трябва да могат да бъдат приведени в работно положение, без помощта на инструменти.
- 5.14.3. Светлините трябва да могат да се придвижват в работно положение и да се включват чрез единствен орган за управление, без да се изключва възможността те да се придвижват в работно положение, без да се включват. В случая обаче на групирани къси и дълги светлини, гореспоменатият орган за управление трябва да включва само късите светлини.
- 5.14.4. Не трябва да е възможно от мястото на водача умишлено да се спира движението на включени предни светлини, преди те да са достигнали работното си положение. Ако при движението на светлините има опасност да бъдат заслепени други участници в пътното движение, светлините може да светват едва при достигане на своето работно положение.
- 5.14.5. Когато покриващият механизъм действа в температурен обхват от  $-30^{\circ}\text{C}$  до  $+50^{\circ}\text{C}$ , светлините трябва да могат да достигат работното си положение в рамките на три секунди след първоначалното задействане на органа за управление.
- 5.15. Цветовете на светлината, излъчвана от осветителните устройства <sup>(11)</sup>, са както следва:
- |  |   |
|--|---|
| Дълги светлини:  | Бял   |
| Къси светлини:   | Бял   |
| Предна светлина за мъгла:                                | Бял или селективножълт  |
| Светлина за заден ход:                                   | Бял   |
| Пътепоказателна светлина:                                | Автомобилножълт   |
| Аварийен сигнал:   | Автомобилножълт   |
| Стопсветлина:  | Червен  |
| Аварийен стопсигнал:                                     | Автомобилножълт или червен  |
| Заден предупредителен сигнал за сблъсък:                 | Автомобилножълт   |
| Светлина за осветяване на задната регистрационна табела: | Бял   |
| Предна габаритна светлина:                               | Бял   |
| Задна габаритна светлина:                                | Червен  |
| Предна светлина за мъгла:                                | Бял или селективножълт  |
| Задна светлина за мъгла:                                 | Червен  |
| Светлина за паркиране:                                   | Бял за предна светлина, червен за задна или автомобилножълт, ако светлината е взаимно вградена със страничните пътепоказателни светлини или страничните габаритни светлини. |

<sup>(11)</sup> Измерването на координатите на цветността на светлината, излъчвана от осветителните устройства, не е част от настоящото правило.

Странична габаритна светлина:	Автомобилножълт; обаче цветът на най-задната странична габаритна светлина може да бъде и червен, ако тя е групирана или комбинирана, или взаимно вградена със задната габаритна светлина, задната светлина за обозначаване на най-външния габарит, задната светлина за мъгла или стопсветлината, или пък е групирана или използва част от светлоизлъчващата повърхност заедно със задния светлоотражател.
Светлина за обозначаване на най-външния габарит:	Предна — бял, задна — червен
Дневна светлина:	Бял
Заден светлоотражател, нетриъгълен:	Червен
Заден светлоотражател, триъгълен:	Червен
Преден светлоотражател, нетриъгълен:	Същият като цвета на падащата светлина <sup>(12)</sup>
Страничен светлоотражател, не триъгълен:	Автомобилножълт; обаче цветът на най-задния страничен светлоотражател може да бъде и червен, ако той е групиран или използва част от светлоизлъчващата повърхност заедно със задната габаритна светлина, задната светлина за обозначаване на най-външния габарит, задната светлина за мъгла, стопсветлината, червената най-задна странична габаритна светлина или задния нетриъгълен светлоотражател
Светлина за завой:	Бял
Маркировка за видимост:	Бял при излъчване напред; Бял или жълт при излъчване настрани; червен или жълт при излъчване назад <sup>(13)</sup> .
Системи с адаптивни предни светлини (AFS):	Бял
Външна помощна светлина	Бял
Светлина за маневриране:	Бял
5.16.	Брой на светлините
5.16.1.	Броят на светлините, монтирани на превозното средство, трябва да е равен на броя, определен в отделните спецификации от настоящото правило.
5.17.	Всяка светлина може да бъде монтирана на подвижни компоненти, при условие че са изпълнени условията, определени в точки 5.18, 5.19 и 5.20.
5.18.	Задните габаритни светлини, задните пътепоказателни светлини и задните светлоотражатели, както триъгълни, така и различни от триъгълни, могат да бъдат монтирани на подвижни компоненти само:
5.18.1.	ако във всички фиксирани положения на подвижните компоненти светлините върху подвижните компоненти отговарят на всички изисквания за положението, геометричната видимост, колориметричните и фотометричните показатели;
5.18.2.	в случай че функциите, посочени в точка 5.18, се постигат посредством сглобка от две светлини с маркировка „D“ (вж. точка 2.16.1), е достатъчно само една от тях да отговаря изискванията за положението, геометричната видимост и фотометричните показатели за тези светлини във всички фиксирани положения на подвижните компоненти; или
5.18.3.	когато за гореспоменатите функции са монтирани и работят допълнителни светлини, а подвижният компонент е в отворено фиксирано положение, при условие че тези допълнителни светлини отговарят на всички изисквания за положението, геометричната видимост и фотометричните показатели, отнасящи се за светлините върху подвижния компонент.

<sup>(12)</sup> Известен още като „бял“ или „безцветен“ светлоотражател.

<sup>(13)</sup> Разпоредбите в настоящото правило не пречат на страните по Спогодбата, които го прилагат, да позволяват на тяхната територия да се използват бели маркировки за видимост при излъчване назад.

5.18.4. В случай че функциите, посочени в точка 5.18, се постигат чрез взаимосвързана осветителна система, се прилага едно от следните условия:

- а) ако комплектуваната взаимосвързана осветителна система е монтирана на подвижен компонент (компоненти), трябва да бъдат удовлетворени изискванията на точка 5.18.1. За гореспоменатите функции могат да се задействат допълнителни светлини, когато подвижният компонент е в отворено фиксирано положение, при условие че тези допълнителни светлини отговарят на всички изисквания за положението, геометричната видимост, колориметричните и фотометричните показатели, отнасящи се за светлините върху подвижния компонент; или
- б) ако взаимосвързаната осветителна система е монтирана отчасти върху неподвижен и отчасти върху подвижен компонент, с изключение на пътепоказателните светлини, взаимосвързаната осветителна система (или системи), посочена от заявителя в рамките на процедурата за одобряване, трябва да отговаря на всички изисквания за положението, геометричната видимост навън, колориметричните и фотометричните показатели за тези светлини във всички фиксирани положения на подвижния компонент (или компоненти).

Изискванията за геометричната видимост навътре се смятат за удовлетворени, ако тази взаимосвързана осветителна система (или системи) продължава да съответства на фотометричните стойности, предписани в пространството на разпространение на светлината във връзка с одобряването на устройството, във всички фиксирани положения на подвижния компонент (или компоненти).

За пътепоказателните светлини, взаимосвързаната светлина (или светлини), посочена от заявителя по време на процедурата на одобрение, трябва да отговаря на всички изисквания за положението, геометричната видимост и фотометричните и колориметричните показатели във всички фиксирани положения на подвижния компонент (или компоненти). Това не се прилага, когато за постигането на ъгъл на геометричната видимост се задействат допълнителни светлини, когато подвижният компонент е в отворено фиксирано положение, при условие че тези допълнителни светлини отговарят на всички изисквания за положението, фотометричните и колориметричните показатели, отнасящи се за пътепоказателните светлини, монтирани върху подвижния компонент.

5.19. Когато подвижните компоненти са в положение, различно от „нормалното работно положение“, монтираните върху тях устройства не трябва да причиняват необосновано дискомфорт на участниците в движението.

5.20. Когато светлината е монтирана на подвижен компонент и последният е в нормално работно положение, светлината трябва винаги да се връща в положението (или положенията), определено от производителя в съответствие с настоящото правило. При къси светлини и предни светлини за мъгла, това изискване се счита за удовлетворено, ако след като подвижните компоненти са преместени и върнати в нормалното си положение 10 пъти, стойстта на ъгъла на наклона на светлините спрямо тяхната поставка, измервана след всяко действие с подвижния компонент, не се е променила с повече от 0,15 % от средната стойност за 10 измервания. Ако тази стойност бъде превишена, то всяка от границите, определени в точка 6.2.6.1.1 трябва да бъде променена с това превишение, за да се намали допустимият обхват за ъглите на наклона, когато превозното средство се проверява съгласно приложение б.

5.21. Видимата повърхност по направлението на базовата ос на предните и задните габаритни светлини, предните и задните пътепоказателни светлини и светлоотражатели не трябва да се закрива на повече от 50 % от какъвто и да е подвижен компонент, със или без монтирано върху него устройство за светлинна сигнализация, в никое от фиксираните му положения, различни от „нормалното му работно положение“.

Фиксирано положение на подвижен компонент означава стабилно положение или естествено положение (или положения) в покой на подвижните компоненти, определено от производителя на превозното средство, независимо дали те са заключени или не.

Ако по-горното изискване не е изпълнимо:

5.21.1. когато видимата повърхност на гореспоменатите светлини по направлението на базовата им ос се закрива на повече от 50 % от подвижния компонент, трябва да се включат допълнителни светлини, отговарящи на всички изисквания за положението, геометрична видимост, колориметрични и фотометрични показатели за гореспоменатите светлини; или

5.21.2. във формуляра за уведомяване трябва да има забележка (точка 10.1 от приложение 1), която да информира другите администрации, че над 50 % от видимата повърхност може да се скрива от подвижни компоненти; и

надпис в превозното средство трябва да информира ползвателя, че когато подвижните компоненти са в определено положение (или положения), другите участници в пътното движение трябва да се предупреждават за присъствието на превозно средство на пътя; например, посредством предупредителен триъгълник или други устройства, съгласно националните изисквания за използване на пътя.

5.21.3. Точка 5.21.2 не се отнася за светлоотражатели.

- 5.22. С изключение на светлоотражателите, дори да носи маркировка за одобряване, една светлина се счита за липсваща, ако тя не може да се направи работоспособна чрез просто монтиране на светлинен източник и/или стопяем предпазител.
- 5.23. Светлините, одобрени със светлинен източник (или източници) съгласно Правило № 37, с изключение на случаите, когато тези светлинни източници са използвани като незаменяеми светлинни източници, както е определено в точка 2.7.1.1.2 от настоящото правило, се монтират на превозното средство така, че светлинният източник да може да бъде правилно заменен без да е необходима професионална помощ и без да са нужни специални инструменти, освен тези, които производителят е осигурил към превозното средство. Производителят на превозното средство трябва да предостави с превозното средство подробно описание на процедурата на замяна.
- 5.23.1. В случай когато модул на светлинен източник включва държател за одобрен заменяем светлинен източник съгласно Правило № 37, този светлинен източник трябва да бъде заменяем, както се изисква в точка 5.23 по-горе.
- 5.24. Позволява се всяка безопасна при отказ временна замяна на функцията за светлинна сигнализация на задна габаритна светлина, при условие че функцията, заменяща излязлата от строя функция, е същата по цвят, основен интензитет и местоположение като заменящата и при условие че заменящото устройство продължава да изпълнява първоначалната си функция за безопасност. Докато се използва заменящата функция временната замяна и нуждата от поправка трябва да се оповестят от сигнално устройство (светлина) на арматурното табло (вж. точка 2.18 от настоящото правило).
- 5.25. Когато е монтирана AFS, тя трябва да се разглежда като еквивалентна на двойка къси светлини, а ако осигурява функция (функции) за дълги светлини — като еквивалентна на двойка дълги светлини.
- 5.26. Разрешават се задни пътепоказателни светлини, задни габаритни светлини, стопсветлини (с изключение на стопсветлини от категория S4) и задни светлини за мъгла с регулатор за управление на интензитета, които реагират едновременно на поне едно от следните две външни въздействия: осветление в околното пространство, мъгла, сняг, дъжд, пръскане, облаци прах, замърсяване на светлоизлъчващата повърхност, при условие че предписаната зависимост между интензитетите им се спазва при всички преходи за изменение. При преходите не трябва да се забелязва рязка промяна в интензитета. Стопсветлините от категория S4 може да произвеждат интензитет, който може да се изменя, независимо от другите светлини. Водачът трябва да може да управлява горните функции и да задава светлинен интензитет, съответстващ на категорията им за постоянни светлини, както и да връща интензитетите към категорията им за автоматично регулируеми светлини.
- 5.27. За превозните средства от категориите M и N заявителят трябва да докаже на техническата служба, отговаряща за изпитванията за одобряване, че условията за електрическо захранване на устройствата, посочени в точки 2.7.9, 2.7.10, 2.7.12, 2.7.14 и 2.7.15 по-горе, съответстват, когато електрическата система на превозното средство е в състояние на работа при стабилно напрежение, представително за съответната категория моторно превозно средство, посочена от заявителя, на следните предписания:
- 5.27.1. Напрежението, подавано на клемите на устройства, които съгласно тяхната документация за одобряване на типа са изпитвани чрез използване на специално захранване/ електронна пусково-регулируща апаратура за светлинния източник или във вторичен работен режим, или при напрежение, посочено от заявителя, не трябва да надвишава напрежението, специфицирано за съответните устройства или функции при тяхното одобряване.
- 5.27.2. Във всички случаи на електрическо захранване, които не са обхванати в точка 5.27.1, напрежението на клемите на устройството (или устройствата) или функцията (или функциите) не трябва да надвишава 6,75 V (системи за 6 V), 13,5 V (системи за 12 V) или 28 V (системи за 24 V) с повече от 3 процента. Средствата за контролиране на максималното напрежение на клемите на устройството може за удобство да бъдат разположени в корпуса на апарата.
- 5.27.3. Предписанията на точки 5.27.1 и 5.27.2 не се прилагат за устройства, част от които представлява електронна пусково-регулируща апаратура за светлинния източник или регулатор на интензитета.
- 5.27.4. Документите за одобрение трябва да се придружават от протокол, в който са описани методите, използвани за доказване на съответствието, и получените резултати.
- 5.28. Общи предписания относно геометричната видимост
- 5.28.1. От вътрешната страна на ъглите на геометрична видимост не трябва да има никакви пречки за разпространяването на светлината от която и да е част на видимата повърхност на светлината, наблюдавана от безкрайно отдалечена точка. Не се вземат обаче под внимание препятствия, които вече са съществували към момента на одобрение на типа светлина.
- 5.28.2. Ако измерванията се извършват по-близо до светлината, посоката на наблюдение трябва да се мести успоредно, за да се постигане същата точност.



- 5.28.3. Ако някоя част от видимата повърхност на дадена инсталирана светлина се скрива от други части на превозното средство, трябва да се представи доказателство, че онази част от светлината, която не се скрива от препятствия, продължава да съответства на фотометричните стойности, предписани за одобряването на устройството.
- 5.28.4. Когато вертикалният ъгъл на геометрична видимост под хоризонталата може да се намали до  $5^\circ$  (при светлина, намираща се на разстояние, по-малко от 750 mm над земната повърхност, измерено съгласно предписанията на точка 5.8.1 по-горе), фотометричното поле за измерване на монтирания оптичен елемент може да се намали на  $5^\circ$  под хоризонталата.
- 5.28.5. В случай на взаимосвързана осветителна система изискванията за геометричната видимост трябва да бъдат изпълнени, когато взаимосвързаните светлини работят заедно.
- 5.29. Не е необходимо даден светодиоден модул да бъде заменяем, ако това е посочено в уведомлението за одобряване на типа.
- 5.30. Всички светлини (устройства) трябва да имат, когато е приложимо, одобрение на типа съгласно правилата на ООН за съответните устройства, посочени в съответните подточки на точка 6 от настоящото правило.
- 5.31. Светлините, монтирани на превозно средство, което е одобрено в съответствие с настоящото правило и е одобрено за една или повече категории заменяеми светлинни източници съгласно правила № 37, 99 или 128 на ООН, трябва да са снабдени единствено със светлинни източници, одобрени съгласно изискванията за тези категории източници на светлина.
- Това изискване не се отнася за модули на светлинен източник, светодиодни модули и незаменяеми източници на светлина, освен ако се изисква те да бъдат одобрени съгласно приложимото правило на ООН.
6. СПЕЦИАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ
- 6.1. Дълга светлина (Правила № 98 и 112)
- 6.1.1. Наличие
- Задължително за моторни превозни средства. Забранено за ремаркета.
- 6.1.2. Брой
- Две или четири, с тип, одобрен в съответствие с Правила № 98 или 112, с изключение на светлини от клас А.
- За превозни средства от категория  $N_3$ ; могат да бъдат монтирани две допълнителни дълги светлини.
- Когато превозното средство е оборудвано с четири скриващи се фара за дълги светлини, монтирането на два допълнителни фара се разрешава единствено за целите на светлинна сигнализация, състояща се в периодично присветване на кратки интервали (вж. точка 5.12 по-горе) на дневна светлина.
- 6.1.3. Монтажна схема
- Няма специални изисквания.
- 6.1.4. Местоположение
- 6.1.4.1. По широчина: няма специални изисквания.
- 6.1.4.2. По височина: няма специални изисквания.
- 6.1.4.3. По дължина: в предната част на превозното средство. Това изискване се счита за изпълнено, ако излъчваната светлина не причинява дискомфорт на водача, пряко или непряко, чрез устройствата за непряко виждане и/или чрез други отразяващи повърхности на превозното средство.
- 6.1.5. Геометрична видимост
- Видимостта на осветителната повърхност, включително видимостта ѝ в зони, които не изглеждат осветени в разглежданата посока на наблюдение, трябва да бъде гарантирана в разширяващо се пространство, което се определя чрез прекарване на линии на базата на периметъра на осветителната повърхност, които сключват ъгъл, не по-малък от  $5^\circ$  с базовата ос на фара. Началото на ъглите на геометрична видимост е периметърът на проекцията на осветителната повърхност в напречна равнина, която е допирателна към най-предната част на лещата на фара.

- 6.1.6.            Регулиране
- В посока напред.
- Не повече от една дълга светлина от всяка страна на превозното средство може да се завърта с цел осветяване с променлив ъгъл в завой.
- 6.1.7.            Електрическа схема на свързване
- 6.1.7.1.          Освен когато се използват за подаване на предупредителни сигнали чрез периодично присветване, дългите светлини могат да бъдат включвани само когато общият прекъсвач на осветлението е в положение „включени светлини“ или в положение за автоматично включване и са налице условията за автоматично задействане на късите светлини. В последния случай дългите светлини трябва да се изключват автоматично, когато условията за автоматично задействане на късите светлини престанат да съществуват.
- 6.1.7.2.          Управлението на дългите светлини може да бъде автоматично по отношение на тяхното включване и изключване, като управляващите сигнали могат да се получават чрез система от датчици, която е в състояние да открива и да реагира на всеки един от следните елементи:
- а) условия на околната (разсеяна) светлина;
  - б) светлина, излъчвана от предните устройства за осветяване и светлинна сигнализация на насрещно движещи се превозни средства;
  - в) светлина, излъчвана от задните устройства за светлинна сигнализация на движещи се отпред и в същата посока превозни средства.
- Разрешава се използването на допълнителни функции датчиците за подобряване на резултатите.
- За целите на настоящата точка „превозни средства“ означава превозни средства от категориите L, M, N, O и T, както и велосипеди, като тези превозни средства са оборудвани със светлоотражатели, с устройства за осветяване и светлинна сигнализация, които са включени.
- 6.1.7.3.          Във всеки момент трябва да е възможно дългите светлини да се включат или изключат ръчно, както и да се изключи ръчно автоматичното управление на дългите светлини.
- Освен това изключването на дългите светлини и тяхното автоматично управление трябва да се извършва с помощта на проста и непосредствена ръчна операция. Не се разрешава използването на подменюта.
- 6.1.7.4.          Дългите светлини могат да се включват едновременно или по двойки. В случай че двете допълнителни предни дълги светлини са монтирани, както това се разрешава в точка 6.1.2 само за превозни средства от категория N<sub>3</sub>, в даден момент може да светят не повече от две двойки светлини. При превключване от къси на дълги светлини, трябва да светва поне една двойка предни дълги светлини. При превключване от дълги на къси светлини всички предни дълги светлини трябва да се изключват едновременно.
- 6.1.7.5.          Късите светлини може да остават включени едновременно с дългите.
- 6.1.7.6.          При монтирани четири скриващи се дълги светлини, когато те са във вдигнато положение, трябва да е невъзможно да се задейства която и да е от монтираните допълнителни светлини, ако те са предназначени за светлинна сигнализация, състояща се в периодично присветване на кратки интервали (вж. точка 5.12) на дневна светлина.
- 6.1.8.            Сигнално устройство
- Задължително е наличието на сигнално устройство за затворена електрическа верига.
- 6.1.8.1.          Ако управлението на дългите светлини е автоматично, както е описано в точка 6.1.7.1 по-горе, на водача трябва да се указва, че е включено автоматичното управление на дългите светлини. Тази информация трябва да се указва през цялото време докато действа автоматичното управление.
- 6.1.9.            Други изисквания
- 6.1.9.1.          Общият максимален интензитет на дългите светлини, които могат да бъдат включвани едновременно, не трябва да превишава 430 000 cd, което съответства на базова стойност 100.
- 6.1.9.2.          Този максимален интензитет се изчислява, като се сумират номиналните стойности, посочени върху маркировката на всяка отделна светлина. За всяка от светлините, маркирана с „R“ или „CR“, се използва номинална стойност „10“.

- 6.1.9.3. Автоматично включване и изключване на дългите светлини:
- 6.1.9.3.1. Системата с датчици, използвана за управление на автоматичното включване и изключване на дългите светлини, както е описано в точка 6.1.7.1, трябва да отговаря на следните изисквания:
- 6.1.9.3.1.1. Границите на минималните области, в които датчикът е в състояние да открива светлината, излъчвана от други превозни средства, определени в точка 6.1.7.1 по-горе, са определени от ъглите, посочени по-долу.
- 6.1.9.3.1.1.1. Хоризонтални ъгли: 15° наляво и 15° надясно.

Вертикални ъгли:

Ъгъл нагоре	5°		
Височина на монтиране на датчика (височина на центъра на отвора на датчика над земната повърхност)	Под 2 m	Между 1,5 m и 2,5 m	Над 2,0 m
Ъгъл надолу	2°	2° до 5°	5°

Тези ъгли се измерват между хоризонтална права линия, минаваща през центъра на отвора на датчика и успоредна на средната надлъжна равнина на превозното средство.

- 6.1.9.3.1.2. Системата от датчици трябва да може да открива при прав и равен път:
- настречно движещо се МПС на разстояние поне 400 m;
  - движещо се отпред и в същата посока МПС или състав от МПС и ремарке на разстояние поне 100 m;
  - настречно движещ се велосипед, чието осветление представлява бяла светлина с интензитет на светлината 150 cd и светлоизлъчваща площ  $10 \text{ cm}^2 \pm 3 \text{ cm}^2$  и височина над земята 0,8 m, на разстояние най-малко 75 m.
- За да се провери съответствието с букви а) и б) по-горе, движещото се насреща и движещото се отпред и в същата посока МПС (или състав МПС и ремарке) трябва да е с включени габаритни светлини (ако е приложимо) и къси светлини.
- 6.1.9.3.2. Преминването от дълги светлини на къси светлини и обратно при условията, посочени в точка 6.1.7.1 по-горе, може да се извършва автоматично и не трябва да причинява дискомфорт, отклоняване на вниманието или заслепяване.
- 6.1.9.3.3. Цялостната ефективност на автоматичното управление трябва да бъде проверена чрез:
- 6.1.9.3.3.1. Симулация или други средства за проверка, приемливи за органа по одобряването на типа, както е посочено от заявителя.
- 6.1.9.3.3.2. Изпитвателен пробег съгласно точка 1 от приложение 12. Ефективността на автоматичното управление трябва да бъде документирана и проверена спрямо описанието на заявителя. При всяка очевидна неизправност съответствието се оспорва (напр. прекалено голямо ъглово преместване или трепкане на светлината).
- 6.1.9.3.4. Управлението на дългите светлини може да бъде такова, че дългите светлини да се задействат автоматично само когато:
- никакви превозни средства съгласно посоченото в точка 6.1.7.1 по-горе не са открити в пространствата и разстоянията, посочени в точки 6.1.9.3.1.1 и 6.1.9.3.1.2; и
  - нивата на околна светлина съответстват на предписаното в точка 6.1.9.3.5 по-долу.
- 6.1.9.3.5. В случай че дългите светлини се задействат автоматично, те трябва да се изключват автоматично, когато настречно движещи се или движещи се отпред и в същата посока превозни средства, както е посочено в точка 6.1.7.1 по-горе, бъдат открити в пространствата и разстоянията, посочени в точки 6.1.9.3.1.1 и 6.1.9.3.1.2.

Освен това те трябва да се изключват автоматично, когато осветеността, дължаща се на околната светлина, надвишава 7 000 lx.

Съответствието с това изискване трябва да се докаже от заявителя посредством симулация или други средства за проверка, приемливи за органа по одобряването на типа. Ако е необходимо, осветеността трябва да се измерва върху хоризонтална повърхност, като светлочувствителният датчик с косинусова корекция трябва да е на височината, на която се монтира датчикът върху превозното средство. Това може да бъде доказано от производителя чрез надлежна документация или други средства, приемливи за органа по одобряването на типа.

6.2. Къси светлини (Правила № 98 и 112)

6.2.1. Наличие

Задължително за моторни превозни средства. Забранено за ремаркета.

6.2.2. Брой

Две, с тип, одобрен съгласно Правила № 98 или 112, с изключение на светлина от клас А.

6.2.3. Монтажна схема

Няма специални изисквания.

6.2.4. Местоположение

6.2.4.1. По широчина: ръбът на видимата повърхност, който е най-отдалечен от средната надлъжна равнина на превозното средство, не трябва да се намира на повече от 400 mm от най-крайния външен ръб на превозното средство.

Разстоянието между вътрешните ръбове на видимите повърхности по направлението на базовата ос трябва да бъде не по-малко от 600 mm. Това обаче не се отнася за превозни средства от категории  $M_1$  и  $N_1$ ; за всички други категории моторни превозни средства това разстояние може да се намали на 400 mm, когато габаритната широчина на превозното средство е по-малка от 1 300 mm.

6.2.4.2. По височина: не по-малко от 500 mm и не повече от 1 200 mm над земната повърхност. За превозни средства от категория  $N_2G$  (с повишена проходимост) <sup>(14)</sup>, максималната височина може да бъде увеличена на 1 500 mm.

6.2.4.3. По дължина: на предната част на превозното средство. Това изискване се счита за изпълнено, ако излъчваната светлина не причинява дискомфорт на водача, пряко или непряко, чрез устройствата за непряко виждане и/или чрез други отразяващи повърхности на превозното средство.

6.2.5. Геометрична видимост

Определя се от ъглите  $\alpha$  и  $\beta$ , както е посочено в точка 2.13:

$\alpha = 15^\circ$  нагоре и  $10^\circ$  надолу,

$\beta = 45^\circ$  навън и  $10^\circ$  навътре.

Наличието на секции или на други елементи от оборудването в близост до светлината не трябва да поражда вторични ефекти, които да причиняват дискомфорт на други участници в движението.

6.2.6. Регулиране

В посока напред

6.2.6.1. Регулиране по вертикала

6.2.6.1.1. Началният наклон надолу на границата на светлинния сноп на късите светлини, който се задава при ненаатоварено превозно средство с едно лице на мястото на водача, трябва да е специфициран от производителя на превозното средство с точност 0,1 % и да е указан ясно, четливо и незаличимо върху всяко превозно средство близо до светлините или до табелата на производителя чрез символа, посочен в приложение 7.

Стойността на този посочен наклон надолу трябва да е определена в съответствие с точка 6.2.6.1.2.

<sup>(14)</sup> Съгласно определеното в Консолидираната резолюция за конструкцията на превозни средства (R.E.3), документ ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.3, точка 2 — [www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html](http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html)

6.2.6.1.2. В зависимост от монтажната височина в метри ( $h$ ) на долния ръб на видимата повърхност по направлението на базовата ос на късата светлина, измерена при ненатоварено превозно средство, при всички определени в приложение 5 статични условия вертикалният наклон на границата на снопа на късите светлини трябва да остава в следните граници, а началното насочване да има следните стойности:

$$h < 0,8$$

граници: между  $-0,5\%$  и  $-2,5\%$

начално насочване: между  $-1,0\%$  и  $-1,5\%$

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

граници: между  $-0,5\%$  и  $-2,5\%$

начално насочване: между  $-1,0\%$  и  $-1,5\%$

или по преценка на производителя на превозното средство;

граници: между  $-1,0\%$  и  $-3,0\%$

начално насочване: между  $-1,5\%$  и  $-2,0\%$

В този случай заявлението за одобряване на типа превозно средство трябва да съдържа информация за това коя от двете алтернативи следва да се използва,

$$h > 1,0$$

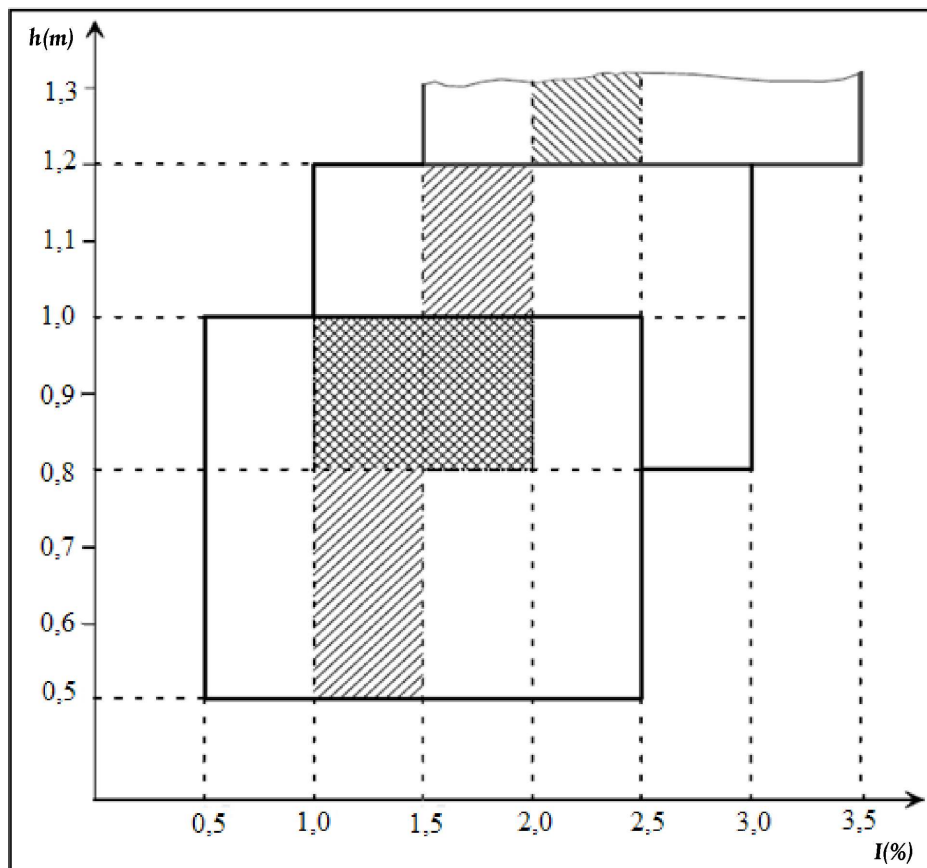
граници: между  $-1,0\%$  и  $-3,0\%$

начално насочване: между  $-1,5\%$  и  $-2,0\%$

Горните граници и стойностите на начално насочване са обобщени на диаграмата по-долу.

За превозни средства от категория  $N_3G$  (с повишена проходимост), когато светлините са на височина над  $1\,200\text{ mm}$ , границите за вертикалния наклон на границата на светлинния сноп трябва да бъдат между:  $-1,5\%$  и  $-3,5\%$ .

Началното насочване трябва да бъде зададено между:  $-2\%$  и  $-2,5\%$ .



- 6.2.6.2. Устройство за регулиране на светлините
- 6.2.6.2.1. Когато за удовлетворяване на условията от точки 6.2.6.1.1 и 6.2.6.1.2 е необходимо устройство за регулиране на светлините, това устройство трябва да е автоматично.
- 6.2.6.2.2. Независимо от това се допускат устройства, които се регулират ръчно, било то безстепенно или не, при условие че имат положение „стоп“, в което светлините могат да се върнат към началния наклон, определен по точка 6.2.6.1.1, с помощта на обикновени регулиращи винтове или подобни средства.
- Тези ръчно регулиращи се устройства трябва да могат да се обслужват от мястото на водача.
- Устройствата, които се регулират безстепенно, трябва да носят маркировки, указващи условията за натоварване, при които се изисква регулиране на късите светлини.
- Броят на положенията на регулиращите устройства, които не са с безстепенно регулиране, трябва да е такъв, че да гарантира съответствие с диапазона от стойности, предписан в точка 6.2.6.1.2, за всички условия на натоварване, определени в приложение 5.
- За тези устройства условията на натоварване, определени в приложение 5, които изискват регулиране на късите светлини, също трябва да са ясно обозначени в близост до органа за управление на устройството (вж. приложение 8).
- 6.2.6.2.3. В случай на повреда на устройствата, описани в точки 6.2.6.2.1 и 6.2.6.2.2, снопът на късата светлина не трябва да заема положение, при което наклонът му е по-малък от наклона при възникването на повреда.
- 6.2.6.3. Методика на измерване
- 6.2.6.3.1. След регулиране на началния наклон, изразеният в проценти вертикален наклон на късите светлини трябва да се измери в статично положение при спазване на всички условия за натоварването, определени в приложение 5.
- 6.2.6.3.2. Измерването на промяната на наклона на късите светлини в зависимост от натоварването трябва да се проведе в съответствие с методиката на изпитване, посочена в приложение 6.
- 6.2.6.4. Регулиране по хоризонтала
- Регулирането по хоризонтала на едната или двете къси светлини може да бъде променливо, така че да позволява осветяване с променлив ъгъл в завой, при условие че целият сноп или линията на границата на светлинния сноп с неосветеното пространство не пресича линията, описвана от центъра на тежестта на превозното средство, на разстояние от предницата на превозното средство, по-голямо от 100 пъти височината, на която са монтирани съответните къси светлини.
- 6.2.7. Електрическа схема на свързване
- 6.2.7.1. Органът за превключване на къси светлини трябва да изключва всички дълги светлини едновременно.
- 6.2.7.2. Късите светлини могат да остават включени едновременно с дългите светлини.
- 6.2.7.3. В случай на къси светлини съгласно Правило № 98 газоразрядните светлинни източници трябва да остават включени по време на работата на дългите светлини.
- 6.2.7.4. За осигуряване на осветяване с променлив ъгъл в завой може да бъде включен един допълнителен светлинен източник или един или повече светодиодни модули, разположени вътре в късите светлини или в светлина (различна от дълга светлина), групирана или взаимно вградена със съответните къси светлини, при условие че хоризонталният радиус на кривата, описвана от центъра на тежестта на превозното средство е 500 m или по-малък. Това може да бъде доказано от производителя чрез изчисление или други средства, приемливи за органа по одобряването на типа.
- 6.2.7.5. Късите светлини могат да бъдат включвани и изключвани автоматично. Трябва обаче винаги да е възможно тези къси светлини да бъдат включвани и изключвани ръчно.
- 6.2.7.6. Късите светлини се включват и изключват автоматично в зависимост от условията на околната светлина (напр. включват се в условията на нощно кормуване, тунели и т.н.) съгласно изискванията на приложение 13.
- 6.2.7.7. Независимо от точка 6.2.7.6.1, късите светлини могат да бъдат автоматично включвани и изключвани в зависимост от други фактори като времето и околните условия (напр. фаза на деня, местоположение на превозното средство, дъжд, мъгла и т.н.).

## 6.2.8. Сигнално устройство

6.2.8.1. Сигналното устройство не е задължително.

6.2.8.2. Сигнално устройство със светлинна индикация, мигащо или не, е задължително:

- а) ако целият сноп или върхът на снопа се премества, за да осигури осветяване с променлив ъгъл в завой; или
- б) ако като източник за основната къса светлина се използват един или повече светодиодни модули, освен когато те са свързани по такъв начин, че отказът на един светодиоден модул да води до преустановяване на излъчването от всички модули.

То трябва да се включва:

- а) в случай на неизправност при преместването на върха на светлинния сноп; или
- б) в случай на неизправност на някой от светодиодните модули, използвани като източник за основната къса светлина, освен когато те са свързани по такъв начин, че отказът на един светодиоден модул да води до преустановяване на излъчването от всички модули.

То трябва да остава включено докато повредата е налице. Действието му може да бъде временно преустановявано, но трябва да бъде възобновявано отново, винаги когато устройството за пускане и спиране на двигателя се включва и изключва.

## 6.2.9. Други изисквания

Изискванията от точка 5.5.2 не се отнасят за късите светлини.

Къси светлини, при които основната къса светлина се произвежда от светлинен източник или един или повече светодиодни модули и чийто общ номинален светлинен поток е над 2 000 lm, се монтират само в съчетание с устройство(а) за почистване на светлините в съответствие с Правило № 45 <sup>(15)</sup>.

По отношение на вертикалния наклон условията на точка 6.2.6.2.2 по-горе не трябва да се прилагат за къси светлини със светодиоден модул (и), произвеждащ(и) основната къса светлина и притежаващ(и) номинален светлинен поток над 2 000 lm.

В случай на нажежаеми светлинни източници, за които е посочено повече от едно изпитвателно напрежение, се използва номиналният светлинен поток, произвеждан от основната къса светлина, както е посочено във формуляра за уведомяване за одобряването на типа на устройството.

В случай на къси светлини, оборудвани с одобрен светлинен източник, приложимият номинален светлинен поток е стойността при съответното изпитвателно напрежение, както е посочено в съответната спецификация в правилото, според която прилаганият светлинен източник е бил одобрен, без да се вземат предвид допустимите отклонения на номиналния светлинен поток, определен в настоящата спецификация.

Само къси светлини в съответствие с Правила № 98 и 112 могат да бъдат използвани за осигуряване на осветяване с променлив ъгъл в завой.

Ако осветяване с променлив ъгъл в завой се осигурява чрез хоризонтално движение на целия светлинен сноп или на върха на снопа, това осветяване трябва да се включва само по време на движението на превозното средство напред. Това условие не е в сила ако осветяване с променлив ъгъл се осигурява в десен завой при дясно движение (в ляв завой при ляво движение).

## 6.3. Предна светлина за мъгла (Правило № 19)

6.3.1. Наличие

Незадължително за моторни превозни средства. Забранено за ремаркета.

6.3.2. Брой

Две; в съответствие с изискванията на серия 03 и следващите серии от изменения на Правило № 19.

6.3.3. Монтажна схема

Няма специални изисквания.

<sup>(15)</sup> Страните по Спогодбата относно съответните правила все пак могат да забраняват използването на механични почистващи системи, когато са монтирани светлини с пластмасови лещи, означени с „PL“.

- 6.3.4. Местоположение
- 6.3.4.1. По широчина: точката на видимата повърхност по направлението на базовата ос, която е най-отдалечена от средната надлъжна равнина на превозното средство, не трябва да се намира на повече от 400 mm от най-крайния външен ръб на превозното средство.
- 6.3.4.2. По височина:
- минимум: не по-малко от 250 mm от земната повърхност.
- максимум: за превозни средства от категории  $M_1$  и  $N_1$ : не повече от 800 mm над земната повърхност;
- за превозни средства от всички категории, освен тези от категория  $N_3G$  (с повишена проходимост) <sup>(16)</sup>: не повече от 1 200 mm над земната повърхност;
- за превозни средства от категория  $N_3G$ : максималната височина може да бъде увеличена до 1 500 mm.
- Никоя точка на видимата повърхност по направлението на базовата ос не трябва да е по-високо от най-високата точка на видимата повърхност по направлението на базовата ос на късата светлина.
- 6.3.4.3. По дължина: на предната част на превозното средство. Това изискване се счита за изпълнено, ако излъчваната светлина не причинява дискомфорт на водача, пряко или непряко, чрез устройствата за непряко виждане и/или чрез други отразяващи повърхности на превозното средство.
- 6.3.5. Геометрична видимост
- Определя се от ъглите  $\alpha$  и  $\beta$ , както е посочено в точка 2.13:
- $\alpha = 5^\circ$  нагоре и надолу,
- $\beta = 45^\circ$  навън и  $10^\circ$  навътре.
- Наличието на секции или на други елементи на оборудването в близост до предната светлина за мъгла не трябва да поражда вторични ефекти, които да причиняват дискомфорт за други участници в движението <sup>(17)</sup>.
- 6.3.6. Регулиране
- В посока напред.
- 6.3.6.1. Регулиране по вертикала
- 6.3.6.1.1. В случай на предни светлини за мъгла клас „В“, вертикалният наклон на границата на светлинния сноп, настроена при ненатоварено превозно средство с едно лице на мястото на водача, трябва да бъде – 1,5 % или по-малко. <sup>(17)</sup>
- 6.3.6.1.2. В случай на предни светлини за мъгла от клас „F3“:
- 6.3.6.1.2.1. Когато общият номинален светлинен поток на светлинния източник не надвишава 2 000 lm:
- 6.3.6.1.2.1.1. Вертикалният наклон на границата на светлинния сноп, настроен при ненатоварено превозно средство с едно лице на мястото на водача, трябва да бъде – 1,0 % или по-малко.
- 6.3.6.1.2.2. Когато общият номинален светлинен поток на светлинния източник надвишава 2 000 lm:
- 6.3.6.1.2.2.1. В зависимост от монтажната височина в метри (h) на долния ръб на видимата повърхност по направлението на базовата ос на предната светлина за мъгла, измерена при ненатоварено превозно средство, при всички определени в приложение 5 статични условия вертикалният наклон на границата на снопа трябва автоматично да остава между следните стойности
- $h \leq 0,8$
- граница: между – 1,0 % и – 3,0 %
- начално насочване: между – 1,5 % и – 2,0 %
- $h > 0,8$
- граница: между – 1,5 % и – 3,5 %
- начално насочване: между – 2,0 % и – 2,5 %

<sup>(16)</sup> Съгласно определеното в Консолидираната резолюция за конструкцията на превозни средства (R.E.3), документ ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.3, точка 2 — [www.unecede.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html](http://www.unecede.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html)

<sup>(17)</sup> Новите типове превозни средства, които не са съобразени с това условие, могат да продължат да бъдат одобрявани до 18 месеца след влизането в сила на допълнение 4 към серия от изменения 03.



- 6.3.6.1.2.2.2. Началният наклон надолу на границата на светлинния сноп при ненатоварено превозно средство, с едно лице на мястото на водача, трябва да е специфициран от производителя на превозното средство с точност до един знак след десетичната запетая и да е указан ясно, четливо и незаличимо върху всяко превозно средство близо до предните светлини за мъгла, до табелата на производителя или в комбинация с маркировката, посочена в точка 6.2.6.1.1, чрез символа, посочен в приложение 7 към настоящото правило. Стойността на този посочен наклон надолу трябва да е определена в съответствие с точка 6.3.6.1.2.2.1.
- 6.3.6.2. Устройство за регулиране на предните светлини за мъгла
- 6.3.6.2.1. Когато е монтирано устройство за регулиране на дадена предна светлина за мъгла, била тя независима или групирана с други функции за предно осветяване и светлинна сигнализация, това устройство трябва да е такова, че вертикалният наклон да остава в границите, предписани в точка 6.3.6.1.2.2.1, при всички статични състояния на натоварване съгласно приложение 5 към настоящото правило.
- 6.3.6.2.2. В случай че предната светлина за мъгла от клас „F3“ е част от късата светлина или от система AFS, при използването на предната светлина за мъгла като част от късата светлина са в сила изискванията от точка 6.2.6.
- В такъв случай границите за регулиране, определени в точка 6.2.6, могат да бъдат прилагани също, когато тази предна светлина за мъгла се използва като такава.
- 6.3.6.2.3. Устройството за регулиране може също да бъде използвано за автоматично привеждане на наклона на предния светлинен сноп за мъгла в съответствие с текущите условия на околната среда, при условие че не се излиза от границите за наклона надолу, специфицирани в точка 6.3.6.1.2.2.1.
- 6.3.6.2.4. В случай на повреда на устройството за регулиране снопът на предната светлина за мъгла не трябва да заема положение, при което границата на снопа да е с по-малък наклон от този преди възникването на повредата.
- 6.3.7. Електрическа схема на свързване
- Предните светлини за мъгла трябва да могат да се включват и изключват независимо от дългите и късите светлини и от всяка комбинация от дълги и къси светлини, освен ако:
- предните светлини за мъгла се използват като част от друга функция за осветяване в AFS. В такъв случай обаче включването на функцията „предни светлини за мъгла“ трябва да има приоритет пред функцията, за която предните светлини за мъгла осигуряват само част от осветлението, или
  - предните светлини за мъгла светят едновременно с други светлини, с които те са взаимно вградени, както е указано със съответния символ („/“) съгласно точка 10.1 от приложение 1 към Правило № 19.
- 6.3.8. Сигнално устройство
- Задължително е наличието на сигнално устройство за затворена електрическа верига. Независима предупредителна немигаша светлина.
- 6.3.9. Други изисквания
- Посоката и интензитетът на предна светлина за мъгла от клас „F3“ могат да бъдат автоматично приспособявани към текущите условия на околната среда, в случай че такава възможност е посочена изрично във формуляра за уведомяване по точка 10.9 от приложение 1 към Правило № 19. Всякакви промени на светлинния интензитет и посоката трябва да бъдат извършвани автоматично и по такъв начин, че да не се създава дискомфорт както за водача, така и за другите участници в движението.
- 6.4. Светлина за заден ход (Правило № 23)
- 6.4.1. Наличие
- Задължително за превозни средства и ремаркета от категории O<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> и O<sub>4</sub>. Незадължително за ремаркета от категория O<sub>1</sub>.
- 6.4.2. Брой
- 6.4.2.1. Едно задължително и едно незадължително устройство — за моторни превозни средства от категория M<sub>1</sub> и при всички останали превозни средства с дължина, непревишаваща 6 000 mm.
- 6.4.2.2. Две задължителни устройства и две незадължителни — за всички превозни средства с дължина над 6 000 mm, с изключение на превозните средства от категория M<sub>1</sub>.

- 6.4.3.           Монтажна схема
- Няма специални изисквания.
- 6.4.4.           Местоположение
- 6.4.4.1.        По широчина: няма специални изисквания.
- 6.4.4.2.        По височина: не по-малко от 250 mm и не повече от 1 200 mm над земната повърхност.
- 6.4.4.3.        По дължина: на задната част на превозното средство.
- Ако обаче са инсталирани, двете незадължителни устройства, споменати в точка 6.4.2.2, може да бъдат монтирани отстрани на превозното средство, при условие че изискванията на точки 6.4.5.2 и 6.4.6.2 по-долу са спазени.
- 6.4.5.           Геометрична видимост
- 6.4.5.1.        Устройства, монтирани на задната част на превозното средство:
- определя се от ъглите  $\alpha$  и  $\beta$ , както е посочено в точка 2.13:
- $\alpha = 15^\circ$  нагоре и  $5^\circ$  надолу,
- $\beta = 45^\circ$  надясно и наляво, ако има само едно устройство,
- $45^\circ$  навън и  $30^\circ$  навътре, ако има две.
- 6.4.5.2.        Двете незадължителни устройства, споменати в точка 6.4.2.2, ако са монтирани отстрани на превозното средство:
- Геометричната видимост, се счита за осигурена, ако базовата ос на съответното устройство е насочена навън при ъгъл  $\beta$ , не по-голям от  $15^\circ$ , спрямо средната надлъжна равнина на превозното средство. Вертикалното насочване на двете незадължителни устройства може да бъде надолу.
- 6.4.6.           Регулиране
- 6.4.6.1.        В посока назад
- 6.4.6.2.        Освен това, ако двете незадължителни устройства, споменати в точка 6.4.2.2, са монтирани отстрани на превозното средство, важат изискванията от точка 6.4.5.2 по-горе.
- 6.4.7.           Електрическа схема на свързване
- 6.4.7.1.        Тя трябва да е такава, че светлините за заден ход да могат да светват само при включена предавка за заден ход и ако устройството, което управлява пускането и спирането на двигателя, е в положение, при което двигателят може да работи. Те не трябва да светват или да продължават да светят, ако не е изпълнено някое от горните условия.
- 6.4.7.2.        Освен това, схемата на свързване на двете незадължителни устройства, споменати в точка 6.4.2.2, трябва да е такава, че тези устройства да не могат да светват, освен ако светлините, споменати в точка 5.11, са включени.
- Устройствата, монтирани отстрани на превозното средство, могат да бъдат включвани при бавни маневри с движение напред на превозното средство със скорост максимум 10 km/h, при условие че са изпълнени следните условия:
- а) устройствата се включват и изключват ръчно с отделен комутатор;
- б) когато се включат по този начин, те могат да останат включени и след като задната предавка бъде изключена;
- в) те се изключват автоматично, ако скоростта на движение напред на превозното средство надвиши 10 km/h, независимо от положението на отделния комутатор. В такъв случай те трябва да останат изключени докато не бъдат включени умишлено отново.
- 6.4.8.           Сигнално устройство
- Сигналното устройство не е задължително.
- 6.4.9.           Други изисквания
- Няма.

6.5. Пътепоказател (Правило № 6)

6.5.1. Наличие (вж. фигурата по-долу)

Задължително. Типовете пътепоказателни светлини се разделят на категории (1, 1а, 1б, 2а, 2б, 5 и 6), като тяхната спلوبка при дадено превозно средство образува една монтажна схема („А“ и „Б“).

Монтажна схема „А“ важи за всички моторни превозни средства.

Монтажна схема „Б“ важи само за ремаркета.

6.5.2. Брой

Според монтажната схема.

6.5.3. Монтажни схеми (вж. фигурата по-долу)

А: две предни пътепоказателни светлини от следните категории:

1, 1а или 1б,

ако разстоянието между ръба на видимата повърхност по направлението на базовата ос на тази светлина и ръба на видимата повърхност по направлението на базовата ос на късата светлина и/или на предната светлина за мъгла, ако има такава, е най-малко 40 mm;

1а или 1б,

ако разстоянието между ръба на видимата повърхност по направлението на базовата ос на тази светлина и ръба на видимата повърхност по направлението на базовата ос на късата светлина и/или на предната светлина за мъгла, ако има такава, е по-голямо от 20 mm и по-малко от 40 mm;

1б,

ако разстоянието между ръба на видимата повърхност по направлението на базовата ос на тази светлина и ръба на видимата повърхност по направлението на базовата ос на късата светлина и/или на предната светлина за мъгла, ако има такава, е по-малко или равно на 20 mm;

две задни пътепоказателни светлини (категория 2а или 2б);

две незадължителни светлини (категория 2а или 2б) на всички превозни средства от категории М<sub>2</sub>, М<sub>3</sub>, N<sub>2</sub>, N<sub>3</sub>.

две странични пътепоказателни светлини от категория 5 или 6 (минимални изисквания):

5

За всички превозни средства от категория М<sub>1</sub>;

за превозни средства от категории N<sub>1</sub>, М<sub>2</sub> и М<sub>3</sub>, чиято дължина не надвишава 6 метра.

6

За превозни средства от категории N<sub>2</sub> и N<sub>3</sub>;

за превозни средства от категории N<sub>1</sub>, М<sub>2</sub> и М<sub>3</sub>, чиято дължина надвишава 6 метра.

Замяната на странични пътепоказателни светлини от категория 5 със странични пътепоказателни светлини от категория 6 се разрешава във всички случаи.

Когато са монтирани светлини, които съчетават функциите на предни пътепоказателни светлини (категория 1, 1а, 1б) и странични пътепоказателни светлини (категория 5 или 6), може да се монтират две допълнителни странични пътепоказателни светлини (категория 5 или 6), за да се спазят изискванията за видимост, посочени в точка 6.5.5.

Б: две задни пътепоказателни светлини (категория 2а или 2б)

Две незадължителни светлини (категория 2а или 2б) на всички превозни средства от категории О<sub>2</sub>, О<sub>3</sub> и О<sub>4</sub>.

Максимум три незадължителни устройства от категория 5 и едно незадължително устройство от категория 6 от всяка страна на превозни средства от тип О<sub>2</sub>, чиято дължина надвишава 9 метра.

Когато е монтирана AFS, разстоянието, което се взема предвид при избора на категория, е разстоянието между предната пътепоказателна светлина и най-близкия осветяващ модул в най-близкото му положение, допринасящ за или изпълняващ функцията „къса светлина“.

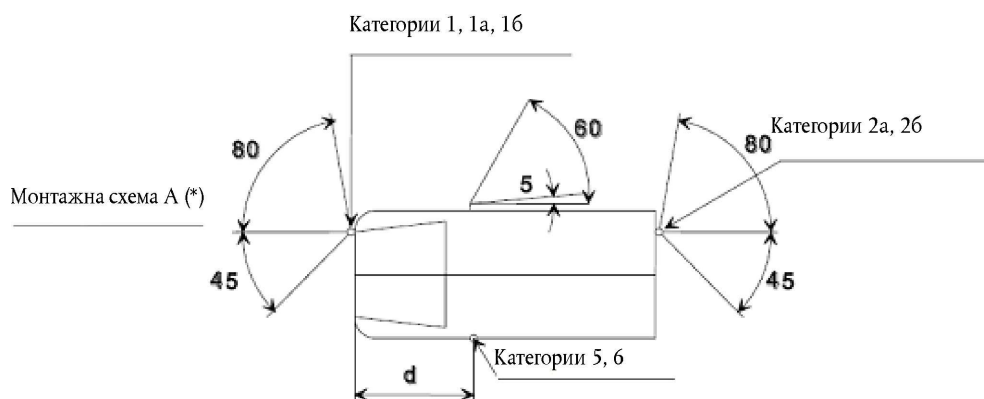
- 6.5.3.1. Освен това, за превозни средства от категории:
- $M_2$ ,  $M_3$ ,  $N_2$  и  $N_3$  с дължина, превишаваща 6 m, но не превишаваща 9 m, е незадължително едно допълнително устройство от категория 5;
  - $M_2$ ,  $M_3$ ,  $N_2$  и  $N_3$  с дължина, превишаваща 9 m, са задължителни три допълнителни устройства от категория 5, разпределени възможно най-равномерно по дължината на всяка страна;
  - $O_3$  и  $O_4$  са задължителни три допълнителни устройства от категория 5, разпределени възможно най-равномерно по дължината на всяка страна.
- Тези изисквания не се прилагат, ако има най-малко три странични габаритни светлини с автомобилножълт цвят, които мигат синхронно и едновременно с пътепоказателните светлини от същата страна на превозното средство.
- 6.5.4. Местоположение
- 6.5.4.1. По широчина: ръбът на видимата повърхност по направлението на базовата ос, който е най-отдалечен от средната надлъжна равнина на превозното средство, не трябва да се намира на повече от 400 mm от най-крайния външен ръб на превозното средство. Това условие не се отнася за незадължителните задни светлини.
- Разстоянието между вътрешните ръбове на двете видими повърхности по направлението на базовите оси не трябва да бъде под 600 mm.
- Това разстояние може да се намали до 400 mm, когато габаритната широчина на превозното средство е под 1 300 mm.
- 6.5.4.2. По височина: над земната повърхност.
- 6.5.4.2.1. Височината на светлоизлъчващата повърхност на страничните пътепоказателни светлини от категории 5 и 6 не трябва да бъде:
- по-малко от: 350 mm за категории превозни средства  $M_1$  и  $N_1$  и 500 mm за всички останали категории превозни средства, като и в двата случая се измерва от най-ниската точка; и
- повече от: 1 500 mm, измервано от най-високата точка.
- 6.5.4.2.2. Височината на пътепоказателните светлини от категории 1, 1a, 1b, 2a и 2b, измерена в съответствие с точка 5.8, не трябва да бъде под 350 mm или над 1 500 mm.
- 6.5.4.2.3. Ако конструкцията на превозното средство не позволява спазването на тези максимални стойности, измервани както е указано по-горе, и ако не са монтирани незадължителните задни светлини, размерите могат да бъдат увеличени на 2 300 mm за странични пътепоказателни светлини от категории 5 и 6 и 2 100 mm за пътепоказателни светлини от категории 1, 1a, 1b, 2a и 2b.
- 6.5.4.2.4. Ако са монтирани незадължителни задни светлини, те трябва да са разположени на височина, съобразена с приложените изисквания на точка 6.5.4.1 и с изискванията за симетрия на светлините, и на разстояние по вертикала толкова голямо, колкото позволява формата на каросерията, но на не по-малко от 600 mm над задължителните светлини.
- 6.5.4.3. По дължина (вж. фигурата по-долу)
- Разстоянието между светлоизлъчващата повърхност на страничната пътепоказателна светлина (категории 5 и 6) и напречната равнина, която определя предната граница на габаритната дължина на превозното средство, не трябва да надвишава 1 800 mm.
- Това разстояние обаче не трябва да надвишава 2 500 mm:
- за превозни средства от категории  $M_1$  и  $N_1$ ;
  - за всички останали категории превозни средства, ако конструкцията на превозното средство не позволява да се спазят минималните ъгли на видимост.
- Незадължителните странични пътепоказателни светлини от категория 5 се монтират през равни интервали по дължината на превозното средство.
- Незадължителната странична пътепоказателна светлина от категория 6 се монтира в зоната между първия и последния квартал на дължината на ремарке.
- 6.5.5. Геометрична видимост
- 6.5.5.1. Хоризонтални ъгли: (виж фигурата по-долу)
- Вертикални ъгли: 15° над и под хоризонталата за пътепоказателни светлини от категории 1, 1a, 1b, 2a, 2b и 5.

Независимо от това:

- Когато дадена светлина е монтирана под 750 mm (измерено съгласно разпоредбите на точка 5.8.1), ъгълът надолу може да се намали от 15° на 5°;
- Когато дадена светлината е монтирана над 2 100 mm (измерено съгласно разпоредбите на точка 5.8.1 по-горе), ъгълът нагоре може да се намали от 15° на 5°.

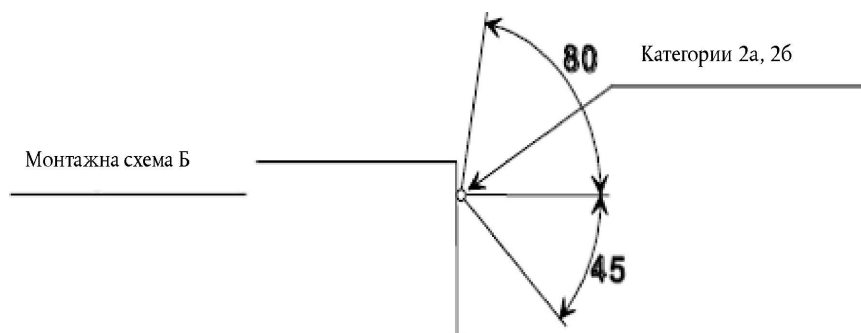
30° над и 5° под хоризонталата за пътепоказателни светлини от категория 6.

Фигура (вж. точка 6.5)



(\*) Стойността от 5°, посочена за мъртвата зона (ъгъл) на видимост назад от страничната пътепоказателна светлина, е горна граница, а  $d \leq 1,80$  m (за категории  $M_1$  и  $N_1$  превозни средства  $d \leq 2,50$  m).

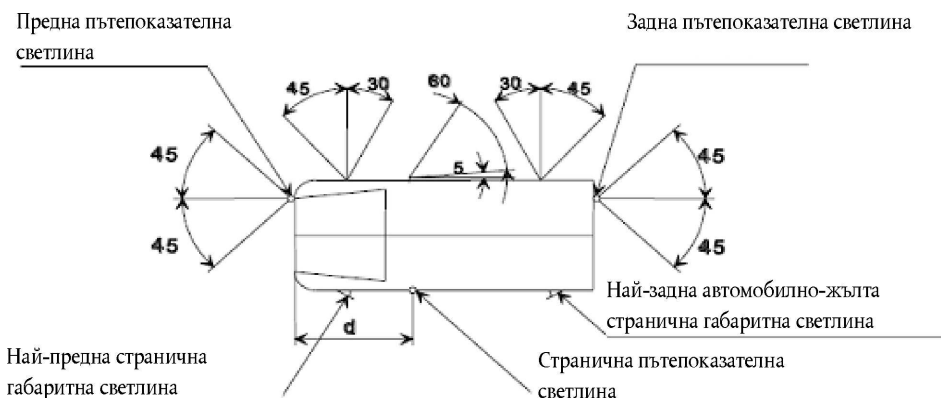
За пътепоказателните светлини от категории 1, 1a, 1b, 2a и 2b, монтирани под 750 mm (измерено в съответствие с разпоредбите на точка 5.8.1), ъгълът навътре може да бъде намален от 45° на 20° под равнината Н.



6.5.5.2.

Или, по преценка на производителя, за превозни средства от категории  $M_1$  и  $N_1$ : предни и задни пътепоказателни светлини, както и странични габаритни светлини (\*\*):

Хоризонтални ъгли: (виж фигурата по-долу)



(\*\*) Стойността от 5°, посочена за мъртвата зона (ъгъл) на видимост назад от страничния пътепоказател, е горна граница, а  $d \leq 2,50$  m

При все това, за пътепоказателните светлини от категории 1, 1a, 1b, 2a и 2b, монтирани под 750 mm (измерено в съответствие с разпоредбите на точка 5.8.1 по-горе), ъгълът навътре може да бъде намален от 45° на 20° под равнината Н.

Вертикални ъгли: 15° над и под хоризонталата. Когато обаче дадена светлина е монтирана под 750 mm (измерено съгласно разпоредбите на точка 5.8.1), ъгълът надолу може да се намали от 15° на 5°.

За да бъде считана дадена светлина за видима, трябва да е налице безпрепятствена видимост към поне 12,5 квадратни сантиметра от нейната видима повърхност, с изключение на страничните пътепоказателни светлини от категории 5 и 6. Осветителната повърхност на всеки светоотражател, който не излъчва сам, се изключва.

#### 6.5.6. Регулиране

Съгласно спецификациите на производителя за монтаж, ако има такива.

#### 6.5.7. Електрическа схема на свързване

Пътепоказателните светлини трябва да се включват независимо от другите светлини. Всички пътепоказателни светлини от едната страна на превозното средство трябва да се включват и изключват чрез единствен орган за управление и да мигат синхронно.

При превозни средства от категории M<sub>1</sub> и N<sub>1</sub> с дължина под 6 m и с монтажна схема в съответствие с точка 6.5.5.2 по-горе автомобилножълтите странични габаритни светлини, когато такива са монтирани, също трябва да мигат с еднаква честота (синхронно) с пътепоказателните светлини.

Един пътепоказател, който може да се задейства в различни режими (статичен или последователен), не трябва да преминава от един режим в друг, след като е бил задействан.

Ако две незадължителни светлини (категория 2a или 2b) са монтирани на превозни средства от категории M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub>, N<sub>3</sub>, те трябва да работят в същия режим като другите задължителни задни пътепоказателни светлини (категория 2a или 2b); т.е. статичен или последователен.

#### 6.5.8. Сигнално устройство

Наличието на сигнално устройство за работата на пътепоказателните светлини от категории от 1, 1a, 1b, 2a и 2b е задължително. То може да бъде със светлинна или звукова сигнализация, или и двете. Ако е със светлинна сигнализация, то трябва да представлява мигаща светлина, която най-малкото в случай на неизправност на някоя от пътепоказателните светлини или изгасва, или продължава да свети, но без да мига, или мига с честота, която е забележимо променена. Ако е само със звукова сигнализация, тя трябва се чува ясно и да променя забележимо честотата си най-малкото в случай на неизправност на някоя от тези пътепоказателни светлини.

То трябва да се задейства от сигнал, произведен в съответствие с точка 6.2.2 от Правило № 6 или по друг подходящ начин <sup>(18)</sup>.

Ако моторното превозно средство е оборудвано да тегли ремарке, то трябва да е снабдено със специално светлинно функционално сигнално устройство за пътепоказателните светлини на ремаркетото, освен ако функционалното сигнално устройство на теглещото превозно средство позволява да се установи неизправност в някоя от пътепоказателните светлини на така образуваното комбинирано превозно средство.

Функционалното сигнално устройство за работата на незадължителната двойка пътепоказателни светлини на моторни превозни средства и ремаркета не е задължително.

#### 6.5.9. Други изисквания

Светлината трябва да е мигаща с честота на мигане 90 ± 30 пъти в минута.

Задействането на органа за управление на светлинната сигнализация трябва да предизвиква излъчване на светлина след не повече от една секунда и първо загасване след не повече от една и половина секунди. Ако моторното превозно средство е оборудвано за теглене на ремарке, органът за управление на пътепоказателните светлини на теглещото превозно средство трябва да задейства също и пътепоказателните светлини на ремаркетото. При неизправност, различна от късо съединение на някоя от пътепоказателните светлини, другите трябва да продължат да мигат, като при това положение честотата може да бъде различна от предписаната.

<sup>(18)</sup> Новите типове превозни средства, които не са съобразени с това условие, могат да продължат да бъдат одобрявани до 18 месеца след влизането в сила на допълнение 4 към серия от изменения 03.

- 6.6. Аварийен сигнал
- 6.6.1. Наличие
- Задължително.
- Сигналът трябва да се подава чрез едновременна работа на пътепоказателните светлини в съответствие с изискванията на точка 6.5 по-горе.
- Всички пътепоказатели от категория 1 (1, 1а, 1б), които се задействат едновременно, трябва да работят в един и същ режим; т.е. статичен или последователен.
- Всички пътепоказатели от категория 2 (2а, 2б), които се задействат едновременно, трябва да работят в един и същ режим; т.е. статичен или последователен.
- 6.6.2. Брой
- Съгласно посоченото в точка 6.5.2.
- 6.6.3. Монтажна схема
- Съгласно посоченото в точка 6.5.3.
- 6.6.4. Местоположение
- 6.6.4.1. Широчина: Съгласно посоченото в точка 6.5.4.1.
- 6.6.4.2. Височина: Съгласно посоченото в точка 6.5.4.2.
- 6.6.4.3. Дължина: Съгласно посоченото в точка 6.5.4.3.
- 6.6.5. Геометрична видимост
- Съгласно посоченото в точка 6.5.5.
- 6.6.6. Регулиране
- Съгласно посоченото в точка 6.5.6.
- 6.6.7. Електрическа схема на свързване
- 6.6.7.1. Сигналът трябва да се задейства посредством отделен ръчен орган за управление, който позволява всички пътепоказателни светлини да мигат синхронно.
- 6.6.7.2. Аварийният сигнал трябва да се задейства автоматично, в случай че превозното средство участва в сблъсък или след изключване на аварийния стопсигнал, както е специфицирано в точка 6.23. В подобни случаи тя може да бъде изключена ръчно.
- В допълнение, аварийният сигнал трябва да се задейства автоматично, за да указва на другите участници в пътното движение наличието на непосредствена опасност, както е определено в правилата. В такъв случай сигналът трябва да остава включен докато бъде изключен ръчно или автоматично.
- 6.6.7.3. При превозни средства от категории  $M_1$  и  $N_1$  с дължина по-голяма от 6 m и с монтажна схема в съответствие с точка 6.5.5.2 по-горе автомобилножълтите странични габаритни светлини, когато такива са монтирани, също трябва да мигат с еднаква честота (синхронно) с пътепоказателните светлини.
- 6.6.8. Сигнално устройство
- Задължително е наличието на мигащо сигнално устройство за затворена електрическа верига.
- 6.6.9. Други изисквания
- Както е специфицирано в точка 6.5.9, ако моторното превозно средство е оборудвано да тегли ремарке, органът за управление на аварийния сигнал трябва да може да задейства и пътепоказателните светлини на ремаркетото. Аварийният сигнал трябва да може да функционира, дори ако устройството, което пуска в ход или спира двигателя, е в положение, което прави невъзможно пускането на двигателя в ход.

## 6.7. Стопсветлини (Правило № 7)

## 6.7.1. Наличие

Устройства от категории S1 или S2: задължително за всички категории превозни средства.

Устройства от категории S3 или S4: задължително за превозни средства от категории M<sub>1</sub> и N<sub>1</sub>, освен за шаши-кабини и тези превозни средства от категория N<sub>1</sub>, които са с открито товарно пространство; незадължително за всички останали категории превозни средства.

## 6.7.2. Брой

Две устройства от категория S1 или S2 и едно устройство от категория S3 или S4 на всички категории превозни средства.

6.7.2.1. Освен в случая, когато е монтирано устройство от категория S3 или S4, на превозните средства от категории M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub>, N<sub>3</sub>, O<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, и O<sub>4</sub> могат да бъдат монтирани две незадължителни устройства от категория S1 или S2.

6.7.2.2. Само когато средната надлъжна равнина на превозното средство не се намира върху неподвижна стена на каросерията, а разделя две подвижни части на превозното средство (напр. врати) и няма достатъчно пространство за монтиране на единично устройство от категория S3 или S4 в средната надлъжна равнина над такива подвижни части, може или:

да бъдат монтирани две устройства от категория S3 или S4 от тип „D“, или

да бъде монтирано едно устройство от категория S3 или S4, изместено наляво или надясно от средната надлъжна равнина, или

да бъде монтирана взаимосвързана система за осветяване от S3 или S4.

## 6.7.3. Монтажна схема

Няма специални изисквания.

## 6.7.4. Местоположение

## 6.7.4.1. По широчина:

за превозни средства от категории M<sub>1</sub> и N<sub>1</sub>:

за устройства от категории S1 или S2 точката от видимата повърхност по направлението на базовата ос, която е най-отдалечена от средната надлъжна равнина на превозното средство, не трябва да се намира на повече от 400 mm от най-крайния външен ръб на превозното средство;

за разстоянието между вътрешните ръбове на видимите повърхности по направлението на базовите оси, няма специално изискване;

за всички останали категории превозни средства:

за устройства от категории S1 или S2, разстоянието между вътрешните ръбове на видимите повърхности, по направлението на базовите оси, трябва да е не по-малко от 600 mm. Това разстояние може да се намали до 400 mm, ако габаритната широчина на превозното средство е под 1 300 mm;

за устройства от категории S3 или S4: базовият център също трябва да се намира в средната надлъжна равнина на превозното средство. Когато обаче двете устройства от категории S3 или S4 са монтирани съгласно точка 6.7.2, те трябва да са разположени колкото е възможно по-близо до средната надлъжна равнина, по едно от всяка страна на тази равнина.

Когато съгласно точка 6.7.2 е разрешена една светлина от категория S3 или S4, отместена спрямо средната надлъжна равнина, разстоянието между средната надлъжна равнина и базовия център на светлината не трябва да надвишава 150 mm.

## 6.7.4.2. По височина:

## 6.7.4.2.1. За устройства от категории S1 или S2:

над земната повърхност, на не по-малко от 350 mm и не повече от 1 500 mm (не повече от 2 100 mm, ако формата на каросерията не позволява да се спази ограничението от 1 500 mm и ако незадължителните светлини не са монтирани).

Ако са монтирани незадължителни светлини, те трябва да са разположени на височина, съвместима с изискванията за широчина и симетрия на светлините, и на разстояние по вертикала толкова голямо, колкото позволява формата на каросерията, но на не по-малко от 600 mm над задължителните светлини.



6.7.4.2.2. за устройства от категории S3 или S4:

Хоризонталната равнина, допирателна към долния ръб на видимата повърхност трябва: или да не бъде на повече от 150 mm под хоризонталната равнина, допирателна към долния ръб на откритата повърхност на задното стъкло на превозното средство; или да не бъде на по-малко от 850 mm от земната повърхност.

Хоризонталната равнина, допирателна към долния ръб на видимата повърхност на устройство от категория S3 или S4 трябва обаче да бъде над хоризонталната равнина, допирателна към горния ръб на видимата повърхност на устройства от категории S1 или S2.

6.7.4.3. По дължина:

6.7.4.4. За устройства от категории S1 или S2: на задната част на превозното средство.

6.7.4.5. За устройства от категории S3 или S4: няма специални изисквания.

6.7.5. Геометрична видимост

Хоризонтален ъгъл:

За устройства от категории S1 или S2: 45° наляво и надясно от надлъжната ос на превозното средство.

При все това, за стопсветлини от категории S1 и S2, монтирани под 750 mm (измерено в съответствие с разпоредбите на точка 5.8.1 по-горе), ъгълът навътре може да бъде намален от 45° на 20° под равнината Н.

За устройства от категории S3 или S4: 10° наляво и надясно от надлъжната ос на превозното средство;

Вертикален ъгъл:

За устройства от категории S1 или S2: 15° над и под хоризонталата.

Независимо от това:

а) когато дадена светлина е монтирана под 750 mm (измерено съгласно разпоредбите на точка 5.8.1 по-горе), ъгълът надолу може се намали от 15° на 5°;

б) когато дадена светлината е монтирана над 2 100 mm (измерено съгласно разпоредбите на точка 5.8.1 по-горе), ъгълът нагоре може да се намали от 15° на 5°.

за устройства от категории S3 или S4: 10° над и 5° под хоризонталата.

6.7.6. Регулиране

В посока назад от превозното средство.

6.7.7. Електрическа схема на свързване

6.7.7.1. Всички стопсветлини трябва да светват едновременно, когато спирачната система подаде съответния сигнал, определен в Правила № 13 и 13-Н.

6.7.7.2. Не е необходимо стопсветлините да функционират, когато устройството за пускане и/или спиране на двигателя е в положение, при което двигателят не може да работи.

6.7.8. Сигнално устройство

Сигналното устройство не е задължително, но е задължително наличието на сигнално устройство, указващо повреда, ако това се изисква от правилото за компонента.

Ако е монтирано горепосоченото сигнално устройство, то трябва да бъде функционално контролно устройство с немигаща предупредителна светлина, която се включва в случай на неизправно функциониране на стопсветлините.

6.7.9. Други изисквания

6.7.9.1. Устройство от категория S3 или S4 не може да бъде взаимно вградено с друга светлина.

- 6.7.9.2. Устройство от категория S3 или S4 може да бъде монтирано вън или вътре в превозното средство.
- 6.7.9.2.1. В случай, че то е монтирано вътре в превозното средство:  
излъчваната светлина не трябва да предизвиква дискомфорт на водача чрез устройствата за непряко виждане и/или други повърхности на превозното средство (т.е. задното стъкло).
- 6.8. Светлина за осветяване на задната регистрационна табела (Правило № 4)
- 6.8.1. Наличие  
Задължително.
- 6.8.2. Брой  
Такъв, че устройството да осветява мястото, където е разположена задната регистрационна табела.
- 6.8.3. Монтажна схема  
Такава, че устройството да осветява мястото, където е разположена задната регистрационна табела.
- 6.8.4. Местоположение
- 6.8.4.1. По широчина: такава, че устройството да осветява мястото, където е разположена задната регистрационна табела.
- 6.8.4.2. По височина: такава, че устройството да осветява мястото, където е разположена задната регистрационна табела.
- 6.8.4.3. По дължина: такава, че устройството да осветява мястото, където е разположена задната регистрационна табела.
- 6.8.5. Геометрична видимост  
Такава, че устройството да осветява мястото, където е разположена задната регистрационна табела.
- 6.8.6. Регулиране  
Такава, че устройството да осветява мястото, където е разположена задната регистрационна табела.
- 6.8.7. Електрическа схема на свързване  
В съответствие с точка 5.11.
- 6.8.8. Сигнално устройство  
Сигналното устройство не е задължително. Ако има такава, функцията му трябва да се изпълнява от сигналното устройство, което се изисква за предните и задните габаритни светлини.
- 6.8.9. Други изисквания  
Когато светлината за осветяване на задната регистрационна табела е комбинирана със задната габаритна светлина, взаимно вградена със стопсветлината или със задната светлина за мъгла, фотометричните характеристики на светлината за осветяване на задната регистрационна табела могат да се променят при функционирането на стопсветлината или на задната светлина за мъгла.
- 6.9. Предна габаритна светлина (Правило № 7)
- 6.9.1. Наличие  
Задължително за всички моторни превозни средства.  
Задължително за ремаркета с широчина над 1 600 mm.  
Незадължително за ремаркета с широчина до 1 600 mm.
- 6.9.2. Брой  
Две.
- 6.9.3. Монтажна схема  
Няма специални изисквания.

## 6.9.4. Местоположение

6.9.4.1. По широчина: точката на видимата повърхност по направлението на базовата ос, която е най-отдалечена от средната надлъжна равнина на превозното средство, не трябва да се намира на повече от 400 mm от най-крайния външен ръб на превозното средство.

В случай на ремарке, точката от видимата повърхност по направлението на базовата ос, която е най-отдалечена от средната надлъжна равнина, не трябва да се намира на повече от 150 mm от най-крайния външен ръб на превозното средство.

Разстоянието между вътрешните ръбове на двете видими повърхности по направлението на базовите оси трябва:

За превозни средства от категории  $M_1$  и  $N_1$  няма специални изисквания.

За всички останали категории превозни средства: да не бъде под 600 mm. Това разстояние може да се намали до 400 mm, когато габаритната широчина на превозното средство е под 1 300 mm.

6.9.4.2. По височина: на не по-малко от 250 mm и не повече от 1 500 mm над земната повърхност (2 100 mm за превозни средства от категории  $O_1$  и  $O_2$  или превозни средства от всички останали категории, когато формата на каросерията не позволява да се спази ограничението от 1 500 mm).

6.9.4.3. По дължина: няма особени изисквания.

6.9.4.4. Когато предната габаритна светлина и друга светлина са взаимно вградени, видимата повърхност по направлението на базовата ос на другата светлина трябва да се използва за проверка за съобразяване с изискванията за местоположението (точки 6.9.4.1 — 6.9.4.3).

## 6.9.5. Геометрична видимост

6.9.5.1. Хоризонтален ъгъл: 45° навътре и 80° навън.

Когато обаче дадена светлина е монтирана под 750 mm (измерено съгласно разпоредбите на точка 5.8.1 по-горе), ъгълът навътре може се намали от 45° на 20° под равнината Н;

За ремаркетата ъгълът навътре може да се намали до 5°.

Вертикален ъгъл: 15° над и под хоризонталата. Когато обаче дадена светлина е монтирана под 750 mm (измерено съгласно разпоредбите на точка 5.8.1 по-горе), ъгълът надолу може да се намали от 15° на 5°.

6.9.5.2. За превозни средства от категории  $M_1$  и  $N_1$ , като алтернатива на точка 6.9.5.1, по преценка на производителя или негов съответно упълномощен представител, и само ако на превозното средство има монтирана предна странична габаритна светлина.

Хоризонтален ъгъл: 45° навън и 45° навътре.

Когато обаче дадена светлина е монтирана под 750 mm (измерено съгласно разпоредбите на точка 5.8.1 по-горе), ъгълът навътре може се намали от 45° на 20° под равнината Н.

Вертикален ъгъл: 15° над и под хоризонталата.

Когато обаче дадена светлина е монтирана под 750 mm (измерено съгласно разпоредбите на точка 5.8.1 по-горе), ъгълът надолу може да се намали от 15° на 5°.

За да бъде дадена светлина считана за видима, трябва да е налице безпрепятствена видимост към поне 12,5 cm<sup>2</sup> от нейната видима повърхност. Осветителната повърхност на всеки светлоотражател, който не излъчва сам, се изключва.

## 6.9.6. Регулиране

В посока напред.

## 6.9.7. Електрическа схема на свързване

В съответствие с точка 5.11.

Ако предна габаритна светлина обаче е взаимно вградена с пътепоказателна светлина, електрическата схема на свързване на предната габаритна светлина от съответната страна на превозното средство или на взаимно вградената част от нея може да бъде такава, че да се изключва за целия период на действие (фаза „включено“ и фаза „изключено“) на пътепоказателната светлина.

- 6.9.8. Сигнално устройство
- Задължително е наличието на сигнално устройство за затворена електрическа верига.
- Това сигнално устройство трябва да е немигащо и не трябва да се изисква, ако осветлението на арматурното табло може да се включва само едновременно с предните габаритни светлини.
- Задължително е обаче наличието на сигнално устройство, указващо повреда, ако това се изисква от правилото за компонента.
- 6.9.9. Други изисквания
- 6.9.9.1. Ако в предната габаритна светлина са монтирани един или няколко излъчвателя на инфрачервено лъчение, те трябва да могат да се включват само когато светлината от същата страна на превозното средство е включена и превозното средство се движи напред. В случай че предната габаритна светлина или фарът от същата страна се повреди, излъчвателят (излъчвателите) на инфрачервено лъчение трябва да се изключва автоматично.
- 6.9.9.2. В случай, че е монтирана AFS за предни светлини за осветяване с променлив ъгъл (в завой), предната габаритна светлина може да се върти заедно с осветяващ модул, с който тя е взаимно вградена.
- 6.10. Задна габаритна светлина (Правило № 7)
- 6.10.1. Наличие
- Устройства от категории R, R1 или R2: Задължително
- 6.10.2. Брой
- Две.
- 6.10.2.1. Освен в случая, когато са монтирани светлини за обозначаване на най-външния габарит, на всички превозни средства от категории M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub>, N<sub>3</sub>, O<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, и O<sub>4</sub> могат да бъдат монтирани две незадължителни габаритни светлини.
- 6.10.3. Монтажна схема
- Няма специални изисквания.
- 6.10.4. Местоположение
- 6.10.4.1. По широчина: точката на видимата повърхност по направлението на базовата ос, която е най-отдалечена от средната надлъжна равнина на превозното средство, не трябва да се намира на повече от 400 mm от най-крайния външен ръб на превозното средство. Това условие не се отнася за незадължителните задни светлини.
- Разстоянието между вътрешните ръбове на двете видими повърхности по направлението на базовите оси: за превозни средства от категории M<sub>1</sub> и N<sub>1</sub>: не е предмет на специални изисквания.
- За всички останали категории превозни средства: да не бъде под 600 mm. Това разстояние може да се намали до 400 mm, когато габаритната широчина на превозното средство е под 1 300 mm.
- 6.10.4.2. По височина: над земната повърхност, на не по-малко от 350 mm и не повече от 1 500 mm (не повече от 2 100 mm, ако формата на каросерията не позволява да се спази ограничението от 1 500 mm и ако незадължителните светлини не са монтирани). Ако незадължителните светлини са монтирани, те трябва да са разположени на височина, съвместима с приложимите изисквания на точка 6.10.4.1, симетрично и на толкова голямо разстояние по вертикала над задължителните светлини, колкото позволява формата на каросерията, но на не по-малко от 600 mm.
- 6.10.4.3. По дължина: на задната част на превозното средство.
- 6.10.5. Геометрична видимост
- 6.10.5.1. Хоризонтален ъгъл: 45° навътре и 80° навън.
- Когато обаче дадена светлина е монтирана под 750 mm (измерено съгласно разпоредбите на точка 5.8.1 по-горе), ъгълът навътре може се намали от 45° на 20° под равнината H;
- Вертикален ъгъл: 15° над и под хоризонталата.

Независимо от това:

- а) когато дадена светлина е монтирана под 750 mm (измерено съгласно разпоредбите на точка 5.8.1 по-горе), ъгълът надолу може се намали от 15° на 5°;
- б) когато дадена светлината е монтирана над 2 100 mm (измерено съгласно разпоредбите на точка 5.8.1 по-горе), ъгълът нагоре може да се намали от 15° на 5°.

6.10.5.2. За превозни средства от категории M<sub>1</sub> и N<sub>1</sub>, като алтернатива на точка 6.10.5.1, по преценка на производителя или негов съответно упълномощен представител, и само ако на превозното средство има монтирана задна странична габаритна светлина.

Хоризонтален ъгъл: 45° навън и 45° навътре. Когато обаче дадена светлина е монтирана под 750 mm (измерено съгласно разпоредбите на точка 5.8.1 по-горе), ъгълът навътре може се намали от 45° на 20° под равнината Н;

Вертикален ъгъл: 15° над и под хоризонталата.

Когато обаче дадена светлина е монтирана под 750 mm (измерено съгласно разпоредбите на точка 5.8.1 по-горе), ъгълът надолу може да се намали от 15° на 5°.

За да бъде считана дадена светлина за видима, трябва да е осигурена безпрепятствена видимост към поне 12,5 квадратни сантиметра от нейната видима повърхност. Осветителната повърхност на всеки светлоотражател, който не излъчва сам, се изключва.

6.10.6. Регулиране

В посока назад.

6.10.7. Електрическа схема на свързване

В съответствие с точка 5.11.

Ако задна габаритна светлина обаче е взаимно вградена с пътепоказателна светлина, електрическата схема на свързване на задната габаритна светлина от съответната страна на превозното средство или на нейната взаимно вградена част може да бъде такава, че да се изключва за целия период (както във фаза „включено“, така и във фаза „изключено“) на действие на пътепоказателната светлина.

6.10.8. Сигнално устройство

Задължително е наличието на сигнално устройство за затворена електрическа верига. То трябва да е комбинирано с това на предните габаритни светлини.

Задължително е обаче наличието на сигнално устройство, указващо повреда, ако това се изисква от правилото за компонента.

6.10.9. Други изисквания

Няма.

6.11. Задна светлина за мъгла (Правило № 38)

6.11.1. Наличие

Устройства от категории F, F1 или F2: Задължително.

6.11.2. Брой

Една или две.

6.11.3. Монтажна схема

Няма специални изисквания.

6.11.4. Местоположение

6.11.4.1. По широчина: ако има само една задна светлина за мъгла, тя трябва да е разположена спрямо средната надлъжна равнина на превозното средство от обратната страна на страната на движение (ляво или дясно), предписана в държавата на регистрация, като базовият център може също да е разположен в средната надлъжна равнина на превозното средство.

- 6.11.4.2. По височина: на не по-малко от 250 mm и не повече от 1 000 mm над земната повърхност. За задни светлини за мъгла, групирани с някоя задна светлина, или за превозни средства от категория N<sub>3</sub>G (с повишена проходимост) максималната височина може да бъде увеличена на 1 200 mm.
- 6.11.4.3. По дължина: на задната част на превозното средство.
- 6.11.5. Геометрична видимост  
Определя се от ъглите  $\alpha$  и  $\beta$ , както е посочено в точка 2.13:  
 $\alpha = 5^\circ$  нагоре и  $5^\circ$  надолу;  
 $\beta = 25^\circ$  надясно и наляво.
- 6.11.6. Регулиране  
В посока назад.
- 6.11.7. Електрическа схема на свързване  
Тя трябва да е такава, че:
- 6.11.7.1. Задните светлини за мъгла да не могат да бъдат включвани, освен ако светят дългите светлини, късите светлини или предните светлини за мъгла.
- 6.11.7.2. Задните светлини за мъгла да могат да бъдат изключвани независимо от всяка друга светлина;
- 6.11.7.3. В сила е едно от по-долните условия:
- 6.11.7.3.1. Задните светлини за мъгла могат да продължат да работят докато габаритните светлини не бъдат изключени, като след това задните светлини за мъгла трябва да останат изключени, докато не бъдат отново умислено включени;
- 6.11.7.3.2. В допълнение към сигнала на задължителното сигнално устройство (точка 6.11.8), докато задните светлини за мъгла са във включено положение, трябва да се подава поне звуково предупреждение, ако запалването на двигателя е изключено или ключът за запалването е изваден и вратата на водача е отворена, независимо от това дали светлините от точка 6.11.7.1 са включени или не.
- 6.11.7.4. Освен при предвиденото в точки 6.11.7.1, 6.11.7.3 и 6.11.7.5, работата на задните светлини за мъгла не трябва да се влияе от включването или изключването на други светлини.
- 6.11.7.5. Задните светлини за мъгла на теглещо превозното средство може да се изключват автоматично, когато към него е свързано ремарке и задните светлини за мъгла на ремаркетото са задействани.
- 6.11.8. Сигнално устройство  
Задължително е наличието на сигнално устройство за затворена електрическа верига. Независима предупредителна немигаща светлина.
- 6.11.9. Други изисквания  
Във всички случаи разстоянието между задната светлина за мъгла и всяка стопсветлина трябва да е по-голямо от 100 mm.
- 6.12. Светлина за паркиране (Правило № 77 или № 7)
- 6.12.1. Наличие  
Незадължително за моторни превозни средства с дължина до 6 m и широчина до 2 m.  
За всички останали превозни средства — забранено.
- 6.12.2. Брой  
Според монтажната схема.
- 6.12.3. Монтажна схема  
Или две светлини отпред и две светлини отзад, или по една светлина от всяка страна.

- 6.12.4. Местоположение
- 6.12.4.1. По широчина: точката от видимата повърхност по направлението на базовата ос, която е най-отдалечена от средната надлъжна равнина на превозното средство, не трябва да се намира на повече от 400 mm от най-крайния външен ръб на превозното средство.
- Освен това, ако има две светлини, те трябва да бъдат отстрани на превозното средство.
- 6.12.4.2. По височина:
- за превозни средства от категории  $M_1$  и  $N_1$ : няма специални изисквания;
- за всички останали категории превозни средства: над земната повърхност, на не по-малко от 350 mm и не повече от 1 500 mm (на не повече от 2 100 mm, ако формата на каросерията не позволява да се спази ограничението от 1 500 mm).
- 6.12.4.3. По дължина: няма специални изисквания.
- 6.12.5. Геометрична видимост
- Хоризонтален ъгъл: 45° навън, напред и назад.
- Когато обаче дадена предна или задна светлина за паркиране е монтирана под 750 mm (измерено съгласно разпоредбите на точка 5.8.1 по-горе), ъгълът навътре може се намали от 45° на 20° под равнината Н.
- Вертикален ъгъл: 15° над и под хоризонталата.
- Когато обаче дадена светлина е монтирана под 750 mm (измерено съгласно разпоредбите на точка 5.8.1 по-горе), ъгълът надолу може да се намали от 15° на 5°.
- 6.12.6. Регулиране
- Такова, че светлините да отговарят на изискванията за видимост напред и назад.
- 6.12.7. Електрическа схема на свързване
- Свързването трябва да позволява светлината (светлините) за паркиране от една и съща страна на превозното средство да бъде включвана независимо от всички други светлини.
- Светлината (светлините) за паркиране и, ако е приложимо, предните и задните габаритни светлини в съответствие с точка 6.12.9 по-долу, трябва да може да функционира дори ако устройството, което управлява пускането и спирането на двигателя, е в положение, при което двигателят не може да работи. Забранено е устройство, което да изключва тези светлини във функция от времето.
- 6.12.8. Сигнално устройство
- Не е задължително наличието на сигнално устройство за затворена електрическа верига. Ако има такова, не трябва да е възможно то да се сбърка със сигналното устройство за предните и задните габаритни светлини.
- 6.12.9. Други изисквания
- Функцията на тази светлина може да се изпълнява и чрез едновременно включване на предните и задни габаритни светлини от една и съща страна на превозното средство. В този случай за светлините, отговарящи на изискванията за предна или задна габаритна светлина, се предполага, че отговарят на условията за светлините за паркиране.
- 6.13. Светлини за обозначаване на най-външния габарит (Правило № 7)
- 6.13.1. Наличие
- Устройства от категории А и АМ (видими отпред) и устройства от категории R, R<sub>1</sub>, R<sub>2</sub>, RM<sub>1</sub> или RM<sub>2</sub> (видими отзад):
- Задължително за превозни средства с широчина над 2,10 m. Незадължително за превозни средства с широчина между 1,80 и 2,10 m. При шаси-кабини задните светлини за обозначаване на най-външния габарит са незадължителни.
- 6.13.2. Брой
- Две, видими отпред, и две, видими отзад.
- Могат да бъдат монтирани допълнителни светлини, както следва:
- а) две, видими отпред;
- б) две, видими отзад.

- 6.13.3.       Монтажна схема
- Няма специални изисквания.
- 6.13.4.       Местоположение
- 6.13.4.1.     По широчина:
- Отпред и отзад: възможно най-близо до най-крайния външен ръб на превозното средство. Това условие се смята за изпълнено, когато най-отдалечената от средната надлъжна равнина на превозното средство точка от видимата повърхност по направлението на базовата ос е на разстояние не повече от 400 mm от най-крайния външен ръб на превозното средство.
- 6.13.4.2.     По височина:
- Отпред: моторни превозни средства — хоризонталната равнина, допирателна към най-горния ръб на видимата повърхност по направлението на базовата ос на устройството, не трябва да е по-ниско от хоризонталната равнина, допирателна към най-горния ръб на прозрачната зона на предното стъкло.
- Ремаркета и полуремаркета — на максималната височина, съвместима с изискванията за широчината, конструкцията и експлоатацията на превозното средство, както и с изискванията за симетрия на светлините.
- Отзад: на максималната височина, съвместима с изискванията за широчината, конструкцията и експлоатацията на превозното средство, както и с изискванията за симетрия на светлините.
- Допълнителните светлини, посочени в точка 6.13.2, буква б), трябва да са монтирани по височина възможно най-далече от задължителните, при условие че местоположението им е съвместимо с конструктивните/експлоатационните изисквания на превозното средство и симетрията на светлините.
- 6.13.4.3.     По дължина, няма специални изисквания.
- Допълнителните светлини, посочени в точка 6.13.2, буква а), трябва да са монтирани възможно най-близо до задната част, като това изискване се счита за изпълнено, ако разстоянието между допълнителните светлини и задната част на превозното средство не надвишава 400 mm.
- 6.13.5.       Геометрична видимост
- Хоризонтален ъгъл: 80° навън.
- Вертикален ъгъл: 5° над и 20° под хоризонталата.
- 6.13.6.       Регулиране
- Такова, че светлините да отговарят на изискванията за видимост напред и назад.
- 6.13.7.       Електрическа схема на свързване
- В съответствие с точка 5.11.
- 6.13.8.       Сигнално устройство
- Сигналното устройство не е задължително. Ако има такова, функцията му трябва да се изпълнява от сигналното устройство, което се изисква за предните и задните габаритни светлини.
- Задължително е обаче наличието на сигнално устройство, указващо повреда, ако това се изисква от правилото за компонента.
- 6.13.9.       Други изисквания
- Ако са спазени всички останали условия, задължителните или незадължителни светлини, които се виждат, гледано отпред, и задължителните или незадължителни светлини, които се виждат, гледано отзад, от една и съща страна на превозното средство, могат да бъдат комбинирани в едно устройство.
- Две от светлините, които се виждат, гледано отпред, могат да бъдат групирани, комбинирани или взаимно вградени в съответствие с точка 5.7.



Местоположението на светлините за обозначаване на най-външния габарит спрямо съответната габаритна светлина трябва да е такова, че разстоянието между проекциите в напречна вертикална равнина на най-близо намиращите се една спрямо друга точки от видимите повърхности (по направлението на съответните базови оси) на двете разглеждани светлини, да не е по-малко от 200 mm.

Допълнителните светлини, посочени в точка 6.13.2, буква а) и използвани за обозначаване на задния най-външен габарит на превозното средство, ремаркетото или полуремаркетото, трябва да се монтират по такъв начин да се намират в полето на видимост на одобрените главни устройства за непряко виждане назад.

6.14. Заден светлоотражател, различен от триъгълен (Правило № 3)

6.14.1. Наличие

Задължително за моторни превозни средства.

Незадължително за ремаркета, при условие че те са групирани заедно с други задни устройства за осветяване и сигнализация.

6.14.2. Брой

Два, характеристиките на които трябва да са съобразени с изискванията за светлоотражатели от клас IA или IB в Правило № 3. Допълнителни светлоотразяващи устройства и материали (включително два светлоотражателя, несъответстващи на точка 6.14.4 по-долу) са разрешени при условие че не намаляват ефективността на задължителните устройства за осветяване и светлинна сигнализация.

6.14.3. Монтажна схема

Няма специални изисквания.

6.14.4. Местоположение

6.14.4.1. По широчина: най-отдалечената от средната надлъжна равнина на превозното средство точка на осветителната повърхност не трябва да е на разстояние, по-голямо от 400 mm от най-крайния външен ръб на превозното средство.

Разстоянието между вътрешните ръбове на двете видими повърхности по направлението на базовите оси:

за превозни средства от категории  $M_1$  и  $N_1$ : не е предмет на специални изисквания;

за всички останали категории превозни средства: да не бъде под 600 mm. Това разстояние може да се намали до 400 mm, когато габаритната широчина на превозното средство е под 1 300 mm.

6.14.4.2. По височина: над земната повърхност, на не по-малко от 250 mm и не повече от 900 mm (на не повече от 1 200 mm, ако са групирани със задна светлина (светлини); 1 500 mm, ако формата на каросерията не позволява да се спазят съответно 900 mm или 1 200 mm).

6.14.4.3. По дължина: на задната част на превозното средство.

6.14.5. Геометрична видимост

Хоризонтален ъгъл: 30° навътре и навън.

Вертикален ъгъл: 10° над и под хоризонталата.

Когато обаче дадена светлина е монтирана под 750 mm (измерено съгласно разпоредбите на точка 5.8.1 по-горе), ъгълът надолу може да се намали от 10° на 5°.

6.14.6. Регулиране

В посока назад.

6.14.7. Други изисквания

Осветителната повърхност на светлоотражателя може да има общи части с видимата повърхност на всяка друга задна светлина.

- 6.15. Заден светлоотражател, триъгълен (Правило № 3)
- 6.15.1. Наличие
- Задължително за ремаркета.
- Забранено за моторни превозни средства.
- 6.15.2. Брой
- Два, характеристиките на които трябва да са съобразени с изискванията за светлоотражатели от клас IIIA или IIIB от правило № 3. Допълнителни светлоотразяващи устройства и материали (включително два светлоотражателя несъответстващи на точка 6.15.4 по-долу) са разрешени при условие че не намаляват ефективността на задължителните устройства за осветяване и светлинна сигнализация.
- 6.15.3. Монтажна схема
- Върхът на триъгълника трябва да сочи нагоре.
- 6.15.4. Местоположение
- 6.15.4.1. По широчина: най-отдалечената от средната надлъжна равнина на превозното средство точка на осветителната повърхност не трябва да е на разстояние, по-голямо от 400 mm от най-крайния външен ръб на превозното средство.
- Вътрешните ръбове на светлоотражателите трябва да са на разстояние най-малко 600 mm един от друг. Това разстояние може да се намали до 400 mm, ако габаритната широчина на превозното средство е по-малка от 1 300 mm.
- 6.15.4.2. По височина: над земната повърхност, на не по-малко от 250 mm и не повече от 900 mm (на не повече от 1 200 mm, ако са групирани със задна светлина (светлини); 1 500 mm, ако формата на каросерията не позволява да се спазят съответно ограниченията от 900 mm или 1 200 mm).
- 6.15.4.3. По дължина: на задната част на превозното средство.
- 6.15.5. Геометрична видимост
- Хоризонтален ъгъл: 30° навътре и навън.
- Вертикален ъгъл: 15° над и под хоризонталата. Когато обаче дадена светлина е монтирана под 750 mm (измерено съгласно разпоредбите на точка 5.8.1 по-горе), ъгълът надолу може да се намали от 15° на 5°.
- 6.15.6. Регулиране
- В посока назад.
- 6.15.7. Други изисквания
- Осветителната повърхност на светлоотражателя може да има общи части с видимата повърхност на всяка друга задна светлина.
- 6.16. Преден светлоотражател, различен от триъгълен (Правило № 3)
- 6.16.1. Наличие
- Задължително за ремаркета.
- Задължително за моторни превозни средства, при които всички насочени напред светлини, снабдени с отражатели, са покриваеми.
- Незадължително за останалите моторни превозни средства.
- 6.16.2. Брой
- Два, характеристиките на които трябва да са съобразени с изискванията за светлоотражатели от клас IA или IB в Правило № 3. Допълнителни светлоотразяващи устройства и материали (включително два светлоотражателя, несъответстващи на точка 6.16.4 по-долу) са разрешени при условие че не намаляват ефективността на задължителните устройства за осветяване и светлинна сигнализация.

- 6.16.3.       Монтажна схема
- Няма специални изисквания.
- 6.16.4.       Местоположение
- 6.16.4.1.      По широчина: най-отдалечената от средната надлъжна равнина на превозното средство точка на осветителната повърхност не трябва да е на разстояние, по-голямо от 400 mm от най-крайния външен ръб на превозното средство.
- За ремаркетата, най-отдалечената от средната надлъжна равнина на превозното средство точка от осветителната повърхност не трябва да е на повече от 150 mm от най-крайния външен ръб на превозното средство.
- Разстоянието между вътрешните ръбове на двете видими повърхности по направлението на базовите оси:
- за превозни средства от категории  $M_1$  и  $N_1$ : не е предмет на специални изисквания.
- За всички останали категории превозни средства: да не бъде под 600 mm. Това разстояние може да се намали до 400 mm, когато габаритната широчина на превозното средство е под 1 300 mm.
- 6.16.4.2.      По височина: над земната повърхност, на не по-малко от 250 mm и не повече от 900 mm (на не повече от 1 500 mm, ако формата на каросерията не позволява да се спази ограничението от 900 mm).
- 6.16.4.3.      По дължина: на предната част на превозното средство.
- 6.16.5.       Геометрична видимост
- Хоризонтален ъгъл: 30° навътре и навън. За ремаркетата ъгълът навътре може да се намали до 10°. Ако поради конструкцията на ремаркетата този ъгъл не може да бъде спазен за задължителните светлоотражатели, трябва да се монтират допълнителни светлоотражатели, без ограничението по широчина (точка 6.16.4.1 по-горе), които в съчетание със задължителните светлоотражатели да осигурят необходимия ъгъл на видимост.
- Вертикален ъгъл: 10° над и под хоризонталата. Когато обаче дадена светлина е монтирана под 750 mm (измерено съгласно разпоредбите на точка 5.8.1 по-горе), ъгълът надолу може да се намали от 10° на 5°.
- 6.16.6.       Регулиране
- В посока напред.
- 6.16.7.       Други изисквания
- Осветителната повърхност на светлоотражателя може да има общи части с видимата повърхност на всяка друга предна светлина.
- 6.17.         Страничен светлоотражател, различен от триъгълен (Правило № 3)
- 6.17.1.       Наличие
- Задължително: за всички моторни превозни средства с дължина над 6 m.
- За всички ремаркета.
- Незадължително: за моторни превозни средства, чиято дължина не надвишава 6 m.
- 6.17.2.       Брой
- Такъв, че да са спазени правилата за надлъжно разполагане. Характеристиките на тези устройства трябва да са съобразени с изискванията за светлоотражатели от клас IA или IB от Правило № 3. Допълнителни светлоотразяващи устройства и материали (включително два светлоотражателя, несъответстващи на точка 6.17.4 по-долу) са разрешени при условие че не намаляват ефективността на задължителните устройства за осветяване и светлинна сигнализация.
- 6.17.3.       Монтажна схема
- Няма специални изисквания.

- 6.17.4. Местоположение
- 6.17.4.1. По широчина: няма специални изисквания.
- 6.17.4.2. По височина: над земната повърхност, на не по-малко от 250 mm и не повече от 900 mm (на не повече от 1 200 mm, ако са групирани със светлина (светлини); 1 500 mm, ако формата на каросерията не позволява да се спазят съответно ограниченията от 900 mm или 1 200 mm или ако наличието на устройството не е задължително съгласно точка 6.17.1).
- 6.17.4.3. По дължина: в средната третина на превозното средство трябва да се монтира най-малко един страничен светлоотражател, като най-предният страничен светлоотражател не трябва да е на повече от 3 m от предната част на превозното средство.
- Разстоянието между два съседни странични светлоотражателя не трябва да надвишава 3 m. Това обаче не важи за превозни средства от категория  $M_1$  и  $N_1$ .
- Ако конструкцията, проектът или употребата на превозното средство не позволяват да се спази такова изискване, това разстояние може да се увеличи до 4 m. Разстоянието между най-задния страничен светлоотражател и задната част на превозното средство не трябва да надвишава 1 m. Въпреки това, за моторни превозни средства, чиято дължина не надвишава 6 m, е достатъчно да се монтира един страничен светлоотражател в първата третина на превозното средство и/или един в последната третина на превозното средство.
- За превозни средства от категория  $M_1$ , чиято дължина надвишава 6 m, но не надвишава 7 m, е достатъчно да се монтира един страничен светлоотражател на не повече от 3 m от предната страна на превозното средство и един в последната третина на превозното средство.
- 6.17.5. Геометрична видимост
- Хоризонтален ъгъл:  $45^\circ$  в посока напред и назад.
- Вертикален ъгъл:  $10^\circ$  над и под хоризонталата. Когато обаче дадена светлина е монтирана под 750 mm (измерено съгласно разпоредбите на точка 5.8.1 по-горе), ъгълът надолу може да се намали от  $10^\circ$  на  $5^\circ$ .
- 6.17.6. Регулиране
- В посока настрани.
- 6.17.7. Други изисквания
- Осветителната повърхност на страничен светлоотражател може да има общи части с видимата повърхност на всяка друга странична светлина.
- 6.18. Странични габаритни светлини (Правило № 91)
- 6.18.1. Наличие
- Задължително: за всички превозни средства с дължина над 6 m, с изключение на шаси-кабини.
- За всички категории превозни средства трябва да се използва странична габаритна светлина от тип SM1. За превозни средства от категория  $M_1$  обаче може да се използва странична габаритна светлина от тип SM2.
- Допълнително, на превозни средства от категории  $M_1$  и  $N_1$  с дължина под 6 m, странични габаритни светлини се използват, ако те допълват изискванията за намалена геометрична видимост на предните габаритни светлини, съобразени с точка 6.9.5.2, и задните габаритни светлини, съобразени с точка 6.10.5.2.
- Незадължителни: за всички останали превозни средства.
- Могат да бъдат използвани странични габаритни светлини от тип SM1 и SM2.
- 6.18.2. Минимален брой за всяка страна
- Такъв, че да са спазени правилата за надлъжно разполагане.
- 6.18.3. Монтажна схема
- Няма специални изисквания.

## 6.18.4. Местоположение

6.18.4.1. По широчина: няма специални изисквания.

6.18.4.2. По височина: над земната повърхност, на не по-малко от 250 mm и не повече от 1 500 mm (на не повече от 2 100 mm, ако формата на каросерията не позволява да се спази ограничението от 1 500 mm).

6.18.4.3. По дължина: в средната третина на превозното средство трябва да се монтира най-малко една странична габаритна светлина, като най-предната странична габаритна светлина не трябва да е на повече от 3 m от предната страна на превозното средство. Разстоянието между две съседни странични габаритни светлини не трябва да надвишава 3 m. Ако конструкцията, проектът или употребата на превозното средство не позволяват да се спази това изискване, това разстояние може да се увеличи до 4 m.

Разстоянието между най-задните странични габаритни светлини и задната част на превозното средство не трябва да надвишава 1 m.

За моторни превозни средства обаче, чиято дължина не надвишава 6 m, и за шаси-кабини е достатъчно в първата третина и/или в последната третина от дължината на превозното средство да се монтира една странична габаритна светлина. За превозни средства от категория M<sub>1</sub>, чиято дължина надвишава 6 m, но не надвишава 7 m, е достатъчно да се монтира една странична габаритна светлина на не повече от 3 m от предната страна на превозното средство и една в последната третина на превозното средство.

## 6.18.5. Геометрична видимост

Хоризонтален ъгъл: 45° в посока напред и назад; за превозните средства обаче, при които монтирането на странична габаритна светлина не е задължително, тази стойност може да се намали до 30°.

Ако превозното средство е снабдено със странични габаритни светлини, използвани да компенсират намалената геометрична видимост на предните и задни пътепоказателни светлини, съответстващи на точка 6.5.5.2 по-горе и/или габаритните светлини, съответстващи на точки 6.9.5.2. и 6.10.5.2 по-горе, ъглите са 45° към предния и задния край на превозното средство и 30° в посока центъра на превозното средство (виж фигурата в точка 6.5.5.2. по-горе).

Вертикален ъгъл: 10° над и под хоризонталата. Когато обаче дадена светлина е монтирана под 750 mm (измерено съгласно разпоредбите на точка 5.8.1 по-горе), ъгълът надолу може да се намали от 10° на 5°.

## 6.18.6. Регулиране

В посока настрани.

## 6.18.7. Електрическа схема на свързване

На превозни средства от категории M<sub>1</sub> и N<sub>1</sub> с дължина под 6 m, автомобилножълтите странични габаритни светлини могат да бъдат свързани така, че да мигат, при условие че това мигане е в синхрон и със същата честота като мигането на пътепоказателните светлини от същата страна на превозното средство

При превозни средства от категории M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub>, N<sub>3</sub>, O<sub>3</sub> и O<sub>4</sub> задължителните автомобилножълти странични габаритни светлини могат да мигат едновременно с пътепоказателните светлини от същата страна на превозното средство. Където обаче пътепоказателни светлини от категория 5 са монтирани съгласно точка 6.5.3.1 странично на превозното средство, тези автомобилножълти странични габаритни светлини не трябва да мигат.

## 6.18.8. Сигнално устройство

Сигналното устройство не е задължително. Ако има такова, функцията му трябва да се изпълнява от сигналното устройство, което се изисква за предните и задните габаритни светлини.

## 6.18.9. Други изисквания

Когато най-задната странична габаритна светлина е комбинирана със задната габаритна светлина, взаимно вградена със задната светлина за мъгла или стопсветлина, фотометричните характеристики на страничната габаритна светлина, може да се изменят по време на работа на задната светлина за мъгла или задната стопсветлина.

Ако мигат със задните пътепоказателни светлини, задните странични габаритни светлини трябва да са автомобилножълти.

- 6.19. Дневни светлини (Правило № 87)
- 6.19.1. Наличие
- Задължително за моторни превозни средства. Забранено за ремаркета.
- 6.19.2. Брой
- Две.
- 6.19.3. Монтажна схема
- Няма специални изисквания.
- 6.19.4. Местоположение
- 6.19.4.1. По широчина: разстоянието между вътрешните ръбове на двете видими повърхности по направлението на базовите оси не трябва да бъде под 600 mm.
- Това разстояние може да се намали до 400 mm, когато габаритната широчина на превозното средство е под 1 300 mm.
- 6.19.4.2. По височина: на не по-малко от 250 mm и не повече от 1 500 mm от земната повърхност.
- 6.19.4.3. По дължина: на предната част на превозното средство. Това изискване се счита за изпълнено, ако излъчваната светлина не причинява дискомфорт на водача, пряко или непряко, чрез устройствата за непряко виждане и/или чрез други отразяващи повърхности на превозното средство.
- 6.19.5. Геометрична видимост
- В хоризонталната равнина: 20° навън и 20° навътре.
- Във вертикалната равнина: 10° нагоре и 10° надолу.
- 6.19.6. Регулиране
- В посока напред.
- 6.19.7. Електрическа схема на свързване
- 6.19.7.1. Дневните светлини трябва да се включват автоматично, когато устройството, което пуска и/или спира двигателя (системата за задвижване), е в положение, при което двигателят (системата за задвижване) може да работи. Дневните светлини обаче могат да останат изключени, ако са налице следните условия:
- 6.19.7.1.1. при автоматична предавателна кутия — лостът за превключване на предавките е в положение „паркиране“; или
- 6.19.7.1.2. ръчната спирачка е задействана; или
- 6.19.7.1.3. системата за задвижване е включена ръчно, но превозното средство все още не е приведено в движение.
- 6.19.7.2. Дневните светлини могат да се изключват ръчно, докато скоростта на превозното средство не е надвишила 10 km/h, при условие че те се включват автоматично, когато скоростта на превозното средство надвиши 10 km/h или когато превозното средство е изминало повече от 100 m, като те остават включени, докато не бъдат изключени умишлено.
- 6.19.7.3. Дневните светлини трябва да се изключват автоматично, когато устройството, което пуска и/или спира двигателя (системата за задвижване), е в положение, при което двигателят (системата за задвижване) не може да работи, или когато са включени предните светлини за мъгла или фаровете, освен когато последните се използват за подаване на периодични светлинни предупреждения през кратки интервали <sup>(19)</sup>.
- 6.19.7.4. Светлините, посочени в точка 5.11, могат да се включват, когато дневните светлини са включени.

<sup>(19)</sup> Новите типове превозни средства, които не са съобразени с това условие, могат да продължат да бъдат одобрявани до 18 месеца след влизането в сила на допълнение 4 към серия от изменения 03.

- 6.19.7.5. Ако разстоянието между предната пътепоказателна светлина и дневната светлина, е равно или по-малко от 40 mm, електрическата схема на свързване на дневната светлина на съответната страна на превозното средство може да бъде такава, че:
- светлината е изключена; или
  - нейният светлинен интензитет е намален през целия период (фаза „включено“ и фаза „изключено“) на действие на предна пътепоказателна светлина.
- 6.19.7.6. Ако пътепоказателна светлина е взаимно вградена с дневна светлина, електрическата схема на свързване на дневната светлина от съответната страна на превозното средство трябва да бъде такава, че дневната светлина да е изключена през целия период на действие (фаза „включено“ и фаза „изключено“) на пътепоказателната светлина.
- 6.19.8. Сигнално устройство
- Сигналното устройство за затворена електрическа верига не е задължително, но е задължително наличието на сигнално устройство, указващо повреда, ако това се изисква от правилото за компонента.
- 6.19.9. Други предписания
- Без предписания.
- 6.20. Светлина за завой (Правило № 119)
- 6.20.1. Наличие
- Незадължително за моторни превозни средства.
- 6.20.2. Брой
- Две.
- 6.20.3. Монтажна схема
- Няма специални изисквания.
- 6.20.4. Местоположение
- 6.20.4.1. По широчина: по една светлина за завой трябва да бъде разположена от всяка страна на средната надлъжна равнина на превозното средство.
- 6.20.4.2. По дължина: на не повече от 1 000 mm от предната страна.
- 6.20.4.3. По височина: минимум: не по-малко от 250 mm над земната повърхност;  
максимум: не повече от 900 mm от земната повърхност.
- Никоя точка от видимата повърхност по направлението на базовата ос обаче не трябва да е по-високо от най-високата точка на видимата повърхност по направлението на базовата ос на късата светлина.
- 6.20.5. Геометрична видимост
- Определя се от ъглите  $\alpha$  и  $\beta$ , както е посочено в точка 2.13:
- $\alpha = 10^\circ$  нагоре и надолу,  
 $\beta = 30^\circ$  до  $60^\circ$  навън.
- 6.20.6. Регулиране
- Такова, че светлините да отговарят на изискванията за геометрична видимост.
- 6.20.7. Електрическа схема на свързване
- Светлините за завой трябва да са свързани така, че да не могат да бъдат включвани, освен ако са включени дългите светлини или късите светлини.

- 6.20.7.1. Светлината за завой от дадена страна на превозното средство трябва да може да бъде включвана автоматично само когато пътепоказателите от същата страна на превозното средство са включени и/или когато ъгълът на волана бъде променен от положение за движение направо в положение за завиване към същата страна на превозното средство.
- Светлината за завой трябва да се изключва автоматично, когато пътепоказателят бъде изключен и/или воланът бъде върнат в положение за движение направо.
- 6.20.7.2. Когато светлината за заден ход е включена, двете светлини за завой могат да се включват едновременно, независимо от положението на волана или пътепоказателя. Когато са включени по този начин, двете светлини за завой трябва да се изключват:
- когато светлината за заден ход се изключи; или
  - когато скоростта на движение напред на превозното средство надвиши 10 km/h.
- 6.20.8. Сигнално устройство
- Няма.
- 6.20.9. Други изисквания
- Светлините за завой не трябва да се включват при скорости на превозното средство над 40 km/h.
- 6.21. Маркировка за видимост (Правило № 104)
- 6.21.1. Наличие
- 6.21.1.1. Забранено: за превозни средства от категории M<sub>1</sub> и O<sub>1</sub>.
- 6.21.1.2. Задължително:
- 6.21.1.2.1. в задната част:
- пълна контурна маркировка на превозни средства с ширина над 2 100 mm от следните категории:
- N<sub>2</sub> с максимална маса над 7,5 тона и N<sub>3</sub> (с изключение на шаси-кабини, некомплектувани превозни средства и седлови влекачи за полуремаркета)
  - O<sub>3</sub> и O<sub>4</sub> (с изключение на некомплектувани превозни средства).
- 6.21.1.2.2. Отстрани:
- 6.21.1.2.2.1. частична контурна маркировка на превозни средства с дължина над 6 000 mm (включително теглича за ремаркета) от следните категории:
- N<sub>2</sub> с максимална маса над 7,5 тона и N<sub>3</sub> (с изключение на шаси-кабини, некомплектувани превозни средства и седлови влекачи за полуремаркета)
  - O<sub>3</sub> и O<sub>4</sub> (с изключение на некомплектувани превозни средства).
- 6.21.1.2.3. Ако формата, конструкцията, проектът или експлоатационните изисквания правят невъзможно монтирането на задължителната контурна маркировка, вместо нея може да се постави линейна маркировка.
- 6.21.1.2.4. Ако външните повърхности на каросерията се състоят отчасти от гъвкави материали, линейната маркировка трябва да се монтира върху твърд елемент (или елементи) на превозното средство. Останалата част от маркировките за видимост може да бъде закрепена върху гъвкавия материал. Ако външните повърхности на каросерията са изградени изцяло от гъвкав материал, линейната маркировка може да бъде монтирана върху гъвкавия материал.
- 6.21.1.2.5. В случаи, в които производителят, след като това бъде удостоверено от техническата служба, може да докаже по задоволителен начин на органа по одобряване на типа, че поради експлоатационните изисквания, които налагат специална форма, конструкция или проект, е невъзможно постигането на съответствие с изискванията, които се съдържат в точки 6.21.2—6.21.7.5, се допуска частично изпълнение на някои от тези изисквания. Условие за това е изискванията да се изпълняват, когато това е възможно, а по конструкцията на превозното средство да се използват в максимална степен маркировки за видимост, които отчасти отговарят на изискванията. Това може да включва монтирането на допълнителни скоби или табели, които съдържат материал, съответстващ на Правило № 104, там, където устройството позволява да се осигури ясна и неизменна сигнализация в съответствие с исканата видимост.



Когато се допуска частично изпълнение на изискванията, светлоотразяващите устройства като светлоотразители от клас IVA от Правило № 3 или скоби, съдържащи светлоотразяващ материал, съответстващ на фотометричните изисквания за клас C от Правило № 104, могат да заместят част от маркировките за видимост. В такъв случай на всеки 1 500 mm се монтира поне едно от тези светлоотразяващи устройства.

Необходимата информация трябва да бъде указана във формуляра за уведомяване.

6.21.1.3. Незадължителни:

6.21.1.3.1. в задната част и отстрани:

на всички останали категории превозни средства, за които не са дадени други спецификации в точки 6.21.1.1 и 6.21.1.2 по-горе, включително кабините на трактори за полуремаркета и кабината на шасикабини.

Вместо задължителната линейна маркировка може да се постави частична или пълна контурна маркировка, а вместо задължителната частична контурна маркировка може да се постави пълна контурна маркировка;

6.21.1.3.2. в предната част:

линейна маркировка върху превозни средства от категории O<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> и O<sub>4</sub>.

Към предната част може да не бъде прилагана частична или пълна контурна маркировка.

6.21.2. Брой

Според наличието.

6.21.3. Монтажна схема

Маркировката за видимост трябва да бъде толкова близо до хоризонталата и вертикалата, колкото е практически възможно, и да е съвместима с формата, конструкцията, проекта или експлоатационните изисквания на превозното средство. Ако това не е възможно, пълната или частична контурна маркировка, когато е монтирана такава, трябва да следва възможно най-близо контура на външната форма на превозното средство.

Освен това маркировките за видимост трябва да бъдат разположени, доколкото е възможно, на равни интервали по хоризонталните размери на превозното средство, така че да указват общата дължина и/или ширина на превозното средство.

6.21.4. Местоположение

6.21.4.1. По широчина

6.21.4.1.1. Маркировката за видимост трябва да бъде толкова близо до ръба на превозното средство, колкото е практически възможно.

6.21.4.1.2. Общата хоризонтална дължина на елементите на маркировката за видимост, монтирани на превозното средство, трябва да е равна на поне 70 % от габаритната широчина на превозното средство, като се изключва всякакво застъпване между отделни елементи.

6.21.4.2. По дължина

6.21.4.2.1. Маркировката за видимост трябва да бъде толкова близо до краищата на превозното средство, колкото е практически възможно, и да навлиза навътре от ръба до 600 mm.

6.21.4.2.1.1. За моторни превозни средства — всеки край на превозното средство, а в случай на седлови влекачи за полуремаркета — всеки край на кабината.

Въпреки това се допуска алтернативна маркировка в рамките на 2 400 mm от предния край на моторното превозно средство, при която се монтират поредица от светлоотразители от клас IVA от Правило № 3 или клас C от Правило № 104, които са последвани от изискваната маркировка за видимост, както следва:

а) светлоотражател с размер най-малко 25 cm<sup>2</sup>;

б) един светлоотражател, монтиран на не повече от 600 mm от предния край на превозното средство;

в) допълнителни светлоотражатели на разстояние не повече от 600 mm един от друг;

г) разстоянието между допълнителните светлоотражатели и началото на маркировката за видимост обаче не трябва да надвишава 600 mm;

6.21.4.2.1.2. За ремаркета — всеки край на превозното средство (без да се взема предвид тегличът).

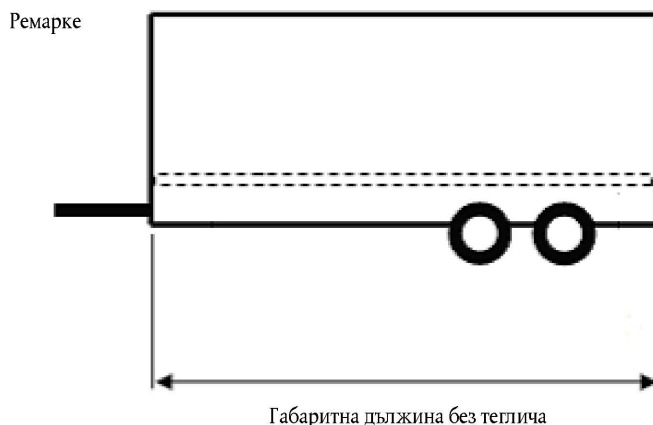
6.21.4.2.2. Общата хоризонтална дължина на елементите на маркировката за видимост, монтирани на превозното средство, като се изключва всякакво застъпване между отделни елементи, трябва да е равна на поне 70 % от:

6.21.4.2.2.1. за моторни превозни средства — дължината на превозното средство, а в случай на седлови влекачи за полуремаркета — дължината на кабината, ако има такава; когато обаче се използва алтернативна маркировка по точка 6.21.4.2.1.1 това е разстоянието между точка, намираща се най-много на 2 400 mm от предния край на превозното средство, и неговия заден край.



A е разстоянието между най-предната маркировка за видимост и предния край на превозното средство. Максималната стойност на A е 2 400 mm (вж. точка 6.21.4.2.1.1).

6.21.4.2.2.2. за ремаркета — габаритната дължина на превозното средство (без теплича).



6.21.4.3. Височина

6.21.4.3.1. Долен елемент (елементи) на линейна маркировка и контурна маркировка:

възможно най-ниско в обхват:

минимум: не по-малко от 250 mm над земната повърхност;

максимум: не повече от 1 500 mm над земната повърхност.

Максимална височина на монтиране от 2 500 mm обаче се приема, когато формата, конструкцията, конструктивните или експлоатационните изисквания на превозното средство не позволяват спазването на максималната стойност от 1 500 mm или, ако е необходимо — за да се спазят изискванията на точки 6.21.4.1.2 и 6.21.4.2.2, или с цел съобразяване с хоризонталното положение на линейната маркировка или долния елемент (елементи) на контурната маркировка.

Необходимата обосновка за монтирането на материал за видимост, по-висок от 1 500 mm, трябва да бъде указана във формуляра за уведомяване

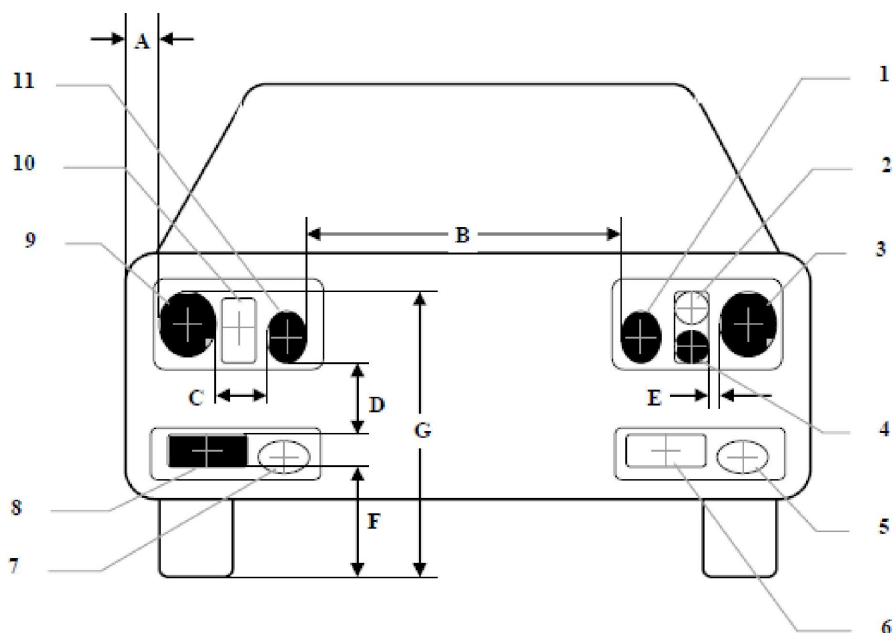
6.21.4.3.2. Горен елемент (елементи) на контурната маркировка:

възможно най-високо, но в границите на 400 mm от горния край на превозното средство.

- 6.21.5. Видимост
- Маркировката за видимост се счита за видима, ако поне 70 % от осветителната повърхност на монтираната маркировка е видима, когато наблюдателят се намира в някоя точка в границите на равнините на наблюдение, определени по-долу:
- 6.21.5.1. за задна и предна маркировка за видимост (вж. приложение 11, фигури 1а и 1б) равнината на наблюдение е перпендикулярна на надлъжната ос на превозното средство, намира се на 25 m от края на превозното средство и е ограничена:
- 6.21.5.1.1. по височина — от две хоризонтални равнини, които се намират съответно на 1 m и 3,0 m над земната повърхност;
- 6.21.5.1.2. по широчина — от две вертикални равнини, които формират ъгъл от 4° навън спрямо средната надлъжна равнина на превозното средство и минават през пресечните прави на вертикалните равнини, успоредни на средната надлъжна равнина на превозното средство и определящи габаритната широчина на превозното средство и равнината, перпендикулярна на надлъжната ос на превозното средство, която определя края на превозното средство.
- 6.21.5.2. За странична маркировка за видимост (вж. приложение 11, фигура 2) равнината на наблюдение е перпендикулярна на средната надлъжна равнина на превозното средство, намира се на 25 m от най-крайния външен ръб на превозното средство и е ограничена:
- 6.21.5.2.1. по височина — от две хоризонтални равнини, които се намират съответно на 1,0 m и 1,5 m над земната повърхност;
- 6.21.5.2.2. по широчина — от две вертикални равнини, които формират ъгъл от 4° навън от средната надлъжна равнина на превозното средство и минават през пресечните прави на вертикалните равнини, перпендикулярни на надлъжната ос на превозното средство и определящи габаритната дължина на превозното средство и равнината, перпендикулярна на надлъжната ос на превозното средство, която определя края му.
- 6.21.6. Регулиране
- 6.21.6.1. Отстрани:
- толкова близо до средната надлъжна равнина на превозното средство, колкото е практически възможно, и в съответствие с формата, конструкцията, проекта или експлоатационните изисквания на превозното средство; ако това не е възможно, трябва да се следва възможно най-близо контурът на външната форма на превозното средство.
- 6.21.6.2. В предната част и в задната част:
- толкова близо, колкото е практически възможно до успоредно положение на напречната равнина на превозното средство, и в съответствие с формата, конструкцията, проекта или експлоатационните изисквания на превозното средство; ако това не е възможно, трябва да се следва възможно най-близо контурът на външната форма на превозното средство.
- 6.21.7. Други изисквания
- 6.21.7.1. Маркировката за видимост се счита за непрекъсната, ако разстоянието между съседни елементи е възможно най-малко и не надвишава 50 % от дължината на по-късия от двата съседни елемента. Ако производителят обаче може да докаже по задоволителен начин на органа по одобряване на типа, че е невъзможно да се спази стойността 50 %, разстоянието между съседните елементи може да бъде по-голямо от 50 % от дължината на по-късия от двата съседни елемента, но трябва да остава възможно най-малко и да не надвишава 1 000 mm.
- 6.21.7.2. При частична контурна маркировка всеки горен ъгъл се описва от две взаимноперпендикулярни линии, всяка от които с дължина поне 250 mm; ако това не е възможно, маркировката трябва да следва възможно най-близко контура на външната форма на превозното средство.
- 6.21.7.3. Разстоянието между маркировката за видимост, монтирана в задната част на превозното средство, и всяка от задължителните стопсветлини следва да е над 200 mm.
- 6.21.7.4. Когато са монтирани маркировъчни табели в съответствие със серия изменения 01 на Правило № 70, за целите на пресмятането на дължината на маркировката за видимост и близостта ѝ до страничната част на превозното средство, по преценка на производителя тези табели могат да бъдат считани за част от маркировката за видимост отзад.
- 6.21.7.5. Местата върху превозното средство, предназначени за разполагане на маркировка за видимост, трябва да позволяват поставяне на маркировки широки поне 60 mm.

- 6.22. Система с адаптивни предни светлини (AFS) (Правило № 123)
- Там където не е указано друго в последствие, за съответната част на AFS важат изискванията за дългите светлини (точка 6.1) и за късите светлини (точка 6.2) от настоящото правило.
- 6.22.1. Наличие
- Незадължително за моторни превозни средства. Забранено за ремаркета.
- 6.22.2. Брой
- Една.
- 6.22.3. Монтажна схема
- Няма специални изисквания.
- 6.22.4. Местоположение
- Преди последващите процедури на изпитване AFS трябва да бъде приведена в неутрално състояние;
- 6.22.4.1. По широчина и по височина:
- за дадена функция за осветяване или режим, изискванията, посочени в точки 6.22.4.1.1—6.22.4.1.4 по-долу, трябва да бъдат изпълнени от онези осветителни модули, които за дадената функция за осветяване или режим на функция се включват едновременно, според описанието на заявителя.
- Всички размери се отнасят за най-близкия ръб на видимата повърхност (повърхности) по направлението на базовата ос на осветителния модул (модули).
- 6.22.4.1.1. Два симетрично разположени осветителни модула трябва да бъдат поставени на височина в съответствие с изискванията на съответните точки (6.1.4 и 6.2.4), като „два симетрично разположени осветителни модула“ означава два осветителни модула, по един от всяка страна на превозното средство, поставени така, че всеки от геометричните центрове на тежестта на техните видими повърхности да е на еднаква височина и на еднакво разстояние от средната надлъжна равнина на превозното средство, при допустимо отклонение до 50 mm; техните светлоизлъчващи повърхности, осветителни повърхности и светоотдаване обаче могат да бъдат различни.
- 6.22.4.1.2. От всяка страна на превозното средство, допълнителните осветителни модули, ако има такива, трябва да са разположени на разстояние, непревишаващо 140 mm<sup>(20)</sup> по хоризонталата (означено на фигурата с E) и 400 mm по вертикалата над или под (означено на фигурата с D) най-близкия осветителен модул.
- 6.22.4.1.3. Никой от допълнителните осветителни модули, описани в точка 6.22.4.1.2 по-горе, не трябва да бъде разположен по-ниско от 250 mm (означено на фигурата с F) или по-високо над земната повърхност от указаното в точка 6.2.4.2. от настоящото правило (означено на фигурата с G);
- 6.22.4.1.4. Освен това, по широчина:
- При всеки режим на късите светлини:
- външният ръб на видимата повърхност на поне един осветителен модул от всяка страна на превозното средство не трябва да се намира на повече от 400 mm от най-крайния външен ръб на превозното средство (означено на фигурата с A); и
- разстоянието между вътрешните ръбове на видимите повърхности по направлението на базовата ос трябва да бъде не по-малко от 600 mm. Това обаче не се отнася за превозни средства от категории M<sub>1</sub> и N<sub>1</sub>; за всички други категории моторни превозни средства това разстояние може да се намали на 400 mm, когато габаритната широчина на превозното средство е по-малка от 1 300 mm.
- Видими повърхности на осветителните модули 1—11 на AFS (пример)

<sup>(20)</sup> В случай на допълнителни „два симетрично разположени осветителни модула“ разстоянието по хоризонталата може да бъде 200 mm (означено на фигурата с C).



Осветителни модули, които се включват едновременно при даден режим на осветяване:

№ 3 и 9: (два симетрично разположени осветителни модула)

№ 1 и 11: (два симетрично разположени осветителни модула)

№ 4 и 8: (два допълнителни осветителни модула)

Осветителни модули, които не се включват едновременно при даден режим на осветяване:

№ 2 и 10: (два симетрично разположени осветителни модула)

№ 5: (допълнителен осветителен модул)

№ 6 и 7: (два симетрично разположени осветителни модула)

Хоризонтални размери в mm:

$A \leq 400$

$B \geq 600$  или  $\geq 400$ , ако габаритната ширина на превозното средство е под 1 300 mm, но за превозни средства от категории  $M_1$  и  $N_1$  няма изисквания

$C \leq 200$

$E \leq 140$

Вертикални размери в mm:

$D \leq 400$

$F \geq 250$

$G \leq 1\ 200$

#### 6.22.4.2. По дължина:

всички осветителни модули на AFS трябва да бъдат монтирани отпред на превозното средство. Това изискване се счита за изпълнено, ако излъчваната светлина не причинява дискомфорт на водача, пряко или непряко, чрез устройствата за непряко виждане и/или чрез други отразяващи повърхности на превозното средство.

#### 6.22.5. Геометрична видимост

От всяка страна на превозното средство, за всяка налична функция за осветяване и всеки режим:

изискванията за ъглите на геометрична видимост, предписани за съответните функции за осветяване съгласно точки 6.1.5 и 6.2.5 от настоящото правило, трябва да бъдат изпълнени от поне един от осветителните модули, които се включват едновременно за изпълнение на въпросната функция и режим(и), в съответствие с описанието на заявителя. За да се отговори на изискванията за различни ъгли, могат да бъдат използвани отделни осветителни модули.

- 6.22.6. Регулиране
- В посока напред.
- Преди последващите процедури на изпитване AFS трябва да бъде приведена в неутрално състояние, в което се излъчва основната къса светлина.
- 6.22.6.1. Регулиране по вертикала:
- 6.22.6.1.1. Началният наклон надолу на границата на основния светлинен сноп на късата светлина при ненатоварено превозно средство, с едно лице на мястото на водача, трябва да е специфициран от производителя на превозното средство с точност 0,1 % и да е указан ясно, четливо и незаличимо върху всяко превозно средство близо до предните светлини или до табелката на производителя чрез символа, посочен в приложение 7.
- Когато от производителя са специфицирани различни наклони надолу за различни осветителни модули, които осигуряват основния светлинен сноп на късата светлина или части от него, тези стойности за наклон надолу трябва да са специфицирани от производителя на превозното средство с точност 0,1 % и да са указани ясно, четливо и незаличимо върху всяко превозно средство близо до съответните осветителни модули или до табелката на производителя, по такъв начин, че всички съответни осветителни модули да могат да бъдат разпознавани недвусмислено.
- 6.22.6.1.2. Наклонът надолу на хоризонталната част на границата на основния светлинен сноп на късата светлина трябва да остава в границите, посочени в точка 6.2.6.1.2 от настоящото правило, при всички статични условия на натоварване на превозното средство от приложение 5 към настоящото правило, като началното насочване трябва да бъде в границите на специфицираните стойности.
- 6.22.6.1.2.1. В случай че късата светлина се осигурява от няколко снопа от различни осветителни модули, условията от точка 6.22.6.1.2 по-горе важат за границата на всеки от въпросните модули (ако има такава), който е конструиран да излъчва в ъгловата зона, указана в точка 9.4 на формуляра за уведомяване съгласно образеца в приложение 1 към Правило № 123.
- 6.22.6.2. Устройство за регулиране на светлините
- 6.22.6.2.1. Когато за удовлетворяване на условията по точка 6.22.6.1.2 е необходимо устройство за регулиране на светлините, това устройство трябва да е автоматично.
- 6.22.6.2.2. В случай на повреда на устройството за регулиране, снопът на късата светлина не трябва да заема положение, при което границата на снопа да е с по-малък наклон от този, преди възникването на повредата.
- 6.22.6.3. Регулиране по хоризонтала:
- За всеки осветителен модул, върхът на светлинния сноп (ако има такъв), когато се проектира на екрана, трябва да съпада с вертикалната равнина през базовата ос на въпросния осветителен модул. Разрешава се допустимо отклонение от 0,5 градуса към външната страна за дадения вид движение (ляво или дясно). Други видове осветителни модули се регулират в съответствие със спецификацията на заявителя, както е определено съгласно приложение 10 към Правило № 123.
- 6.22.6.4. Методика на измерване:
- След задаването на началното положение за насочеността на снопа, вертикалният наклон на късата светлина или, когато е приложимо, вертикалните наклони на всички различни осветителни модули, които осигуряват снопа (сноповете) на основната къса светлина или части от него (тях) съгласно точка 6.22.6.1.2.1 по-горе, се проверяват за всички състояния на натоварване на превозното средство в съответствие с точки 6.2.6.3.1 и 6.2.6.3.2 от настоящото правило.
- 6.22.7. Електрическа схема на свързване
- 6.22.7.1. Дълги светлини (ако такива се осигуряват от AFS)
- 6.22.7.1.1. осветителните модули за дългите светлини могат да бъдат включвани едновременно или по двойки. При превключване от къси на дълги светлини трябва да светва поне една двойка осветителни модули за дълги светлини. При превключване от дълги на къси светлини всички предни осветителни модули за дълги светлини трябва да се изключват едновременно.
- 6.22.7.1.2. Дългите светлини може да са проектирани така, че да се адаптират в съответствие с разпоредбите на точка 6.22.9.3, като управляващите сигнали са генерират от система от датчици, която е в състояние да открива и реагира на всяко от следващите условия:
- а) наличие на околна (разсеяна) светлина;

- б) светлина, излъчвана от предните устройства за осветяване и светлинна сигнализация на насрещно движещи се превозни средства;
- в) светлина, излъчвана от задните устройства за светлинна сигнализация на движещи се отпред и в същата посока превозни средства.

Разрешава се използването на допълнителни функции на датчиците за подобряване на резултатите.

За целите на настоящата точка „превозни средства“ означава превозни средства от категориите L, M, N, O и T, както и велосипеди, като тези превозни средства са оборудвани със светлоотражатели, с устройства за осветяване и светлинна сигнализация, които са включени.

- 6.22.7.1.3. Във всеки момент трябва да е възможно дългите светлини, независимо дали са адаптивни или не, да се включат или изключат ръчно, както и да се изключи ръчно автоматичното управление на дългите светлини.

Освен това изключването на дългите светлини и тяхното автоматично управление трябва да се извършва с помощта на проста и непосредствена ръчна операция. Не се разрешава използването на подменюта.

- 6.22.7.1.4. Късите светлини могат да остават включени едновременно с дългите светлини.

- 6.22.7.1.5. Когато са монтирани четири покриваеми осветителни модула за дълги светлини, докато те се намират във вдигнато положение трябва да се предотвратява същевременното задействане на която и да е от монтираните допълнителни светлини, ако те са предназначени за светлинна сигнализация, състояща се в периодично присветване на кратки интервали (вж. точка 5.12) на дневна светлина.

- 6.22.7.2. Къси светлини:

- а) органът за превключване към къси светлини трябва да изключва всички дълги светлини или да изключва едновременно всички осветителни модули от AFS, изпълняващи функцията на дълги светлини;
- б) късите светлини могат да остават включени заедно с дългите светлини;
- в) в случай на осветителни модули за къси светлини, снабдени с газоразрядни светлинни източници, газоразрядните светлинни източници трябва да остават включени по време на работата на дългите светлини.

- 6.22.7.3. Включването и изключването на късите светлини може да бъде автоматично, при условие че се спазват изискванията за „Електрическата схема на свързване“ от точка 5.12 от настоящото правило.

- 6.22.7.4. Автоматично действие на AFS

Промените в рамките на наличните класове функции за осветяване на AFS и техните режими, специфицирани по-долу, както и смените между тях, трябва да се извършват автоматично и по такъв начин, че да не се причинява дискомфорт на водача или на останалите участници в движението.

За задействането на класовете къси светлини (и техните режими) и, когато е приложимо, на класовете дълги светлини, както и за адаптирането на дългите светлини, важат следните условия:

- 6.22.7.4.1. Режимът (режимите) от клас C за къси светлини трябва се задейства, ако не е задействан режим от някой друг клас за къси светлини.

- 6.22.7.4.2. Режимът (режимите) от клас V за къси светлини не трябва да работи, освен ако автоматично са регистрирани следните условия (прилага се сигнал V):

- а) пътища в застроени зони, като скоростта на превозното средство не надвишава 60 km/h;
- б) пътища с неподвижно пътно осветление, като скоростта на превозното средство не надвишава 60 km/h;
- в) яркост на осветяване на пътното платно 1 cd/m<sup>2</sup> и/или непрекъсната осветеност в хоризонталната равнина на платното от 10 lx;
- г) скоростта на превозното средство не надвишава 50 km/h.

- 6.22.7.4.3. Режимът (режимите) от клас E за късите светлини не трябва да работи, освен ако скоростта на превозното средство надвишава 60 km/h и автоматично са регистрирани едно или повече от следните условия:

- а) характеристиките на пътя съответстват на условия на автомагистрала<sup>(21)</sup> или скоростта на превозното средство надвишава 110 km/h (прилага се сигнал E);
- б) само в случай на режим клас E за къси светлини, който съгласно документите/уведомлението за одобрение на системата е съобразен с „набора от данни“ от таблица 6 от приложение 3 към Правило № 123.

<sup>(21)</sup> Посоките на движение са разделени с пътна конструкция или е определено съответно разстояние в посока настрани от насрещното движение. Това предполага намаляване на нежеланото заслепяване от светлините на превозните средства от насрещното движение

Набор от данни E1: скоростта на превозното средство надвишава 100 km/h (прилага се сигнал E1);

Набор от данни E2: скоростта на превозното средство надвишава 90 km/h (прилага се сигнал E2);

Набор от данни E3: скоростта на превозното средство надвишава 80 km/h (прилага се сигнал E3).

6.22.7.4.4. Режимът (режимите) от клас W за късата светлина не трябва да работи, освен ако предните светлини за мъгла, ако има такива, са изключени и автоматично са регистрирани едно или повече от следните условия (прилага се сигнал W):

- а) мокротата на пътя е регистрирана автоматично;
- б) чистачката на предното стъкло е включена и нейната непрекъсната и автоматично контролирана работа е била с продължителност минимум две минути.

6.22.7.4.5. Режимът от клас C, V, E или W за къси светлини не трябва да бъде изменен с цел привеждане в режим „за осветяване с променлив ъгъл (в завой)“ от споменатия клас (прилага се сигнал T в комбинация със сигнала на споменатия клас за къси светлини в съответствие с точки 6.22.7.4.1—6.22.7.4.4 по-горе), освен ако е направена оценка на поне една от следните характеристики (или еквивалентни признаци):

- а) ъгълът на пълно завъртане на волана;
- б) траекторията на центъра на тежестта на превозното средство.

Освен това важат и следните условия:

- i) хоризонтално придвижване настрани на асиметричната граница между светлинния сноп и неосветеното пространство над него се разрешава, само когато превозното средство се движи напред<sup>(22)</sup>, като придвижването трябва да е такова, че вертикалната надлъжна равнина през върха на светлинния сноп да не пресича линията на траекторията на центъра на тежестта на превозното средство на разстояние от предницата на превозното средство, което е по-голямо от 100 пъти монтажната височина на съответния осветителен модул;
- ii) допълнително могат да бъдат задействани един или повече осветителни модули само когато хоризонталният радиус на кривата на траекторията на центъра на тежестта на превозното средство е 500 m или по-малък.

6.22.7.5. За водача трябва винаги да бъде възможно да приведе AFS в неутрално състояние и да я върне към автоматичната ѝ работа.

6.22.8. Сигнално устройство:

6.22.8.1. За съответните части на AFS важат изискванията от точка 6.1.8 (за дългите светлини) и точка 6.2.8 (за късите светлини) от настоящото правило.

6.22.8.2. За AFS е задължително наличието на сигнално устройство със светлинна индикация за повреда. То трябва да бъде от немигащ тип и да се задейства винаги, когато бъде открита повреда в управляващите сигнали на AFS или когато се получи сигнал за повреда в съответствие с точка 5.9 от Правило № 123. Устройството трябва да остане включено докато повредата е налице. Действието му може да бъде временно изключено, но трябва да бъде възобновявано отново, винаги когато устройството за пускане и спиране на двигателя се включва и изключва.

6.22.8.3. В случай на адаптивни дълги светлини трябва да има светлинно сигнално устройство, което да сигнализира на водача, че адаптирането на дългите светлини е задействано. Тази информация трябва да се указва през цялото време докато действа адаптиращата функция.

6.22.8.4. Не е задължително наличието на сигнално устройство, показващо, че водачът е привел системата в състояние съгласно точка 5.8 от Правило № 123.

6.22.9. Други изисквания

6.22.9.1. AFS се разрешава само ако е инсталирано устройство(а) за почистване на фаровете в съответствие с Правило № 45<sup>(23)</sup> поне за тези осветителни модули, които са посочени в точка 9.3 на формуляра за уведомяване, отговарящ на образеца в приложение 1 към Правило № 123, ако общият действителен светлинен поток от светлинните източници на тази осветителни модули е над 2 000 lm/страна, и които допринасят за (основната) къса светлина от клас C.

<sup>(22)</sup> Това условие не важи за осветяване с къси светлини, когато се осигурява осветяване с променлив ъгъл в десен завой при дясно движение (в ляв завой при ляво движение).

<sup>(23)</sup> Страните по Спогодбата относно съответните правила все пак могат да забраняват използването на механични почистващи системи, когато са монтирани светлини с пластмасови лещи, означени с „PL“.



- 6.22.9.2. Проверка на съответствието с изискванията за автоматичната работа на AFS
- 6.22.9.2.1. С *кратко описание* или чрез други средства, приемливи за органа по одобряване на типа, заявителят трябва да докаже:
- съответствието на *управляващите сигнали на AFS*:
    - с описанието, изисквано по точка 3.2.6 от настоящото правило; и
    - със съответните управляващи сигнали на AFS, специфицирани в документите за одобряване на типа на AFS; и
  - съответствието с изискванията за *автоматична работа* в съответствие с точки 6.22.7.4.1— 6.22.7.4.5 по-горе.
- 6.22.9.2.2. За да провери дали в съответствие с точка 6.22.7.4 автоматичното действие на AFS не причинява дискомфорт, техническа служба провежда въз основа на описанието на заявителя изпитвателен пробег, който включва всякакви ситуации, свързани с управлението на системата. Тя трябва да бъде уведомена дали всички режими се задействат, работят и изключват в съответствие с описанието на заявителя. При очевидни неизправности, ако има такива (напр. прекалено голямо ъглово преместване или трепкане на светлината), съответствието се оспорва.
- 6.22.9.2.3. Цялостната ефективност на автоматичното управление трябва да бъде доказана от заявителя чрез документация или други средства, приемливи за органа по одобряването на типа. Освен това производителят предоставя комплект документи, които позволяват запознаването с проекта на „концепцията за безопасност“ на системата. Тази „концепция за безопасност“ е описание на мерките, вградени конструктивно в системата, например в електронните блокове, с цел да се гарантира работоспособността на системата и по този начин да се осигури безопасното ѝ функциониране дори в случай на механична или електрическа повреда, която би могла да причини някакво дискомфорт, отклоняване на вниманието или заслепяване на водача на превозното средство или на водачи на насрещно движещи се или движещи се отпред и в същата посока превозни средства. В това описание трябва също да е дадено просто обяснение на всички функции на управление на „системата“ и на методите, използвани за постигане на целите, включително указание на механизма (или механизмите) за упражняване на контрол.
- Предоставя се списък на всички входни и отчитани променливи и се определя техният работен обхват. Възможността за връщане към основната функция за къси светлини (клас C) трябва да е част от концепцията за безопасност.
- Трябва да са обяснени функцията (функциите) на системата и концепцията за безопасност, както са определени от производителя. Документацията трябва да е кратка, но да предоставя доказателства, че при проектирането и разработването на системата са били използвани експертни знания от всички засегнати области, свързани със системата.
- За целите на периодичните технически проверки документацията трябва да описва как може да бъде проверявано текущото работно състояние на системата.
- В процеса на проверката на съответствие при одобряването на типа тази документация трябва да служи като основен справочен материал.
- 6.22.9.2.4. За да удостовери, че адаптирането на дългите светлини не причинява дискомфорт, отклоняване на вниманието или заслепяване на водача на превозното средство или на водачи на насрещно движещи се или движещи се отпред и в същата посока превозни средства, техническата служба трябва да проведе изпитвателен пробег съгласно точка 2 от приложение 12. Това включва всички ситуации, свързани с управлението на системата, въз основа на описанието на заявителя. Ефективността на адаптирането трябва да бъде документирана и проверена спрямо описанието на заявителя. При всяка очевидна неизправност (напр. прекалено голямо ъглово преместване или трепкане на светлината) съответствието се оспорва.
- 6.22.9.3. Адаптиране на дългите светлини
- 6.22.9.3.1. Системата с датчици, използвана за управление на адаптирането на дългите светлини, както е описано в точка 6.22.7.1.2, трябва да отговаря на следните изисквания:
- 6.22.9.3.1.1. Границите на минималните области, в които датчикът е в състояние да открива светлината, излъчвана от други превозни средства, както е посочено в точка 6.22.7.1.2 по-горе, се определят от ъглите, посочени в точка 6.1.9.3.1.1 от настоящото правило.
- 6.22.9.3.1.2. Чувствителността на системата от датчици трябва да отговаря на изискванията в точка 6.1.9.3.1.2 от настоящото правило.

- 6.22.9.3.1.3. Адаптивните дълги светлини трябва да се изключват автоматично, когато осветеността, дължаща се на околната (разсеяна) светлина, надвишава 7 000 lx.
- Съответствието с това изискване трябва да се докаже от заявителя посредством симулация или други средства за проверка, приемливи за органа по одобряването на типа. Ако е необходимо, осветеността трябва да се измерва върху хоризонтална повърхност със светлочувствителен датчик с косинусова корекция, който е на височината, на която се монтира датчикът върху превозното средство. Това може да бъде доказано от производителя чрез надлежна документация или други средства, приемливи за органа по одобряването на типа.
- 6.22.9.4. Общият максимален интензитет на предните осветителни модули, които могат да бъдат включвани едновременно за осигуряване на дългата светлина и нейните режими, не трябва да превишава 430 000 cd, което се приема за базова стойност 100.
- Този максимален интензитет се получава, като се сумират номиналните стойности, посочени върху маркировката на всеки отделен монтиран модул, който се използва едновременно за осигуряването на дългата светлина.
- 6.22.9.5. Средствата в съответствие с условията от точка 5.8 на Правило № 123, които позволяват превозното средство временно да бъде използвано на територия с обратно движение (ляво или дясно) на това, за което е заявено одобрението, трябва да бъдат подробно обяснени в ръководството за експлоатация.
- 6.23. Аварийен стопсигнал
- 6.23.1. Наличие
- Незадължително.
- Аварийният стопсигнал трябва да се дава чрез едновременното задействане на всички стопсветлини и пътепоказателни светлини, монтирани, както е описано в точка 6.23.7.
- 6.23.2. Брой
- Съгласно посоченото в точка 6.5.2 или 6.7.2.
- 6.23.3. Монтажна схема
- Съгласно посоченото в точка 6.5.3 или 6.7.3.
- 6.23.4. Местоположение
- Съгласно посоченото в точка 6.5.4 или 6.7.4.
- 6.23.5. Геометрична видимост
- Съгласно посоченото в точка 6.5.5 или 6.7.5.
- 6.23.6. Регулиране
- Съгласно посоченото в точка 6.5.6 или 6.7.6.
- 6.23.7. Електрическа схема на свързване
- 6.23.7.1. Всички светлини на аварийния стопсигнал трябва да мигат в синхрон с честота  $4,0 \pm 1,0$  Hz.
- 6.23.7.1.1. Ако обаче някоя от светлините на аварийния стопсигнал на задната част на превозното средство е със светлинни източници с нажежаема жичка, честотата трябва да бъде  $4,0 + 0,0/- 1,0$  Hz.
- 6.23.7.2. Аварийният стопсигнал трябва да работи независимо от останалите светлини.
- 6.23.7.3. Аварийният стопсигнал трябва да се включва и изключва автоматично.
- 6.23.7.3.1. Аварийният стопсигнал трябва да се включва само когато скоростта на превозното средство надвишава 50 km/h и спирачната система подава логическия сигнал за аварийно спиране, определен в Правила № 13 и 13-Н.
- 6.23.7.3.2. Аварийният стопсигнал трябва да се изключва автоматично, ако бъде преустановено подаването на логическия сигнал за аварийно спиране, определен в Правила № 13 и 13-Н, или бъде задействан аварийният сигнал.

- 6.23.8. Сигнално устройство  
Незадължително.
- 6.23.9. Други изисквания
- 6.23.9.1. С изключение на предвиденото в точка 6.23.9.2 по-долу, ако моторно превозно средство е съоръжено за теглене на ремарке, управляващото устройство на аварийния стопсигнал на моторното превозно средство трябва също да може да управлява аварийния стопсигнал на ремаркетото.
- Когато моторното превозното средство е електрически свързано с ремаркетото, работната честота на аварийния стопсигнал за целия състав трябва да бъде ограничена до честотата, указана в точка 6.23.7.1.1. Ако моторното превозно средство обаче е в състояние да разпознае, че за аварийния стопсигнал на ремаркетото не се използват светлинни източници с нажежаема жичка, честотата може да бъде указаната в точка 6.23.7.1.
- 6.23.9.2. Ако моторно превозно средство е съоръжено за теглене на ремарке, снабдено с работна спирачна система с непрекъснато или полунепрекъснато действие, както е определено в Правило № 13, докато е задействана работната спирачка през електрическия съединител трябва да се осигурява постоянно електрозахранване за стопсветлините на такива ремаркета.
- Аварийният стопсигнал на такова ремарке може да работи независимо от теглещото превозно средство и не се изисква това да става със същата честота като при теглещото превозно средство или в синхрон с нея.
- 6.24. Външна помощна светлина
- 6.24.1. Наличие  
Незадължително за моторни превозни средства
- 6.24.2. Брой  
Две, но се разрешава наличието на допълнителни външни помощни светлини за осветяване стъпалата и/или дръжките на вратите. Всяка дръжка на вратата или стъпало трябва да се осветява от не повече от една светлина.
- 6.24.3. Монтажна схема  
Няма специални изисквания, но се прилагат изискванията на точка 6.24.9.3.
- 6.24.4. Местоположение  
Няма специални изисквания.
- 6.24.5. Геометрична видимост  
Няма специални изисквания.
- 6.24.6. Регулиране  
Няма специални изисквания.
- 6.24.7. Електрическа схема на свързване  
Няма специални изисквания.
- 6.24.8. Сигнално устройство  
Няма специални изисквания.
- 6.24.9. Други изисквания
- 6.24.9.1. Външното помощно осветление не трябва да се задейства освен ако превозното средство е неподвижно и са налице едно или няколко от следните условия:
- а) двигателят е спрян; или

б) вратата на водача или на пътник е отворена; или

в) вратата на багажника е отворена.

Предписанията на точка 5.10 трябва да бъдат спазени във всички фиксирани положения на използване.

6.24.9.2. Одобрени осветителни устройства, излъчващи бяла светлина, с изключение на дългите светлини, дневните светлини и светлините за заден ход, могат да изпълняват и функцията на външна помощна светлина. Те могат също така да бъдат задействани заедно с външните помощни светлини и условията в точки 5.11 и 5.12 по-горе може да не са изпълнени.

6.24.9.3. Техническата служба трябва да извърши визуална проверка по начин, задоволителен за органа по одобряването на типа, за да удостовери, че не съществува пряка видимост на видимата повърхност на външните помощни светлини от позицията на наблюдател, който се движи по границите на зона, определена от напречна равнина на 10 m от предния край на превозното средство, напречна равнина на 10 m от задния край на превозното средство, и две надлъжни равнини, разположени на 10 m от всяка страна на превозното средство. Тези четири равнини трябва да се простират на височина от 1 до 3 m над земната повърхност и перпендикулярно на нея, както е показано в приложение 14.

По искане на заявителя и със съгласието на техническата служба това изискване може да се проверява по чертеж или чрез симулация.

6.25. Заден предупредителен сигнал за сблъсък

6.25.1. Наличие

Незадължително.

Задният предупредителен сигнал за сблъсък трябва да се дава чрез едновременното задействане на всички пътепоказателни светлини, монтирани, както е описано в точка 6.25.7.

6.25.2. Брой

Съгласно посоченото в точка 6.5.2.

6.25.3. Монтажна схема

Съгласно посоченото в точка 6.5.3.

6.25.4. Местоположение

Съгласно посоченото в точка 6.5.4.

6.25.5. Геометрична видимост

Съгласно посоченото в точка 6.5.5.

6.25.6. Регулиране

Съгласно посоченото в точка 6.5.6.

6.25.7. Електрическата схема на свързване. Съответствието с тези изисквания трябва да се докаже от заявителя посредством симулация или други средства за проверка, приемливи за техническата служба, отговаряща за одобряването на типа.

6.25.7.1. Всички светлини на задния предупредителен сигнал за сблъсък трябва да мигат в синхрон с честота  $4,0 \pm 1,0$  Hz.

6.25.7.1.1. Ако обаче някоя от светлините на задния предупредителен сигнал за сблъсък на задната страна на превозното средство е със светлинни източници с нажежаема жичка, честотата трябва да бъде  $4,0 \pm 0,0$  Hz.

6.25.7.2. Задният предупредителен сигнал за сблъсък трябва работи независимо от другите светлини.

6.25.7.3. Задният предупредителен сигнал за сблъсък трябва да се включва и изключва автоматично.

6.25.7.4. Задният предупредителен сигнал за сблъсък не трябва да се задейства, ако пътепоказателните светлини, аварийният сигнал или аварийният стопсигнал са задействани.

6.25.7.5. Задният предупредителен сигнал за сблъсък може да се задейства само при следните условия:

$V_r$	задействане
$V_r > 30 \text{ km/h}$	$ВДС \leq 1,4$
$V_r \leq 30 \text{ km/h}$	$ВДС \leq 1,4/30 \times V_r$

„ $V_r$  (относителна скорост)“: означава разликата в скоростта между превозното средство със заден предупредителен сигнал за сблъсък и следващото превозно средство в същата лента за движение.

„ВДС (време до сблъсъка)“: означава предполагаемото време до сблъсъка на превозното средство със заден предупредителен сигнал за сблъсък и следващото превозно средство, като се приема, че относителната скорост в този период е константа.

6.25.7.6. Периодът на действие на задния предупредителен сигнал за сблъсък не трябва да надвишава 3 секунди.

6.25.8. Сигнално устройство

Незадължително.

6.26. Светлини за маневриране (Правило № 23)

6.26.1. Наличие

Незадължително за моторни превозни средства.

6.26.2. Брой

Една или две от всяка страна.

6.26.3. Монтажна схема

Няма специални изисквания, но се прилагат изискванията на точка 6.26.9.

6.26.4. Местоположение

Няма специални изисквания.

6.26.5. Геометрична видимост

Няма специални изисквания.

6.26.6. Регулиране

Надолу, но се прилагат изискванията на точка 6.26.9.

6.26.7. Електрическа схема на свързване

Светлините за маневриране трябва да са свързани така, че да могат да бъдат включвани само ако са включени дългите или късите светлини.

Светлините за маневриране трябва да се задействат автоматично за бавни маневри до 10 km/h, ако е изпълнено едно от следните условия:

- системата за задвижване е включена ръчно, но превозното средство все още не е приведено в движение; или
- включена е предавката за заден ход; или
- задействана е уредба с камера, която подпомага паркирането.

Светлините за маневриране трябва да се изключват автоматично, ако скоростта на придвижване на превозното средство напред надвиши 10 km/h, и трябва да останат изключени докато условията за задействане не бъдат изпълнени отново.

6.26.8. Сигнално устройство

Няма специални изисквания.

- 6.26.9. Други изисквания
- 6.26.9.1. Техническата служба трябва да извърши визуална проверка по начин, задоволителен за органа по одобряването на типа, за да удостовери, че не съществува пряка видимост на видимата повърхност на тези светлини от позицията на наблюдател, който се движи по границите на зона, определена от напречна равнина на 10 m от предния край на превозното средство, напречна равнина на 10 m от задния край на превозното средство, и две надлъжни равнини, разположени на 10 m от всяка страна на превозното средство. Тези четири равнини трябва да се простират на височина от 1 до 3 m над земната повърхност и успоредно на нея, както е показано в приложение 14.
- 6.26.9.2. По искане на заявителя и със съгласието на техническата служба изискванията на точка 6.26.9.1 може да се проверяват по чертеж или чрез симулация, или да се считат за изпълнени, ако условията за монтаж са в съответствие с точка 6.2.3 от Правило № 23, както е отбелязано в уведомителния документ в точка 9 от приложение 1.
7. ПРОМЯНА И РАЗШИРЯВАНЕ НА ОДОБРЕНИЕТО НА ТИП ПРЕВОЗНО СРЕДСТВО ИЛИ ИЗМЕНЕНИЯ В МОНТАЖА НА НЕГОВИТЕ УСТРОЙСТВА ЗА ОСВЕТЯВАНЕ И СВЕТЛИННА СИГНАЛИЗАЦИЯ
- 7.1. Всяка промяна на типа на превозното средство, или на монтажа на неговите устройства за осветяване и светлинна сигнализация, или на списъка, посочен в точка 3.2.2 по-горе, се съобщава на органа по одобряване на типа, одобрил съответния тип превозно средство. В такъв случай органът може:
- 7.1.1. да прецени, че е малко вероятно извършените промени да окажат забележимо неблагоприятно въздействие и че във всички случаи превозното средство продължава да отговаря на изискванията; или
- 7.1.2. да изиска протокол за допълнително изпитване от техническата служба, отговаряща за провеждането на изпитванията.
- 7.2. Страните по Спогодбата, прилагаша настоящото правило, трябва да бъдат уведомявани, когато бъде потвърдено разширяването или отказано издаването на одобрение, посредством процедурата, указана в точка 4.3 по-горе.
- 7.3. Органът по одобряването на типа, който издава разширението на одобрението, трябва да присвои на разширението сериен номер и да информира за него останалите страни по Спогодбата от 1958 г., които прилагат настоящото правило, като за целта използва формуляра за уведомяване по образца от приложение 1 към настоящото правило.
8. СЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО
- Процедурите за съответствие на производството трябва да съответстват на определените в допълнение 2 към Спогодбата (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2), като се отчитат следните изисквания.
- 8.1. Всяко превозно средство, одобрено по настоящото правило, трябва да бъде произведено така, че да съответства на одобрения тип, като отговаря на изискванията, посочени в точки 5 и 6 по-горе.
- 8.2. Титулярят на одобрението трябва в частност:
- 8.2.1. да осигури наличието на процедури за ефективен качествен контрол на превозното средство по отношение на съответствието с изискванията, посочени в точки 5 и 6 по-горе;
- 8.2.2. да гарантира, че за всеки тип превозно средство са проведени най-малко изпитванията, предписани в приложение 9 към настоящото правило, или физически проверки, от които могат да се извлекат еквивалентни данни.
- 8.3. Органът по одобряването може да извършва всяко от изпитванията, предписани в настоящото правило. Тези изпитвания трябва да се извършват върху произволно избрани образци, без да се внасят смущения в изпълнението на поетите от производителя ангажименти за доставки.
- 8.4. Органът по одобряване трябва да се стреми да извършва проверките веднъж годишно. Все пак честотата на проверките зависи от органа по одобряването и неговото доверие в мероприятията за осигуряване на ефективен контрол за съответствие на производството. В случай че бъдат регистрирани отрицателни резултати, органът по одобряване трябва да осигури вземането на всички необходими мерки за възстановяване съответствието на производството по най-бързия възможен начин.

## 9. САНКЦИИ ПРИ НЕСЪОТВЕТСТВИЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО

9.1. Одобрение, издадено за превозно средство по настоящото правило, може да бъде отменено, ако има несъобразяване с изискванията или ако превозно средство с нанесена маркировка за одобряване не съответства на одобрения тип.

9.2. Ако страна по Спогодбата, прилагаща настоящото правило, отмени одобрение, издадено от нея, тя трябва незабавно да уведоми останалите страни по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, чрез формуляр за уведомяване, съответстващ на образца от приложение 1 към настоящото правило.

## 10. ОКОНЧАТЕЛНО ПРЕКРАТЯВАНЕ НА ПРОИЗВОДСТВОТО

Ако титулярят на одобрението прекрати напълно производството на тип превозно средство, одобрен в съответствие с настоящото правило, той трябва да уведоми за това органа, издал одобрението. При получаване на съответното уведомление този орган трябва да информира за това останалите страни по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, чрез формуляр за уведомяване, съответстващ на образца от приложение 1 към настоящото правило.

## 11. НАИМЕНОВАНИЯ И АДРЕСИ НА ТЕХНИЧЕСКИТЕ СЛУЖБИ, ОТГОВАРЯЩИ ЗА ПРОВЕЖДАНЕТО НА ИЗПИТВАНИЯ ЗА ОДОБРЯВАНЕ, И НА ОРГАНИТЕ ПО ОДОБРЯВАНЕ НА ТИПА

Страните по Спогодбата от 1958 г., които прилагат настоящото правило, трябва да съобщават на секретариата на ООН наименованията и адресите на техническите служби, отговарящи за провеждане на изпитвания за одобряване, и на органите по одобряването на типа, които издават одобрения и на които трябва да бъдат изпращани издадените в други държави формуляри, удостоверяващи одобряване, разширяване, отказ за издаване или отменяне на одобрение.

## 12. ПРЕХОДНИ РАЗПОРЕДБИ

## 12.1. Общи положения

12.1.1. Считано от датата на официалното влизане в сила на най-новата серия от изменения, никоя от страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, не може да отказва да издава одобрения по настоящото правило, изменено с тази най-нова серия от изменения.

12.1.2. Считано от датата на официалното влизане в сила на най-новата серия от изменения, никоя от страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, не може да отказва издаването на национални или регионални одобрения за превозно средство, чийто тип е одобрен съгласно настоящото правило, изменено с тази най-нова серия от изменения.

12.1.3. В периода от датата на официалното влизане в сила на най-новата серия от изменения до датата на задължителното ѝ прилагане за нови одобрения на типа, страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, трябва да продължат да издават одобрения на тези типове превозни средства, които съответстват на изискванията на настоящото правило, изменено с всички приложими предходни серии от изменения.

12.1.4. Съществуващи одобрения по настоящото правило, издадени преди датата на задължително прилагане на най-новата серия от изменения, остават валидни за неопределен срок от време и страните по Спогодбата, прилагащи настоящото правило, трябва да продължат да ги признават и не могат да отказват да издават разширения на одобрения за тях (с изключение на посоченото в точка 12.1.6 по-долу).

12.1.5. Когато типът превозно средство, одобрен по някоя от предходните серии от изменения, отговаря на изискванията на настоящото правило, изменено с най-новата серия от изменения, страната по Спогодбата, която е издала одобрението, уведомява за това другите страни по Спогодбата, прилагащи настоящото правило.

12.1.6. Без да се засягат разпоредбите на точка 12.1.4 по-горе, страните по Спогодбата, в които настоящото правило влиза в сила след датата на влизане в сила на най-новата серия от изменения, не са длъжни да приемат одобрения, издадени в съответствие с предходна серия от изменения на настоящото правило.

12.1.7. Във връзка с монтирането на устройства за осветяване и светлинна сигнализация Япония декларира, че докато генералният секретар на ООН не бъде уведомен за друго, тя се обвързва със спазване на Спогодбата, към която е приложено настоящото правило, само по отношение на превозни средства от категории M<sub>1</sub> и N<sub>1</sub>.

## 12.2. Преходни разпоредби, приложими към серия от изменения 03.

Страните по Спогодбата, които прилагат настоящото правило:

- а) от 10 октомври 2007 г. (12 месеца след датата на влизане в сила), издават одобрение само ако подлежащият на одобряване тип превозно средство отговаря на изискванията от настоящото правило, изменено със серия от изменения 03;
- б) до 9 октомври 2009 г. (36 месеца след датата на влизане в сила), не могат да отказват издаването на национално или регионално одобрение на типа за тип превозно средство, одобрено съгласно някоя предходна серия от изменения на настоящото правило;
- в) от 10 октомври 2009 г. (36 месеца след датата на влизане в сила), могат да отказват първоначално национално или регионално пускане в експлоатация на превозни средства от категория  $N_2$  (с максимална маса, надвишаваща 7,5 тона),  $N_3$ ,  $O_3$  и  $O_4$  с широчина над 2 100 mm (за задна маркировка) и с дължина над 6 000 mm (за странична маркировка), с изключение на седлови влекачи за полуремаркета и на некомплектувани превозни средства, които не отговарят на изискванията на серия от изменения 03 към настоящото правило.
- г) без да се засяга точка 12.1.4, от 10 октомври 2011 г. година (60 месеца след датата на влизане в сила) не признават повече одобрения съгласно настоящото правило за типове превозни средства от категории  $N_2$  (с максимална маса, надвишаваща 7,5 тона),  $N_3$ ,  $O_3$  и  $O_4$  с широчина над 2 100 mm (за задна маркировка) и с дължина над 6 000 mm (за странична маркировка), с изключение на седлови влекачи за полуремаркета и на некомплектувани превозни средства, които са били получени съгласно изискванията на предходни серии от изменения, които вече не са валидни.
- д) от 12 юни 2010 г. (36 месеца след датата на влизане в сила на допълнение 3 към серия от изменения 03), издават одобрения на типа само ако подлежащият на одобрение тип превозно средство отговаря на изискванията на настоящото правило, изменено с допълнение 3 към серия от изменения 03.
- е) до 11 януари 2010 г. (18 месеца след датата на официалното влизане в сила на допълнение 4 към серия от изменения 03), продължават да издават одобрения на нови типове превозни средства, които не отговарят на изискванията относно вертикалната ориентация на сигналните устройства за работата на предните светлини за мъгла (точка 6.3.6.1.1) и/или на пътепоказатели (точка 6.5.8) и/или за изключването на дневни светлини (точка 6.19.7.3).
- ж) до 10 октомври 2011 г. (60 месеца след датата на официалното влизане в сила), продължават да издават одобрения на нови типове превозни средства, които не отговарят на изискванията за общата дължина на маркировката за видимост (точка 6.21.4.1.3) <sup>(24)</sup>.

## 12.3. Преходни разпоредби, приложими към серия от изменения 04.

Страните по Спогодбата, които прилагат настоящото правило:

- а) от 7 февруари 2011 г. за превозни средства от категории  $M_1$  и  $N_1$ , и от 7 август 2012 г. за останалите категории превозни средства (съответно 30 и 48 месеца след датата на официалното влизане в сила), издават одобрения само ако подлежащият на одобряване тип превозно средство отговаря на изискванията от настоящото правило, изменено със серия от изменения 04;
- б) след 22 юли 2009 г. (датата на влизане в сила на допълнение 2 към серия от изменения 04), продължават да издават одобрения на типове превозни средства, които не отговарят на изискванията на точка 5.2.1, съгласно изменението, направено с допълнение 2 към серия от изменения 04, ако те са оборудвани със светлини, одобрени по Правило № 98 (преди допълнение 9) или по Правило № 112 (преди допълнение 8);
- в) от 24 октомври 2012 г. (36 месеца след датата на влизане в сила на допълнение 3 към серия от изменения 04), издават одобрения на типа само ако подлежащият на одобрение тип превозно средство отговаря на изискванията относно ограниченията на напрежението от точки 3.2.7 и 5.27—5.27.4 на настоящото правило, изменено с допълнение 3 към серия от изменения 04.
- г) до 7 февруари 2011 г. за превозни средства от категории  $M_1$  и  $N_1$ , и до 7 август 2012 г. за превозни средства от останалите категории (съответно 30 и 48 месеца след датата на официалното влизане в сила на допълнение 2 към серия от изменения 04), продължават да издават одобрения на нови типове превозни средства, които не отговарят на изискванията за изключване на дневни светлини, взаимно вградени с предни пътепоказателни светлини (точка 6.19.7.6).

<sup>(24)</sup> Бележка от секретариата: за точка 6.21.4.1.3, виж текста на серия от изменения 03, поместен в документ E/ECE/324/Rev.1/Add.47/Rev.6 - E/ECE/TRANS/505/Rev.1/Add.47/Rev.6.

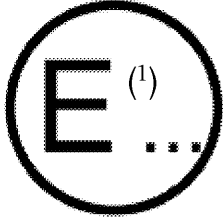


- 12.3.1. Независимо от гореспоменатите преходни разпоредби, страните по Спогодбата, в които прилагането на Правило № 112 започва да действа след 7 август 2008 г. (датата на влизане в сила на серия от изменения 04 на настоящото правило), не са длъжни да приемат одобрения на типа, ако подлежащият на одобряване тип превозно средство не отговаря на изискванията на точки 6.1.2 и 6.2.2 от настоящото правило, изменени със серия от изменения 04 на настоящото правило, по отношение на Правило № 112.
- 12.4. Преходни разпоредби, приложими към серия от изменения 05.
- Страните по Спогодбата, които прилагат настоящото правило:
- а) от 30 януари 2015 г. (48 месеца след официалната дата на влизане в сила), издават одобрение само ако подлежащият на одобряване тип превозно средство отговаря на изискванията от настоящото правило, изменено със серия от изменения 05;
- б) до 30 юли 2016 г. за превозни средства от категории M<sub>1</sub> и N<sub>1</sub>, и до 30 януари 2018 г. за останалите категории превозни средства (съответно 66 и 84 месеца след датата на официалното влизане в сила), издават одобрения, ако подлежащият на одобряване нов тип превозно средство отговаря на изискванията на някоя или някои измежду точките 6.2.7.6.2 или 6.2.7.6.3—6.2.7.6.3.3, вместо на тези от точка 6.2.7.6.1 от настоящото правило, изменено със серия от изменения 05;
- 12.5. Преходни разпоредби, приложими към серия от изменения 06.
- Страните по Спогодбата, които прилагат настоящото правило:
- от 18 ноември 2017 г. (60 месеца след датата на влизане в сила), издават одобрение само ако подлежащият на одобряване тип превозно средство отговаря на изискванията от настоящото правило, изменено със серия от изменения 06.
-

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

## УВЕДОМЛЕНИЕ

(Максимален формат: А4 (210 × 297 mm))



издадено от: наименование на административния орган

.....

.....

.....

- относно <sup>(2)</sup>:
- издаване на одобрение
  - разширяване на одобрение
  - отказ на одобрение
  - отменяне на одобрение
  - окончателно прекратяване на производството

на тип превозно средство по отношение на монтирането на устройства за осветяване и светлинна сигнализация съгласно Правило № 48.

Одобрение №: ..... Разширение №: .....

1. Търговско наименование или марка на превозното средство: .....
2. Наименование за типа превозно средство, използвано от производителя: .....
3. Наименование и адрес на производителя: .....
4. Наименование и адрес на представителя на производителя, ако има такъв: .....
5. Представено за одобряване на: .....
6. Техническа служба, отговаряща за провеждането на изпитвания за одобряване: .....
7. Дата на протокола от изпитването: .....
8. Номер на протокола от изпитването: .....
9. Кратко описание:
 

Устройства за осветяване и светлинна сигнализация на превозното средство:

  - 9.1. Дълги светлини: да/не <sup>(2)</sup> .....
  - 9.2. Къси светлини: да/не <sup>(2)</sup> .....
  - 9.3. Предни светлини за мъгла: да/не <sup>(2)</sup> .....
  - Коментари: взаимно вградени с фар: да/не <sup>(2)</sup> .....
  - 9.4. Светлини за заден ход: да/не <sup>(2)</sup> .....
  - 9.5. Предни пътепоказатели: да/не <sup>(2)</sup> .....
  - 9.6. Задни пътепоказатели: да/не <sup>(2)</sup> .....
  - 9.7. Странични пътепоказатели: да/не <sup>(2)</sup> .....
  - 9.8. Аварийен сигнал: да/не <sup>(2)</sup> .....
  - 9.9. Стопсветлини: да/не <sup>(2)</sup> .....
  - 9.9.1. Монтирано е сигнално устройство, указващо повреда, както това се изисква от правилото за компонента: да/не <sup>(2)</sup> .....

- 9.10. Устройство за осветяване на задната  
регистрационна табела: да/не <sup>(2)</sup> .....
- 9.11. Предни габаритни светлини: да/не <sup>(2)</sup> .....
- 9.11.1. Монтирано е сигнално устройство, указващо повреда, както това се изисква от правилото за компонента:  
да/не <sup>(2)</sup> .....
- 9.12. Задни габаритни светлини: да/не <sup>(2)</sup> .....
- 9.12.1. Монтирано е сигнално устройство, указващо повреда, както това се изисква от правилото за компонента:  
да/не <sup>(2)</sup> .....
- 9.13. Задни светлини за мъгла: да/не <sup>(2)</sup> .....
- 9.14. Светлини за паркиране: да/не <sup>(2)</sup> .....
- 9.15. Светлини за обозначаване на най-външния габарит: да/не <sup>(2)</sup> .....
- 9.15.1. Монтирано е сигнално устройство, указващо повреда, както това се изисква от правилото за компонента:  
да/не <sup>(2)</sup> .....
- 9.16. Задни светлоотражатели,  
различни от триъгълни: да/не <sup>(2)</sup> .....
- 9.17. Задни светлоотражатели, триъгълни: да/не <sup>(2)</sup> .....
- 9.18. Предни светлоотражатели,  
различни от триъгълни: да/не <sup>(2)</sup> .....
- 9.19. Странични светлоотражатели,  
различни от триъгълни: да/не <sup>(2)</sup> .....
- 9.20. Странични габаритни светлини: да/не <sup>(2)</sup> .....
- 9.21. Дневни светлини: да/не <sup>(2)</sup> .....
- 9.21.1. Монтирано е сигнално устройство, указващо повреда, както това се изисква от правилото за компонента:  
да/не <sup>(2)</sup> .....
- 9.22. Система с адаптивни предни светлини (AFS): да/не <sup>(2)</sup> .....
- 9.23. Светлини за завой: да/не <sup>(2)</sup> .....
- 9.24. Маркировка за видимост: Отзад ..... Отстрани
- 9.24.1. Пълна контурна маркировка: да/не <sup>(2)</sup> ..... да/не <sup>(2)</sup>
- 9.24.2. Частична контурна маркировка: да/не <sup>(2)</sup> ..... да/не <sup>(2)</sup>
- 9.24.3. Линейна маркировка: да/не <sup>(2)</sup> ..... да/не <sup>(2)</sup>
- 9.24.4. Изключения относно маркировката за видимост съгласно точка 6.21.1.2.5.  
Отзад:  
да/не <sup>(2)</sup>  
Коментари: .....
- Отстрани  
да/не <sup>(2)</sup>  
Коментари: .....

- 9.25. Аварийен стопсигнал: да/не <sup>(2)</sup> .....
- 9.26. Светлини за маневриране: да/не <sup>(2)</sup> .....
- 9.27. Външни помощни светлини: да/не <sup>(2)</sup> .....
- 9.28. Еквивалентни светлини: да/не <sup>(2)</sup> .....
- 9.29. Максимално допустим товар в багажника: .....
10. Коментари: .....
- 10.1. Всякакви коментари относно подвижните компоненти: .....
- 10.2. Метод, използван за определянето на видимата повърхност:
- а) границата на осветителната повърхност <sup>(2)</sup>, или
- б) светлоизлъчваща повърхност <sup>(2)</sup>
- 10.3. Други коментари (валидни за превозни средства за дясно или ляво движение): .....
- 10.4. Коментари във връзка с AFS (в съответствие с точки 3.2.6 и 6.22.7.4 от настоящото правило): .....
- 10.5. Коментари относно обхвата на маркировката за видимост, ако той е по-малък от минималната стойност от 70 %, изисквана по точки 6.21.4.1.2 и 6.21.4.2.2 от настоящото правило.
- 10.6. За превозни средства от категории М и N, коментари относно условията на електрическото захранване (съгласно точки 3.2.7 и 5.27 от настоящото правило). .....
- 10.7. Коментари относно маркировката за видимост (съгласно точки 6.21.1.2.5 и 6.21.4.3.1 от настоящото правило) .....
- 10.8. Коментари относно маркировката за видимост (некомплектувани превозни средства или комплектувани превозни средства съгласно точки 6.21.1.2.1 и 6.21.1.2.2.1 от настоящото правило): .....
- Некомплектувани превозни средства: да/не <sup>(2)</sup>
- Комплектувани превозни средства: да/не <sup>(2)</sup>
- Напълно комплектувани превозни средства: да/не <sup>(2)</sup>
11. Място на маркировката за одобряване: .....
12. Основания за разширяване на одобрението (когато е приложимо): .....
13. Одобрението е издадено/разширено/отказано/отменено <sup>(2)</sup>
14. Място: .....
15. Дата: .....
16. Подпис: .....
17. При поискване се предоставят следните документи, които съдържат посочения по-горе номер на одобрението: .....

<sup>(1)</sup> Отличителен номер на държавата, която е издала/отказала/отменила одобрението (вж. разпоредбите за одобряване в правилото).

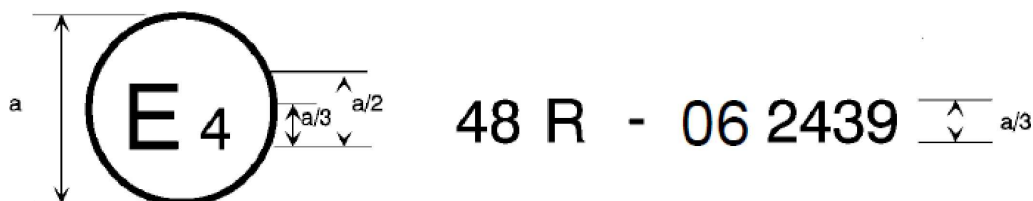
<sup>(2)</sup> Ненужното се зачерква.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

## ОФОРМЛЕНИЕ НА МАРКИРОВКИТЕ ЗА ОДОБРЯВАНЕ

## ОБРАЗЕЦ А

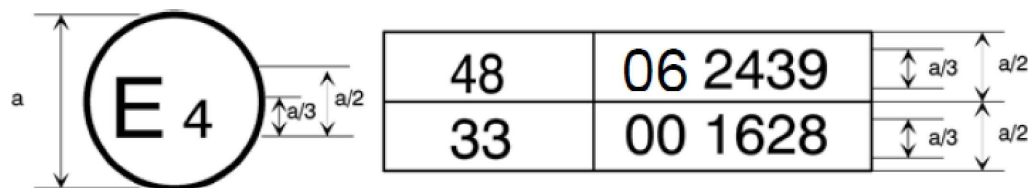
(вж. точка 4.4 от настоящото правило)

 $a = 8 \text{ mm}$  (минимум)

Изобразената по-горе маркировка за одобряване на типа, нанесена върху превозно средство, показва, че по отношение на монтирането на устройства за осветяване и светлинна сигнализация съответният тип превозно средство е бил одобрен в Нидерландия (E 4) съгласно правило № 48, изменено със серия от изменения 06. Номерът на одобрението указва, че то е издадено в съответствие с изискванията на Правило № 48, изменено със серия от изменения 06.

## ОБРАЗЕЦ Б

(Вж. точка 4.5 от настоящото правило)

 $a = 8 \text{ mm}$  (минимум)

Изобразената по-горе маркировка за одобряване на типа, нанесена върху превозно средство, показва, че въпросният тип превозно средство е одобрен в Нидерландия (E 4) съгласно Правило № 48, изменено със серия изменения 06, и съгласно Правило № 33 <sup>(1)</sup>. Номерът на одобрението указва, че на датите, на които са издадени съответните одобрения, Правило № 48 е било изменено със серия от изменения 06, а Правило № 33 все още е било в първоначалния си вид.

<sup>(1)</sup> Второто число е дадено само като пример.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 3

## ПРИМЕРИ ЗА ПОВЪРХНОСТ, ОС, БАЗОВ ЦЕНТЪР И ЪГЛИ НА ГЕОМЕТРИЧНА ВИДИМОСТ НА ОСВЕТИТЕЛНИ УСТРОЙСТВА

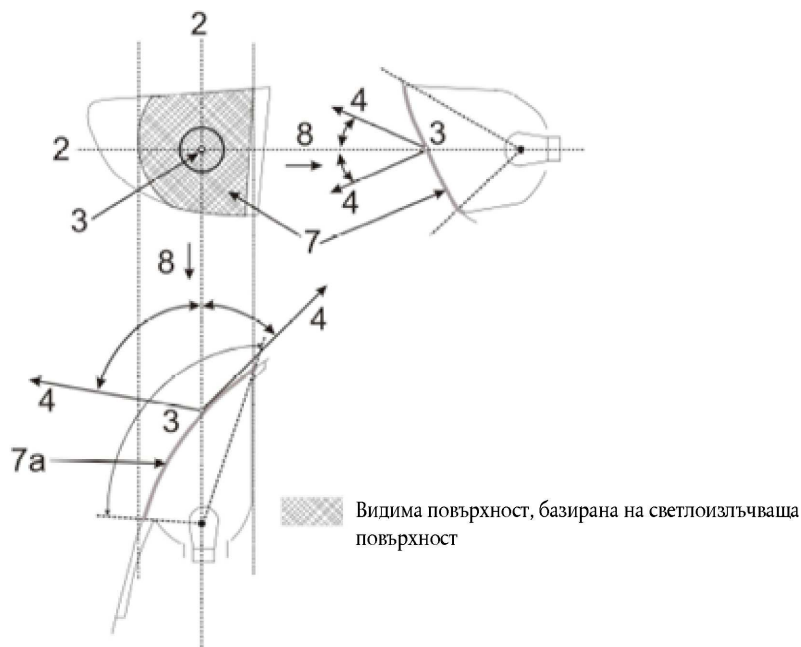
В настоящите примери са дадени някои монтажни схеми, чиято цел е да се подпомогне разбирането на предписанията. Те не трябва да се възприемат като ограничения за проектирането.

ЛЕГЕНДА за всички примери в настоящото приложение:

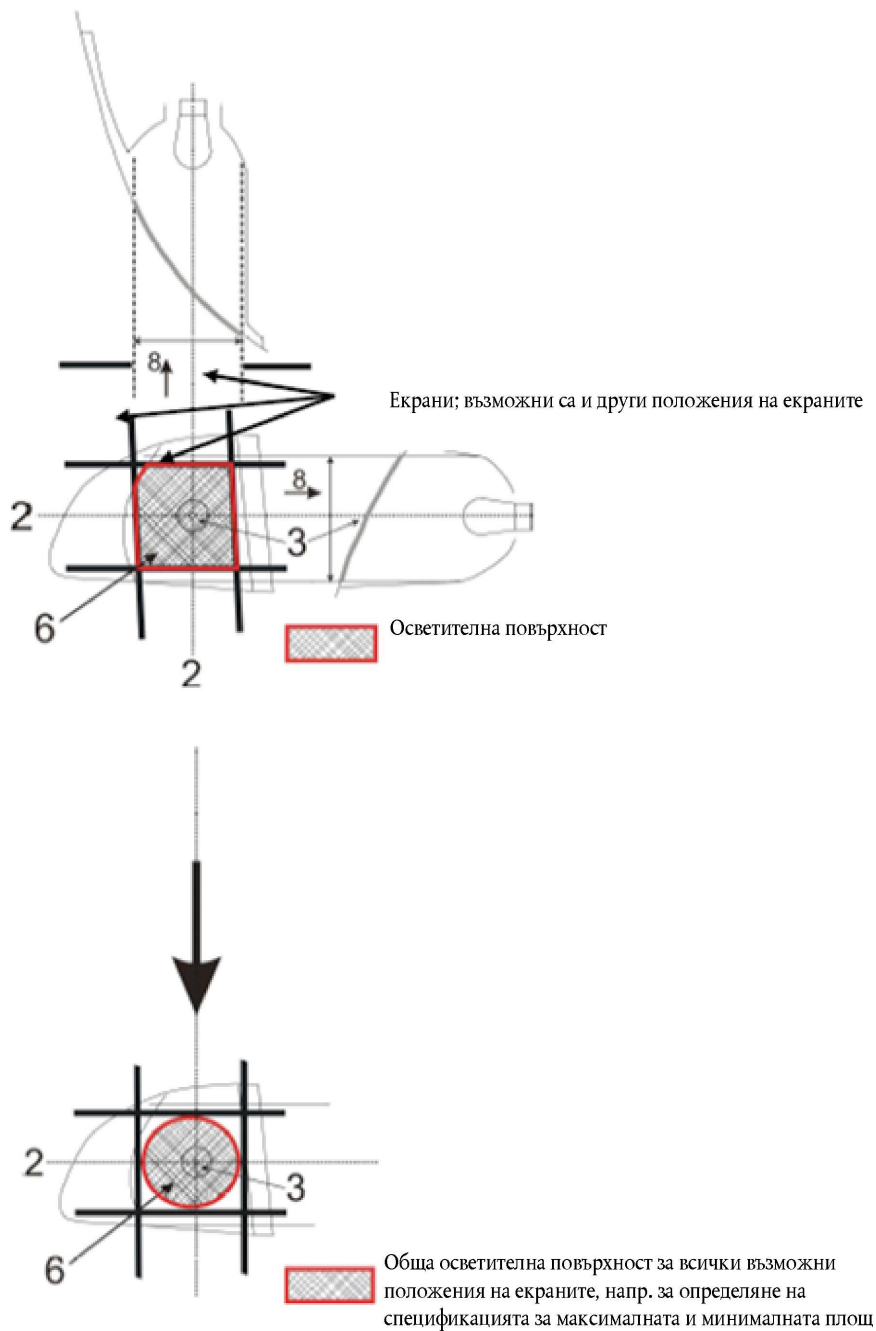
1. Осветителна повърхност	Ю Въртерна оптична част
2. Базова ос	LG Светловод
3. Базов център	L Външна леща
4. Ъгъл на геометрична видимост	R Отражател
5. Светлоизлъчваща повърхност	S Светлинен източник
6. Видима повърхност, базирана на осветителната повърхност	X Не е част от тази функция
7а. Видима повърхност, базирана на светлоизлъчващата повърхност, съгласно точка 2.8, буква а) (с външна леща)	F1 Функция 1
7б. Видима повърхност, базирана на светлоизлъчващата повърхност, съгласно точка 2.8, буква б) (без външна леща)	F2 Функция 2
8. Направление на наблюдение	

## ЧАСТ 1

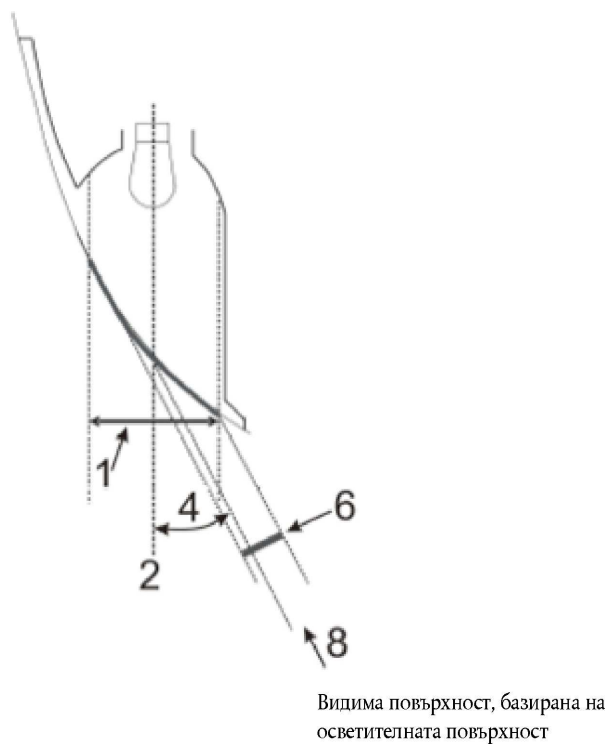
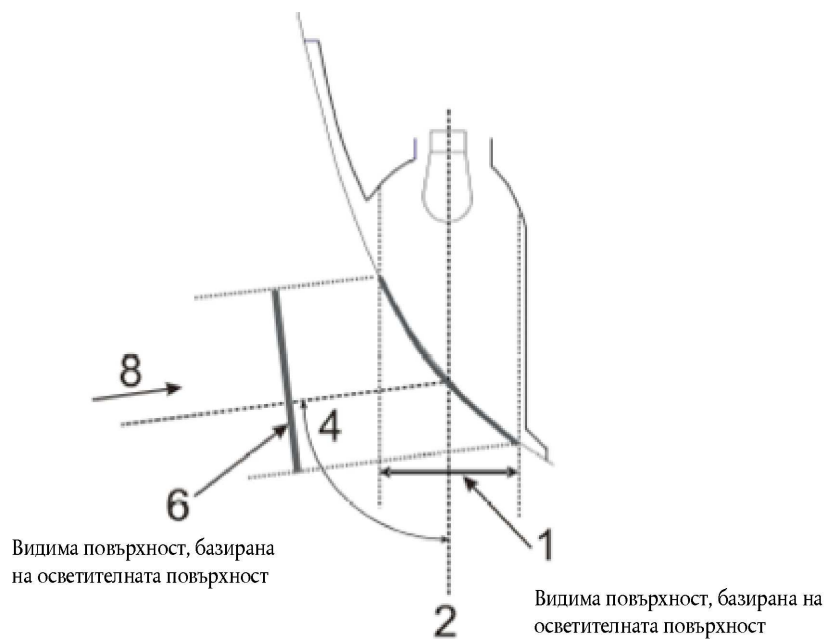
## Светлоизлъчваща повърхност на устройство за светлинна сигнализация, различно от светлоотражател



## ЧАСТ 2

**Осветителна повърхност на устройство за светлинна сигнализация, различно от светлоотражател**

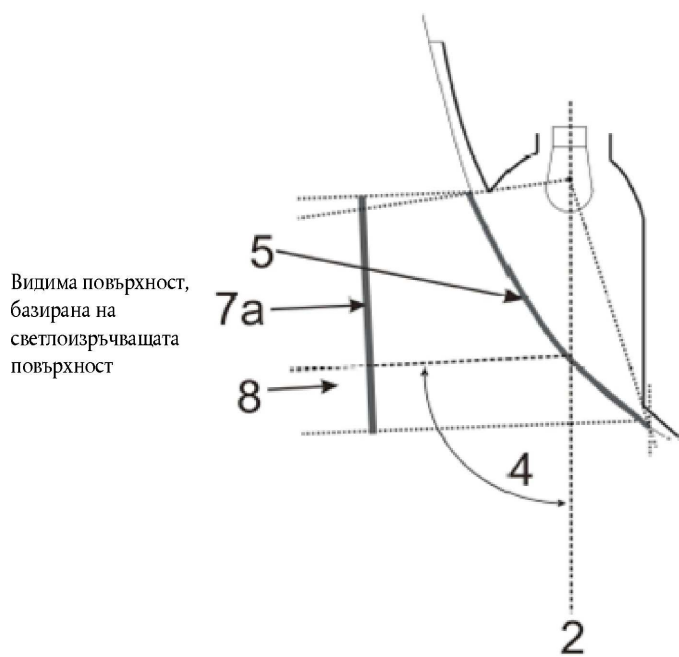
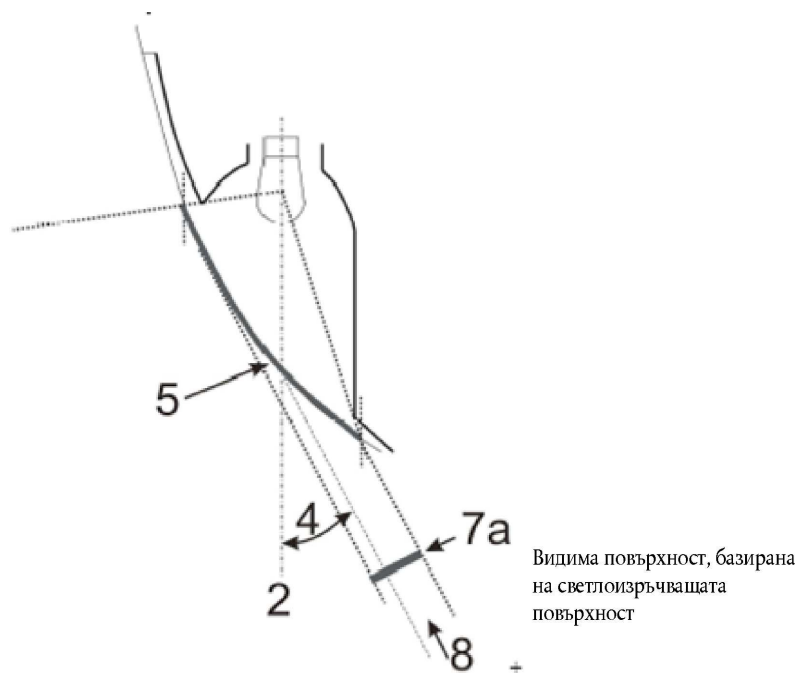
## ЧАСТ 3

**Примери за видима повърхност, базирана на осветителната повърхност, в различни направления на геометричната видимост**



ЧАСТ 4

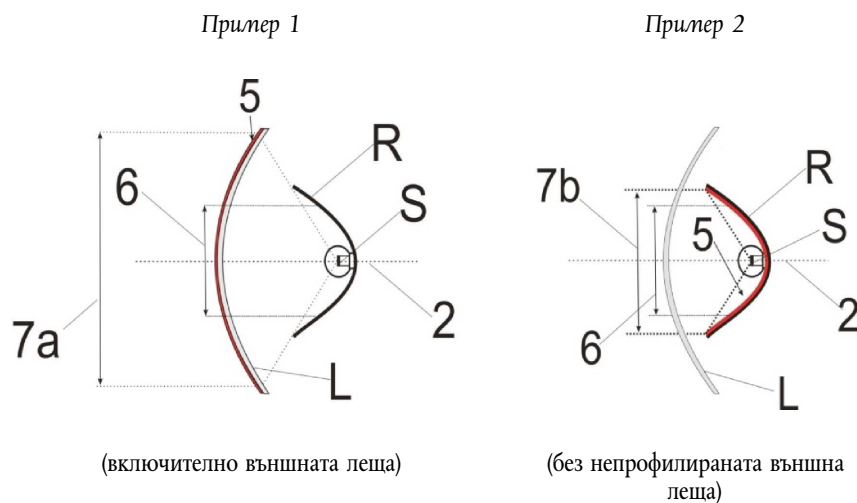
**Примери за видима повърхност, базирана на светлоизлъчващата повърхност, в различни направления на геометричната видимост**



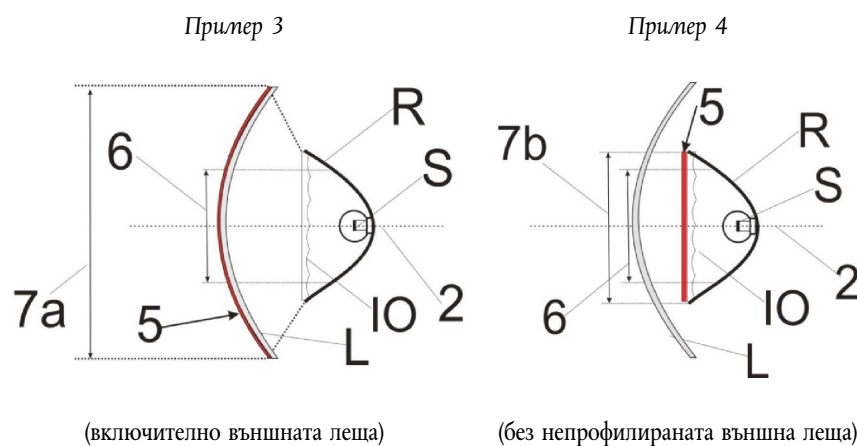
## ЧАСТ 5

**Пример за осветителна повърхност в сравнение със светлоизлъчваща повърхност в случай на „светлина с единична функция“ (вж. точки 2.8 и 2.9 от настоящото правило)**

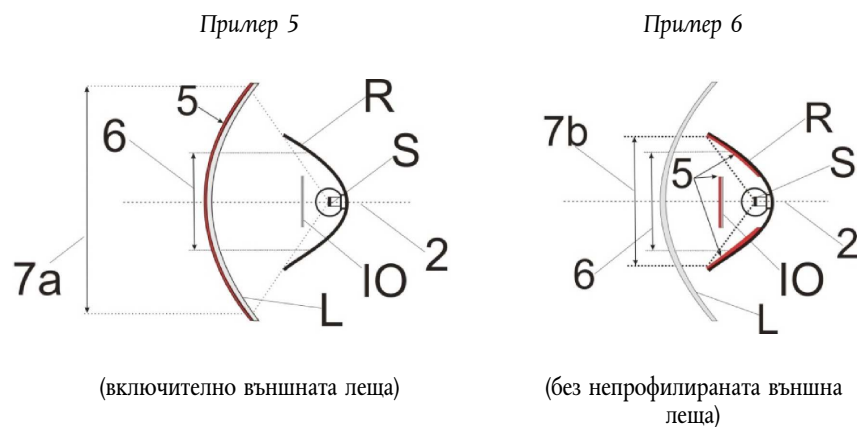
Примери за светлинен източник с отразяваща оптика зад външна леща:



Примери за светлинен източник с отразяваща оптика с вътрешна леща зад външна леща:

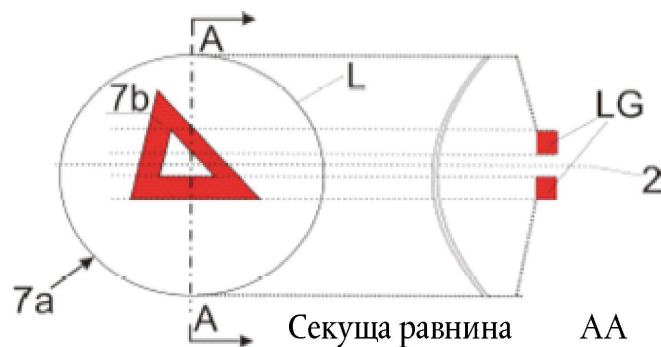



Примери за светлинен източник с отразяваща оптика с частична вътрешна леща зад външна леща:



Пример за светловодна оптика зад външна леща:

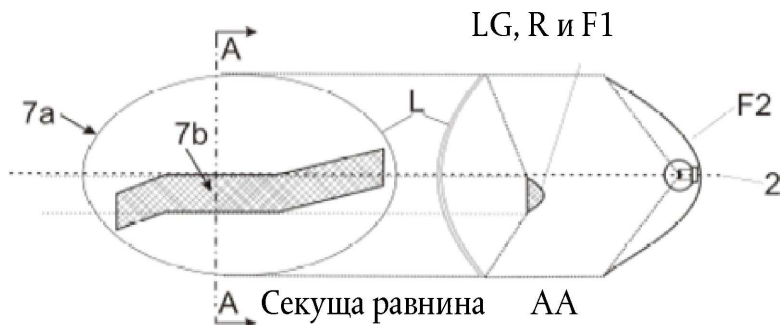
Пример 7




 Когато непрофилираната външна леща не е включена, „7b” е видимата повърхност съгласно точка 2.8, буква б).

Пример за светловодна оптика или отразяваща оптика зад външна леща:

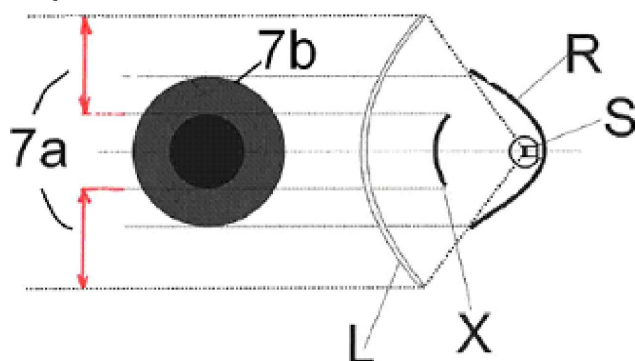
Пример 8




 Когато непрофилираната външна леща не е включена, „7b” е видимата повърхност съгласно точка 2.8, буква б) и F1 не е прозрачна спрямо F2.

Пример за светлинен източник с отразяваща оптика в комбинация със зона, която не е част от тази функция, зад външна леща:

Пример 9



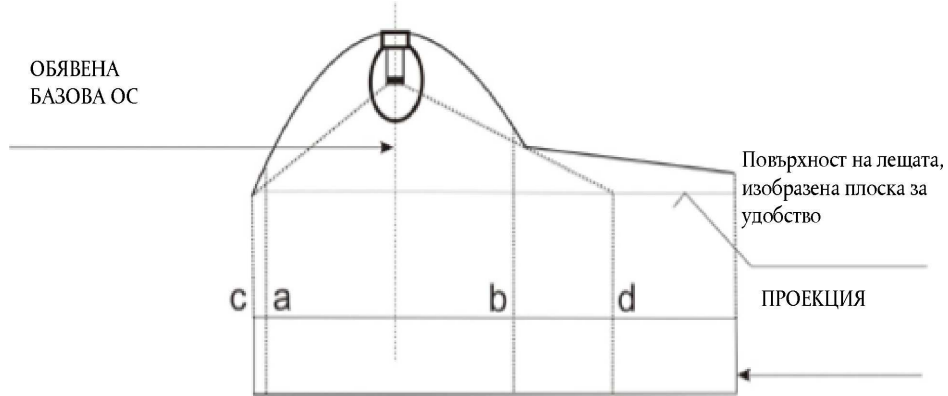
 Когато непрофилираната външна леща не е включена, „7b” е видимата повърхност съгласно точка 2.8, буква б).

## ЧАСТ 6

**Примери, които показват определянето на светлоизлъчващата повърхност в сравнение с осветителната повърхност (вж. точки 2.8 и 2.9 от настоящото правило)**

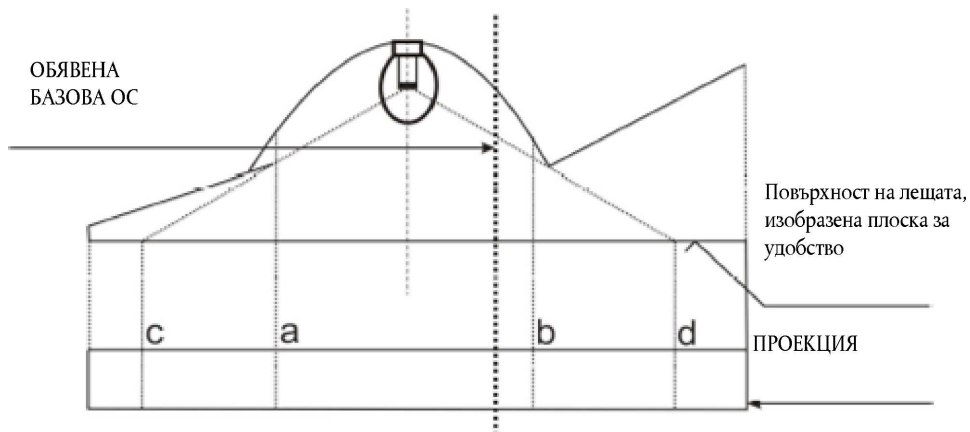
Бележка: Отразената светлина би могла/ може да се вземе предвид при определянето на светлоизлъчващата повърхност

## Пример А



	Осветителна повърхност	Обявена светлоизлъчваща повърхност съгласно точка 2.8, буква а)
Ръбовете са	а и b	с и d

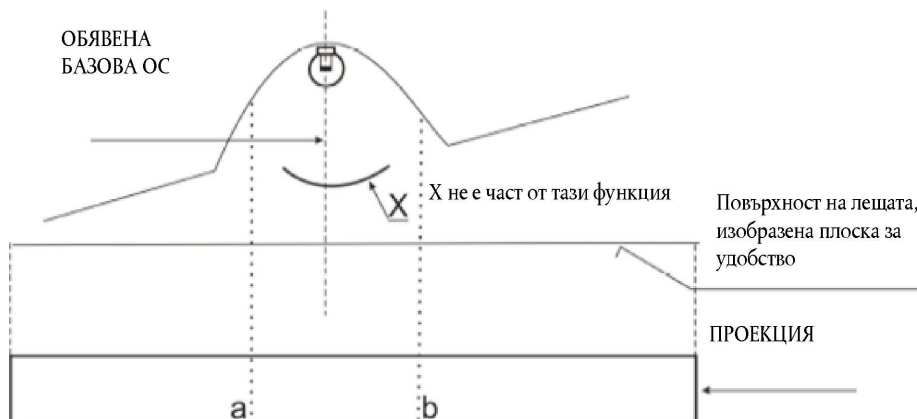
## Пример Б



	Осветителна повърхност	Обявена светлоизлъчваща повърхност съгласно точка 2.8, буква а)
Ръбовете са	а и b	с и d

## Пример В

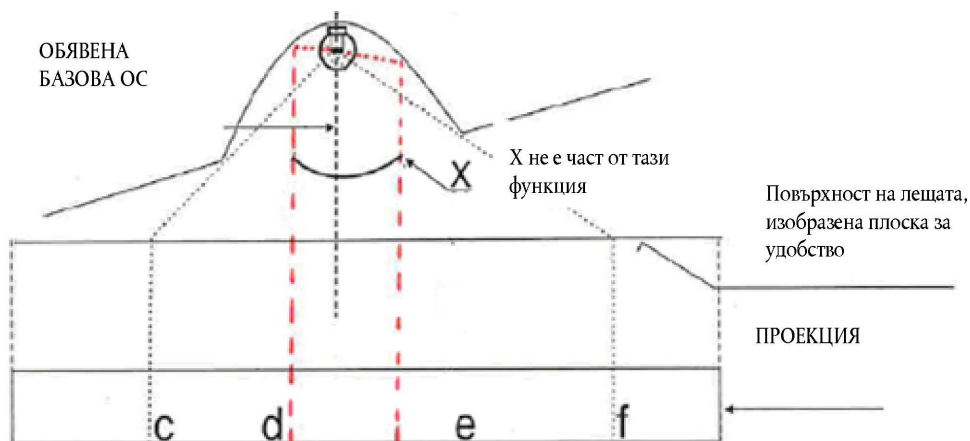
Пример за определяне на осветителната повърхност в комбинация със зона, която не е част от тази функция:



	Осветителна повърхност
Ръбовете са	а и b

## Пример Г

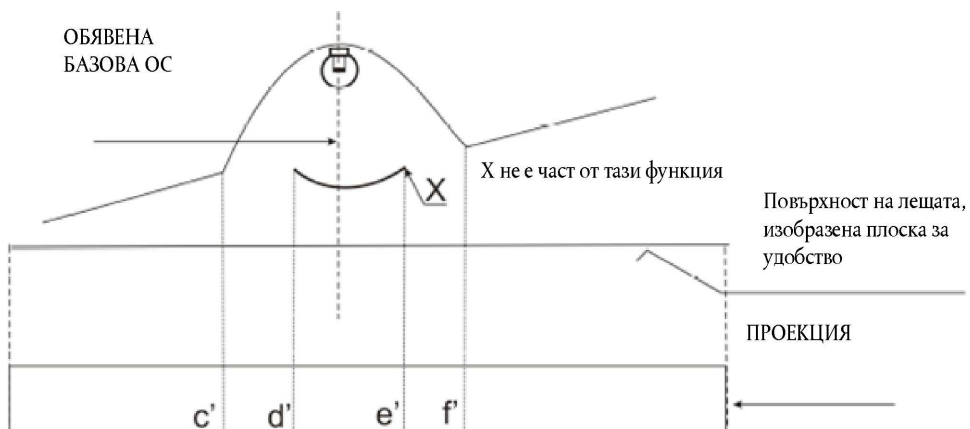
Пример за определяне на светлоизлъчваща повърхност съгласно точка 2.8, буква а) в комбинация със зона, която не е част от тази функция:



	Обявена светлоизлъчваща повърхност съгласно точка 2.8, буква а)
Ръбовете са	c-d и e-f

## Пример Д

Пример за определяне на видимата повърхност в комбинация със зона, която не е част от тази функция, и с външна леща, която не е специално профилирана (съгласно точка 2.8, буква б):

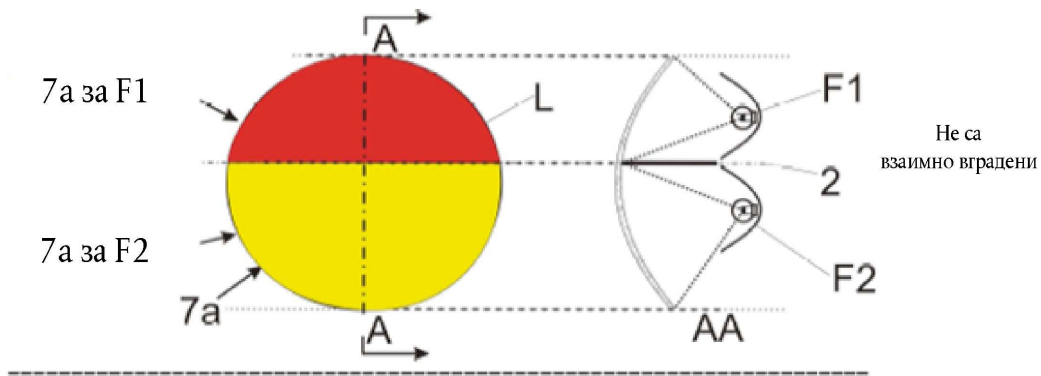


	Обявена светлоизлъчваща повърхност съгласно точка 2.8, буква б) (като пример)
Ръбовете са	c'-d' и e'-f'

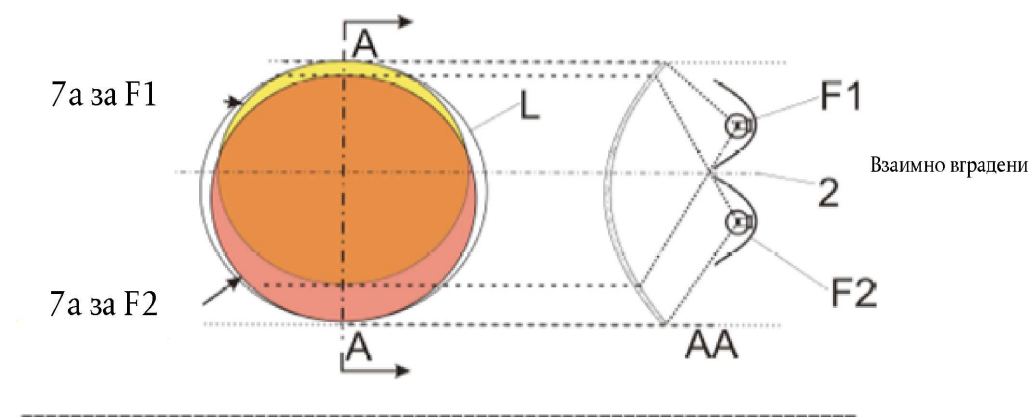
## ЧАСТ 7

**Примери за възможно техническо решение за взаимното вграждане на две функции**

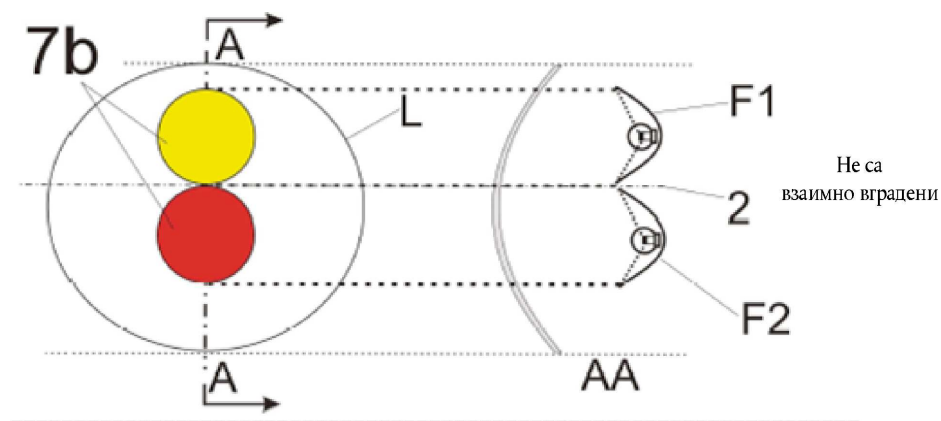
Със специално профилирана външна леща и междинна преграда:



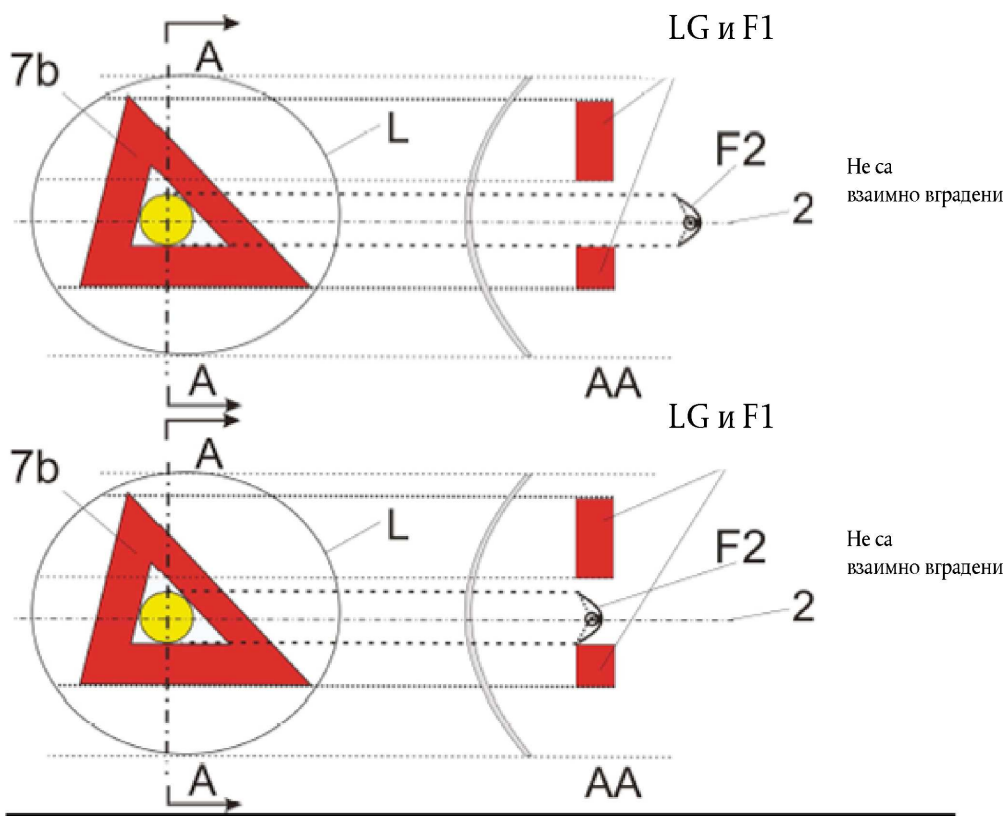
Със специално профилирана външна леща:



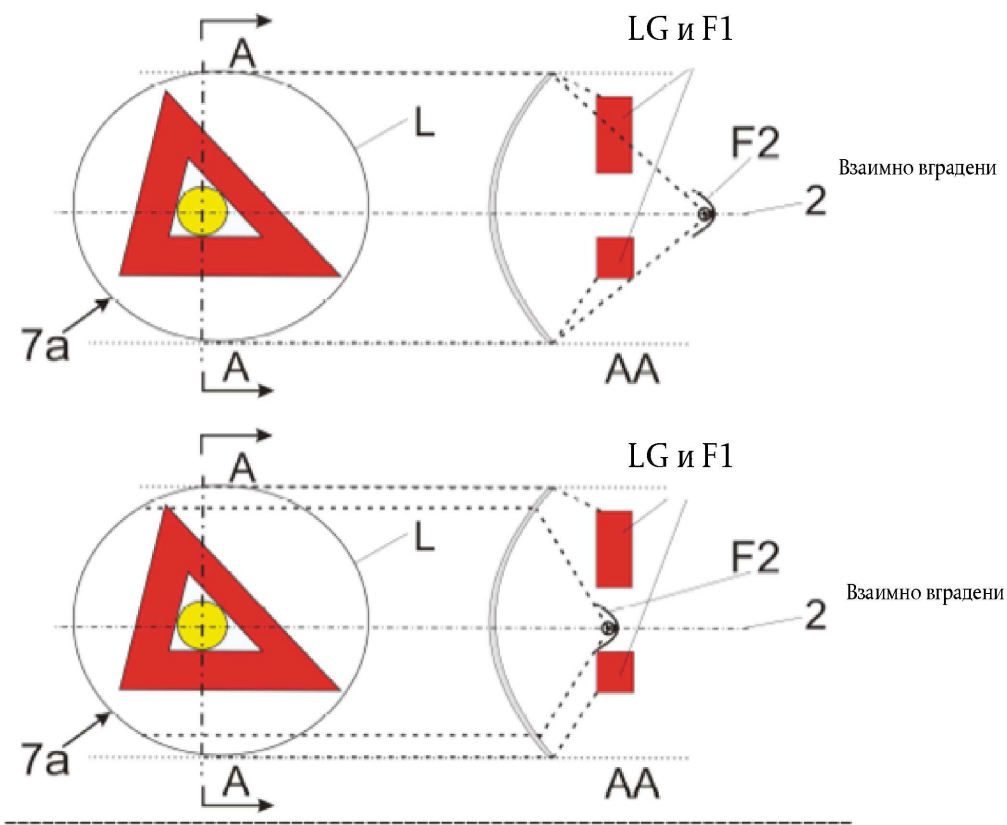
Когато не е включена непрофилираната външна леща:



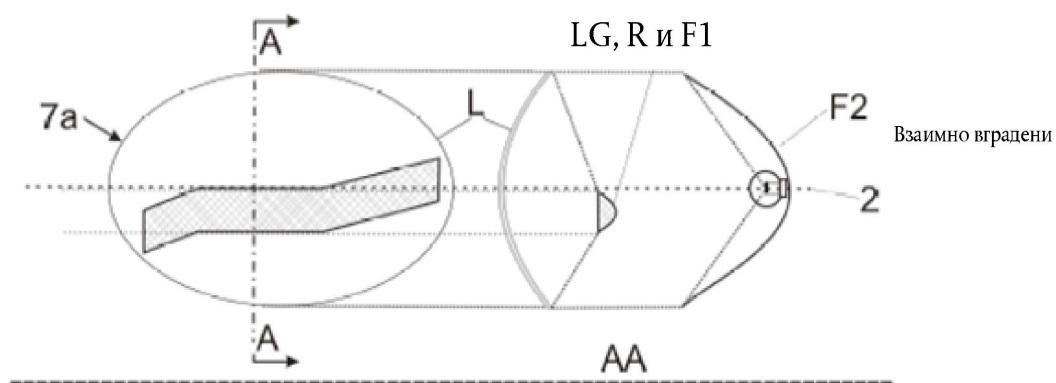
Когато не е включена непрофилираната външна леща:



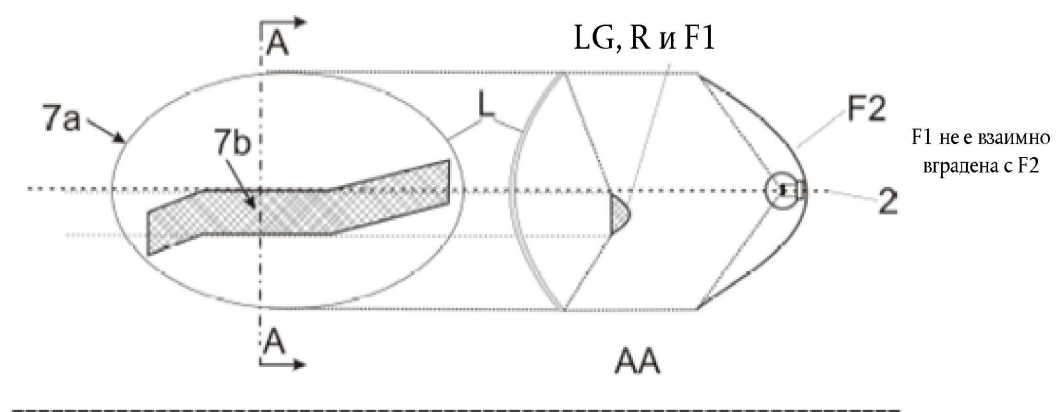
Когато е включена външната леща (профилирана или не):



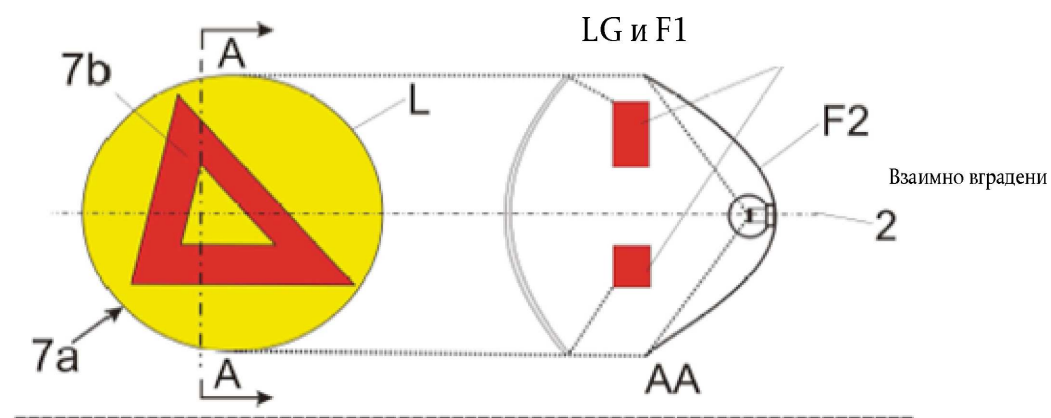
Когато е включена външната леща (профилирана или не):



Когато не е включена непрофилираната външна леща, „7b“ е видимата повърхност съгласно точка 2.8 и F1 не е прозрачна спрямо F2:



Когато непрофилираната външна леща не е или е включена:





ПРИЛОЖЕНИЕ 4

ВИДИМОСТ НА ЧЕРВЕНАТА СВЕТЛИНА В ПОСОКА НАПРЕД И ВИДИМОСТ НА БЯЛАТА СВЕТЛИНА В ПОСОКА НАЗАД

(Вж. точки 5.10.1 и 5.10.2 от настоящото правило)

Figure 1

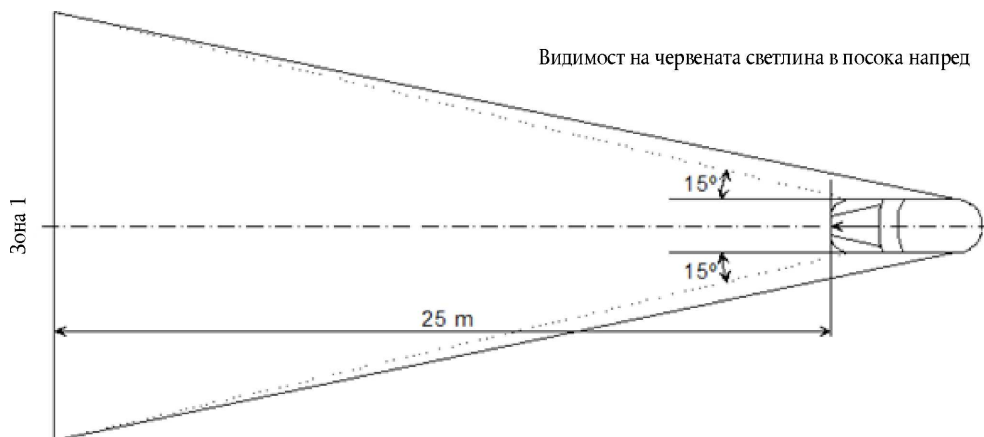
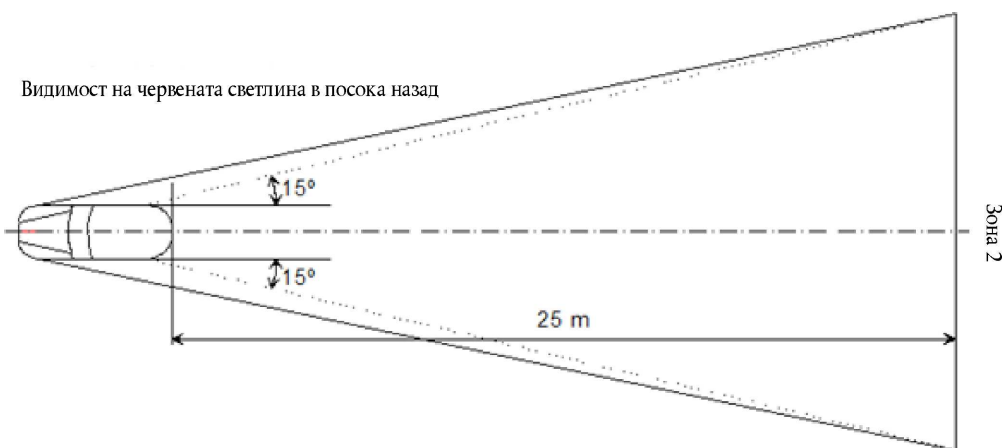


Figure 2



## ПРИЛОЖЕНИЕ 5

**УСЛОВИЯ НА НАТОВАРВАНЕ, КОИТО ТРЯБВА ДА СЕ ВЗЕМАТ ПРЕДВИД ПРИ ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПРОМЕНИТЕ  
В НАСОЧВАНЕТО ПО ВЕРТИКАЛА НА КЪСИТЕ СВЕТЛИНИ**

Условия на натоварване на осите, посочени в точки 6.2.6.1 и 6.2.6.3.1.

1. За описаните по-долу изпитвания масата на пътниците се изчислява на базата на 75 kg на човек.
2. Състояния на натоварване за различните видове превозни средства:
  - 2.1. Превозни средства от категория  $M_1$  <sup>(1)</sup>:
    - 2.1.1. Ъгълът на светлинния сноп на късите светлини се определя при следните състояния на натоварване:
      - 2.1.1.1. едно лице на мястото на водача;
      - 2.1.1.2. водач плюс един пътник на най-отдалечената от водача предна седалка;
      - 2.1.1.3. водач плюс един пътник на най-отдалечената от водача предна седалка, като всички седалки зад предната са заети;
      - 2.1.1.4. всички седалки са заети;
      - 2.1.1.5. всички седалки са заети, а в багажника има равномерно разпределен товар, така че да се постигне допустимото натоварване върху задната ос (или върху предната ос, ако багажникът се намира отпред). Ако превозното средство има преден и заден багажник, допълнителното натоварване трябва да се разпредели по подходящ начин, така че да се постигне допустимото натоварване върху осите. Независимо от това, ако максимално допустимата маса в натоварено състояние се достигне преди да бъде достигнато допустимото натоварване върху една от осите, натоварването в багажника (багажниците) се ограничава до стойността, при която се достига тази маса;
      - 2.1.1.6. водач плюс равномерно разпределен товар в багажника, така че да се постигне допустимото натоварване на съответната ос.  
  
Независимо от това, ако максимално допустимата маса в натоварено състояние се достига преди да бъде достигнато допустимото натоварване върху оста, натоварването в багажника (багажниците) се ограничава до стойността, при която се достига тази маса.
    - 2.1.2. При определяне на състоянията на натоварване, посочени по-горе, трябва да се отчитат всички ограничения за натоварването, определени от производителя.
  - 2.2. Превозни средства от категории  $M_2$  и  $M_3$  <sup>(1)</sup>:  
  
Ъгълът на светлинния сноп на късите светлини трябва да се определя при следните състояния на натоварване:
    - 2.2.1. ненатоварено превозно средство и едно лице на мястото на водача;
    - 2.2.2. превозни средства, натоварени или до достигането на технически допустимото за всяка ос максимално натоварване, или до достигането на максимално допустимата маса на превозното средство, като предната и задната ос се натоварват пропорционално на технически допустимите за тях максимални натоварвания, в зависимост от това кое състояние се достига първо.
  - 2.3. Превозни средства от категория N с товарни повърхности:
    - 2.3.1. Ъгълът на светлинния сноп на късите светлини трябва да се определя при следните състояния на натоварване:
      - 2.3.1.1. ненатоварено превозно средство и едно лице на мястото на водача;
      - 2.3.1.2. водач плюс товар, разпределен по такъв начин, че да се постигне максималното технически допустимо натоварване върху задната ос или оси, или максимално допустимата маса на превозното средство, в зависимост от това кое състояние се достига първо, без натоварването на предната ос да превишава сбора от натоварването на предната ос при ненатоварено превозно средство и 25 % от максимално допустимия полезен товар на предната ос. Когато товарната платформа е отпред, изискванията за предната и задната ос(и) се разменят.

<sup>(1)</sup> Съгласно определеното в Консолидираната резолюция за конструкцията на превозни средства (R.E.3), документ ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.3, точка 2 — [www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html](http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html)

- 
- 2.4. Превозни средства от категория N без товарна повърхност:
    - 2.4.1. Теглещи превозни средства за полуремаркета:
      - 2.4.1.1. ненатоварено превозно средство без натоварване върху прикачващото приспособление и с едно лице на мястото на водача;
      - 2.4.1.2. едно лице на мястото на водача: технически допустимо натоварване върху прикачващото приспособление, което се намира в положение на прикачване, съответстващо на най-голямо натоварване на задната ос.
    - 2.4.2. Теглещи превозни средства за ремаркета:
      - 2.4.2.1. ненатоварено превозно средство и едно лице на мястото на водача;
      - 2.4.2.2. едно лице на мястото на водача, като всички останали места в кабината на водача са заети.
-

## ПРИЛОЖЕНИЕ 6

## ИЗМЕРВАНЕ НА ИЗМЕНЕНИЕТО НА НАКЛОНА НА КЪСИТЕ СВЕТЛИНИ ВЪВ ФУНКЦИЯ ОТ НАТОВАРВАНЕТО

## 1. ОБХВАТ

Настоящото приложение описва метод за измерване на измененията на наклона на късите светлини на моторно превозно средство спрямо първоначалния наклон в резултат на промени в положението на превозното средство поради натоварването.

## 2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

## 2.1. Начален наклон

## 2.1.1. Специфициран начален наклон

Стойността на началния наклон на късите светлини, посочен от производителя на моторното превозно средство, която служи като базова стойност при изчисляването на допустимите изменения.

## 2.1.2. Измерен начален наклон

Средната стойност на наклона на късите светлини или на наклона на превозното средство, измерена при превозно средство в положение № 1, определено в приложение 5, за категорията изпитвано превозно средство. Тя служи като базова стойност при оценката на измененията на наклона на светлинния сноп при промени в натоварването.

## 2.2. Наклон на късите светлини

Той може да се определи, както следва:

или като ъгъла (изразен в милирадиани) между посоката на светлинния сноп към характерна точка от хоризонталната част на границата на светлинния сноп на светлината и хоризонталната плоскост,

или чрез допирателната на този ъгъл, като наклонът се изразява в проценти, тъй като ъглите са малки (за тези малки ъгли 1 % е еквивалентен на 10 mrad).

Ако наклонът е изразен в проценти, той може да се изчисли по следната формула:

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

където:

$h_1$  е височината (в милиметри) на гореспоменатата характерна точка над земната повърхност, измерена върху вертикален екран, перпендикулярен на средната напължана равнина на превозното средство, поставен на хоризонтално разстояние  $L$ ,

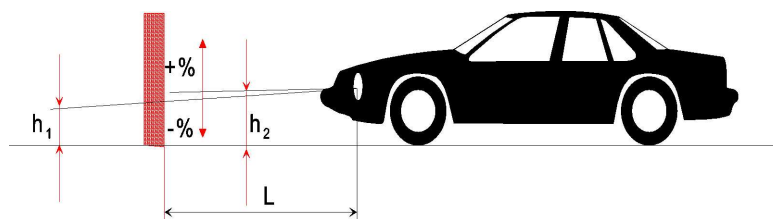
$h_2$  е височината (в милиметри) над земната повърхност на базовия център (който се приема за началното положение на характерната точка, избрана върху  $h_1$ ),

$L$  е разстоянието (в милиметри) от екрана до базовия център.

Отрицателната стойност означава наклон надолу (вж. фигура 1).

Положителни стойности означават наклон нагоре.

Фигура 1

Наклон надолу на късите светлини на превозно средство от категория М<sub>1</sub>

## Бележки:

1. На този чертеж е представено превозно средство от категория М<sub>1</sub>, но показаният принцип важи също за превозни средства от други категории.
2. Когато превозното средство не е оборудвано със система за регулиране на светлини, изменението на наклона на късите светлини е същото като изменението на наклона на самото превозно средство.

## 3. УСЛОВИЯ НА ИЗМЕРВАНЕ

- 3.1. Ако се прибегне до визуална проверка на диаграмата на късите светлини върху екрана или към фотометричен метод, измерването трябва да се проведе в тъмна среда (например тъмна стая) с достатъчно пространство, за да се разположат превозното средство и екранът, както е показано на фигура 1. Базовите центрове на светлините трябва да са на най-малко 10 метра от екрана.
- 3.2. Теренът, на който се извършват измерванията, трябва да бъде възможно най-равен и хоризонтален с оглед да се осигури възпроизводимост на измерванията на наклона на късите светлини с точност  $\pm 0,5 \text{ mrad}$  ( $\pm 0,05 \%$  наклон).
- 3.3. Ако се използва екран, неговата маркировка, разположение и ориентиране спрямо земната повърхност и средната надлъжна равнина на превозното средство трябва да са такива, че да се гарантира възпроизводимост на измерванията на наклона на късите светлини с точност  $\pm 0,5 \text{ mrad}$  ( $\pm 0,05 \%$  наклон).
- 3.4. Температурата на околната среда по време на измерването трябва да е между 10 и 30 °С.

## 4. ПОДГОТОВКА НА ПРЕВОЗНОТО СРЕДСТВО

- 4.1. Измерванията трябва да се провеждат върху превозни средства с пробег до момента от 1 000 до 10 000 km, за предпочитане — 5 000 km.
- 4.2. Гумите на превозното средство трябва да са напompани до максималното налягане, посочено от производителя на превозното средство. Превозното средство трябва да е напълно заредено (гориво, вода, масло) и оборудвано с всички принадлежности и инструменти, посочени от производителя. Пълен резервоар означава, че резервоарът е пълен най-малко 90 % от вместимостта му.
- 4.3. Ръчната спирачка на превозното средство трябва да е освободена, а скоростната кутия — в неутрално положение.
- 4.4. Превозното средство трябва да е престояло поне 8 часа на температурата, посочена в точка 3.4 по-горе.
- 4.5. Ако се използва фотометричен или визуален метод, за предпочитане е на изпитваното превозно средство да се монтират светлини с добре изразена граница на снопа на късите светлини, за да се улесни измерването. С оглед получаване на по-точни показания се допускат и други методи (например, отстраняване на лещите на светлините).

## 5. МЕТОДИКА НА ИЗПИТВАНЕ

## 5.1. Общи положения

Измененията на наклона на късите светлини или на наклона на превозното средство, в зависимост от избрания метод, се измерват поотделно за всяка страна на превозното средство. Резултатите, получени за лявата и дясната светлина при състоянията на натоварване, посочени в приложение 5, трябва да са в границите, определени в точка 5.5 по-долу. Натоварването се прилага постепенно, без превозното средство да се подлага на прекомерно резки промени.

- 5.1.1. Ако е инсталирана AFS, тя трябва да е в неутралното си състояние докато се извършват измерванията.

## 5.2. Определяне на установения начален наклон

Превозното средство трябва да е подготвено съгласно условията, посочени в точка 4 по-горе, и натоварено съгласно уточненията в приложение 5 (първо натоварено състояние за съответната категория превозно средство). Преди всяко измерване, превозното средство трябва да се разклати, както е посочено в точка 5.4 по-долу. Измерванията се извършват три пъти.

5.2.1. Ако нито един от трите измерени резултата не се различава с повече от 2 mrad (0,2 % наклон) от средноаритметичната стойност на резултатите, тази средна стойност се приема за краен резултат.

5.2.2. Ако резултатът от някое измерване се различава от средноаритметичната стойност на резултатите с повече от 2 mrad (0,2 % наклон), се извърша допълнителна серия от 10 измервания, средноаритметичната стойност от които се приема за краен резултат.

## 5.3. Методи на измерване

За измерване на измененията на наклона може да се използва всеки от методите, при условие че показанията са с точност  $\pm 0,2$  mrad ( $\pm 0,02$  наклон).

## 5.4. Манипулации по превозното средство във всяко натоварено състояние

Окачването на превозното средство, както и всяка друга част, която може да повлияе върху наклона на късите светлини, се задействат съгласно описаните по-долу методи.

Независимо от това, техническите служби и производителите могат да предложат заедно други методи (експериментални или изчислителни), особено когато изпитването поражда специфични проблеми, при условие че валидността на тези изчисления е извън всякакво съмнение.

### 5.4.1. Превозни средства от категория $M_1$ с конвенционално окачване

Превозното средство, разположено на мястото за измерване и, ако е необходимо, с колела върху носещи платформи (които се използват, само ако липсата им води до ограничаване движението на окачването, при което може да се повлияе на резултатите от измерванията), се разклаща продължително в рамките на най-малко три пълни цикъла, като при всеки цикъл първо се натиска надолу задната страна, а след това предната страна на превозното средство.

Разклащането се прекратява в края на един цикъл. Преди да се правят измервания, трябва да се изчака превозното средство да се върне в покой само. Вместо да се използват носещи платформи, същият ефект може да се постигне чрез придвижване на превозното средство напред и назад с най-малко един пълен оборот на колелото.

### 5.4.2. Превозни средства от категории $M_2$ , $M_3$ и N с конвенционално окачване

5.4.2.1. Ако не е приложим методът на манипулиране, предвиден за превозни средства от категория  $M_1$  и описан в точка 5.4.1, може да се използват методите, описани в точка 5.4.2.2 или в точка 5.4.2.3.

5.4.2.2. Превозното средство, разположено на мястото за измерване, с колела върху земята, се разклаща чрез временна промяна на натоварването.

5.4.2.3. При превозно средство, разположено на мястото за измерване, с колела върху земята, се задейства окачването на превозното средство, както и всички други части, които могат да влияят на наклона на късите светлини, като се използва вибрационно устройство. Това устройство може да е вибрираща платформа, върху която опират колелата.

### 5.4.3. Превозни средства с неконвенционално окачване, при които трябва да работи двигателят.

Преди извършване на каквото и да е измерване се изчаква превозното средство да заеме окончателното си положение при работещ двигател.

## 5.5. Измервания

Промяната в наклона на късите светлини се измерва за всяко състояние на натоварване спрямо измерения начален наклон, определен в съответствие с точка 5.2 по-горе.

Когато превозното средство е оборудвано със система за ръчно регулиране на светлините, последната трябва да е настроена в посочените от производителя положения за различните състояния на натоварване (съгласно приложение 5).

5.5.1. Започва се с единично измерване за всяко състояние на натоварване. Изискванията са удовлетворени, ако за всички състояния на натоварване изменението на наклона е в изчислените граници (например, в рамките на разликата между установения начален наклон и горната и долната граници, определени за целите на одобряването), със запас от 4 mrad (0,4 % наклон).

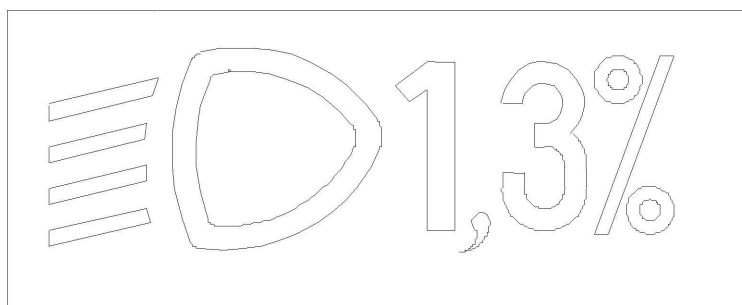
- 5.5.2. Ако резултатите от някои от измерванията не са в зоната на запаса, посочен в точка 5.5.1, или надвишават граничните стойности, се извършват три допълнителни измервания в състоянията на натоварване, отговарящи на този резултат (тези резултати), както е посочено в точка 5.5.3.
- 5.5.3. За всяко от посочените по-горе състояния на натоварване:
- 5.5.3.1. Ако нито един от трите измерени резултата не се различава с повече от 2 mrad (0,2 % наклон) от средноаритметичната стойност на резултатите, тази средна стойност се приема за краен резултат.
- 5.5.3.2. Ако резултатът от някои измерване се различава от средноаритметичната стойност на резултатите с повече от 2 mrad (0,2 % наклон), се извърша допълнителна серия от 10 измервания, средноаритметичната стойност от които се приема за краен резултат.
- 5.5.3.3. Ако превозното средство е оборудвано със система за автоматично регулиране на светлините, която по принцип има хистерезисна регулираща характеристика, за меродавни стойности се смятат средните аритметични стойности на резултатите, получени за най-горната и за най-долната точка на хистерезисната крива.
- Всички тези измервания се извършват в съответствие с точки 5.5.3.1 и 5.5.3.2 по-горе.
- 5.5.4. Изискванията са спазени, ако за всички състояния на натоварване установената разлика между измерения начален наклон, определен съгласно точка 5.2, и наклона, измерен при различни състояния на натоварване, е по-малка от стойностите, изчислени в точка 5.5.1 (без запас).
- 5.5.5. Ако е надвишена само една от изчислените горни или долни граници на изменението, на производителя се разрешава да избере за обявения начален наклон различна стойност в границите, специфицирани за целите на одобряването.
-

## ПРИЛОЖЕНИЕ 7

ОЗНАЧАВАНЕ НА НАКЛОНА НАДОЛУ НА ГРАНИЦАТА НА СВЕТИЛНИЙ СНОП НА КЪСИТЕ СВЕТИЛИНИ,  
ПОСОЧЕН В ТОЧКА 6.2.6.1.1, И НА НАКЛОНА НАДОЛУ НА ГРАНИЦАТА НА СВЕТИЛНИЙ СНОП НА  
ПРЕДНАТА СВЕТИЛИНА ЗА МЪГЛА, ПОСОЧЕН В ТОЧКА 6.3.6.1.2 ОТ НАСТОЯЩОТО ПРАВИЛО

## Пример 1

Размерът на символа и буквите се избира от производителя.



↑

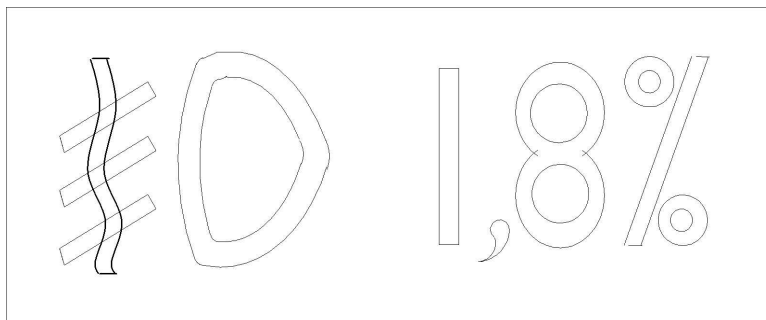
Стандартен символ за къса светлина

↑

Стойност на обявената първоначална на-  
стройка

## Пример 2

Размерът на символа и буквите се избира от производителя.



↑

Стандартен символ за предна светлина за  
мъгла

↑

Стойност за наклона надолу



## ПРИЛОЖЕНИЕ 8

## ОРГАНИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА УСТРОЙСТВАТА ЗА РЕГУЛИРАНЕ НА СВЕТЛИНИТЕ, ПОСОЧЕНИ В ТОЧКА 6.2.6.2.2 ОТ НАСТОЯЩОТО ПРАВИЛО

## 1. СПЕЦИФИКАЦИИ

1.1. Наклонът надолу на снопа на късите светлини трябва във всички случаи да бъде постигнат по един от следните начини:

- а) чрез придвижване на органа за управление надолу или наляво;
- б) чрез завъртане на органа за управление в посока, обратна на часовниковата стрелка;
- в) чрез натискане на бутон (орган за управление от тип „натискане/изтегляне“).

Ако се използват няколко бутона за регулиране на светлинния сноп, бутонът, който дава най-голям наклон надолу, трябва да е инсталиран вляво или под бутона (бутоните), съответстващ на други положения на регулиране на късите светлини.

Въртящ орган за управление, който е разположен с белега към шофьора или от който се вижда само белегът, трябва да следва принципа на работа на органите за управление от тип а) или в).

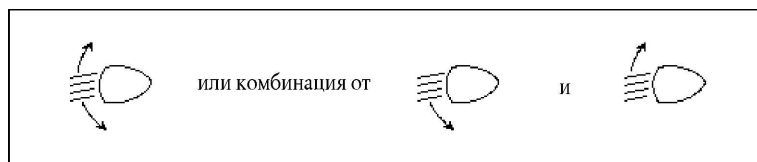
1.1.1. Върху този орган за управление трябва да са нанесени символи, които ясно да указват посоките, съответстващи на придвижване нагоре и надолу на наклона на снопа на късите светлини.

1.2. Положението „0“ отговаря на началния наклон съгласно точка 6.2.6.1.1 от настоящото правило.

1.3. Не е задължително положението „0“, което съгласно точка 6.2.6.2.2 от настоящото правило трябва да е положението „стоп“, да се намира в края на скалата.

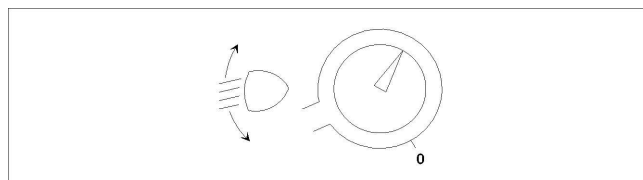
1.4. Маркировките, нанесени върху органа за управление, трябва да са обяснени в ръководството на водача.

1.5. За обозначаване на органите за управление могат да се използват само посочените по-долу символи:

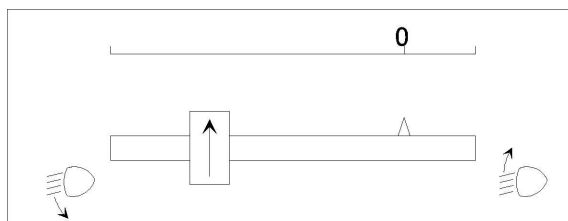


Могат да се използват също символи с пет вместо с четири линии.

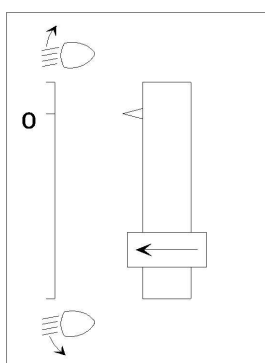
Пример 1



Пример 2



Пример 3



---

## ПРИЛОЖЕНИЕ 9

## КОНТРОЛ НА СЪОТВЕТСТВИЕТО НА ПРОИЗВОДСТВОТО

## 1. ИЗПИТВАНИЯ

## 1.1. Положение на светлините

Положението на светлините, определено в точка 2.7 от настоящото правило, по широчината, височината и дължината, трябва да се проверява в съответствие с общите изисквания, посочени в точки 2.8—2.10, 2.14 и 5.4 на настоящото правило.

Стойностите, измерени за разстоянията, трябва да са такива, че да са изпълнени спецификациите, отнасящи се за всяка отделна светлина.

## 1.2. Видимост на светлините

## 1.2.1. Ъглите на геометрична видимост се проверяват в съответствие с точка 2.13 от настоящото правило.

Измерените за ъглите стойности трябва да са такива, че да отговарят на спецификациите, отнасящи се за всяка отделна светлина, с изключение на спецификациите за граничните стойности на ъглите, спрямо които се допуска отклонение, съответстващо на изменението от  $\pm 3^\circ$ , разрешено в точка 5.3 за монтажа на устройства за светлинна сигнализация.

## 1.2.2. Видимостта на червена светлина при наблюдение отпред и на бяла светлина при наблюдение отзад се проверява в съответствие с точка 5.10 от настоящото правило.

## 1.3. Насочване на късите светлини и предните светлини за мъгла от клас „F3“ в посока напред

## 1.3.1. Начален наклон надолу

Началният наклон надолу на границата на светлинния сноп на късите светлини и на предните светлини за мъгла от клас „F3“ се задава така, че да е равен на стойността, указана върху табелата, както се изисква и е показано в приложение 7.

Като алтернатива производителят може да зададе начален наклон, различен от посочената върху табелата стойност, ако може да докаже, че тази стойност е представителна за одобрения тип, когато се изпитва в съответствие с методиките, поместени в приложение 6 и по-специално в точка 4.1.

## 1.3.2. Изменение на наклона с натоварването

Изменението на наклона надолу на снопа на късите светлини във функция от условията на натоварване, специфицирани в тази точка, трябва да остава в граници:

0,2 % — 2,8 % при височина на монтиране на светлината  $h < 0,8$  m;

0,2 % — 2,8 % при височина на монтиране на светлината  $0,8 \leq h \leq 1,0$  m или

0,7 % — 3,3 % (в съответствие с обхвата на насочване, избран от производителя при одобряването на типа);

0,7 % — 3,3 % при височина на монтиране на светлината  $1,0 < h \leq 1,2$  m;

1,2 % — 3,8 % при височина на монтиране на светлината  $h > 1,2$  m.

В случай на предна светлина за мъгла от клас „F3“ със светлинен източник (или източници), притежаващ(и) действителен светлинен поток над 2 000 lm, изменението на наклона надолу във функция от условията на натоварване, посочени в настоящия раздел, трябва да остава в обхвата:

0,7 % — 3,3 % за предна светлина за мъгла с монтажната височина  $h \leq 0,8$ ;

1,2 % — 3,8 % за предна светлина за мъгла с монтажната височина  $h > 0,8$  m.

Използваните състояния на натоварване, трябва да отговарят на определеното в следващите подточки и на посоченото в приложение 5 към настоящото правило, като всяка система е съответно регулирана.

1.3.2.1. Превозни средства от категория  $M_1$ :

точка 2.1.1.1

точка 2.1.1.6, като се взима предвид

точка 2.1.2.

1.3.2.2. Превозни от категории  $M_2$  и  $M_3$ :

точка 2.2.1

точка 2.2.2.

1.3.2.3. Превозни средства от категория N с товарни повърхности:

точка 2.3.1.1

точка 2.3.1.2.

1.3.2.4. Превозни средства от категория N без товарни повърхности:

1.3.2.4.1. теглещи превозни средства за полуремаркета:

точка 2.4.1.1

точка 2.4.1.2.

1.3.2.4.2. теглещи превозни средства за ремаркета:

точка 2.4.2.1

точка 2.4.2.2.

1.4. Електрическа схема на свързване и сигнални устройства

Електрическата схема на свързване се проверява чрез включване на всяка светлина, която се захранва от електрическата инсталация на превозното средство.

Светлините и сигналните устройства трябва да работят в съответствие с предписанията, предвидени в точки 5.11—5.14 от настоящото правило, и в съответствие със спецификациите за всяка отделна светлина.

1.5. Светлинни интензитети

1.5.1. Дълги светлини

Общият максимален интензитет на снопа на дългите светлини се проверява по методиката, описана в точка 6.1.9.2 от настоящото правило. Постигнатата стойност трябва да е такава, че да е удовлетворено изискването по точка 6.1.9.1 от настоящото правило.

1.6. Наличието, броят, цветът, оформлението и, когато е необходимо, категорията на светлините се проверяват чрез визуална проверка на светлините и маркировките по тях.

Те трябва да са такива, че условията, посочени в точки 5.15 и 5.16, както и в спецификациите за всяка отделна светлина, да са изпълнени.

---

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

**ЗАПАЗЕНО**

—

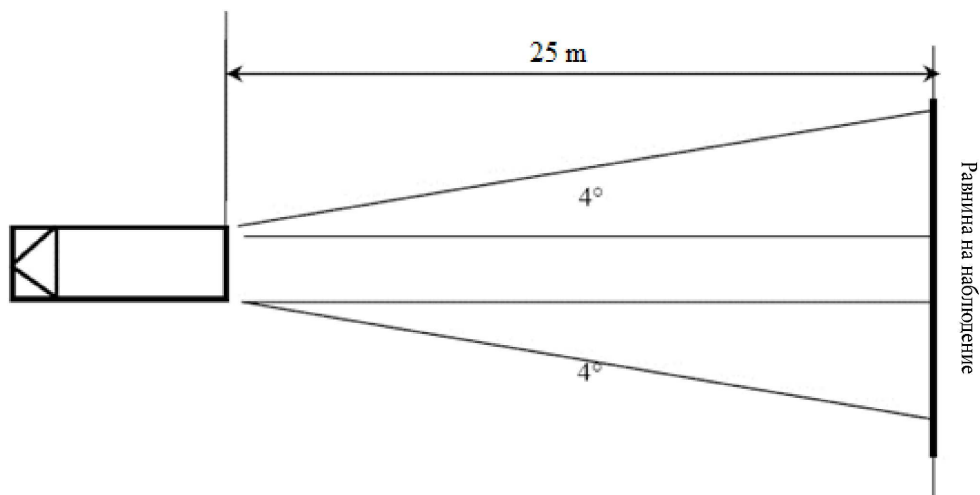
## ПРИЛОЖЕНИЕ 11

## ВИДИМОСТ НА МАРКИРОВКИТЕ ЗА ВИДИМОСТ ПРИ НАБЛЮДАВАНЕ ОТЗАД, ОТПРЕД И ОТСТРАНИ НА ПРЕВОЗНОТО СРЕДСТВО

(Вж. точка 6.21.5 от настоящото правило)

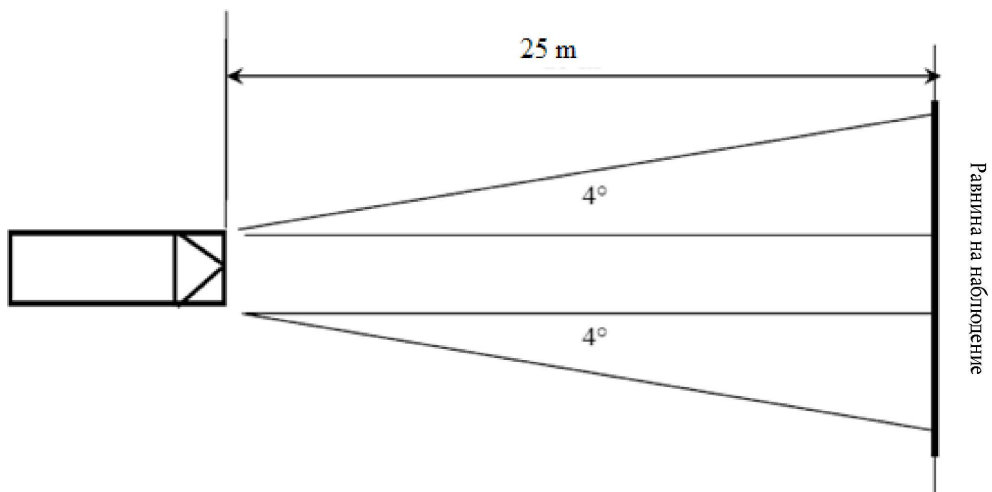
Фигура 1а

Отзад



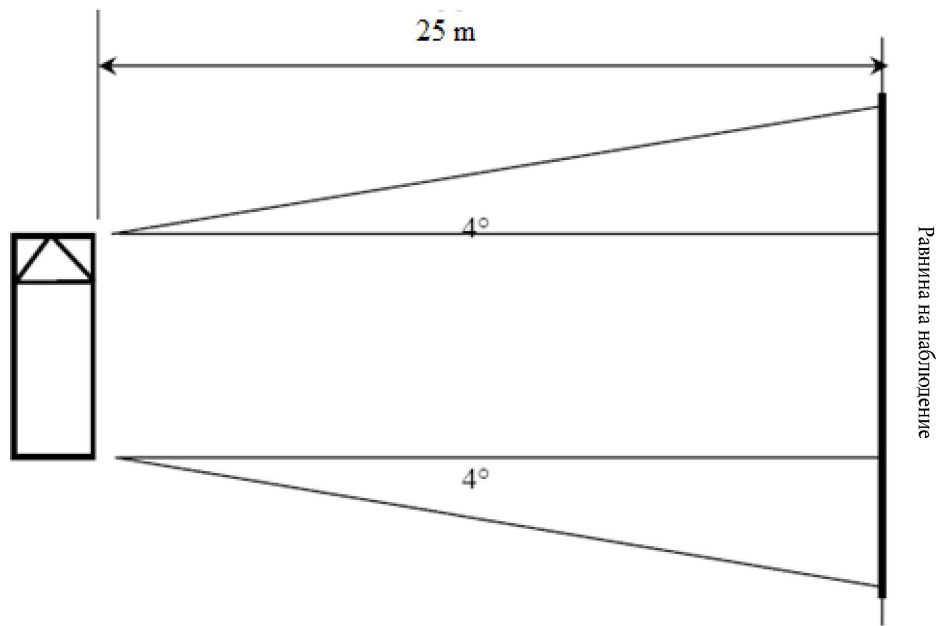
Фигура 1б

Отпред (само при ремаркета)



Фигура 2

Отстрани



—

## ПРИЛОЖЕНИЕ 12

## ИЗПИТВАТЕЛЕН ПРОБЕГ

1. Спецификации за изпитвателен пробег при изпитване на автоматичното управление на дългите светлини
  - 1.1. Изпитвателният пробег трябва да се извърши при ясна атмосфера <sup>(1)</sup> и чисти светлини
  - 1.2. Изпитвателният пробег трябва да включва изпитвателни участъци с обичайни условия на движение при скорост, отговаряща на съответния вид път, както е описано в таблица 1 по-долу:

Таблица 1

Изпитвателен участък	Условия на движение	Вид на пътя		
		Градски райони	Многолентов път, напр. автомагистрала	Полски път
		Скорост	50 ± 10 km/h	100 ± 20 km/h
	Среден процентен дял от пълната дължина на изпитвателния пробег	10 процента	20 процента	70 процента
А	Единично насрещно движешо се превозно средство или движешо се отпред и в същата посока превозно средство с такава честота, че дългите светлини да се включват и изключват.		X	X
Б	Комбинация от ситуациите с насрещно движение и движение в същата посока при такава честота, че дългите светлини да се включват и изключват.		X	X
В	Маневри за активно и пасивно изпреварване при такава честота, че дългите светлини да се включват и изключват.		X	X
Г	Насрещно движещ се велосипед, както е описано в точка 6.1.9.3.1.2.			X
Д	Комбинация от ситуациите с насрещно движение и движение в същата посока	X		

- 1.3. Градските райони трябва да включват пътища със или без осветление.
- 1.4. Полските пътища трябва да включват участъци с две ленти и участъци с четири или повече ленти, както и кръстовища, хълмове и/или склонове, падини и завои.
- 1.5. Многолентовите пътища (напр. автомагистрала) и полските пътища трябва да включват участъци, които имат прави, хоризонтални части с дължина над 600 m. Освен това те трябва да включват участъци, които имат завои наляво и надясно.
- 1.6. Трябва да бъдат взети предвид ситуации с интензивно движение.

<sup>(1)</sup> Добра видимост (метеорологична пряка видимост MOR > 2 000 m, определена съгласно WMO, Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation, Sixth Edition, ISBN: 92-63-16008-2, pp 1. 9. 1/ 1. 9. 11, Geneva 1996).



2. Спецификации за изпитвателен пробег при изпитване на адаптивни дълги светлини
- 2.1. Изпитвателният пробег трябва да се извърши при ясна атмосфера <sup>(2)</sup> и чисти светлини
- 2.2. Изпитвателният пробег трябва да включва изпитвателни участъци с обичайни условия на движение при скорост, отговаряща на съответния вид път, както е описано в таблица 2 по-долу:

Таблица 2

Изпитвателен участък	Условия на движение	Вид на пътя		
		Градски райони	Многолентов път, напр. автомагистрала	Полски път
	Скорост	50 ± 10 km/h	100 ± 20 km/h	80 ± 20 km/h
Среден процентен дял от пълната дължина на изпитвателния пробег	10 процента	20 процента	70 процента	
А	Единично насрещно движешо се превозно средство или движешо се отпред и в същата посока превозно средство с такава честота, че адаптивните дълги светлини да реагират по начин, демонстриращ процеса на адаптиране.		X	X
Б	Комбинация от ситуациите с насрещно движение и движение в същата посока при такава честота, че адаптивните дълги светлини да реагират по начин, демонстриращ процеса на адаптиране.		X	X
В	Маневри за активно и пасивно изпреварване с такава честота, че адаптивните дълги светлини да реагират по начин, демонстриращ процеса на адаптиране.		X	X
Г	Насрещно движещ се велосипед, както е описано в точка 6.22.9.3.1.2			X
Д	Комбинация от ситуациите с насрещно движение и движение в същата посока	X		

- 2.3. Градските райони трябва да включват пътища със или без осветление.
- 2.4. Полските пътища трябва да включват участъци с две ленти и участъци с четири или повече ленти, както и кръстовища, хълмове и/или склонове, падини и завои.
- 2.5. Многолентовите пътища (напр. автомагистрала) и полските пътища трябва да включват участъци, които имат прави, хоризонтални части с дължина над 600 m. Освен това те трябва да включват участъци, които имат завой наляво и надясно.
- 2.6. Трябва да бъдат взети предвид ситуации с интензивно движение.
- 2.7. За изпитвателните участъци А и Б от таблицата по-горе техниците, провеждащи изпитването, оценяват и отчитат приемливостта на резултатите от процеса на адаптирането, дължащо се на реакциите във връзка с насрещно движещи се или движещи се отпред и в същата посока участници в пътното движение. Това означава, че техници по изпитванията трябва да има както в изпитваното превозно средство, така и в насрещно движещите се и движещите се отпред и в същата посока превозни средства.

<sup>(2)</sup> Добра видимост (метеорологична пряка видимост MOR > 2 000 m, определена съгласно WMO, Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation, Sixth Edition, ISBN: 92-63-16008-2, pp 1. 9. 1/ 1. 9. 11, Geneva 1996).

## ПРИЛОЖЕНИЕ 13

## УСЛОВИЯ ЗА АВТОМАТИЧНО ПРЕВКЛЮЧВАНЕ НА КЪСИТЕ СВЕТЛИНИ

Условия за автоматично превключване на късите светлини <sup>(1)</sup>		
Околна (разсеяна) светлина извън превозното средство <sup>(2)</sup>	Къси светлини	Време на реагиране
по-малко от 1 000 lx	Включени	не повече от 2 секунди;
между 1 000 lx и 7 000 lx	по усмотрение на производителя	по усмотрение на производителя
повече от 7 000 lx	изключени	повече от 5 секунди, но не повече от 300 секунди

<sup>(1)</sup> Съответствието с тези изисквания трябва да се докаже от заявителя посредством симулация или други средства за проверка, приемливи за органа по одобряването на типа.

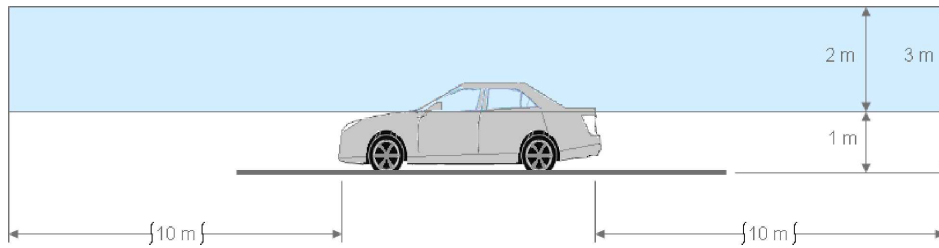
<sup>(2)</sup> Осветеността трябва да се измерва върху хоризонтална повърхност, като светлочувствителният датчик с косинусова корекция трябва да е на височината, на която се монтира датчикът върху превозното средство. Това може да бъде доказано от производителя чрез надлежна документация или други средства, приемливи за органа по одобряването на типа.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 14

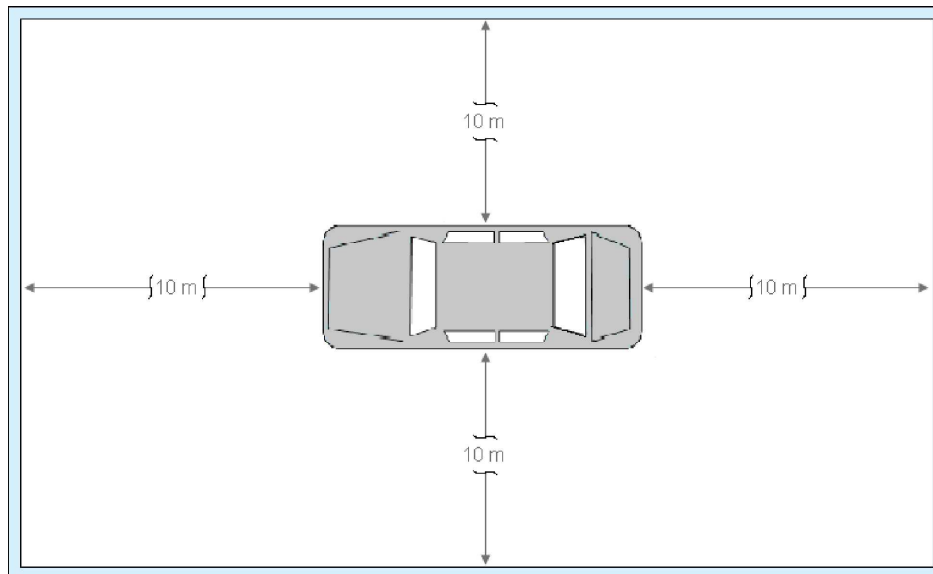
## ЗОНА НА НАБЛЮДЕНИЕ КЪМ ВИДИМАТА ПОВЪРХНОСТ НА СВЕТЛИНИТЕ ЗА МАНЕВРИРАНЕ И ПОМОЩНИТЕ СВЕТЛИНИ

## Зони на наблюдение

Този чертеж представя зоната от едната страна, като останалите зони са разположени отпред, отзад и от другата страна на превозното средство

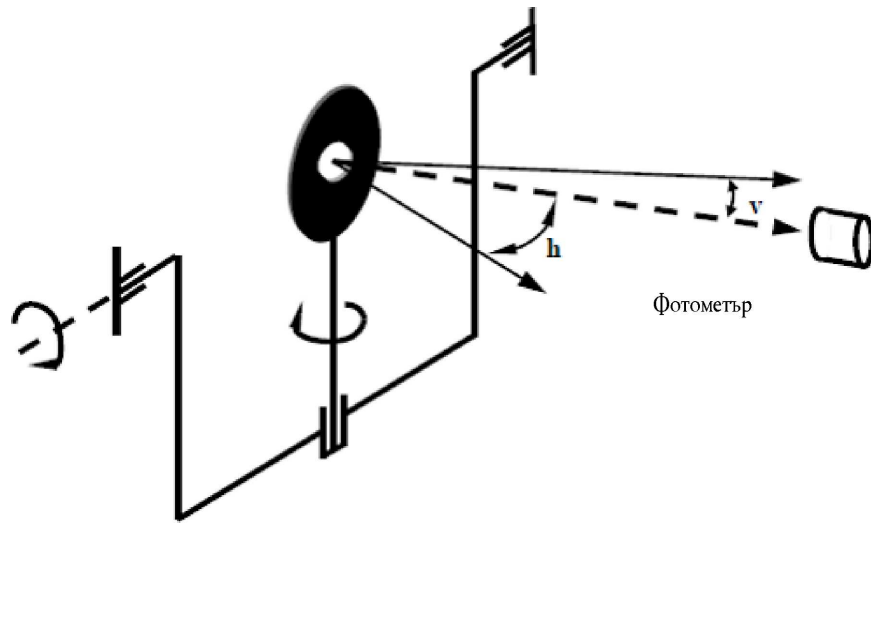


## Граници на зоните



## ПРИЛОЖЕНИЕ 15

ГОНИО(ФОТО)МЕТРИЧНА СИСТЕМА, ИЗПОЛЗВАНА ЗА ФОТОМЕТРИЧНИТЕ ИЗМЕРВАНИЯ, КАКТО Е ОПРЕДЕЛЕНА В ТОЧКА 2.34 ОТ НАСТОЯЩОТО ПРАВИЛО









ISSN 1977-0618 (електронно издание)  
ISSN 1830-3617 (печатно издание)



**Служба за публикации на Европейския съюз**  
2985 Люксембург  
ЛЮКСЕМБУРГ

**BG**