

# PRAVILNIK

## O PODELI MOTORNIH I PRIKLJUČNIH VOZILA I TEHNIČKIM USLOVIMA ZA VOZILA U SAOBRAĆAJU NA PUTEVIMA

("Sl. glasnik RS", br. 64/2010)

### I UVODNE ODREDBE

#### Član 1

Ovim pravilnikom propisuju se podela motornih i priključnih vozila, uslovi koje moraju da ispunjavaju vozila u saobraćaju na putu u pogledu dimenzija, tehničkih uslova i uređaja, sklopova i opreme i tehničkih normativa, kao i način, vreme posedovanja i korišćenja zimske opreme na vozilu u saobraćaju na putevima.

Ovaj pravilnik ne primenjuje se na vozila:

- 1) koja se koriste za takmičenja na putevima i van njih - tokom takmičenja;
- 2) sa posebnom dozvolom za ispitivanje na putu;
- 3) borbena vozila oružanih snaga.

#### Član 2

Nova serijski proizvedena vozila moraju biti usaglašena sa jednoobraznim tehničkim uslovima, u skladu sa propisima o homologaciji.

Vrste vozila označavaju se latiničnim slovima u skladu sa Sporazumom o prihvatanju jednoobraznih uslova za homologaciju i uzajamno priznavanje homologacije opreme i delova motornih vozila ("Službeni list FNRJ - Međunarodni ugovori", broj 5/62), odnosno odgovarajućim propisima Evropske unije (u daljem tekstu: EU).

Vozila vrsta L, M, N, O, T i R, iz stava 1. ovog člana, prilikom prve registracije i promene vlasnika, moraju imati potvrdu o saobraznosti.

Obrasci potvrda o saobraznosti iz stava 3. ovog člana za svaku vrstu vozila propisani su ovim pravilnikom i čine njegov sastavni deo. Sadržina obrazaca utvrđena ovim pravilnikom koja čini sadržinu strane istovremeno čini i sadržinu potvrde o saobraznosti koju izdaje proizvođač vozila, s tim što se štampa na strani formata standarda A4.

Nova pojedinačno ili maloserijski proizvedena vozila moraju odgovarati uslovima iz ovog pravilnika s tim da ugrađeni delovi i oprema vozila moraju biti usaglašeni sa jednoobraznim tehničkim uslovima.

Za vozila iz stava 3. ovog člana izdaje se deklaracija koja obuhvata: marku vozila, vrstu vozila, klasu vozila, oblik karoserije, tip vozila, varijantu tipa vozila, verziju tipa, oblik karoserije, broj mesta za sedenje, masu vozila, nosivost, najveća dozvoljena osovinska opterećenja, najveću dozvoljenu masu za vuču kočenih i nekočenih priključnih vozila, snagu vozila, oznaku motora sa graničnim vrednostima izduvne emisije i najveću konstruktivnu brzinu.

Odredbe st. 1-4. ovog člana ne odnose se na vozila vrste K1, K2, K3, K4 i K6.

## **Član 3**

Delovi, uređaji i oprema koja se namenski proizvode za vozila i za koje postoji propis o homologaciji, moraju biti usaglašena sa jednoobraznim tehničkim uslovima.

## **Član 4**

Pojedini izrazi upotrebljeni u ovom pravilniku imaju sledeće značenje:

- 1) Potvrda o saobraznosti - *Certificate of conformity* (u daljem tekstu: "COC") je pismeni dokaz izdat od strane proizvođača vozila, za svako vozilo proizvedeno u skladu sa šemom homologacije tipa celog vozila. Podaci navedeni u Potvrdi o saobraznosti predstavljaju deklaraciju proizvođača;
- 2) jednoobrazni tehnički uslovi su uslovi propisani Sporazumom o prihvatanju jednoobraznih uslova za homologaciju i uzajamno priznavanje homologacije opreme i delova motornih vozila, propisima donetim na osnovu tog sporazuma, po kojima se vrši homologacija delova vozila, opreme za vozila i homologaciju tipa celog vozila, odnosno odgovarajućim propisima EU;
- 3) dimenzije vozila i skupa vozila su dužina, širina, visina kao i dimenzije vozila koje su od posebnog značaja za bezbednost saobraćaja na putevima, pri čemu su termini i definicije vezani za dimenzije vozila određeni standardom SRPS M.NO.012 ("Službeni list SFRJ", broj 49/83);
- 4) masa vozila spremnog za vožnju je masa neopterećenog vozila sa karoserijom i uređajem za vuču u slučaju vučnog vozila ili masa šasije sa kabinom ako proizvođač ne ugrađuje karoseriju i/ili uređaj za vuču, uključujući rashladno sredstvo, ulje, 90% pogonskog goriva, 100% ostalih tečnosti, pripadajući alat, rezervni točak, stalni teret (kran, dizalica i dr.), vozača (75 kg), a za autobuse i masu člana posade (75 kg) ako za njega postoji sedište u vozilu (u "COC" navedeno pod brojem 12.1);
- 5) identifikaciona tablica je nalepnica ili pločica koju je sa podacima o vozilu postavio proizvođač vozila (u "COC" navedeno mesto postavljanja pod brojem 0.6);
- 6) najveća dozvoljena masa teretnog vozila namenjenog za vuču poluprikolice (tegljač) je deklarisana od strane proizvođača vozila, a sastoji se od mase vučnog vozila uvećane za najveće dozvoljeno statičko vertikalno opterećenje na sedlo, odnosno nosivost tegljača;
- 7) najveća konstruktivna brzina je najveća brzina koju vozilo može da razvije pod uslovima koje je deklarisao proizvođač;
- 8) vetrobran je okno na prednjoj strani motornih vozila vrsta L, M, N i T;
- 9) bočna okna u ravni vozača su sve providne površine na bočnoj strani vozila od vetrobranskog stakla prema zadnjem kraju vozila do zadnjeg stuba prednjih vrata odnosno površine koja je upravna na uzdužnu osu vozila, a koja prolazi kroz naslon sedišta vozača u položaju za vožnju;
- 10) svetlo je uređaj na vozilu koji daje svetlost, osim takvih uređaja na vozilu koji su u saobraćaju na putu pokriveni tako da se ne vidi osvetljena površina, ni kada se u toku vožnje ti uređaji uključe, svetla koja osvetljavaju prostor ispod vozila, kao i reklamne površine osvetljene samo u bočnom pravcu;
- 11) zglobni autobus je vozilo vrste M2 ili M3 koje se sastoji od dva ili više jasno razdvojenih delova koji su međusobno povezani tako da putnici mogu da se slobodno kreću između njih, a delovi su čvrsto povezani tako da mogu biti odvojeni jedino u radionicama;
- 12) tegljač je vozilo vrste N namenjeno za vuču poluprikolica;

13) platforma za prevoz vangabaritnih tereta je vozilo koje je po konstrukciji namenjeno za prevoz tereta koji je po dimenzijama i masama preko granica dozvoljenih ovim pravilnikom, a u saobraćaju učestvuje pod posebnim uslovima;

14) homologacija vozila, opreme ili delova vozila je postupak provere tipa, njihove saobraznosti sa zahtevima odgovarajućih pravilnika prema Sporazumu o prihvatanju jednoobraznih uslova za homologaciju i uzajamno priznavanje homologacije opreme i delova motornih vozila, odnosno odgovarajućim propisima EU, izdavanja odgovarajućih propisanih dokumenata i praćenje proizvodnje radi obezbeđivanja saobraznosti sa homologovanim tipom;

15) klirens je najmanja visina čvrstih delova vozila iznad stajne površine ne računajući točkove;

16) širina traga je najmanje rastojanje mereno između sredina gaznih površina pneumatika, odnosno kod udvojenih točkova širina traga je rastojanje između osa simetrija udvojenih točkova jedne osovine;

17) motor sa nadpunjenjem je motor kod kojeg vazduh ili smeša vazduha i goriva u cilindre ulazi pod povećanim pritiskom u odnosu na atmosferski (motori koji nadpunjenje ostvaruju kompresorom, turbokompresorom ili motori sa kombinovanim nadpunjenjem - kompaund motori);

18) kočni sistem sa potpunim servo dejstvom je sistem u kome se servo dejstvo ostvaruje neodvojivo od načina ostvarivanja sila koje deluju na elemente kočenja, a energija potrebna za ostvarivanje procesa kočenja ne dobija se od mišićne snage vozača;

19) kočni sistem sa delimičnim servo dejstvom je sistem kod kojeg se sile koje deluju na elemente kočenja ostvaruju mišićnim dejstvom vozača, a mogu biti pojačane servo uređajem koji energiju dobija od motora vozila;

20) proizvođač vozila je pravno lice, preduzetnik ili fizičko lice koje izrađuje vozilo, ili lice koje se predstavlja kao proizvođač stavljanjem na vozilo svog poslovног imena, imena ili naziva, žiga, neke druge prepoznatljive oznake ili na drugi način (u "COC" navedeno pod brojem 0.5);

21) "marka vozila" je robna marka postavljena na vozilo, (u "COC" navedeno pod brojem 0.1);

22) model vozila je trgovačka oznaka vozila (u "COC" navedeno pod brojem 0.2.1);

23) vrsta vozila je naziv za podelu vozila koja se u jednoobraznim tehničkim uslovima označava pojmom kategorija ili klasa (u "COC" navedeno pod brojem 0.4);

24) tip vozila označava vozila iste vrste koja se ne razlikuju po sledećim osnovnim karakteristikama (u "COC" navedeno pod brojem 0.2 Tip):

- Proizvođač,
- Oznaka tipa,
- Šasija - noseći deo karoserije;
- Vrsta motora (unutrašnje sagorevanje / električni / hibridni);

25) varijanta tipa vozila označava vozila istog tipa koja se ne razlikuju po sledećem (u "COC" navedeno pod brojem 0.2 Varijanta):

- Obliku karoserije,

- Principu rada motora,
  - Broju cilindara motora,
  - Snazi motora unutar granice od 30 %,
  - Zapremini motora unutar granice od 20 %,
  - Broju, mestu i načinu međusobnog povezivanja pogonskih osovina,
  - Broju i mestu upravljujućih osovina;
- 26) verzija varijante označava verziju unutar vozila iste varijante (u "COC" navedeno pod brojem 0.2 Verzija);
- 27) oblik karoserije je oblik karoserije odnosno nadgradnje vozila (u "COC" navedeno pod brojem 37);
- 28) VIN (*vehicle identification number*) je kombinacija znakova sa određenim redosledom slova i brojeva koje na vozilo stavlja proizvođač u cilju njegove jednoznačne identifikacije;
- 29) analogni tahograf je uređaj za beleženje brzine i pređenog puta, u drumskom transportu, kao i vremena rada i odmora, pomoću kojeg se zapisuju podaci na tahografski listić na kom vrh pisača ostvaruje zapis mehaničkim pritiskom na tahografski listić, a koji omogućava beleženje podataka za jedan dan;
- 30) dnevno svetlo je nezavisan svetlosni uređaj na prednjoj strani vozila namenjen za stalno označavanje vozila u saobraćaju u toku dana;

- 31) digitalni tahograf je uređaj za beleženje brzine i pređenog puta, u drumskom transportu, kao i vremena rada i odmora pomoću kojeg se zapisuju podaci u radnu memoriju i memorijsku karticu, a koji omogućava čuvanje podataka za period od 365 dana;
- 32) graničnik brzine je uređaj, dograđen na pogonski agregat ili je sastavni deo sistema za upravljanje pogonskim agregatom, koji je namenjen da ograničava najveću brzinu kretanja motornih vozila;

## Član 5

Pod uređajima na motornim i priključnim vozilima u saobraćaju na putevima, u smislu ovog pravilnika, podrazumevaju se:

- 1) uređaji za upravljanje;
- 2) uređaji za zaustavljanje;
- 3) uređaji za osvetljavanje puta, označavanje vozila i za davanje svetlosnih znakova;
- 4) uređaji koji omogućavaju normalnu vidljivost;
- 5) uređaji za davanje zvučnih znakova;
- 6) uređaji za kontrolu i davanje znakova;
- 7) uređaji za odvođenje i regulisanje izduvnih gasova;

8) uređaji za spajanje vučnog i priključnog vozila;

9) uređaj za kretanje vozila unazad;

10) uređaji za oslanjanje;

11) uređaji za kretanje;

12) elektro uređaji i instalacija;

13) pogonski uređaj - motor;

14) uređaji za prenos snage.

Delovi vozila od posebnog značaja za bezbednost saobraćaja su: karoserija, kabina za vozača i prostor za putnike, blatobrani, branici, zaštitnici od podletanja pod vozilo, priključci za sigurnosne pojaseve, priključci za vuču, uređaji za obezbeđenje vozila od neovlašćene upotrebe, uređaji za pogon na sabijeni ili tečni gas, uređaji od kojih zavisi sastav i obojenost izduvnih gasova.

Pod opremom vozila u saobraćaju na putevima u smislu ovog pravilnika

podrazumevaju se:

1) rezervni točak;

2) aparat za gašenje požara;

3) sigurnosni trougao;

4) oprema za pružanje prve pomoći (komplet prve pomoći);

5) klinasti podmetači;

6) čekić za razbijanje stakla;

7) rezervne sijalice;

8) svetloodbojni prsluk;

9) uže ili poluga za vuču;

10) zimska oprema;

11) zaštitna kaciga;

12) oprema za čišćenje točkova poljoprivrednih vozila, i

13) zaprečna tabla.

## II PODELA VOZILA

### **1. Vrsta L - mopedi, motocikli, tricikli i četvorocikli**

#### **Član 6**

Vrsta L1 - moped, jeste vozilo sa dva točka čija maksimalna konstruktivna brzina, bez obzira na način prenosa, ne prelazi 45 km/h, pri čemu radna zapremina, kada vozilo ima motor sa unutrašnjim sagorevanjem ne prelazi 50 cm<sup>3</sup> ili čija najveća stalna nominalna snaga ne prelazi 4 kW za elektromotore.

Vrsta L2 - laki tricikl, jeste vozilo sa tri točka sa bilo kakvim rasporedom točkova čija maksimalna konstruktivna brzina, bez obzira na način prenosa, ne prelazi 45 km/h, pri čemu radna zapremina, kada vozilo ima motor sa unutrašnjim sagorevanjem ne prelazi 50 cm<sup>3</sup> ili čija najveća stalna nominalna snaga ne prelazi 4 kW za elektromotore.

Vrsta L3 - motocikl, jeste vozilo sa dva točka čija maksimalna konstruktivna brzina bez obzira na način prenosa prelazi 45 km/h ili sa motorom čija zapremina cilindara u slučaju da se radi o motoru sa unutrašnjim sagorevanjem prelazi 50 cm<sup>3</sup> ili čija najveća stalna nominalna snaga prelazi 4 kW za elektromotore.

Vrsta L4 - motocikl sa bočnim sedištem, jeste vozilo sa tri točka asimetrično raspoređena u odnosu na uzdužnu srednju ravan čija maksimalna konstruktivna brzina bez obzira na način prenosa prelazi 45 km/h ili radna zapremina u slučaju da se radi o motoru sa unutrašnjim sagorevanjem prelazi 50 cm<sup>3</sup> ili čija najveća stalna nominalna snaga prelazi 4 kW za elektromotore.

Vrsta L5 - teški tricikl, jeste vozilo na tri točka simetrično raspoređena u odnosu na uzdužnu srednju ravan sa motorom čija maksimalna konstruktivna brzina bez obzira na način prenosa prelazi 45 km/h ili ako radna zapremina u slučaju da se radi o motoru sa unutrašnjim sagorevanjem prelazi 50 cm<sup>3</sup> ili čija najveća stalna nominalna snaga prelazi 4 kW za elektromotore.

Vrsta L6 - laki četvorocikl, jeste motorno vozilo sa četiri točka: čija masa praznog vozila nije veća od 350 kg, što ne uključuje masu baterija, ako je reč o električnim vozilima; čija najveća konstruktivna brzina ne prelazi 45 km/h; koji imaju motor čija radna zapremina za motore sa unutrašnjim sagorevanjem (SUS motori) sa pogonom na benzin ne prelazi 50 cm<sup>3</sup> i čija najveća neto snaga ne prelazi 4 kW za SUS motore sa drugom vrstom pogonskog goriva ili čija najveća stalna nominalna snaga ne prelazi 4 kW za elektromotore.

Vrsta L7 - teški četvorocikl, jeste motorno vozilo s četiri točka: koji ne odgovara uslovima iz vrste L6; čija masa praznog vozila nije veća od 400 kg, odnosno 550 kg za vozila za prevoz tereta, što ne uključuje masu baterija ako je reč o električnim vozilima; čija najveća neto snaga motora ne prelazi 15 kW.

### **2. Vrsta M - vozila za prevoz putnika**

#### **Član 7**

Vrsta M1 - putničko vozilo, jeste vozilo vrste M koje ima najviše devet sedišta uključujući i sedište za vozača.

Vrsta M2 - laki autobus, jeste vozilo vrste M koje ima više od devet sedišta uključujući i sedište za vozača, i koje ima najveću dozvoljenu masu koja ne prelazi 5 t.

Vrsta M3 - teški autobus, jeste vozilo vrste M koje ima više od devet sedišta uključujući i sedište za vozača, i koje ima najveću dozvoljenu masu koja prelazi 5 t.

Vozila vrsta M2 i M3 (autobusi) se razvrstavaju u klase:

Klasa I - gradski autobus, jeste autobus ili trolejbus koji uz mesta za sedenje, pored prostora za stajanje između sedišta, ima i poseban prostor za stajanje putnika, i ima opremu za olakšano ulaska i izlaska putnika pri čestim zaustavljanjima i njihovo pomeranje duž vozila.

Klasa II - prigradski autobus, jeste autobus koji pored mesta za sedenje ima mesta za stajanje isključivo na prolazu između sedišta.

Klasa III - međugradski autobus, jeste autobus koji ima isključivo mesta za sedenje.

Klasa A - gradski i prigradski autobus, jeste vozilo koje je namenjeno da vozi putnike koji sede, odnosno koji stoje. Ako je gradski i prigradski autobus namenjen za prevoz putnika i koji sede i koji stoje tada taj autobus ima sedišta i dodatke za putnike koji stoje.

Klasa B - međugradski autobus, jeste vozilo koje nije namenjeno za prevoz putnika koji stoje i koje nema dodatke za putnike koji stoje.

Klasa A obuhvata klase I i II.

Zglobni autobus je vozilo: koje se sastoji od dva ili više jasno razdvojenih delova koji su međusobno povezani; koje ima putnička odjeljenja svake sekcije međukomuniciraju tako da putnici mogu da se slobodno kreću između njih; čiji delovi su čvrsto povezani tako da mogu biti odvojeni jedino operacijom koja zahteva kapacitete koji se normalno nalaze jedino u radionicama.

Autobusi koji uključuju dve ili više neodvojivih ali jasno definisanih jedinica trebalo bi da se tretiraju kao jedno vozilo.

### **3. Vrsta N - teretna vozila**

#### **Član 8**

Vrsta N1 - lako teretno vozilo, jeste vozilo vrste N čija najveća dozvoljena masa ne prelazi 3,5 t.

Vrsta N2 - srednje teretno vozilo, jeste vozilo vrste N koje ima najveću dozvoljenu masu koja prelazi 3,5 t, ali koja ne prelazi 12 t.

Vrsta N3 - teško teretno vozilo, jeste vozilo vrste N koje ima najveću dozvoljenu masu koja prelazi 12 t.

U slučaju vozila namenjenog za vuču poluprikolica, masa koja će biti razmatrana za razvrstavanje vozila je najveća dozvoljena masa ovog vozila.

Oprema i instalacija stalno ugrađena na vozila posebne namene (kranovi, pokretne radionice, vozila za razglas, itd.) smatraju se kao teret (stalni teret).

### **4. Vrsta O - priključna vozila**

#### **Član 9**

Vrsta O1 - lako priključno vozilo, jeste priključno vozilo čija najveća dozvoljena masa ne prelazi 0,75 t.

Vrsta O2 - malo priključno vozilo, jeste priključno vozilo čije statičko vertikalno opterećenje preneto na horizontalnu podlogu preko svojih osovina, kada je povezana na vučno vozilo i opterećeno do deklarisane nosivosti, prelazi 0,75 t, ali ne prelazi 3,5 t.

Vrsta O3 - srednje priključno vozilo, jeste priključno vozilo čije statičko vertikalno opterećenje preneto na horizontalnu podlogu preko svojih osovina, kada je povezana na vučno vozilo i opterećeno do deklarisane nosivosti, prelazi 3,5 t ali ne prelazi 10 t.

Vrsta O4 - veliko priključno vozilo, jeste priključno vozilo čije statičko vertikalno opterećenje preneto na horizontalnu podlogu preko svojih osovina, kada je povezana na vučno vozilo i opterećeno do deklarisane nosivosti, prelazi 10 t.

Priklučna vozila vrsta O2, O3 i O4 razvrstavaju se u jednu od sledećih klasa, i to u klasu:

Poluprikolica - u koju se svrstava priključno vozilo, na kojem su sve osovine postavljene iza njegovog težišta (određenog pri ravnomeru opterećenom vozilu), i koje je opremljeno uređajem koji obezbeđuje prenos horizontalnih i vertikalnih sila na vučno vozilo, i pri čemu jedna ili više osovine mogu biti pogonjene sa vučnog vozila.

Prikolica - u koju se svrstava priključno vozilo koje ima najmanje dve osovine, koje je opremljeno zglobno vezanim vučnim uređajem (rudom) koji može da se pomera vertikalno (u odnosu na prikolicu) i kontroliše pravac prednje osovine, a koje ne prenosi značajno vertikalno opterećenje na vučno vozilo, pri čemu jedna ili više osovine mogu biti pogonjene sa vučnog vozila.

Prikolica sa centralnom osovinom - u koju se svrstava priključno vozilo, opremljeno sa vučnim uređajem koji ne može da se pomera vertikalno (u odnosu na prikolicu) i na kojem je osovina postavljena blizu težišta vozila (kada je ravnomeru opterećeno) tako da se samo malo vertikalno opterećenje, koje ne prelazi 10 % od onog koje odgovara maksimalnoj masi prikolice ili opterećenju od 1000 daN (koje je manje), prenosi na vučno vozilo, i pri čemu jedna ili više osovine mogu biti pogonjene sa vučnog vozila.

U slučaju poluprikolica i prikolica sa centralnom osovinom, najveća dozvoljena masa koja se uzima za klasifikovanje prikolice odgovara statičkom vertikalnom opterećenju prenetom na zemlju preko osovine poluprikolice ili priključnog vozila sa centralnom osovinom, kada je povezana na vučno vozilo i opterećena do dozvoljene nosivosti.

## Član 10

Prema obliku karoserije, vozila M, N i O, se razvrstavaju na:

1. Putnička vozila (M1), jesu:

AA limuzina,

AB limuzina sa zadnjim vratima,

AC karavan (*station wagon, estate car*),

AD kupe,

AE kabriolet,

AF višenamensko vozilo: motorno vozilo koje ne odgovara klasama AA do AE namenjeno za prevoz putnika i njihovog prtljaga odnosno robe u istom prostoru. Ako ovakvo vozilo ispunjava oba sledeća uslova:

- (1) broj mesta za putnike (bez vozača) nije veći od šest,  
(2)  $P - (M + N \times 68) > N \times 68$ .

pri čemu je:

$P$  = najveća dozvoljena masa u kg

$M$  = masa vozila spremnog za vožnju u kg

$N$  = broj putničkih mesta za sedenje.

tada se to vozilo ne smatra vozilom vrste M1.

2. Motorna vozila vrsta M2 ili M3, jesu:

1) Vozila klase I:

CA jednospratni,

CB dvospratni,

CC zglobni jednospratni,

CD zglobni dvospratni,

CE niskopodni jednospratni,

CF niskopodni dvospratni,

CG zglobni niskopodni jednospratni,

CH zglobni niskopodni dvospratni,

2) Vozila klase II:

CI jednospratni,

CJ dvospratni,

CK zglobni jednospratni,

CL zglobni dvospratni,

CM niskopodni jednospratni,

CN niskopodni dvospratni,

CO zglobni niskopodni jednospratni,

CP zglobni niskopodni dvospratni,

3) Vozila klase III:

CQ jednospratni,  
CP dvospratni,  
CS zglobni jednospratni,  
CT zglobni dvospratni.

Vozila klase A  
CU jednospratni,  
CV niskopodni jednospratni.  
Vozila klase B  
CW jednospratni.

### 3. Motorna vozila vrste N, jesu:

BA kamion,  
BB furgon,  
BC tegljač,  
BD vozilo za vuču (drumski traktor).

Ako vozilo koje je definisano kao BB ima najveću dozvoljenu masu manju od 3500 kg i pri tome ima više od 6 sedišta osim sedišta vozača ili ispunjava oba sledeća uslova:

(1) broj putničkih mesta nije veći od 6 i

(2)  $P - (M + N \times 68) \leq N \times 68$ ,

tada se to vozilo ne smatra vozilom vrste N.

Ako vozilo definisano kao BA, BB čija najveća dozvoljena masa prelazi 3500 kg, ili kao BC ili BD odgovara najmanje jednom od sledećih uslova:

(1) broj putničkih mesta prelazi 8 ili

(2)  $P - (M + N \times 68) \leq N \times 68$

tada se to vozilo ne smatra vozilom vrste N;

### 4. Vozila vrste O, jesu:

DA poluprikolica,  
DB prikolica,  
DC prikolica sa centralnom osovinom;

## 5. Specijalno vozilo

Specijalno vozilo je vozilo vrste M, N ili O izvedeno za određene funkcije sa posebno uredjenom karoserijom, snabdevenom uređajima ili opremom za obavljanje tih funkcija, i to:

SA vozilo za stanovanje,

SB blindirana vozila,

SC ambulantno vozilo,

SD vozilo za prevoz umrlih,

SE prikolica za stanovanje,

SF pokretna dizalica,

SG druge vrste vozila posebne namene,

SH vozilo prilagođeno za invalidska kolica.

Vozilo za stanovanje je specijalno vozilo vrste M1 napravljeno da sadrži prilagođen prostor koji sadrži najmanje sledeću opremu koja mora biti čvrsto povezana za kabinu, osim što sto može biti napravljen da bude lako promenljiv, i to:

- 1) sedišta i sto;
- 2) ležaj koji može biti pretvoren iz sedišta;
- 3) kuhinjsku opremu;
- 4) prostor za smeštaj prtljaga.

Prikolica za stanovanje je specijalno vozilo vrste O napravljeno da sadrži prilagođen prostor koji sadrži najmanje sledeću opremu koja mora biti čvrsto povezana za kabinu, osim što sto može biti napravljen da bude lako promenljiv, i to:

- 1) sedišta i sto;
- 2) ležaj koji može biti pretvoren iz sedišta;
- 3) kuhinjsku opremu;
- 4) prostor za smeštaj prtljaga.

Blindirano vozilo je specijalno vozilo namenjeno za zaštitu putnika i/ili tereta sa stalno ugrađenom antibalističkom zaštitom.

Ambulantno vozilo je specijalno motorno vozilo vrste M namenjeno za transport bolesnih ili povređenih lica i opremljeno specijalnom opremom za takvu namenu.

Vozilo za prevoz umrlih je specijalno motorno vozilo vrste N ili O namenjeno za prevoz umrlih i koje ima specijalnu opremu za takvu namenu.

## **5. Vrste T i C - traktori**

### **Član 11**

Vrsta T1 - jeste traktor sa točkovima čija najveća konstruktivna brzina ne prelazi 40 km/h, kod kojih širina traga osovine najbliže sedištu vozača nije manja od 1150 mm, čija je masa vozila spremnog za vožnju veća od 600 kg i koji ima klirens manji od 1000 mm.

Vrsta T2 - jeste traktor sa točkovima čija najveća konstruktivna brzina ne prelazi 40 km/h, kod kojih je najmanja širina traga manja od 1150 mm, čija je masa vozila spremnog za vožnju veća od 600 kg, čiji je klirens manji od 600 mm, s tim da je najveća dozvoljena brzina kretanja ograničena na 30 km/h za vozila čija visina težišta iznad zemlje podeljena sa prosečnom širinom traga prelazi 0,9.

Vrsta T3 - jeste traktor sa točkovima čija najveća brzine ne prelazi 40 km/h i masa vozila spremnog za vožnju ne prelazi 600 kg.

Vrsta T4 - jeste traktor posebnih namena čija najveća konstruktivna brzina ne prelazi 40 km/h.

Vrsta T5 - jeste traktor sa točkovima čija najveća konstruktivna brzina prelazi 40 km/h.

Vrsta Tm - jeste motokultivator.

Vrsta TR - jeste radna mašina.

Vrsta od C1 do C5 - jesu traktori sa gusenicama.

Podela vrsta od C1 do C5 analogna je podeli traktora sa točkovima od T1 do T5, a uslovi koji važe za traktore sa točkovima važe za odgovarajuću vrstu traktora sa gusenicama.

## **6. Vrsta R - priključno vozilo traktora**

### **Član 12**

Vrsta R1 - jeste priključno vozilo čija najveća dozvoljena masa ne prelazi 1500 kg.

Vrsta R2 - jeste priključno vozilo čija najveća dozvoljena masa prelazi 1,5 t ali ne prelazi 3,5 t.

Vrsta R3 - jeste priključno vozilo čija najveća dozvoljena masa prelazi 3,5 t ali ne prelazi 21 t.

Vrsta R4 - jeste priključno vozilo čija najveća dozvoljena masa prelazi 21 t.

Svaka vrsta priključnih vozila traktora može imati dodatnu oznaku "a" ili "b", prema najvećoj konstruktivnoj brzini, s tim što oznaka "a" ide uz priključno vozilo koje je konstruisano za brzinu od najviše 40 km/h, a oznaka "b" ide uz priključno vozilo koje je konstruisano za brzinu iznad 40 km/h.

## **7. Vrsta S - izmenjive vučene mašine**

### **Član 13**

Vrsta S1 - jeste izmenjiva vučena mašina namenjena za poljoprivredu ili šumarstvo čija najveća dozvoljena masa ne prelazi 3500 kg.

Vrsta S2 - jeste izmenjiva vučena mašina namenjena za poljoprivredu ili šumarstvo čija najveća dozvoljena masa prelazi 3500 kg.

Svaka vrsta izmenjive vučene mašine može imati dodatnu oznaku "a" ili "b", prema najvećoj konstruktivnoj brzini, s tim što oznaka "a" ide uz izmenjivu vučenu mašinu čija je najveća konstruktivna brzina manja ili jednaka 40 km/h, a oznaka "b" ide uz izmenjivu vučenu mašinu čija je najveća konstruktivna brzina iznad 40 km/h.

## **8. Vrsta K - ostala vozila**

### **Član 14**

Vrsta K1 - jeste zaprežno vozilo.

Vrsta K2 - jeste vozilo sa pogonom na mišićnu snagu ljudi (bicikl, trotinet, tricikl sa pedalama, kvadricikl sa pedalama, tandem bicikl, invalidska kolica i dr.).

Vrsta K3 - jeste vozilo sa pogonom na pedale sa dodatnim električnim motorom čija je najveća snaga manja od 0,25 kW i najveća konstruktivna brzina manja od 25 km/h, a koje nije deklarisano kao vozila vrste L1.

Vrsta K4 - jeste vozilo sa pogonom, čija je najveća brzina manja od 25 km/h, koje nije deklarisano kao vozilo vrste L1, a koje se koriste kao zamena za hodanje, kao što su motorizovana invalidska kolica, motorizovani trotinet, motorizovane platforme sa ručkama, motorizovane igračke i motorizovano vozilo za golf terene.

Vrsta K5a - jeste vučno vozilo turističkog voza.

Vrsta K5b - jeste priključno vozilo turističkog voza.

Vrsta K6 - jeste platforma za prevoz vangabaritnih tereta, koja mora ispunjavati uslove iz ovog pravilnika koji se odnose na najveća dozvoljena osovinska opterećenja i označavanje vozila.

Vrsta K7 - jesu motorne sanke

## **9. Terenska vozila - vrsta G**

### **Član 15**

Terenska vozila su vozila vrsta M i N koja su osposobljena za kretanje van puta i zadovoljavaju zahteve odgovarajućeg propisa.

Oznake M i N mogu biti kombinovane sa oznakom G, odnosno, vozilo vrste N1 koje je namenjeno za terensku upotrebu označava se sa N1G.

Oznaka vozila G je dopunska i koristi se isključivo uz oznake vrste vozila M ili N.

## **III DIMENZIJE I MASE VOZILA**

### **Član 16**

Najveća dozvoljena dužina vozila, iznosi:

1) za motorno vozilo, osim autobusa i vozila vrste L - 12,00 m;

2) za vozilo vrste O i R - 12,00 m, s tim što se dužina prikolice meri od vučnog oka rude do najisturenije tačke na zadnjem kraju vozila, a dužina poluprikolice se meri od ose vučnog čepa do najisturenije tačke na zadnjem kraju prikolice;

3) za autobus sa dve osovine - 13,50 m;

4) za autobus sa najmanje tri osovine - 15,00 m;

5) za zglobni autobus - 18,75 m;

6) za zglobni autobus sa dve ili više okretnica - 25 m;

7) za vozilo vrste L - 4,00 m;

8) za vozilo vrste K, osim K5 - 12,00 m.

Najveća dozvoljena dužina skupa vozila iznosi:

1) za tegljač sa poluprikolicom - 16,50 m;

2) za vučno vozilo sa prikolicom - 18,75 m;

3) za skup vozila namenjen za prevoz kontenera ili vozila - 21,00 m;

4) za turistički voz - 40,00 m.

Udaljenost bilo koje tačke na prednjem delu poluprikolice i ose vučnog čepa poluprikolice ne sme biti veća od 2,04 m.

Razmak između zadnje osovine vučnog vozila i prednje osovine prikolice i priključnog vozila sa centralnom osovinom ne sme biti manji od 3,00 m.

Najveći dozvoljeni prepust može iznositi najviše 63% ukupnog razmaka osovina.

Najveća dozvoljena tolerancija u dužini vozila iznosi 0,5% od propisanih vrednosti.

## Član 17

Najveća dozvoljena širina vozila iznosi 2,55 m, osim:

1) za radnu mašinu i izmenjivu vučenu mašinu za poljoprivredu i šumarstvo, za koje najveća dozvoljena širina iznosi - 3,00 m;

2) za vozilo vrsta N i O sa nadograđenom hladnjačom sa zidom debljine preko 45 mm, za koje najveća dozvoljena širina iznosi - 2,6 m;

3) za vozilo vrste N koje ima izmenljive uređaje za održavanje puteva, za koje najveća dozvoljena širina iznosi - 3,00 m.

Izuzetno od stava 1. ovog člana, širina vozila ne obuhvata prekoračenja koja mogu nastati usled deformacija pneumatika u zoni naleganja na kolovoz, postavljanja lanaca za sneg i ugradnje gabaritnih svetala, pokazivača pravca skretanja, spoljnog ogledala, svetala za osvetljavanje puta, elastičnih blatobrana i druge dodatne opreme elastično vezane za čvrstu konstrukciju vozila.

Svi zglobno ili elastično vezani delovi iz stava 2. ovog člana, kad se preklope uz čvrstu konstrukciju vozila, moraju biti unutar propisane najveće dozvoljene širine vozila, a ostali delovi - unutar propisane najveće dozvoljene širine iz ovog člana, uvećane za vrednost dozvoljenog odstupanja od najviše 1%.

## **Član 18**

Najveća dozvoljena visina vozila iznosi - 4,0 m, osim vozila vrste L, za koje najveća dozvoljena visina iznosi - 2,5 m.

Klirens vozila mora omogućavati da vozilo opterećeno do najveće dozvoljene mase može da pređe prepreku visine 10 cm.

## **Član 19**

Motorna vozila, kao i skupovi vozila, moraju imati takve uređaje da prilikom vožnje u krugu od 360°, najisturenija tačka vozila mora biti vođena po krugu prečnika od najviše 25 m pri čemu se gabariti vozila moraju kretati u pojasu najveće širine 7,2 m.

## **Član 20**

Najveća dozvoljena ukupna masa motornog vozila i skupa vozila iznosi 40 t.

Ukupna masa motornog vozila i prikolica ne sme da prelazi vrednost najveće dozvoljene mase vozila koja je deklarisana na identifikacionoj tablici motornog vozila.

Ukupna masa skupa vozila ne sme da bude veća od najveće dozvoljene mase skupa vozila koja je deklarisana na identifikacionoj tablici motornog vozila. Ukoliko ovaj podatak nije poznat, ukupna masa priključnog vozila ne sme biti veća od ukupne mase vučnog vozila za više od 50 %.

Ukupna masa motornog vozila ne sme da prelazi sledeće vrednosti, i to:

- 1) za dvoosovinsko motorno vozilo - 18 t;
- 2) za troosovinsko motorno vozilo - 26 t;
- 3) za četvoroosovinsko motorno vozilo sa najmanje dve upravljujuće osovine - 32 t, pri čemu maksimalno osovinsko opterećenje bilo koje osovine ne prelazi 9,5 t;
- 4) za troosovinski zglobni autobus - 28 t;
- 5) za laki tricikl - 0,57 t;
- 6) za teški tricikl - 1,3 t;
- 7) za teški tricikl za prevoz tereta - 2,5 t;
- 8) za laki četvorocikl - 0,55 t;
- 9) za teški četvorocikl za prevoz lica - 0,60 t;
- 10) za teški četvorocikl za prevoz tereta - 1,55 t.

Ukupna masa prikolica ne sme da prelazi, i to:

1) za jednoosovinsku prikolicu - 10 t;

2) za dvoosovinsku prikolicu - 18 t;

5) za troosovinsku prikolicu - 24 t.

Ukupna masa skupa vozila ne sme da prelazi, i to:

1) skupa vozila sa 5 ili 6 osovina:

1.1) za dvoosovinsko motorno vozilo sa troosovinskom prikolicom - 40 t,

1.2) za troosovinsko motorno vozilo sa dvo ili troosovinskom prikolicom - 40 t;

2) tegljača s poluprikolicom s ukupno 5 ili 6 osovina:

2.1) za dvoosovinski tegljač s troosovinskom poluprikolicom - 40 t,

2.2) za troosovinski tegljač s dvo ili troosovinskom poluprikolicom - 40 t,

2.3) za troosovinski tegljač s dvo ili troosovinskom poluprikolicom kada prevozi 40-stopni ISO kontener (ili dva 20-stopna ISO kontenera odnosno izmenjive transportne sudove) - 44 t;

3) skupa vozila s četiri osovine koji se sastoji od dvoosovinskog motornog vozila i dvoosovinske prikolice - 36 t;

4) tegljača s poluprikolicom sa ukupno 4 osovine, pri čemu su i tegljač i poluprikolica dvoosovinski, a za slučaj da je razmak između osovina poluprikolice:

4.1) od 1,3 m do 1,8 m - 36 t,

4.2) veći od 1,8 m - 36 t, odnosno 38 t kada je najveća dozvoljena masa vučnog vozila 18 t i najveće dozvoljeno opterećenje dvostrukе osovine poluprikolice 20 t, pri čemu su pogonske osovine opremljene udvojenim pneumaticima i vazdušnim oslanjanjem.

## Član 21

Osovinsko opterećenje vozila ne sme da prelazi vrednosti deklarisane od strane proizvođača i navedene na identifikacionoj tablici na vozilu.

Osovinsko opterećenje vozila odnosno skupa vozila u stanju mirovanja na horizontalnoj podlozi ne sme prelaziti:

1) za vozilo ili skup vozila sa jednom gonjenom osovinom - 10 t;

2) za vozilo ili skup vozila sa jednom pogonskom osovinom - 11,5 t;

Ukupno opterećenje dve osovine motornih vozila, pri čemu osovinsko opterećenje pojedinačne osovine ne sme preći 10 t, i koje imaju međusobno rastojanje:

1) manje od 1,0 m iznosi - 11,5 t,

2) od 1,0 m do 1,3 m iznosi - 16 t;

3) od 1,3 m do 1,8 m iznosi - 18 t, odnosno 19 t ako je pogonska osovina opremljena udvojenim pneumaticima i vazdušnim oslanjanjem, ili gde maksimalno osovinsko opterećenje ne prelazi 9,5 t;

4) Ukupno opterećenje dve osovine priključnih vozila sa međusobnim rastojanjem:

- 4.1) manjim od 1,0 m iznosi - 11 t,
- 4.2) od 1,0 m do 1,3 m iznosi - 16 t,
- 4.3) od 1,3 m do 1,8 m iznosi - 18 t,

pri čemu osovinsko opterećenje pojedinačne osovine ne sme preći 10 t;

5) Ukupno opterećenje tri osovine priključnih vozila sa međusobnim rastojanjem:

- 5.1) do 1,3 m iznosi - 21 t,
- 5.2) od 1,3 m do 1,4 m iznosi - 24 t,
- 5.3) od 1,4 m do 1,8 m iznosi - 27 t,

pri čemu osovinsko opterećenje pojedinačne osovine ne sme preći 10 t.

Na pogonske točkove vozila vrste L, M i N, ako je vozilo opterećeno i u stanju mirovanja na horizontalnoj ravni, mora delovati najmanje jedna četvrtina ukupne mase vozila, odnosno skupa vozila.

Na točkove upravljačke osovine vozila vrste L, M i N, ako je vozilo opterećeno i u mirovanju na horizontalnoj površini, mora delovati najmanje jedna petina ukupne mase vozila.

## Član 22

Najveća dozvoljena masa vozila sa točkovima bez pneumatika iznosi za vozilo koje ima točkove sa naplacima od metala, pune gume, plastike ili sličnog materijala, i to sa:

- 1) jednom osovinom - 1,2 t;
- 2) dve osovine - 3,0 t.

Naplaci od metala, pune gume, plastike ili sličnog materijala moraju biti ravni. Elementi kojim su naplaci pričvršćeni moraju imati ravnu glavu i ne smeju da budu van ravni naplatka.

## Član 23

Odnos bruto snage motora izražene u kilovatima i najveće dozvoljene mase vozila odnosno skupa vozila izražene u tonama, mora biti najmanje 5 kW/t, osim vučnih vozila koja služe za vuču priključnih vozila pomoću rude i nisu namenjena za prevoz ljudi ili tereta i vučnog vozila turističkog voza kod kojih mora biti veća od 2,2 kW/t.

Odredba stava 1. ovog člana ne odnosi se na traktore za poljoprivredu i šumarstvo, kao ni na vozila koja se pokreću elektromotorom.

## **IV UREĐAJI NA MOTORNIM I PRIKLJUČNIM VOZILIMA**

### ***1. Uređaji za upravljanje vozilom***

#### **Član 24**

Uređaj za upravljanje vozilom na svakom vozilu mora ispunjavati osnovne zahteve jednoobraznih tehničkih uslova, biti pouzdan i izведен tako da vozač može lako, brzo i na siguran način menjati pravac kretanja vozila.

Vozila sa dva traga, ne smeju imati volan na desnoj strani.

Uređaj za upravljanje motornim vozilom, osim vozilom vrste L, T i C, mora biti takav da se prednji točkovi vozila koji se nalaze u položaju zaokretanja, pri kretanju vozila po horizontalnoj ravnoj površini, posle oslobođanja komande upravljača, sami vraćaju ka položaju za pravolinijsko kretanje.

### ***2. Uređaji za zaustavljanje vozila***

#### **Član 25**

Uređaji za zaustavljanje (u daljem tekstu: kočni sistem) mora da omogući vozaču da na bezbedan, brz i efikasan način progresivno smanjuje brzinu kretanja vozila, ili da zaustavi vozilo ili da zadrži vozilo u mestu ako je ono već zaustavljeno, bez obzira na brzinu kojom se ono kreće i opterećenje vozila ako je ono u deklarisanim granicama, a na putu sa uzdužnim nagibom na kome je predviđeno kretanje tog vozila.

Kočni sistem mora da zadovolji sve tehničke uslove propisane jednoobraznim tehničkim uslovima, odnosno uslove propisane ovim pravilnikom.

#### **Član 26**

Kočne obloge ne smeju da sadrže azbest.

#### **Član 27**

Kod vozila koja su opremljena pneumatičkim kočnim sistemima, osim traktora i turističkog voza, moraju da postoje kontrolni priključci za ispitivanje pritiska vazduha radi određivanja sila kočenja na svakoj osovini u toku korišćenja vozila, i to:

1) u svakom nezavisnom krugu kočnog sistema, na najbližem i najpristupačnijem mestu najnepovoljnije postavljenog kočnog cilindra sa stanovišta merenja vremena odziva prema odgovarajućem pravilniku;

2) kod kočnih sistema u kojima postoji uređaj za modulaciju pritiska prema odgovarajućem pravilniku, ispred i iza tog uređaja, na najbližem dostupnom mestu. Ako je taj uređaj pneumatički upravljan, potrebno je da postoji dopunski kontrolni priključak radi simuliranja opterećenog stanja. Ukoliko takav uređaj ne postoji, dovoljan je jedan kontrolni priključak koji treba da bude ekvivalentan napred pomenutom priključku postavljenom iza regulatora pritiska.

Kontrolni priključci treba da budu tako postavljeni da može lako da im se priđe sa zemlje ili iz vozila, i to:

1) na najbližem i najpristupačnijem mestu kod najnepovoljnije postavljenog uređaja za smeštaj energije u skladu sa odgovarajućim pravilnikom;

2) u svakom nezavisnom krugu kočnog sistema, kako bi se omogućila provera ulaznog i izlaznog pritiska celog prenosnog voda.

Kontrolni priključci treba da budu u skladu sa tačkom 4 standarda SRPS ISO 3583:1994 ("Službeni list SRJ", broj 20/94).

Dostupnost kontrolnim priključcima ne sme da bude ograničena izmenama uređaja i opreme ili izmenama u konstrukciji vozila.

Razvijanje najveće sile kočenja treba da se omogući pri statičkim uslovima na uređaju sa valjcima za merenje sile kočenja.

Za vozila iz stava 1. ovog člana moraju da budu obezbeđeni podaci u skladu sa zahtevima jednoobraznih tehničkih uslova, pri čemu je obuhvaćena i deklaracija referentnih sila kočenja.

Podaci za pneumatičke kočne sisteme o ispitivanju funkcionalnosti i efikasnosti moraju da se nalaze na vozilu, na vidnom mestu i da budu neizbrisivi ili da budu slobodno dostupni na neki drugi način (priručnici, elektronski zapisi podataka i sl.).

## Član 28

Sistem za kočenje ostvaruje sledeće funkcije, pod uslovima predviđenim u ovom pravilniku, i to:

- 1) radno kočenje;
- 2) pomoćno kočenje;
- 3) parkirno kočenje;
- 4) dugotrajno usporavanje.

Radno kočenje omogućava vozaču da može na bezbedan, brz i efikasan način progresivno da smanjuje brzinu kretanja vozila, ili da ga zaustavi, bez obzira na brzinu kojom se ono kreće i opterećenje vozila ako je ono u deklarisanim granicama, a na putu sa uzdužnim nagibom na kome je predviđeno kretanje tog vozila. Kočno dejstvo radnog kočenja mora biti takvo da omogućava postepeno menjanje tog kočnog dejstva. Kočno dejstvo mora da bude takvo da vozač ostvari ovo kočno dejstvo sa svog sedišta, bez skidanja ruku sa komande uređaja za upravljanje.

Pomoćno kočenje omogućava da se vozilo uspori i zaustavi ako dođe do najviše jednog otkaza u prenosnom sistemu radnog kočenja, sa regulisanim intenzitetom kočenja, pri čemu jedna ruka vozača mora biti slobodna radi upravljanja vozilom.

Parkirno kočenje omogućava, da se pomoću odgovarajućeg mehaničkog uređaja, spreči pokretanje zaustavljenog vozila, pri čemu se na motornom vozilu izvodi tako da ga vozač može upotrebiti sa vozačkog mesta, a na priključnom vozilu tako da ga vozač može upotrebiti sa vozačkog mesta ili pomoću komande na priključnom vozilu.

Dugotrajno usporavanje vozila omogućava usporavanje vozila pri kretanju vozila na putu sa uzdužnim padom, i izvodi se tako da ga vozač može upotrebiti sa vozačkog mesta, pri čemu jedna ruka vozača mora biti slobodna radi upravljanja vozilom.

## **Član 29**

Protiv blokirajući sistem (u daljem tekstu: ABS) deo je radnog kočenja koji automatski reguliše proklizavanje točkova, u pravcu obrtanja, za vreme kočenja. U slučaju otkaza ABS, radno kočenje mora obezbediti propisane funkcije i zadovoljiti propisane normative kočenja.

Sva serijski proizvedena vozila vrsta M2, M3, N2, N3, O3 i O4 registrovana prvi put u Republici Srbiji nakon 1. marta 2011. godine, moraju da budu opremljena sistemom protiv blokiranja točkova pri kočenju.

Kontrola ispravnosti ABS mora biti obezbeđena putem optičkog indikatora koji mora biti u vidnom polju vozača.

Motorno vozilo, sa ABS, koje je predviđeno da vuče priključno vozilo mora da bude opremljeno i optičkim indikatorom, koji se nalazi u vidnom polju vozača za kontrolu ispravnosti sistema ABS priključnog vozila.

## **Član 30**

Radno kočenje moraju imati sva vozila osim:

- 1) priključnih vozila vrste O1;
- 2) priključnih vozila vrste R1 najveće dozvoljene mase do 1,5 t, ako njihova najveća dozvoljena masa ne prelazi masu vučnog vozila spremnog za vožnju;
- 3) priključnih vozila vrste R2 najveće dozvoljene mase do 3 t, ako njihova najveća dozvoljena masa ne prelazi masu vučnog vozila spremnog za vožnju i kada se takav skup vozila kreće brzinom manjom od 30 km/h.

Radno kočenje sa inercionom komandom na priključnim vozilima, osim na poluprikolicama, može biti izvedeno za vrste:

- 1) O1 i O2;
- 2) R2 najveće dozvoljene mase do 3,5 t;
- 3) R3 najveće dozvoljene mase do 8 t i kada se takav skup vozila kreće brzinom manjom od 25 km/h i kada radno kočenje deluje na točkove zadnje osovine;
- 4) R3 najveće dozvoljene mase do 8 t i kada se takav skup vozila kreće brzinom manjom od 40 km/h i kada radno kočenje deluje na sve točkove prikolice;
- 5) K5b - prikolice u sastavu turističkog voza.

Pomoćno kočenje moraju imati: sva vozila vrste M i N, vozila vrste T ako je njihova najveća konstruktivna brzina veća od 30 km/h, vozila vrste L5 i L7 ako njihova najveća dozvoljena masa prelazi 1 t.

Parkirno kočenje moraju imati sva vozila, osim vozila vrsta L1, L2, L3, L4, L6 i O1.

## **Član 31**

Sistem za dugotrajno usporavanje moraju da imaju sva motorna vozila, prvi put registrovana u Republici Srbiji nakon 1. jula 2011. godine, vrste M3 i ostala motorna vozila preko 9 t najveće

dozvoljene mase, čija je najveća konstruktivna brzina veća od 40 km/h, ako samo uz sistem za dugotrajno usporavanje ispunjavaju zahteve jednoobraznih tehničkih uslova.

Komanda kojom se aktivira dugotrajno usporavanje motornih vozila iz prethodnog stava ovog člana, ako su ona namenjena za vuču priključnih vozila, mora istovremeno da obezbedi i aktiviranje dugotrajnog usporavanja tih vozila.

Radno kočenje prikolica i priključnih vozila sa centralnom osovinom, čija najveća dozvoljena masa prelazi 9 t, i poluprikolica čija najveća dozvoljena masa umanjena za najveće dozvoljeno statičko vertikalno opterećenje na sedlo tegljača prelazi 9 t, mora obezbediti dugotrajno usporavanje kada je aktivirano dugotrajno usporavanje vučnog vozila.

Sistem za dugotrajno usporavanje motornog vozila iz stava 1. ovog člana mora obezbediti funkciju dugotrajnog usporavanja priključnog vozila sa kočnim koeficijentom od najmanje 10%.

Sistem za dugotrajno usporavanje može biti aktiviran od strane graničnika brzine u cilju održavanja najveće podešene ograničene brzine vozila.

## Član 32

Radno, pomoćno i parkirno kočenje motornih vozila, osim na vozilima vrsta L, T, C i K, izvode se sa najmanje dve nezavisne komande, s tim što radno i parkirno kočenje ne mogu imati istu komandu.

Kočni sistem na motornim vozilima sa istom komandom za radno i pomoćno kočenje mora imati parkirno kočenje koje se može aktivirati dok je vozilo u pokretu.

Na motornim vozilima koja imaju radno kočenje sa jednim prenosnim krugom, radno i pomoćno kočenje ne mogu imati istu komandu. U tom slučaju, pomoćno kočenje mora imati posebnu komandu, ili ona može biti ista sa komandom parkirnog kočenja ako se parkirno kočenje može regulisati i aktivirati kada je vozilo u pokretu.

Radno kočenje priključnog vozila, osim vozila sa inercionom komandom, mora da bude aktivirano istom onom komandom kojom se aktivira i radno kočenje vučnog vozila.

Radno kočenje priključnog vozila, osim vozila sa inercionom komandom, mora da bude aktivirano istom onom komandom kojom se aktivira i pomoćno kočenje vučnog vozila.

## Član 33

Kočni sistem mora biti zaptiven radi sprečavanja nepotrebnog gubitka kočnog fluida.

Ako se u kočnom sistemu koristi prenos kočne komande pomoću električne energije, onda takav kočni sistem mora da zadovolji sve propisane performanse za odnosnu vrstu vozila i kada ovaj prenos kočne komande ne radi. U tom slučaju na vozilu mora da postoji zvučni i/ili optički signal upozorenja koji se aktivira u trenutku nastanka neispravnosti u prenosu kočne komande pomoću električne energije, a koji prestaje da radi kada se ta neispravnost otkloni.

Kočni sistem vozila sa punim servo dejstvom mora biti izведен tako da kapacitet rezervoara, nakon 8 uzastopnih aktiviranja radnog kočenja, sa punim hodom komande, bez dopunjavanja, mora obezbediti kočenje prema normativima određenim za pomoćno kočenje.

Radno kočenje sa delimičnim servo dejstvom, na motornim vozilima, mora, u slučaju otkaza tog servo mehanizma, obezbediti kočenje sa ostvarenim normativima za pomoćno kočenje.

Nakon otkaza u jednom kočnom krugu, drugi krug mora obezbediti kočenje prema normativima određenim za pomoćno kočenje, bez ugrožavanja stabilnosti vozila tokom kočenja, kao i aktiviranje radnog kočenja priključnog vozila.

Vozilo koje ima radno kočenje sa punim servo dejstvom mora biti opremljeno indikatorima, za svaki krug kočenja, koji daju optički ili zvučni signal koji se aktivira kada nivo energije u sistemu padne do granice koja obezbeđuje još četiri uzastopna kočenja sa punim hodom komande a da pri tome ostane energije za jedno aktiviranje sa normativom za pomoćno kočenje.

## Član 34

Priklučna vozila koja imaju radno kočenje sa pneumatičkim prenosnim mehanizmom, osim vozila vrste R i prikolica u sastavu turističkog voza, moraju biti povezana sa kočnim sistemom vučnog vozila sa najmanje dva voda, od kojih jedan služi za prenos komande kočenja sa vučnog vozila a preostali za napajanje priključnog vozila iz sistema napajanja vučnog vozila.

Priklučna vozila, koja imaju radno kočenje, moraju biti opremljena uređajem koji obezbeđuje automatsko aktiviranje radnog kočenja u slučaju prekida veze kočnih sistema vučnog i priključnog vozila. Priklučna vozila najveće dozvoljene mase do 1,5 t ne moraju biti opremljeni tim uređajem ako su opremljena dodatnim vezama (lanci, čelično uže i dr.), koje u slučaju otkaza osnovnog uređaja za spajanje vozila, obezbeđuju vezu vučnog i priključnog vozila pri čemu ruda priključnog vozila ne sme da padne na tlo ili skrene u stranu - do bezbednog zaustavljanja skupa vozila.

Ako otkaže kočni sistem na priključnom vozilu radno kočenje vučnog vozila mora obezbediti kočenje takvog skupa vozila sa ostvarenim normativima za pomoćno kočenje.

Kod skupa vozila radno kočenje vučnog i priključnog vozila moraju biti tako podešeni da obezbeđuju da kočenje priključnog vozila, osim onih sa inercionom komandom, počinje istovremeno ili pre kočenja vučnog vozila, odnosno u skladu sa preporukama proizvođača.

Kod motornih i priključnih vozila dejstvo radnog kočenja mora biti na odgovarajući način raspodeljeno po osovinama i točkovima vozila, kao i među vozilima u skupu vozila.

Vozila sa ugrađenim uređajima koji obezbeđuju neprekidno podešavanje intenziteta kočenja srazmerno promeni opterećenja moraju imati, na vidnom mestu, deklarisane podatke o ulazno - izlaznim karakteristikama tih uređaja.

## Član 35

Radno kočenje vozila vrsta L, M, N i priključnih vozila vrsta O mora dejstvovati na sve točkove.

Veza između točkova i izvršnih elemenata kočnih površina (kočnica) radnog, pomoćnog i parkirnog kočenja mora biti čvrsta i pouzdana.

Kočnice moraju biti tako izvedene da omogućavaju lako, ručno ili automatsko, podešavanje zazora u zavisnosti od potrošenosti kočnih obloga. Na vozilima koja imaju ABS, podešavanje zazora u zavisnosti od potrošenosti kočnih obloga mora biti automatsko.

Na motornim vozilima koja se pogone akumulisanom električnom energijom, radno ili pomoćno kočenje može biti izvedeno kao elektrootporna ili elektromagnetna kočnica.

Na motornim vozilima sa hidrostatičkim prenosom snage funkcija radne kočnice može biti, delimično ili u potpunosti, ostvarena razlikom pritisaka u ovom sistemu.

## **Član 36**

Vozila vrsta L1 i L3 moraju biti opremljena sa dva sistema radnog kočenja sa nezavisnim komandama i prenosima, od kojih jedan deluje najmanje na prednji točak, a drugi najmanje na zadnji točak.

Sistemi radnog kočenja iz stava 1. ovog člana, mogu imati zajedničku komandu kočenja pod uslovom da otkaz u jednom kočnom sistemu ne utiče na efikasnost drugog.

Vozila iz stava 1. ovog člana ne moraju posedovati sistem za parkirno kočenje.

## **Član 37**

Vozila vrsta L2, L5, L6 i L7 moraju biti opremljeni sa:

- 1) dva nezavisna sistema radnog kočenja koji zajedno aktivirani obezbeđuju kočenje svih točkova, ili
- 2) radnim kočenjem koji deluje na sve točkove i pomoćnim kočenjem, pri čemu pomoćno kočenje može biti i parkirno kočenje.

Vozila vrste L5 i L7 moraju imati parkirno kočenje koji deluje na točak ili točkove najmanje jedne osovine. Sistem za parkirno kočenje mora biti nezavisan od sistema radnog kočenja koji deluje na drugu osovinu ili osovine i može biti jedan od sistema navedenih u stavu 1. tačka 1. ovog člana.

## **Član 38**

Vozila vrste L4 moraju imati sistem za kočenje ugrađen i izведен sa dva sistema radnog kočenja sa nezavisnim komandama i prenosima, od kojih jedan deluje najmanje na prednji točak, a drugi najmanje na zadnji točak. Bočni točak mora biti kočen sistemom radnog kočenja, ako bez kočenja tog točka, vozilo ne zadovoljava normativ efikasnosti radnog kočenja.

Sistem radnog kočenja, koji deluje na bočni točak, se aktivira istom komandom kao i sistem radnog kočenja zadnjeg točka.

## **Član 39**

Vozila vrste T, C i K5a moraju imati radno i parkirno kočenje. Radno kočenje mora delovati na oba točka najmanje zadnje osovine kod vozila T1, T2 i K5, pod uslovom da je sila kočenja ravnomerno raspoređena na oba točka, a kod ostalih mora delovati na sve točkove.

Vozilo vrste T, C i K5a opremljeno radnim kočenjem sa punim servo dejstvom mora biti opremljeno indikatorima, za svaki krug kočenja, koji daju optički ili zvučni signal, kada akumulisana energija u krugu padne ispod 65 % radnog pritiska.

Kod vozila vrste T, C i K5a opremljenog radnim kočenjem sa delimičnim servo dejstvom, rezerva energije mora biti tolika da se u slučaju prestanka rada motora vozilo može zaustaviti prema normativima za radno kočenje, a u slučaju otkaza bilo kojeg dela prenosnog sistema kočenja, mora postojati mogućnost zaustavljanja traktora sa usporenjem koje iznosi bar 50 % od normativa za radno kočenje.

Traktorima se može dodati najviše dva priključna vozila pod uslovom da se skup vozila kreće brzinom manjom od 40 km/h i kada radno kočenje deluje na sve točkove skupa.

Vozila vrste Tm moraju imati jedan sistem radnog kočenja na prednjoj ili zadnjoj osovini, s tim da u slučaju otkaza kočenja na jednom točku mora biti ispravno kočenje na drugom.

Vozila vrste TR i K moraju da imaju radno kočenje.

## Član 40

U smislu ovog pravilnika, propisane vrednosti srednjeg usporenja se izjednačavaju sa kočnim koeficijentom koji predstavlja odnos usporenja vozila i  $10 \text{ m/s}^2$  a izražava se u procentima.

Kočni koeficijent vozila izračunava se kao odnos zbiru svih sila ostvarenih tokom merenja na uređaju za merenje kočnih sila i ukupne mase vozila pomnožene sa  $10 \text{ m/s}^2$  a izražava se u procentima.

Propisane najmanje vrednosti kočnog koeficijenta, koje su navedene u Tabeli 1, moraju se ostvariti pri dejstvu sile na komandu kočnog sistema koja ne sme preći propisanu силу aktiviranja datu u istoj tabeli.

**Tabela 1**

VRSTA VOZILA	RADNO KOČENJE			POMOĆNO KOČENJE**		
	Kočni koeficijent	Sila aktiviranja		Kočni koeficijent	Sila aktiviranja	
		Nožno aktiviranje	Ručno aktiviranje		Nožno aktiviranje	Ručno aktiviranje
	Kr $\geq$ [%]	F $\leq$ [daN]	F $\leq$ [daN]	Kp $\geq$ [%]	F $\leq$ [daN]	F $\leq$ [daN]
L	40	50	20	20	50	20
M1	50	50	-	20	50	40
M2, M3	50	70	-	20	70	60
N	45	70	-	20	70	60
O	40	PK $\leq$ 6,5 bar*	-	20	-	-
T, C, K5a	25	60	40	-	-	-
R, K5b	25	-	-	-	-	-

\* "PK" je pritisak u komandnom vodu prilikom kočenja u dvovodnim pneumatičkim sistemima.

\*\* Vrednosti za "POMOĆNO KOČENJE" u Tabeli 1 date su za slučaj kada je pomoćno kočenje izvedeno kao poseban sistem.

Normativi kočnog koeficijenta iz stava 3. ovog člana moraju se ostvariti u svim dozvoljenim uslovima opterećenja vozila, bez obzira da li se ispitivanje vrši uređajem za merenje usporenja na putu kada je vozilo u pokretu ili uređajem za merenje sila kočenja sa obrtnim valjcima.

Vozila koja ne mogu da se ispitaju na uređaju za merenje sile kočenja sa obrtnim valjcima ispituju se kočenjem u vožnji pomoću uređaja za merenje usporenja. Turistički voz koji se ispituje pomoću uređaja za merenje usporenja na putu mora zadovoljiti zahteve koji su određeni za traktore.

Parkirna kočnica motornog vozila, odnosno priključnog vozila kad je ono odvojeno od vučnog vozila, mora obezrediti kočenje sa kočnim koeficijentom od 15%.

Sila kojom se dejstvuje na komandu parkirne kočnice za putničke automobile i traktore ne sme biti veća od 40 daN, a za druga motorna vozila ne sme biti veća od 60 daN.

Normativi iz st. 3. i 6. ovog člana primenjuju se, prilikom ispitivanja uređajem za merenje kočnih sila, pri čemu se kočni koeficijent računa kao odnos zbiru najvećih sila kočenja (izmerenih, odnosno izmerenih i korigovanih odgovarajućim faktorima) po obimu svakog od točkova i ukupne mase vozila, i izražava se u procentima.

Najveća dozvoljena razlika sila kočenja za radnu kočnicu na točkovima iste osovine iznosi 30 %. Za izračunavanje razlike sile kočenja na točkovima iste osovine uzimaju se najveće izmerene sile kočenja. Za osnovicu izračunavanja procenta razlike sile kočenja točkova na istoj osovini uzima se veća ostvarena sila kočenja.

Neujednačenost sile kočenja po obrtu točka ne sme biti veća od 20%. Procenat neujednačenosti sile kočenja izračunava se na približno polovini najveće sile kočenja. Za osnovicu izračunavanja procenta neujednačenosti sile kočenja uzima se najveća sila kočenja izmerena pri tome.

Sistem radnog kočenja, na vozilima sa nožnom komandom kočenja, mora da izdrži silu na komandi kočenja od 100 daN.

Tačka ključanja tečnosti u kočnom sistemu ne sme da bude niža od 155°C, odnosno kočna tečnost ne sme da ima više od 4 % vlage.

### **3. Uređaji za osvetljavanje puta označavanje vozila i za davanje svetlosnih znakova**

#### **Član 41**

Pod uređajima za osvetljavanje puta i za davanje svetlosnih znakova na motornim i priključnim vozilima odnosno svetlima, u smislu ovog pravilnika, podrazumevaju se:

- 1) uređaji za osvetljavanje puta;
- 2) uređaji za označavanje vozila;
- 3) uređaji za davanje svetlosnih znakova.

Na vozilima se u saobraćaju na javnim putevima koriste samo svetla iz stava 1. ovog člana.

Osvetljene reklamne površine mogu da se koriste samo ako emituju svetlost upravno na pravac kretanja vozila pod uslovom da ne prelaze dozvoljene gabarite vozila, da su bezbedno učvršćena za vožnju do najveće konstruktivne brzine kretanja vozila i da oblikom odnosno sadržinom ne ometaju ili vredaju druge učesnike u saobraćaju.

#### **Član 42**

Uređaji za osvetljavanje puta i za davanje svetlosnih znakova, postavljeni na prednjoj strani motornog i priključnog vozila, ne smeju davati svetlost crvene boje vidljivu sa prednje strane vozila niti svetlost bele boje od svetala i reflektujućih materija postavljenih na zadnjoj strani vozila, odnosno vidljivih sa zadnje strane vozila.

Odredba stava 1. ovog člana ne odnosi se na svetla za osvetljavanje puta pri vožnji unazad, pokretno svetlo za istraživanje (reflektor), svetla za osvetljavanje zadnje registarske tablice i registarsku tablicu sa belom reflektujućom materijom, konturne oznake, kao i na crveno trepćuće svetlo na vozilima pod pratrnjom.

## **Član 43**

Istovetni uređaji za osvetljavanje puta i za davanje svetlosnih znakova koji su udvojeni na motornom vozilu na tri ili više točkova, moraju biti postavljeni u istoj horizontalnoj ravni i simetrično u odnosu na uzdužnu vertikalnu ravan vozila i moraju biti iste veličine i boje i dejstvovati istovremeno ujednačenim svetlosnim intenzitetom.

Uređaji za davanje svetlosnih znakova za označavanje pravca kretanja vozila (pokazivači pravca) i parkirna svetla ne moraju da dejstvuju istovremeno.

Uređaji iz stava 1. ovog člana, ako su kombinovano izvedeni, moraju da ispunjavaju uslove propisane za svaki pojedini uređaj.

## **Član 44**

Uređaji za osvetljavanje puta na prednjoj strani vozila moraju biti povezani tako da se ne mogu uključiti dok se ne uključe zadnja i prednja poziciona svetla i svetla za osvetljavanje zadnje registarske tablice, osim kad se koriste za davanje svetlosnih znakova.

### **3.1. Uređaji za osvetljavanje puta**

## **Član 45**

Pod uređajima za osvetljavanje puta na motornim i priključnim vozilima, u smislu ovog pravilnika, podrazumevaju se:

- 1) glavni farovi;
- 2) svetla za maglu;
- 3) dnevno svetlo;
- 4) svetla za vožnju unazad;
- 5) farovi i svetla za osvetljavanje mesta na kome se izvode radovi;
- 6) pokretni far (reflektor).

Glavni farovi mogu biti izvedeni tako da imaju:

- 1) dugo svetlo;
- 2) kratko svetlo;
- 3) dugo i kratko svetlo.

Svetlosni izvori moraju biti homologovani prema jednoobraznim tehničkim uslovima.

Svetlosna oprema mora biti homologovana i ugrađena prema jednoobraznim tehničkim uslovima.

## **Član 46**

Glavni farovi na motornim vozilima na četiri ili više točkova i na motornim vozilima na tri točka koja su šira od 1,3 m moraju biti ugrađeni i izvedeni kao dva ili četiri glavna fara, od kojih dva za kratko

svetlo. Glavni farovi na motornim vozilima na dva točka i motornim vozilima na tri točka, koja nisu šira od 1,3 m, kao i na invalidskim motornim kolicima, moraju biti ugrađeni i izvedeni kao jedan glavni far ili dva glavna fara, od kojih jedan za kratko svetlo.

Svetla za osvetljavanje puta na motornim vozilima koja na ravnom putu ne mogu razviti brzinu kretanja veću od 30 km/h, na zaprežnom vozilu i na turističkom vozlu mogu biti ugrađena i izvedena samo kao oborena svetla.

Svetlost glavnih farova mora biti bele boje.

Unutrašnje ivice svetlećih površina farova kratkog svetla moraju biti jedna od druge udaljene najmanje 0,6 m, a spoljne ivice - najviše 0,4 m od bočno najisturenije tačke vozila osim kod vozila vrsta T i C.

Udaljenost gornje ivice svetleće površine farova kratkog svetla ne sme biti veća od 1,2 m, a udaljenost donje ivice svetleće površine ne sme biti manja od 0,5 m od površine puta, osim na vozilima vrste N3, T i C kod kojih je maksimalna dozvoljena visina gornje ivice svetleće površine farova 1,5 m.

Far dugog svetla ne sme biti postavljen bliže spoljašnjem gabaritu vozila od fara kratkog svetla.

U glavne farove mogu biti ugrađena prednja poziciona svetla.

Kada se uključe duga svetla za osvetljavanje puta, mora automatski da svetli kontrolna plava lampa na kontrolnoj tabli vozila.

Glavni farovi moraju biti povezani tako da prelaz sa svetlosti dugog svetla na svetlost kratkog svetla i obrnuto bude istovremen i putem iste komande.

Glavni farovi moraju biti električno povezani tako da se uključuju u kombinaciji sa prednjim pozicionim svetlima, zadnjim pozicionim svetlima, gabaritnim svetlima i svetлом zadnje registarske tablice.

## Član 47

U slučaju da je vozilo vrste M ili N opremljeno kratkim svetlima sa gasnim izvorom svetlosti obavezan deo opreme je i uređaj za čišćenje farova.

Vozila vrsta M i N moraju imati uređaj za nivelaciju snopa glavnih svetala u skladu sa jednoobraznim tehničkim uslovima. Ovaj uređaj može biti sa ručnim ili automatskim podešavanjem. U slučaju da je vozilo opremljeno kratkim svetlima sa gasnim izvorom svetlosti ovaj uređaj mora biti automatski.

Vozilo može imati farove sa dinamičkim praćenjem vožnje kroz krivinu, koje može biti izvedeno kao zakretanje farova ili uključivanje jednog od svetala za maglu.

Ukoliko se uređaj iz stava 3. ovog člana ugrađuje naknadno u vozilo mora postojati odgovarajuće uverenje Agencije za bezbednost saobraćaja.

## Član 48

Svetlosni snop kratkog svetla, osim traktora, mora biti u stanju da osvetli najmanje 40 m, a najviše 80 m puta, a svetlosni snop dugog svetla - najmanje 100 m puta ispred vozila noću, pri normalnoj vidljivosti, i to pri ravnometerno opterećenom motornom vozilu na horizontalnoj površini. Svetlosni snop kratkog svetla mora biti izведен kao desnosmerni asimetrični, a za vrste L i T može biti

izveden i kao simetrični, u skladu sa jednoobraznim tehničkim uslovima. Na vozilima kod kojih postoji mogućnost izbora oblika snopa prema strani na kojoj se obavlja saobraćaj obavezno se mora izabrati položaj za desnosmerni saobraćaj.

Svetlosni snop kratkog svetla traktora i turističkog voza mora biti:

- 1) podešen između 0,5% i 4% za visinu farova od 0,5 m do 1,2 m;
- 2) podešen na 4% do 6% za visinu farova od 1,2 m do 1,5 m;
- 3) podešen na 5% do 10% ukoliko traktor ima priključak na prednjoj strani vozila i farove povišene na najviše 3 m.

Svetla za maglu na motornom vozilu moraju biti izvedeni i podešeni tako da osvetljeni deo ravnog puta ispred vozila nije duži od 35 m. Svetlosni snop farova za maglu mora biti simetričan u skladu sa jednoobraznim tehničkim uslovima.

Kratko svetlo na biciklu ili mopedu mora biti izvedeno i podešeno tako da osvetljeni deo ravnog puta nije duži od 50 m ni kraći od 10 m.

Usmerenost farova merena regloskopom, izražena kao procentualni odnos visine farova i dužine osvetljenog dela puta oborenim svetлом, ne sme odstupati od vrednosti koje je dao proizvođač vozila za više od 0,5%, odnosno ne sme prekoračiti vrednosti određene ovim pravilnikom.

Najmanja jačina svetla, za vozilo u upotrebi, merena regloskopom u zoni najveće osvetljenosti velikog svetla mora biti za vozila vrste L - 8 lux, za vozila vrsta M, N, T, C i K sa nehalogenim sijalicama - 16 lux, za vozila vrsta M, N, T i C sa halogenim sijalicama sa dve žarne niti najmanje - 24 lux, za vozila vrsta M, N, T i C sa halogenim sijalicama sa jednom žarnom niti najmanje - 32 lux, za vozila vrsta L, M i N sa gasnim izvorom svetla - 35 lux nakon 4 sekunde od uključenja ali ne više od - 180 lux, za vozila vrste M, N, T i C pri uključenom oborenom svetlu ne više od - 4 lux.

## Član 49

Svetla za vožnju unazad na motornim vozilima, osim turističkog voza, vozila vrsta T i C, motocikala, lakih četvorocikala i četvorocikala, koja su prvi put registrovana u Republici Srbiji nakon 1. marta 2011. godine, moraju biti ugrađena i izvedena tako da daju svetlost bele boje, prema jednoobraznim tehničkim uslovima.

Svetla za vožnju unazad na priključnim vozilima mogu biti ugrađena i izvedena tako da daju svetlost bele boje, prema jednoobraznim tehničkim uslovima.

Udaljenost gornje ivice svetleće površine svetla za vožnju unazad može iznositi najviše 1,2 m, a udaljenost donje ivice svetleće površine takvog svetla može iznositi najmanje 0,25 m od površine puta.

Svetlo za vožnju unazad mora imati prekidač koji se automatski uključuje u momentu uključivanja hoda unazad, i to kad je u električnoj instalaciji omogućen rad motoru.

## Član 50

Svetla za maglu na motornim vozilima na četiri ili više točkova i na motornim vozilima na tri točka koja su šira od 1,3 m mogu biti ugrađeni i izvedeni kao dva svetla za maglu, a na motociklima kao jedan ili dva simetrično postavljena svetla za maglu, tako da daju svetlost bele ili žute boje.

Svetla za maglu ne smeju se postavljati na visinu veću od visine na kojoj su postavljeni farovi kratkog svetla.

Udaljenost donje ivice svetleće površine svetla za maglu od površine puta ne sme biti manja od 0,25 m. Spoljnja ivica svetleće površine svetla za maglu ne sme biti udaljena više od 0,4 m od bočno najisturenije tačke vozila osim na vozilima vrste T i C.

Svetlo za maglu mora biti povezano tako da se može uključiti nezavisno od velikih (kratkih) svetala vozila.

Svetla za maglu mogu biti povezani sa sistemom za dinamičko osvetljavanje puta pri skretanju, pri čemu se automatski aktivira samo jedno od svetala.

Svetlo za maglu mora imati poseban prekidač.

## Član 51

Dnevno svetlo na motornim vozilima, kada je ugrađeno, mora imati svetleću površinu od najmanje 40 cm<sup>2</sup> i emitovati najmanje 400 cd svetlosti za nova vozila, odnosno 200 cd za vozila u upotrebi, u pravcu referentne ose. Svetlost dnevnog svetla mora biti bele boje. Dnevno svetlo može biti ugrađeno u druga svetla. Mesto ugradnje dnevnog svetla odgovara pravilima koja važe za glavne farove vozila.

Pri upotrebi dnevnog svetla nije obavezno da budu uključena prednja i zadnja poziciona svetla, gabanitna svetla ni svetlo zadnje registarske tablice.

Dnevno svetlo se upotrebljava samo po danu i dobroj vidljivosti.

Uključivanje glavnih farova umesto dnevnog svetla (i obrnuto) može biti izvedeno i automatskim uređajem na vozilu.

## Član 52

Farovi i svetla za osvetljavanje mesta na kome se izvode radovi, mogu biti ugrađeni i izvedeni na vozilu tako da daju svetlost bele boje i da ne ometaju ostale učesnike u saobraćaju.

Vozila koja imaju dodatne farove i svetla koja su ugrađena van prostora predviđenih ovim pravilnikom (dodatni farovi na krovu i sl.) moraju posedovati pokrivku za ove farove i svetla.

## Član 53

Pokretni far (reflektor) sme se postaviti samo na vozilu organa unutrašnjih poslova, vozilu namenjenom za hitnu medicinsku pomoć, vozilu saobraćajne inspekcije, vatrogasnom vozilu, vozilu namenjenom za održavanje puteva i instalacija, kao i na vozilu namenjenom za pružanje pomoći na putu, i mora biti ugrađen i izведен tako da daje svetlost bele ili žute boje i da se može uključiti samo ako su uključena i poziciona svetla.

### 3.2. Uređaji za označavanje vozila

## Član 54

Pod uređajima za označavanje motornih i priključnih vozila, u smislu ovog pravilnika, podrazumevaju se:

- 1) prednja poziciona svetla;

- 2) zadnja poziciona svetla;
- 3) zadnje svetlo za maglu;
- 4) parkirna svetla;
- 5) gabaritna svetla;
- 6) svetla zadnje registrarske tablice;
- 7) rotaciona i trepćuća svetla;
- 8) katadiopteri;
- 9) svetla za označavanje vozila posebnih namena (taksi, javni gradski prevoz, obuka vozača, vozila putne pomoći i sl.);
- 10) oznake dugih, teških i sporih vozila, oznake radilišnih vozila, oznake pokretnih kontenera za sмеće, kao i reflektivne površine za označavanje konture vozila i reflektivni reklamni napis.

### **Član 55**

Uređaji za označavanje vozila moraju biti homologovani prema jednoobraznim tehničkim uslovima.

### **Član 56**

Prednja poziciona svetla na motornom vozilu na četiri ili više točkova i motornom vozilu na tri točka koja su šira od 1,3 m, kao i na priključnom vozilu širine preko 1,6 m, moraju biti ugrađena i izvedena kao dva prednja poziciona svetla, a na motornom vozilu na dva točka i motornom vozilu na tri točka koja nisu šira od 1,3 m kao jedno prednje poziciono svetlo tako da daju svetlost bele boje.

Ako je ugrađeno jedno prednje poziciono svetlo, ono mora biti postavljeno u uzdužnoj srednjoj ravni vozila.

Ako su ugrađena dva prednja poziciona svetla, udaljenost spoljne ivice svetleće površine od bočno najisturenije tačke vozila ne sme biti veća od 0,4 m kod motornih vozila, odnosno 0,15 m kod priključnih vozila osim kod vozila vrste T i C.

Udaljenost svetleće površine prednjeg pozicionog svetla od površine puta ne sme biti manja od 0,35 m ni veća od 1,5 m, a za poluprikolice ne sme biti veća od 1,8 m.

Prednja poziciona svetla mogu biti ugrađena u glavne farove.

Prednja poziciona svetla moraju da se uključuju u kombinaciji sa zadnjim pozicionim svetlima, gabaritnim svetlima i svetлом zadnje registrarske tablice i moraju biti uključena kada su uključena svetla glavnih farova.

### **Član 57**

Zadnja poziciona svetla na motornom vozilu na četiri ili više točkova, motornom vozilu na tri točka koja su šira od 1,3 m i na priključnom vozilu moraju biti ugrađena i izvedena kao dva zadnja poziciona svetla, a na motornom vozilu na dva točka i motornom vozilu na tri točka koja nisu šira od 1,3 m kao jedno ili dva zadnja poziciona svetla tako da daju svetlost crvene boje.

Ako je ugrađeno jedno zadnje poziciono svetlo, ono mora biti postavljeno u uzdužnoj srednjoj ravni vozila,

Ako su ugrađena dva zadnja poziciona svetla, udaljenost spoljne ivice svetleće površine ne sme biti veća od 0,4 m od bočno najisturenije tačke vozila.

Udaljenost svetleće površine zadnjeg svetla od površine puta ne sme biti manja od 0,35 m ni veća od 1,5 m. Na radnim i specijalnim vozilima i vozilima vrsta T i C, najveća dozvoljena udaljenost svetleće površine zadnjeg pozicionog svetla od površine puta može iznositi 2,1 m.

Zadnja poziciona svetla moraju da se uključuju u kombinaciji sa prednjim pozicionim svetlima, gabaritnim svetlima i svetlom zadnje registarke tablice i moraju biti uključena kada su uključena svetla glavnih farova.

## Član 58

Na vozilima prvi put registrovanim u Republici Srbiji nakon 1. marta 2011. godine moraju biti ugrađena i izvedena zadnja svetla za maglu prema jednoobraznim tehničkim uslovima, osim za vozila vrsta L, T, C i K.

Zadnja svetla za maglu mogu biti izvedena kao jedno ili dva svetla. Ako je izvedeno kao jedno svetlo tada se mora nalaziti, u odnosu na uzdužnu vertikalnu ravninu simetrije vozila, na levoj strani vozila.

Udaljenost svetleće površine zadnjeg svetla za maglu od površine puta ne sme biti manja od 0,25 m ni veća od 1,2 m.

Zadnje svetlo za maglu može da se uključi samo putem posebnog prekidača.

Zadnje svetlo za maglu mora biti povezano tako da se može uključiti samo ako su uključena poziciona svetla i bar jedno svetlo za osvetljavanje puta.

Kontrola uključenosti zadnjeg svetla za maglu mora biti obezbeđena putem kontrolne lampe žute ili zelene boje.

## Član 59

Parkirna svetla na motornim i priključnim vozilima mogu biti postavljena i izvedena na sledeći način, i to:

1) na bočnoj strani vozila - u vidu posebnog svetla koje prema prednjoj strani vozila daje svetlost bele boje, a prema zadnjoj strani vozila svetlost crvene boje;

2) na prednjoj i zadnjoj strani vozila - u vidu svetla koja daju, i to: prednja svetla - svetlost bele boje usmerenu unapred, a zadnja svetla - svetlost crvene boje usmerenu unazad, s tim da prednje svetlo može biti ugrađeno zajedno sa prednjim pozicionim svetlom ili glavnim farom, a zadnje svetlo zajedno sa zadnjim pozicionim svetlom i sa stop svetlom, ili samo sa stop svetlom, ili samo sa zadnjim pozicionim svetlom.

Udaljenost svetleće površine parkirnog svetla od površine puta ne sme biti manja od 0,35 m ni veća od 1,9 m.

## **Član 60**

Motorna i priklučna vozila koja su prvi put registrovana u Republici Srbiji nakon 1. jula 2011. godine, osim vozila vrsta T, C, K, R i S, a čija širina iznosi više od 2,1 m moraju imati gabaritna svetla.

Gabaritna svetla mogu biti postavljena i na vozilima čija širina iznosi od 1,8 m do 2,1 m.

Gabaritna svetla moraju biti ugrađena i izvedena na sledeći način, i to tako da se:

1) na prednjem gornjem delu vozila iz st. 1. i 2. ovog člana postavljaju dva svetla koja daju svetlost bele boje usmerenu unapred;

2) na zadnjem gornjem delu vozila iz st. 1. i 2. ovog člana, osim na vučnom vozilu koje je namenjeno za vuču poluprikolice, postavljaju dva svetla koja daju svetlost crvene boje usmerenu unazad;

Gabaritna svetla moraju biti homologovana i postavljena prema jednoobraznim tehničkim uslovima.

Gabaritna svetla na vozilima kojima se prevoze opasni tereti mogu biti postavljena i izvedena tako da zadovolje jedan od uslova iz stava 3. ovog člana.

Sva vozila duža od 6 m (prikolice - mere se zajedno sa rudom) osim turističkog voza, registrovana nakon 1. jula 2011. godine, moraju imati bočna svetla za označavanje u skladu sa jednoobraznim tehničkim uslovima.

Najmanje rastojanje od horizontalne podloge je 0,25 m, a najveće 1,5 m (2,1 m ukoliko oblik karoserije ne dozvoljava drugačije).

Mora postojati najmanje jedno bočno svetlo u srednjoj trećini vozila.

Prvo bočno svetlo ne sme biti dalje od 3 m od prednjeg kraja vozila, a poslednje ne više od 1 m od zadnjeg kraja vozila.

Međusobno rastojanje bočnih svetala ne sme preći 3 m osim u slučaju da struktura vozila to ne dozvoljava, tada se rastojanje može povećati do 4 m.

## **Član 61**

Svetlo zadnje registrske tablice, mora biti ugrađeno i izvedeno tako da daje svetlost bele boje i da se po tablici rasprostire ravnomerno, bez tamnih ili izrazito svetlih mesta osim na lakin četvorociklima i četvorociklima.

Svetlost koja se odbija od registrske tablice ne sme da blješti, a izvor svetlosti ne sme da bude neposredno vidljiv za učesnike u saobraćaju koji se kreću iza vozila.

Svetlost koja osvetljava zadnju registrsku tablicu mora biti takva da je noću, pri dobroj vidljivosti, moguće čitati oznake i brojeve na tablici sa udaljenosti od najmanje 20 m.

Svetlo zadnje registrske tablice mora biti povezano na isti prekidač kojim se uključuju i poziciona svetla.

## **Član 62**

Rotaciona i trepćuća svetla na vozilima mogu biti izvedena tako da daju samo svetlost žutonaranđaste, crvene ili plave boje i moraju biti postavljena na najvišem mestu vozila i vidljiva sa svih strana.

Rotaciono ili trepćuće svetlo na vozilima namenjenim za održavanje puteva i instalacija, vozilima namenjenim za pružanje pomoći na putu i traktorima, mora biti ugrađeno i izvedeno kao najmanje jedno rotaciono ili trepćuće svetlo tako da daje svetlost žutonaranđaste boje. To svetlo može biti ugrađeno i izvedeno i na vozilu namenjenom za pratnju organizovanih kolona, za pratnju vozila kojima se prevoze vangabaritni tereti i opasne tereti, na vozilu namenjenom za ispitivanja na putu, kao i na vozilu koje je zbog neispravnosti zaustavljeno na kolovozu.

Rotaciono ili trepćuće svetlo plave boje može se postaviti samo na vozilima namenjenim za hitnu medicinsku pomoć, vatrogasnim vozilima, vozilima organa unutrašnjih poslova i na vozilima Vojske Srbije.

Trepćuća svetla na vozilima pod pratnjom mogu biti postavljena i izvedena tako da daju trepćuću svetlost crvene i plave boje.

## **Član 63**

Katadiopteri na motornim vozilima na četiri ili više točkova i motornim vozilima na tri točka koja su šira od 1,3 m moraju biti ugrađeni i izvedeni kao dva zadnja katadioptera crvene boje, a na motornim vozilima na dva točka i motornim vozilima na tri točka koja nisu šira od 1,3 m - kao jedan zadnji katadiopter crvene boje i ne smeju biti trouglastog oblika.

Dva prednja bela katadioptera na priključnom vozilu i motornom vozilu sa skrivajućim farovima moraju biti ugrađena i izvedena tako da ne smeju biti trouglastog oblika. Sva ostala vozila mogu imati prednje katadioptere.

Dva zadnja crvena katadioptera na priključnom vozilu moraju biti ugrađena i izvedena u obliku ravnostranog trougla, sa vrhom okrenutim naviše i stranicom veličine najmanje 0,15 m.

Ako je na vozilu ugrađeno više od dva katadioptera, oni moraju biti u paru.

Katadiopter mora imati svetleću površinu od najmanje 20 cm<sup>2</sup>.

Katadiopteri na vozilu moraju biti postavljeni vertikalno na površinu puta.

Udaljenost svetleće površine katadioptera od površine puta ne sme biti veća od 0,9 m ni manja od 0,35 m, osim kod vozila na dva ili tri točka, kod kojih najmanja udaljenost od površine puta može iznositi 0,25 m.

Ako je ugrađen samo jedan prednji ili samo jedan zadnji katadiopter, on mora biti postavljen u uzdužnoj srednjoj ravni vozila.

Ako su ugrađena dva prednja ili dva zadnja katadioptera istog tipa, udaljenost spoljašnjih ivica svetlećih površina tih katadioptera ne sme biti veća od 0,4 m od bočno najisturenijih tačaka vozila, a udaljenost između unutrašnjih ivica mora iznositi najmanje 0,6 m.

Na vozilima vrsta T i C, kod kojih su postavljena dva para zadnjih katadioptera jedan par mora zadovoljavati zahteve jednoobraznih tehničkih uslova.

Prednji i zadnji katadiopteri, osim trouglastih, mogu biti ugrađeni zajedno sa odgovarajućim prednjim ili zadnjim svetlima.

Na motornim vozilima čija dužina prelazi 6 m i svim priključnim vozilima, prvi put registrovanim u Republici Srbiji nakon 1. marta 2011. godine moraju biti ugrađeni bočni katadiopteri žute boje prema jednoobraznim tehničkim uslovima.

## Član 64

Svetla za označavanje vozila posebnih namena smeju se upotrebljavati samo na odgovarajućim vozilima, kao na primer na vozilima taksi prevoza, javnog gradskog prevoza, obuka vozača, vozila putne pomoći i sl.

Svetla za označavanje vozila posebnih namena moraju biti tako konstruisana da se prilikom upotrebe ne mogu od strane drugih učesnika u saobraćaju pogrešno protumačiti, moraju biti bezbedno učvršćena za upotrebu do najveće konstruktivne brzine vozila i takvog oblika i sadržine da ne ometaju druge učesnike u saobraćaju odnosno nemaju uvredljivu sadržinu.

## Član 65

Oznake dugih i teških vozila moraju biti postavljene prema standardu SRPS.Z.S2.857 ("Službeni list SFRJ", broj 23/90) i SRPS.Z.S2.857/1 ("Službeni list SCG", broj 36/04) ili homologovane i postavljene prema jednoobraznim tehničkim uslovima.

Oznake teških vozila obavezne su za motorna vozila vrste N2 čija je najveća dozvoljena težina iznad 7,5 t i N3 osim tegljača, kao i za zglobne autobuse vrste M3 klase II i III.

Oznake dugih vozila obavezne su za priključna vozila vrsta O1 do O3 čija je dužina uključujući rudu veća od 8 m i za sva priključna vozila vrste O4.

Oznake sporih vozila obavezne su za vozila čija najveća brzina ne prelazi 30 km/h kao i vozila vrsta T, C, R, S, K1, K5 i K6, a moraju biti izrađene i postavljene prema standardu SRPS.Z.S2.856 ("Službeni list SFRJ", broj 27/89) i SRPS.Z.S2.856/1 ("Službeni list SCG", broj 36/04) ili homologovane i postavljene prema jednoobraznim tehničkim uslovima.

Tabla za označavanje sporih vozila postavlja se uvek na zadnju stranu sporog vozila i to tako da je vrh zasečenog trougla okrenut na gore, dok mu je osnovica paralelna sa površinom kolovoza. Tabla se postavlja centralno tako da je na polovini širine zadnje strane vozila. Tabla mora biti vidno istaknuta i u celosti vidljiva za vozače koji se kreću iza sporog vozila. Tabla za označavanje sporog vozila ne sme zaklanjati uređaje za davanje svetlosnih znakova na vozilu. Na skupu vozila tabla se postavlja na zadnjoj strani zadnjeg vozila.

Oznake radilišnih vozila obavezne su na vozilima koja po prirodi svog posla često stoje nepokretna na radilištima na putu i na radnim mašinama kada njihova širina prelazi 2,5 m. Oznake moraju odgovarati i biti postavljene u skladu sa standardom SRPS.Z.S2.855 ("Službeni list SFRJ", broj 74/89).

Reflektivne površine za označavanje kontura vozila moraju biti homologovane i postavljene prema uslovima za postavljanje prema jednoobraznim tehničkim uslovima. Konturne oznake se postavljaju u vidu traka retrorefleksnog materijala bele, crvene ili žute boje najmanje širine 50 mm. Dužina označenog dela vozila mora biti bar 80% dužine vozila i mora na najbolji način prema nazad i bočno obeležavati konturu vozila. Konturne oznake crvene boje mogu se postaviti samo na zadnjem delu vozila.

Reflektivne površine za označavanje kontura vozila mogu biti ugrađene na vozila vrsta M, N, O, T, C, R i K1 osim na vozila vrste M1 i O1.

Reflektivne površine za označavanje kontura vozila moraju biti ugrađene na vozila vrste N2, N3, O3 i O4 i to na zadnjoj strani vozila širih od 2,1 m i na bočnoj strani vozila dužih od 6 m. Nije dozvoljena upotreba skupa vozila kod kojih je samo jedno od vozila označeno konturnim refleksnim površinama.

Reflektivne površine mogu biti ugrađene na točkove vozila vrste L.

Primeri postavljanja oznaka iz st. 1, 5. i 6. ovog člana i člana 124. ovog pravilnika dati su u Prilogu 1 ovog pravilnika koji je odštampan uz ovaj pravilnik i čini njegov sastavni deo.

## **Član 66**

Reflektivni deo reklamnih napis - grafičkih simbola na vozilu mora biti jednostavan, bez adresa i brojeva telefona, i da ne odvlači pažnju drugim učesnicima u saobraćaju, odnosno mora da odgovara zahtevima i uslovima za postavljanje prema jednoobraznim tehničkim uslovima.

Visina slova u reflektivnom delu reklamnog napisa mora biti između 300 mm i 1000 mm, a ukupna površina reflektivnog dela naslova ne sme preći 2 m<sup>2</sup>.

## **Član 67**

Reflektivne površine na pokretnim (prenosivim) kontenerima za prikupljanje gradskog smeća, koji se smatraju preprekom na putu, moraju biti izvedene prema standardu SRPS.Z.S2.858 ("Službeni list SFRJ", broj 27/89), a kada se takav kontener prevozi ove oznake ne smatraju se delom konturnog označavanja vozila.

### **3.3. Uređaji za davanje svetlosnih znakova**

## **Član 68**

Pod uređajima za davanje svetlosnih znakova, u smislu ovog pravilnika, podrazumevaju se:

- 1) stop svetla;
- 2) pokazivači pravca;
- 3) uređaj za istovremeno uključivanje svih pokazivača pravca;
- 4) svetlosni znak upozorenja.

## **Član 69**

Stop svetla na motornom vozilu na četiri ili više točkova, motornom vozilu na tri točka koja su šira od 1,3 m i na priključnom vozilu moraju biti ugrađena i izvedena kao najmanje dva stop svetla na zadnjoj strani vozila, a na motornom vozilu na dva točka i motornom vozilu na tri točka koja nisu šira od 1,3 m i lakovem četvorociklu i četvorociklu kao najmanje jedno stop svetlo na zadnjoj strani vozila tako da daju svetlost crvene boje.

Motorna vozila vrste M1 prvi put registrovana u Republici Srbiji nakon 1. marta 2011. godine moraju imati ugrađeno treće stop svetlo na srednjoj uzdužnoj ravni vozila.

Motorna vozila koja na ravnom putu ne mogu razviti brzinu kretanja veću od 25 km/h ne moraju imati stop svetlo.

Ako je na vozilu ugrađeno samo jedno ili više stop svetala, ona moraju biti postavljena simetrično u odnosu na uzdužnu srednju ravan vozila. Ova odredba se odnosi i na ugradnju dodatnih stop svetala. Ukoliko nije moguće zbog konstruktivnih razloga postaviti stop svetlo na srednju podužu ravan, ono može biti i pomereno za maksimalno 0,15 m.

Ako su na vozilu ugrađena dva stop svetla, udaljenost između unutrašnjih ivica svetlećih površina ne sme biti manja od 0,6 m, a udaljenost od spoljne ivice vozila ne više od 0,4 m.

Udaljenost svetleće površine stop svetla od površine puta ne sme biti manja od 0,35 m ni veća od 1,5 m. Samo u izuzetnom slučaju, najveća dozvoljena udaljenost svetleće površine stop svetla od površine puta može iznositi 2,1 m.

Sva vozila mogu imati ugrađena dodatna stop svetla. Dodatna svetla se moraju postaviti simetrično u odnosu na uzdužnu ravan vozila i na visinu koja nije manja od 0,6 m u odnosu na već postavljena stop svetla.

Stop svetla mogu biti ugrađena zajedno sa drugim zadnjim svetlima.

Stop svetla moraju biti povezana tako da se uključuju pri upotrebi radne kočnice vozila. Pri intenzivnom kočenju stop svetla mogu imati ugrađen trepčući efekat u skladu sa jednoobraznim tehničkim uslovima.

## Član 70

Pokazivači pravca na motornom vozilu na tri, četiri ili više točkova i na priključnom vozilu moraju biti ugrađeni i izvedeni na sledeći način, i to:

1) na motornom vozilu koje nije duže od 6 m:

1.1) dva prednja bočna i dva zadnja pokazivača pravca, i

1.2) dva prednja, dva zadnja i dva bočna pokazivača pravca, ili

1.3) dva prednja i dva zadnja pokazivača pravca;

2) na motornom vozilu koje je duže od 6 m i na vučnom motornom vozilu:

2.1) dva prednja bočna i dva zadnja pokazivača pravca, ili

2.2) dva prednja, dva bočna i dva zadnja pokazivača pravca;

3) na priključnom vozilu dva zadnja pokazivača pravca.

Pokazivači pravca na motornom vozilu na dva točka mogu biti ugrađeni i izvedeni kao:

1) dva prednja i dva zadnja pokazivača pravca, ili

2) dva pokazivača pravca na upravljaču, vidljiva spreda i pozadi.

Svetlost pokazivača pravca mora biti žute boje.

Učestalost treptanja pokazivača pravca treba, po pravilu, da iznosi 90 perioda u minuti, s tim što su dozvoljena odstupanja tako da učestalost treptanja iznosi najmanje 60, odnosno najviše 120 perioda u minuti ( $90\pm30$  perioda u minuti).

Od trenutka uključivanja pokazivača pravca, emitovanje svetlosti mora uslediti najkasnije za jednu sekundu, a prvi prestanak emitovanja svetlosti mora uslediti najkasnije za 1,5 sekundu.

Udaljenost spoljne ivice svetleće površine pokazivača pravca od bočno najisturenije tačke vozila ne sme biti veća od 0,4 m.

Na vozilima vrsta M1 i N1 udaljenosti donjih ivica svetlećih površina pokazivača pravca od površine puta ne sme biti manja od 0,35 m ni veća od 1,5 m, a na ostalim vozilima ne manja od 0,5 m ni veća od 1,5 m.

Izuzetno, ako iz konstruktivnih razloga nije moguće drukčije postaviti pokazivače pravca, onda najveća dozvoljena udaljenost svetleće površine pokazivača pravca od površine puta može iznositi 2,3 m.

Pokazivači pravca koji se nalaze na bočnoj strani vozila ne smeju biti udaljeni više od 1,8 m od prednje površine vozila, izuzetno 2,5 m kod vozila kod kojih se ne mogu održati minimalni uglovi vidljivosti.

Uključivanje pokazivača pravca mora biti nezavisno od uključivanja bilo kog drugog svetla na vozilu.

Svi pokazivači pravca, postavljeni na istoj strani vozila, moraju se uključivati i isključivati putem iste komande.

Kontrola funkcionisanja pokazivača pravca mora biti obezbeđena putem optičke ili zvučne kontrolne naprave.

Vozila vrsta M i N prvi put registrovana u Republici Srbiji nakon 1. jula 2011. godine, moraju obavezno imati kontrolu funkcionisanja i putem optičke i zvučne kontrolne naprave u skladu sa jednoobraznim tehničkim uslovima.

Uređaj za istovremeno uključivanje svih pokazivača pravca na motornim vozilima iz stava 1. ovog člana mora biti ugrađen i izведен tako da se može uključiti posebnim prekidačem, a kontrola funkcionisanja mora se obezbediti putem crvene kontrolne lampe koja je u vidnom polju vozača.

Pokazivači pravca mogu imati ugrađen automatski trepući efekat pri intenzivnom kočenju u skladu sa jednoobraznim tehničkim uslovima.

Svetlosni znak upozorenja je uređaj koji može biti ugrađen u motorno vozilo. Komanda uređaja mora biti tako konstruisana da omogući jednostavnu i nedvosmislenu upotrebu ove komande.

#### **4. Uređaji koji omogućavaju normalnu vidljivost**

##### **Član 71**

Pod uređajima na vozilima koji omogućavaju normalnu vidljivost u saobraćaju na putu, u smislu ovog pravilnika, podrazumevaju se:

- 1) vetrobran i spoljna prozorska okna kabine i karoserije;
- 2) uređaj za brisanje vetrobrana (u daljem tekstu: brisač vetrobrana);

- 3) uređaj za kvašenje spoljne strane vetrobrana (u daljem tekstu: perač vetrobrana);
- 4) ogledalo koje vozaču omogućava osmatranje puta i saobraćaja (u daljem tekstu: vozačko ogledalo).

### **Član 72**

Vetrobran i sva stakla na motornom ili priključnom vozilu, osim prednjeg vetrobrana na motociklu i mopedu s dva ili tri točka i bez kabine vozača, lakom četvorociklu bez kabine vozača i četvorociklu koji nemaju kabinu vozača, moraju biti homologovani i ugrađeni u skladu sa odredbama jednoobraznih tehničkih uslova. Vetrobrani moraju biti slojeviti - laminirani, odnosno ne smeju biti od kaljenog (sa oznakom u znaku homologacije "*TOUGHENED*" ili "*TEMPERED*") stakla ni kada se naknadno zamenjuju, osim za vozila čija najveća brzina ne prelazi 40 km/h.

Providne površine na prikolicama u sastavu turističkog voza ne moraju biti homologovane.

Vetrobran se ne sme naknadno zatamnjivati. Bočna stakla u ravni vozača mogu biti naknadno zatamnjena tako da ukupna vrednost prigušenja svetla ne prelazi 25%. Ostala stakla na vozilu mogu biti naknadno zatamnjena bez ograničenja ukupne vrednosti prigušenja svetla pri čemu na vozilu moraju biti ugrađena dva bočna retrovizora.

Stepen refleksije stakala na vozilu ne sme prelaziti 15% kako ne bi došlo do zaslepljivanja drugih učesnika u saobraćaju.

Odredba stava 3. ovog člana ne odnosi se na vozila državnih organa.

### **Član 73**

Brisači vetrobrana na motornom vozilu, osim na motociklu, motociklu s tri točka bez kabine, lakom četvorociklu bez kabine, mopedu, mopedu s tri točka bez kabine i četvorociklu bez kabine, moraju biti ugrađeni i izvedeni tako da budu pouzdani i da omoguće brisanje što veće površine vetrobrana pod svim vremenskim uslovima, kao i neophodnu vidljivost kroz vetrobran.

Rad uključenih brisača vetrobrana ne sme trajno angažovati pažnju vozača.

### **Član 74**

Vozila koja imaju ugrađene brisače vetrobrana moraju imati i perače vetrobrana. Perač vetrobrana na motornom vozilu mora biti ugrađen i izведен tako da omogućava pranje što veće površine vetrobrana.

### **Član 75**

Vozačko ogledalo na motornom vozilu mora biti ugrađeno i izvedeno kao najmanje:

- 1) jedno vozačko ogledalo na traktoru vrste T1 i putničkim vozilima sa najviše dva sedišta;
- 2) dva vozačka ogledala na motociklu, ako je motocikl prvi put registrovan nakon 1. jula 2011. godine i na traktoru vrsta T2 do T5 kao i na turističkom vozlu K5;
- 3) dva vozačka ogledala na putničkom automobilu sa četiri ili više sedišta, od kojih je jedno smešteno unutar karoserije, a drugo izvan karoserije na levoj strani vozila;
- 4) dva vozačka ogledala na autobusu, putničkom automobilu koji vuče kamp prikolicu i trolejbusu sa obe spoljašnje strane prednjeg dela ovih vozila i jedno vozačko ogledalo unutar karoserije;

5) dva vozačka ogledala na teretnim vozilima sa obe spoljašnje strane prednjeg dela tih vozila.

Vozačko ogledalo mora biti homologovano prema jednoobraznim tehničkim uslovima.

Vozačko ogledalo mora biti postavljeno tako da vozaču omogućava osmatranje puta i saobraćaja iza vozila, odnosno skupa vozila, i kad se u vozilu nalazi najveći dozvoljeni broj lica, odnosno i kad je vozilo natovareno. Vozačko ogledalo mora biti zglobovno vezano za ležište svog nosača tako da se može postaviti u bilo koji položaj radi osmatranja puta i saobraćaja iza vozila i da u postavljenom položaju ostane i pri normalnim potresima za vreme kretanja vozila. Vozačko ogledalo postavljeno unutar karoserije vozila vrste M1 mora se nalaziti na mestu na kome ga vozač sa svog sedišta može podešavati rukom.

Površina vozačkog ogledala mora imati takve optičke karakteristike da ne prouzrokuje znatniju deformaciju slike i boje predmeta i da nije podložna štetnom dejstvu atmosferskih prilika.

Površina vozačkog ogledala koja reflektuje sliku može biti ravna ili blago ispuštena (konveksna) ili kombinovana. Radijus ispuštenosti površine vozačkog ogledala ne sme biti manji od 80 cm.

Površina vozačkog ogledala mora iznositi, i to:

- 1) ogledala smeštenog unutar karoserije i izvan karoserije putničkog automobila - najmanje 60 cm<sup>2</sup>;
- 2) ogledala smeštenih izvan karoserije ostalih motornih vozila - najmanje 150 cm<sup>2</sup> ako im je površina ispuštena, odnosno najmanje 300 cm<sup>2</sup> ako im je površina ravna;
- 3) ogledala na motociklu, motociklu s tri točka, lakovem četvorociklu - najmanje 50 cm<sup>2</sup>.

Ako je na vozilu vrste M1, s obzirom na konstrukciju karoserije, ili ukupno prigušenje svetla kroz zadnje staklo veće od 50%, neizvodljiva upotreba ogledala unutar karoserije tada takvo vozilo mora imati najmanje dva spoljna ogledala sa bočnih strana vozila.

## **5. Uređaji za davanje zvučnih znakova**

### **Član 76**

Uređaj za davanje zvučnih znakova na motornom vozilu mora biti ugrađen i izведен kao najmanje jedan uređaj tako da daje jednolične zvuke nepromenljivog intenziteta i mora biti homologovan i ugrađen u skladu sa jednoobraznim tehničkim uslovima.

Osim uređaja za davanje zvučnih znakova iz stava 1. ovog člana, na određena motorna vozila namenjena za hitnu medicinsku pomoć, vatrogasna vozila, vozila organa unutrašnjih poslova i vozila Vojske Srbije, može biti ugrađen i izведен i poseban uređaj za davanje znakova od niza naizmenično proizvedenog zvuka od dve različite frekvencije.

Komanda uređaja za davanje zvučnih znakova mora biti postavljena tako da je pristupačna vozaču sa njegovog sedišta.

Vozila vrsta M2, M3, N2 i N3, prvi put registrovana u Republici Srbiji nakon 1. jula 2011. godine, koja nemaju ugrađeno unutrašnje vozačko ogledalo ili kameru za snimanje prostora iza vozila, moraju na zadnjem kraju vozila imati ugrađen uređaj za zvučnu signalizaciju kretanja unazad koji se automatski aktivira sa uključenjem hoda unazad.

### **Član 77**

Uređaj za davanje zvučnih znakova ugrađen na motornom vozilu mora da proizvodi zvuk jačine:

Za vozila vrste L sa motorom snage do 7 kW od 83 dB(A) do 112 dB(A).

Za ostala vozila od 93 dB(A) do 112 dB(A).

Uređaj za davanje zvučnog signala za vožnju unazad mora biti ugrađen i izведен tako da mu jačina zvuka iza vozila ne sme iznositi manje od 70 dB(A).

Uređaji za davanje zvučnih znakova, kao što su zvonce, truba ili sirena na biciklima i mopedima, moraju biti ugrađeni i izvedeni tako da im jačina zvuka iznosi 75 dB(A).

Jačina zvuka zvučnih znakova ugrađenih na motornom vozilu utvrđuje se na otvorenom i ravnom prostoru prečnika najmanje 20 m, pri čemu se mikrofon fonometra mora nalaziti na visini od 0,5 m do 1,5 m i na udaljenosti od 7 m ispred vozila, a motor ne sme biti u radu.

## Član 78

Najviše granice dozvoljene spoljne buke koju pojedine vrste vozila smeju proizvoditi jesu:

1) za vozila na dva točka, i to za:

1.1) L1 - 81 dB (A),

1.2) L3, sa dvotaktnim motorom radne zapremine do 125 cm<sup>3</sup> - 85 dB (A), a za L3 radne zapremine motora preko 125 cm<sup>3</sup> - 87 dB (A),

1.3) L3 sa četvorotaktnim motorom radne zapremine do 125 cm<sup>3</sup> - 85 dB (A), zapremine od 125 cm<sup>3</sup> do 500 cm<sup>3</sup> - 87 dB (A), a zapremine preko 500 cm<sup>3</sup> - 89 dB (A);

2) vozila sa tri točka L2, L4, L5 - 88 dB (A);

3) za motorna vozila na četiri ili više točkova, i to za:

3.1) M1, K5a, L6 i L7 - 87 dB (A),

3.2) M2 i N1 - 88 dB (A), M3, N2 i N3 i sa motorom snage do 147 kW - 92 dB (A), a sa motorom snage preko 147 kW - 95 dB (A).

Spoljna buka se meri prema metodi merenja buke stacionarnog vozila (vozila u upotrebi) naznačenim u jednoobraznim tehničkim uslovima.

## 6. Uređaji za kontrolu i davanje znakova

### Član 79

Pod uređajima za kontrolu i davanje znakova na motornim vozilima, u smislu ovog pravilnika, podrazumevaju se, i to:

1) na vozilima vrste M1 (putničkim automobilima):

1.1) brzinomer sa putomerom i svetiljkom za osvetljavanje,

1.2) kontrolna plava lampa za dugo svetlo,

1.3) svetlosni ili zvučni znak za kontrolu rada pokazivača pravca,

1.4) digitalni tahograf na vozilima za obuku vozača nakon 1. jula 2011. godine;

2) na vozilima vrste M2 i M3 (autobusima):

2.1) brzinomer sa odometrom i svetiljkom za osvetljavanje, ako nije ugrađen u tahograf koji pokazuje i registruje brzinu, vreme i pređeni put vozila duž celog puta,

2.2) tahograf,

2.3) kontrolna plava lampa za dugo svetlo,

2.4) svetlosni i zvučni znak za kontrolu rada pokazivača pravca,

2.5) pokazivač raspoloživog pritiska pnevmatičkog uređaja radne kočnice, ako je taj uređaj stalno pod pritiskom,

2.6) graničnik brzine - za vozila prvi put registrovana u Republici Srbiji nakon 1. jula 2011. godine;

3) na vozilima vrste M2 i M3 Klase I i Klase II (autobusi za gradski i prigradski saobraćaj):

3.1) svi uređaji predviđeni za vozila u tački 2. ovog stava,

3.2) svetlosni znak za kontrolu zatvorenosti vrata koja nisu u vidnom polju vozača,

3.3) uređaj za davanje i primanje znakova od putnika;

4) na vozilima vrste M2 i M3 Klase I i Klase II na elektro pogon (trolejbusi za gradski saobraćaj):

4.1) svi uređaji za autobuse za gradski i prigradski saobraćaj predviđeni u tački 3. ovog stava,

4.2) uređaj za kontrolu izolovanosti od električnog napona;

5) na vozilima vrste N (teretna vozila):

5.1) brzinomer sa odometrom i svetiljkom za osvetljavanje, ako nije ugrađen u tahograf koji pokazuje i registruje brzinu, vreme i pređeni put vozila duž celog puta,

5.2) kontrolna plava lampa za dugo svetlo,

5.3) svetlosni ili zvučni znak za kontrolu rada pokazivača pravca,

5.4) pokazivač raspoloživog pritiska pnevmatičkog uređaja radne kočnice, ako je taj uređaj stalno pod pritiskom,

5.5) tahograf, ako teretno vozilo odnosno skup vozila ima najveću dozvoljenu masu preko 3,5 t (vrste N2 i N3),

5.6) graničnik brzine - na teretnim vozilima vrste N2 i N3, koja su prvi put registrovana u Republici Srbiji nakon 1. jula 2011. godine;

6) na specijalnim vozilima i radnim mašinama:

- 6.1) kontrolne uređaje predviđene za teretna vozila u tački 5. ovog stava. Izuzetno, te uređaje ne moraju imati specijalna vozila i radne mašine kojima je najveća konstruktivna brzina manja od 30 km/h,
- 6.2) uređaj za kontrolu rada radnih sistema ugrađenih na vozilu,
- 6.3) svetlosni ili zvučni znak za kontrolu rada pokazivača pravca;
- 7) na vozilima vrste L (motocikloma, lakin četvorocikloma i četvorocikloma):
- 7.1) brzinomer sa putomerom i svetiljkom za osvetljavanje,
- 7.2) kontrolna plava lampa za veliko svetlo, osim na motociklu i lakin četvorociklu sa motorom radne zapremine do 50 cm<sup>3</sup>;
- 8) na svim vozilima koja imaju poseban uređaj koji proizvodi energiju za rad kočnica mora da bude izведен standardizovan priključak za kontrolu pritiska kočnog fluida na rezervoaru energije, kočnim cilindrima i uređajima u kojima se vrši bilo kakva transformacija energije;
- 9) na vozilima kategorije T, C i K5:
- 9.1) brzinomer sa putomerom i svetiljkom za osvetljavanje ili brojačem radnih sati,
- 9.2) svetlosni ili zvučni znak za kontrolu rada pokazivača pravca.

Tahograf iz podtač. 2.2) i 5.5) stava 1. ovog člana ne moraju imati:

- 1) vozila u vlasništvu fizičkih lica koja se koriste isključivo za lične potrebe;**
- 2) vozila koja se koriste za skupljanje mleka i vraćanje kontenera za mleko odnosno transport mlečnih proizvoda namenjenih za životinjsku ishranu;
- 3) vozila koja upotrebljavaju vojska, policija i civilna zaštita;
- 4) ambulantna vozila;
- 5) vozila konstruisana samo za prevoz cirkuske i vašarske opreme;
- 6) vozila za pomoć na putu i odnošenje neispravnih vozila;
- 7) vozila koja se koriste za putna ispitivanja radi tehničkog razvoja;
- 8) vozila namenjena samo za prevoz košnica;**
- 9) komunalna vozila za odnošenje smeća, održavanje puteva, telekomunikacione servise, radio i tv reportažna vozila i vozila za detekciju radio tv signala;
- 10) vozila koja se koriste za nadzor i održavanje puteva.

Graničnik brzine mora biti homologovan i ugrađen u skladu sa jednoobraznim tehničkim uslovima.

Na vozilima vrste M2 i M3 graničnik brzine mora biti ugrađen na način da se ova vozila ne mogu kretati brzinom većom od 100 km/h.

Na vozilima vrste N2, N3 i vozilima namenjenim za prevoz opasnog tereta graničnik brzine mora biti ugrađen na način da se ova vozila ne mogu kretati brzinom većom od 90 km/h.

## Član 80

Tahograf i graničnik brzine moraju da:

- 1) budu pregledani u ovlašćenoj organizaciji;
- 2) budu žigosani važećim žigom;
- 3) poseduju važeće uverenje o ispravnosti;
- 4) budu označeni odgovarajućom informativnom nalepnicom na kojoj se podaci o serijskom broju tahografa odnosno graničnika brzine i zadnjih osam znakova VIN oznake vozila poklapaju sa faktičkim stanjem;
- 5) budu plombirani na svim spojnim tačkama instalacije, prenosnog sistema i predviđenih mesta u unutrašnjosti tahografa, bez oštećenja plombi i njihovih ležišta, plombama sa žigom ovlašćene laboratorije;
- 6) budu ispravni bez vidljivih mehaničkih oštećenja.

Tahograf i nosač podataka (tahografski, odnosno dijagramske liste i memorijska kartica) moraju da odgovaraju jednoobraznim tehničkim uslovima i uslovima propisanim Evropskim sporazumom o radu posade na vozilima koja obavljaju međunarodne prevoze (AEGR) s Protokolom ("Službeni list SFRJ", broj 30/74).

Novoproizvedena vozila koja su prvi put registrovana u Republici Srbiji nakon 1. jula 2011. godine moraju imati digitalni tahograf.

Graničnik brzine ne moraju da imaju vozila čija je najveća konstruktivna brzina niža od zakonom normirane za tu vrstu vozila, vozila službi za spasavanje i delovanje u vanrednim situacijama, vozila javnih komunalnih službi i vozila javnog gradskog prevoza.

## 7. Uređaji za odvođenje i regulisanje izduvnih gasova

### Član 81

Izlaz (izvod) izduvne cevi uređaja za odvođenje i ispuštanje izduvnih gasova na vozilima ne sme biti usmeren u desnu bočnu stranu motornog vozila niti sme prelaziti gabarite vozila po dužini ili širini.

Na izduvnoj cevi iz stava 1. ovog člana mora se nalaziti uređaj za prigušivanje zvuka izduvnih gasova koji se ne može isključiti, osim za potrebe čišćenja.

Naknadno ugrađeni prigušivači, moraju biti homologovani u skladu sa jednoobraznim tehničkim uslovima.

Vozila koja su homologovana i proizvedena sa katalizatorom ne smeju se koristiti bez katalizatora. Naknadno ugrađeni katalizatori moraju biti homologovani u skladu sa jednoobraznim tehničkim uslovima.

Uređaj za odvođenje i ispuštanje izduvnih gasova na traktoru može biti ugrađen i izведен na najvišoj tački vozila. Način ugradnje mora obezrediti da vozač traktora bude zaštićen od uticaja izduvnih gasova.

## Član 82

Izduvna emisija motornih vozila sa motorima koji rade sa unutrašnjim sagorevanjem, pri prvoj registraciji, mora odgovarati zahtevima jednoobraznih tehničkih uslova.

Na motornim vozilima, koja ispunjavaju uslove propisane normom najmanje "EURO 3", mora postojati ispravan sistem za upozoravanje na neispravnost opreme za regulisanje aero zagađenja (OBD).

Sastav izduvnih gasova kod motornih vozila mora odgovarati sledećim normativima, i to:

1) za vozila sa motorom sa aktivnim paljenjem smeše (OTO motori):

- 1.1) Vozila koja su registrovana u Republici Srbiji pre stupanja na snagu ovog pravilnika moraju imati manje od 4,5% vol. ugljenmonoksida (CO), pri broju obrtaja motora na praznom hodu motora na radnoj temperaturi,
- 1.2) Vozila sa karburatorom koja su prvi put registrovana u Republici Srbiji nakon 1. marta 2011. godine moraju imati manje od 3,5% vol. ugljenmonoksida (CO), pri broju obrtaja motora na praznom hodu motora na radnoj temperaturi,
- 1.3) Vozila sa elektronskom regulacijom smeše koja su prvi put registrovana u Republici Srbiji nakon 1. marta 2011. godine, na radnoj temperaturi moraju zadovoljavati od proizvođača propisane vrednosti ugljenmonoksida i koeficijent viška vazduha ( $\lambda$ ) pri propisanom broju obrtaja u praznom hodu, kao i vrednosti pri propisanom povišenom broju obrtaja motora. Deklarisane vrednosti hidrokatbonata, ugljendioksida i kiseonika ukazuju na stanje motora i sistema za odvođenje izduvnih gasova.

Ako podaci proizvođača nisu poznati, sadržaj ugljenmonoksida (CO) i vrednost koeficijenta viška vazduha ( $\lambda$ ) u praznom hodu i pri postignutoj radnoj temperaturi motora mora biti  $CO \leq 0,3\%$ , a pri najmanje 2000 obrtaja i pri postignutoj radnoj temperaturi motora mora biti  $CO \leq 0,2\%$ .

Koeficijent viška vazduha ( $\lambda$ ) mora da bude u opsegu 0,97 do 1,03;

2) Vozila sa motorom sa kompresionim paljenjem (dizel), nakon što je motor postigao radnu temperaturu propisanu od strane proizvođača vozila, ne smeju imati srednji koeficijent zacrnenja izduvnog gasa veći od vrednosti propisane od strane proizvođača i deklarisane prema jednoobraznim tehničkim uslovima. Ako podaci proizvođača vozila nisu poznati, tada za:

- 2.1) vozila bez nadpunjenja, vrednost srednjeg zacrnenja ne sme biti veća od  $2,5 \text{ m}^{-1}$ ,
- 2.2) vozila sa nadpunjenjem, vrednost srednjeg zacrnenja ne sme biti veća od  $3,0 \text{ m}^{-1}$ ,
- 2.3) za vozila koja su prvi put registrovana u Republici Srbiji nakon 1. marta 2011. godine, vrednost srednjeg zacrnenja ne sme biti veća od  $1,5 \text{ m}^{-1}$ .

Srednji koeficijent zacrnenja izduvnog gasa izračunava se kao srednja vrednost najmanje tri merenja vrednosti koeficijenta zacrnenja metodom slobodnog ubrzanja do najvećeg dozvoljenog broja obrtaja.

Vozila koja za pogon koriste više vrsta goriva, moraju pri korišćenju svake vrste goriva zadovoljiti napred navedene vrednosti.

Vozila koja za pogon koriste kombinaciju goriva (na primer osnovno gorivo dizel i gasno gorivo istovremeno), moraju zadovoljiti kriterijume vrednosti emisije izduvnih gasova za osnovno gorivo.

## **8. Uređaj za spajanje vučnog i priključnog vozila**

### **Član 83**

Uređaj za spajanje vučnog i priključnog vozila mora biti homologovan i ugrađen prema jednoobraznim tehničkim uslovima.

Uređaji za spajanje vučnog i priključnog vozila, osim kod motocikla sa bočnom prikolicom, moraju biti postavljeni u uzdužnoj simetričnoj vertikalnoj ravni vozila i izvedeni zglobno tako da omogućavaju pokretljivost uređaja u svim pravcima u prostoru.

Osovina uređaja za spajanje vučnog i priključnog vozila, pomoću koje se spaja vozilo, mora imati osigurač koji onemogućava, pri normalnoj upotrebi, razdvajanje spojenih vozila.

Uređaji za spajanje vučnog i priključnog vozila moraju biti pričvršćeni za ojačani deo vozila.

Vertikalna simetrala kugle uređaja za spajanje putničkog vozila (vrsta M1) do 3,5 t najveće dozvoljene mase i priključnih vozila ne sme biti postavljena na udaljenost manju od 70 mm od zadnjeg dela vozila.

Horizontalna simetrala kugle uređaja za spajanje priključnog vozila i putničkog vozila i vuču priključnih vozila do 3,5 t najveće dozvoljene mase ne sme biti postavljena bliže od 350 mm od horizontalne podloge posmatrajući vozilo opterećeno do svoje najveće dozvoljene mase.

Uređaj za spajanje vučnog i priključnog vozila, na vozilima vrsta M1 i N1, koja su prvi put registrovana u Republici Srbiji nakon 1. jula 2011. godine ili je naknadno ugrađen nakon tog datuma, kada ne vuče priključno vozilo i kada se rastavi na pričvrsnom mestu, ne sme da premaši dužinu gabarita vozila.

Uređaj za spajanje, vučnog i priključnog vozila vrsta N2, N3, O3 i O4, promenljive geometrije, mora biti homologovan i ugrađen prema jednoobraznim tehničkim uslovima. Uređaj za spajanje, vučnog i priključnog vozila, promenljive geometrije mora obezbediti sigurno spajanje vučnog i priključnog vozila s tim da u slučaju gubitka napajanja ovog uređaja on automatski zauzme položaj najvećeg rastojanja između vučnog i priključnog vozila.

## **9. Uređaji za kretanje vozila unazad**

### **Član 84**

Uređaji koji omogućavaju kretanje vozila unazad moraju postojati na svakom motornom vozilu, osim na motociklu i motornom vozilu na tri ili četiri točka, koji su simetrično raspoređeni u odnosu na uzdužnu osu vozila, ako njihova najveća dozvoljena masa ne prelazi 0,4 t, odnosno na traktoru ako njegova najveća dozvoljena masa ne prelazi 0,35 t, i moraju biti ugrađeni i izvedeni tako da omoguće pouzdano i bezbedno kretanje vozila unazad.

Komanda uređaja za kretanje vozila unazad mora automatski aktivirati uređaj za upozorenje iz člana 76. stav 4. ovog pravilnika.

## **10. Uređaji za oslanjanje**

### **Član 85**

Elementi sistema za oslanjanje vozila moraju biti konstruisani i izvedeni tako da obezbeđuju pouzdano i bezbedno kretanje vozila po putu.

Uređaji za oslanjanje vozila moraju biti tako konstruisani da se vozilo može bezbedno kretati, skretati i kočiti do najveće konstruktivne brzine. Opseg podešavanja uređaja za oslanjanje mora obezbediti da pri normalnim opterećenjima vozila ne dolazi do kontakta točkova sa delovima karoserije.

## **11. Uređaji za kretanje**

### **Član 86**

Uređaji za kretanje vozila kao što su točkovi i gusenice moraju biti konstruisani i izvedeni od takvog materijala da ne oštećuju kolovozni zastor.

Pneumatici na vozilima moraju biti deklarisanih dimenzija od strane proizvođača vozila, zavisno od najveće konstruktivne brzine kretanja vozila i najveće dozvoljene mase vozila na kome su pneumatici postavljeni.

Pneumatici moraju biti homologovani prema jednoobraznim tehničkim uslovima.

Pneumatici na istoj osovini vozila moraju biti jednaki po tipu, vrsti (letnji, zimski), konstrukciji (radijalni, dijagonalni i sa ukrštenim pojasevima), nosivosti i dimenzijama.

Dubina gazećeg sloja pneumatika mora biti viša od fabrički dozvoljene dubine označene TWI oznakama, odnosno ako iste ne postoje najmanja dozvoljena dubina je 1,6 mm za vrste L i M1 i 2 mm za ostale vrste vozila.

Na motornim vozilima mogu se koristiti obnovljeni pneumatici, osim na upravljajućim točkovima.

Obnovljeni pneumatici koji se koriste na turističkim i međugradskim autobusima moraju biti deklarisani da se mogu koristiti do brzina 100 km/h.

Obnovljeni pneumatici moraju na bočnoj strani pneumatika imati oznaku "RETREAD", pored toga moraju imati i četvorocifrenu oznaku nedelje i godine kada je izvršeno obnavljanje, i moraju biti homologovani prema jednoobraznim tehničkim uslovima.

## **12. Elektro uređaji i instalacija**

### **Član 87**

Električna instalacija vozila mora biti izvedena na takav način da su vodovi zaštićeni od mehaničkog habanja, zasecanja ili presecanja. Izolacija na vodovima mora odgovarati naponu, očekivanim strujama i grejanju vodova i mora biti izvedena od samogasivog materijala.

Električni sistem vozila mora biti razdeljen u grane koje se nezavisno osiguravaju osiguračima. Deo sistema od kojeg zavisi rad motora mora biti nezavisno osigurana grana električne instalacije.

Akumulator na vozilu mora biti dobro pričvršćen u svom ležištu i mora imati odgovarajuću spoljašnju odušku van prostora za vozača i putnike, osim akumulatora koji su izvedeni tako da ne isparavaju. Prostor u kome se nalazi akumulator mora biti provetran spoljnim vazduhom.

Autobusi i trolejbusi sa više od 25 mesta, kojima se prevoze putnici, moraju na glavnom kablu električne instalacije imati prekidač kojim se prekidaju sva stružna kola u vozilu osim tahografa i uređaja čije bi isključivanje dovelo do smanjenja bezbednosti, a koji moraju biti spojeni na akumulator posebnim vodovima.

## **13. Pogonski uređaj**

### **Član 88**

Pogonski uređaj - motor na motornom vozilu osim na vozilima vrste L, mora biti tako konstruisan i izведен da nije moguće direktno povređivanje vozača ili putnika delovima motora.

Motor mora biti konstruisan i ugrađen na takav način da se spreči zagađivanje životne sredine mazivima, isparenjima maziva i bukom.

## **14. Uređaji za prenos snage**

### **Član 89**

Uređaj za prenos snage kojim upravlja vozač mora biti tako izведен da vozač pri promeni stepena prenosa može bezbedno da upravlja barem jednom rukom na upravljaču, i da pri tome može da vrši sve potrebne radnje sa vozilom.

## **15. Ostali delovi vozila od posebnog značaja za bezbednost saobraćaja**

### **Član 90**

Opšta konstrukcija vozila mora biti u skladu sa osnovnim odredbama prema jednoobraznim tehničkim uslovima.

Karoserija, odnosno šasija vozila mora biti označena brojem šasije (VIN), a nakon 1. jula 2011. godine vozila serijski proizvedena u Republici Srbiji i identifikacionom tablicom.

Karoserija na motornim i priključnim vozilima mora biti ugrađena i izvedena tako da po svojoj konstrukciji, kvalitetu i vrsti materijala, kao i opremljenosti, odgovara nameni vozila i da obezbeđuje sigurnost putnika i vozača za vreme vožnje. Zadnja strana karoserije autobusa kojima se vrši prevoz putnika u gradskom i prigradskom saobraćaju i trolejbusa kojima se vrši prevoz putnika u gradskom saobraćaju, kao i trolna oprema trolejbusa, moraju biti izvedene tako da se niko ne može popeti na zadnju stranu vozila i poseti za vreme vožnje.

Otvor za punjenje rezervoara gorivom ne sme se nalaziti u prostoru za vozača ili u prostoru za putnike.

Traktor mora posedovati bezbednosnu kabinu ili ram koji moraju biti ugrađeni i izvedeni tako da štite vozača od povrede u slučaju da se traktor prevrne i da odgovaraju uslovima propisanim u jednoobraznim tehničkim uslovima, sa svim izmenama dopunama, odnosno odgovarajućem uverenju o ispravnosti izdatom od strane Agencije za bezbednost saobraćaja.

Stepenici na vozilima kojima se vrši prevoz putnika moraju biti izvedeni tako da obezbeđuju siguran ulaz i izlaz putnika.

Istureni delovi i ukrasni predmeti na prednjem delu vozila ne smeju imati oštре ivice. Ako postoji ukrasna figura na gornjoj površini prednjeg dela vozila, ona mora biti elastično pričvršćena za vozilo.

Oslonci za noge vozača na motociklu i četvorociklu moraju biti ugrađeni i izvedeni sa obe strane motocikla i četvorociklu, a kod motocikla sa sedištem za putnika mora biti ugrađen držač, a oslonci za noge putnika moraju biti ugrađeni i izvedeni sa obe strane motocikla.

## **Član 91**

Vozilo može biti višebojno, bojeno ili prelepljeno folijom. Vozilo može biti i bojeno/prelepljeno na način koji predstavlja sliku odnosno totalni reklamni dizajn. U slučaju prelepljivanja celog vozila, boja vozila je preovlađujuća vidljiva boja.

Reklamne table, objekti i napisи ne smeju prelaziti gabarite vozila po dužini i širini, i moraju biti tako konstruisani da ne mogu ugroziti ili povrediti druge učesnike u saobraćaju, učvršćeni da omogućavaju vožnju do najveće konstruktivne brzine vozila i po obliku i sadržini takvi da ne ometaju ili vređaju druge učesnike u saobraćaju.

## **Član 92**

Prostor za registarsku tablicu mora obezbeđivati da se propisana registarska tablica može na vozilo postaviti upravno na uzdužnu ravan vozila unutar ravni koje ograničavaju bočni gabarit vozila, pri čemu: tablica ne sme po vertikalnoj osi biti nagnuta više od  $30^{\circ}$  prema gore niti više od  $15^{\circ}$  prema dole, tablica ne sme biti iskriviljena, horizontalna osa tablice ne sme više od  $5^{\circ}$  odstupati od horizontalne ose vozila, tablica ne sme da bude iznad 1,5 m niti niže od 0,2 m mereno od tla kada je vozilo spremno za vožnju, tablica mora biti vidljiva sve vreme vožnje i ne sme postojati mogućnost da se tokom vožnje promeni ugao vidljivosti tablice.

Preko zone vidljivosti registarske tablice ne sme da se nalazi ništa, kako bi sve vreme vožnje bila vidljiva sama originalna registarska tablica.

Ugao vidljivosti registarske tablice je ograničen linijama  $15^{\circ}$  nad horizontalom mereno od gornje ivice tablice i  $5^{\circ}$  pod horizontalom mereno od donje ivice tablice.

## **Član 93**

Slobodna površina namenjena za jedno mesto za stajanje putnika u autobusima, trolejbusima i priklučnim vozilima, kojima se prevoz putnika vrši i u stojećem stavu, mora iznositi najmanje  $0,125\text{ m}^2$ , pri čemu se za proračun slobodne površine ne uzimaju u obzir stepeništa, i površine koje prema jednoobraznim tehničkim uslovima ne zadovoljavaju normative za stajanje putnika.

Unutrašnji prostor kabine za vozača i prostor za putnike moraju biti opremljeni tako da je pod normalnim uslovima u toku vožnje ili za vreme mirovanja vozila isključeno povređivanje vozača, odnosno putnika u vozilu. Pribor, alat, uređaji i oprema moraju biti dobro pričvršćeni.

Prostor za vozača i putnike u motornim i priklučnim vozilima, osim na turističkom vozlu, mora imati unutrašnju rasvetu.

## **Član 94**

Vrata na vozilima vrste M2, M3 i O za prevoz putnika (autobusima, trolejbusima i priklučnim vozilima za prevoz putnika) moraju biti izvedena u skladu s jednoobraznim tehničkim uslovima.

Najmanji zahtevani broj vrata za putnike je u tabeli 2.

**Tabela 2**

Broj putnika	Broj vrata za putnike		
	Gradski autobus	Međugradski autobus	Turistički autobus
23 - 45	1	1	1
46 - 70	2	1	1
71 - 100	3	2	1
>100	4	3	1

Pomoćna vrata za izlaz putnika u slučaju opasnosti, odnosno druge neophodne potrebe na vozilima iz stava 1. ovog člana moraju biti ugrađena i izvedena na levoj strani vozila, na mestu koje je putnicima pristupačno u slučaju opasnosti, odnosno druge neophodne potrebe, s tim da njihova širina ne sme iznositi manje od 0,6 m, a visina manje od 1,2 m. Konstrukcija pomoćnih vrata mora biti takva da se ona ne mogu nenamerno otvoriti.

Na vozilima iz stava 1. ovog člana ne moraju biti izvedena pomoćna vrata, ako ta vozila sa obe bočne strane imaju po jedan prozor površine najmanje 0,8 m x 0,6 m i ako su ti prozori podesni za izlaz u slučaju opasnosti. Ovi otvori moraju da budu označeni i sa unutrašnje i sa spoljašnje strane. Ti prozori moraju imati natpis da služe za izlaz u slučaju opasnosti. Ako bočna vrata na motornim vozilima, osim na teretnim vozilima, izlaze pri otvaranju van gabarita tog vozila, moraju imati bravu postavljenu prema zadnjem delu vozila, a šarke vrata postavljene prema prednjem delu vozila.

Vozila vrste M, koja imaju više od 16 sedišta za putnike, moraju imati otvor za izlaz u slučaju opasnosti na krovu minimalnih dimenzija 0,5 m x 0,7 m.

Priklučna vozila u sastavu turističkog voza ne moraju imati vrata na otvorima za ulaz odnosno izlaz putnika ali moraju biti tako konstruisana da putnici u toku vožnje budu zaštićeni od ispadanja.

### Član 95

Brave na vratima vozila moraju biti dvostepene i ugrađene i izvedene tako da drugi stepen brave sprečava otvaranje vrata, ako vrata nisu potpuno zatvorena. Brave moraju imati napravu kojom se osiguravaju sa unutrašnje strane tako da se lako fiksiraju u sigurnosni položaj. Brava na vratima koja se nalazi pored vozača, kao i brave na vratima teretnih vozila, ne moraju na takav način biti osigurane.

Vrata, poklopci i druge vrste zatvarača na otvorima zatvorenih karoserija, osim vozila posebne namene (prevoz lica za izvršenje sankcija i dr.), čiji su slobodni otvori veći od minimalnih dimenzija za ulaz jednog lica, moraju biti izvedeni tako da se mogu otvoriti i sa unutrašnje strane.

Poklopci na svim spoljašnjim stranama motornih i priključnih vozila moraju biti izvedeni, odnosno osigurani tako da je onemogućeno da se sami otvore za vreme vožnje, pa ni pri jačim potresima.

### Član 96

Uređaj za provetrvanje u autobusima, trolejbusima i priključnim vozilima, kojima se prevoze putnici, mora biti ugrađen i izведен tako da za vreme vožnje pritisak vazduha u unutrašnjosti karoserije ne može biti niži od spoljašnjeg atmosferskog pritiska.

Prostor zatvorenih karoserija namenjen vozaču i putnicima mora biti izgrađen tako da je obezbeđen od prodiranja i nagomilavanja gasova štetnih za zdravlje ljudi.

## **Član 97**

Prednja sedišta i nasloni tih sedišta u putničkim automobilima, koja su pokretna, moraju imati osigurače za učvršćivanje koji se mogu samo ručno isključiti na jednostavan i lako shvatljiv način. Komanda osigurača za učvršćivanje sedišta mora biti postavljena tako da putnici koji sede iza tih sedišta mogu samostalno isključiti učvršćenje i izaći iz vozila u slučaju opasnosti.

Kabina za vozača na motornim vozilima mora ispunjavati sledeće uslove:

- 1) da u pogledu dimenzija, vidljivosti, stepena vibracije, izolacije od buke, grejanja, ventilacije i zaptivenosti ispunjava uslove koji obezbeđuju normalan rad vozaču i njegovim pomoćnicima;
- 2) da je sedište vozača široko najmanje 0,45 m i da po svojoj konstrukciji i materijalu od kog je izrađeno omogućava vozaču udobno sedenje za upravljačem.

## **Član 98**

Uređaji za odmrzavanje i odmagljivanje vetrobrana i uređaji za grejanje i provetravanje na motornom vozilu, osim na vozilima vrsta T i C, moraju biti ugrađeni i izvedeni tako da se njihovom upotreboru obezbedi i omogući potrebna vidljivost kroz vetrobran i unutrašnja zagrejanost i provetravanje prostora za vozača i putnike.

Otvori za ulaz vazduha u kabinu za vozača, koji su u sastavu uređaja za grejanje i provetravanje, moraju biti izvedeni tako da se onemogućuje zagađivanje vazduha sagorelim gasovima i prašinom koje prouzrokuje samo vozilo.

## **Član 99**

Blatobrani na motornom i priključnim vozilima koja mogu razviti brzinu kretanja veću od 30 km/h, i na turističkom vozlu, osim na terenskim i teretnim vozilima koja se automatski istovaraju (samoistovarivači), moraju biti ugrađeni i izvedeni iznad svih točkova.

Točkovi skupa vozila na prvoj osovinu priključnog vozila ne moraju sa prednje strane biti pokriveni blatobranima. Gornja četvrtina prečnika zadnjih točkova tegljača sa poluprikolicom ne mora biti pokrivena blatobranima. Blatobrani višeosovinskih vozila mogu biti zajednički za skup točkova na istoj strani vozila.

Blatobrani na motornim vozilima sa dva traga moraju biti postavljeni tako da pokrivaju širinu točka vozila. Blatobrani ne smeju imati oštре ivice. Položaj i veličina blatobrana moraju biti takvi da sprečavaju odbacivanje blata ka prednjoj gornjoj strani, računajući od osovine točkova vozila. S prednje strane, u pravcu kretanja vozila, blatobran mora sa prednje strane pokrivati najmanje 30°, a sa zadnje strane najmanje 50° gledano od vertikalne ravni koja prolazi kroz osovinu točka opterećenog vozila. Pri tome se blatobran na zadnjoj strani ne sme završiti na više od 150 mm iznad horizontalne ravni koja prolazi kroz osovinu točka niti ispred vertikalne ravni koja tangira točak na zadnjoj strani.

Na motornim vozilima koja ostavljaju jedan trag uključujući i asimetrični tricikl, prednji blatobran mora da pokriva točak u luku od najmanje 15° ispred vertikale povučene kroz osovinu prednjeg točka.

## **Član 100**

Branici na vozilima vrste M1 i N1 moraju biti ugrađeni i izvedeni na prednjoj i zadnjoj strani vozila, a na drugim motornim vozilima na četiri ili više točkova najmanje na prednjoj strani tih vozila.

Branici ne smeju imati oštре ivice i moraju biti postavljeni tako da predstavljaju najisturenije delove vozila.

Rastojanje prednjih i zadnjih branika vozila, mereno od površine puta, mora biti jednak na prednjoj i zadnjoj strani pri ravnometernoj opterećenosti vozila u stanju mirovanja, s tim što se dozvoljava odstupanje u granicama dimenzije jedne širine prednjeg branika.

Zaštitnik od podletanja sa zadnje strane, na motornim i priključnim vozilima vrsta N2, N3, O3 i O4 koja na ravnom putu mogu razviti brzinu kretanja veću od 30 km/h, kod kojih je rastojanje od zadnje najisturenije tačke vozila do ose poslednje po redu osovine vozila, u neopterećenom stanju, veće od 1 m, kao i kod kojih zadnji deo šasije u svojoj celoj širini ili glavni delovi karoserije, u neopterećenom stanju, imaju slobodnu visinu veću od 0,55 m iznad površine kolovoza, mora ispunjavati osnovne uslove jednoobraznih tehničkih uslova, ugrađen i izведен tako da onemogući podletanje drugog vozila pod vozilo na kome je izведен taj zaštitnik. Zaštitnik od podletanja ne sme prelaziti širinu vozila niti biti uži ni na jednoj strani vozila za više od 0,1 m. Krajevi zaštitnika od podletanja sa zadnje strane ne smeju biti povijeni unazad.

Na vozilima vrsta N2, N3, O3 i O4 koja su prvi put registrovana u Republici Srbiji nakon 1. jula 2011. godine, a čija najveća dozvoljena masa prelazi 3,5 t, kod kojih postoji mogućnost bočnog podletanja, moraju biti ugrađeni bočni štitnici protiv podletanja homologovani prema jednoobraznim tehničkim uslovima.

Odredbe stava 4. ovog člana ne odnose se na vučna vozila namenjena za obavljanje transporta u poljoprivredi i šumarstvu, tegljače sa sedlom i prikolice sa jednostrukom osovinom, odnosno jednoosovinske prikolice namenjene za prevoz dugačkih tereta, kao i na vozila kod kojih postavljanje zaštitnika od podletanja sa zadnje strane pod vozilo onemogućava njihovu radnu funkciju.

## **Član 101**

Sigurnosni pojasevi i njihovi priključci, odnosno vozila, shodno njihovim vrstama, moraju da budu homologovanog tipa.

Vozila vrsta M i N, koja su prvi put registrovana u Republici Srbiji nakon 1. marta 2012. godine, moraju imati sigurnosne pojaseve za sva deklarisana sedišta, izuzev vozila vrsta M2 i M3 klasa I, II ili A.

Sigurnosni pojasevi mogu, u slučaju potrebe, biti produženi odgovarajućim namenskim produžecima.

Tricikli i četvorocikli, ukoliko su opremljeni zaštitnim ramom oko vozača i putnika mogu imati sigurnosni pojaz.

Bezbednosna sedišta za decu koje se postavljaju u vozila moraju biti homologovana u skladu s jednoobraznim tehničkim uslovima i moraju da budu postavljena na način kako to preporučuju proizvođač dečjeg sedišta i proizvođač vozila.

Nasloni za glavu u putničkim automobilima moraju biti ugrađeni i izvedeni za sva sedišta, koja su okrenuta prema napred ili prema nazad, za koja imaju ugrađene sigurnosne pojaseve, i obrnuto.

## **Član 102**

Priključci za vuču, u slučaju neispravnosti, na vozilima na motorni pogon moraju biti ugrađeni i izvedeni na pristupačnom mestu tako da omoguće spajanje užeta ili poluge za vuču i da osiguraju bezbedno vučenje tog vozila pomoću užeta ili poluge za vuču.

### **Član 103**

Uređaj za obezbeđenje vozila od neovlašćene upotrebe mora biti ugrađen i izveden tako da spreči okretanje točka upravljača ili pomeranje ručice menjača, ili da deluje na sistem prenosa i spreči okretanje pogonskih točkova (osim kočnih sistema), ili da ima poseban sistem kojim se sprečava puštanje motora u rad.

Uređaj iz stava 1. ovog člana mora biti stalno ugrađen u vozilu i mora biti izveden tako da se ne može uključiti kad se vozilo nalazi u pokretu.

### **Član 104**

Uređaji i oprema za pogon motornih vozila na TNG i KPG moraju biti homologovani i ugrađeni prema jednoobraznim tehničkim uslovima.

## **V UREĐAJI NA ZAPREŽNIM VOZILIMA**

### **Član 105**

Svetla na zaprežnom vozilu moraju biti izvedena kao najmanje jedno belo svetlo postavljeno na prednjoj strani vozila tako da je svetlost koju daje vidljiva samo za učesnike u saobraćaju koji se nalaze ispred zaprežnog vozila i kao najmanje jedno crveno svetlo postavljeno na zadnjoj strani vozila tako da je svetlost koju daje vidljiva samo za učesnike u saobraćaju koji se nalaze iza zaprežnog vozila.

Svetla na zaprežnom vozilu moraju biti izvedena tako da se svetlost koju ona daju, noću pri dobroj vidljivosti, može videti na udaljenosti od najmanje 150 m.

### **Član 106**

Katadiopteri na zaprežnim vozilima moraju biti ugrađeni i izvedeni kao dva katadioptera crvene boje, koja nisu trouglastog oblika, simetrično postavljena na zadnjoj strani vozila, tako da su noću, pri dobroj vidljivosti, vidljiva sa udaljenosti od najmanje 100 m kad su osvetljena velikim svetлом motornog vozila.

Reflektujuća površina katadioptera ne sme biti manje od 0,3 m ni više od 1 m udaljena od površine puta. Međusobno rastojanje reflektujućih površina katadioptera ne sme biti manje od 0,5 m. Reflektujuća površina pojedinih katadioptera mora iznositi najmanje  $20 \text{ cm}^2$ .

Na zadnjoj strani ovih vozila mora se nalaziti reflektujuća oznaka sporih vozila homologovana prema jednoobraznim tehničkim uslovima.

## **VI UREĐAJI NA BICIKLIMA, MOPEDIMA, MOTOCIKLIMA, TRICIKLIMA I ČETVOROCIKLIMA**

### **Član 107**

Kočnice na biciklima, mopedima, motociklima, triciklima i četvorociklima moraju biti ugrađene i izvedene za svaki točak u skladu sa jednoobraznim tehničkim uslovima.

## **Član 108**

Svetlosni i svetlosno signalni uređaji moraju biti homologovani prema jednoobraznim tehničkim uslovima.

Jedno ili više simetrično postavljenih svetala za osvetljavanje puta na biciklima i mopedima moraju biti izvedena i pričvršćena na prednjoj strani vozila. Motocikli s tri točka i četverocikli koji su širi od 1,3 m moraju imati dva svetla za osvetljavanje puta simetrično raspoređena prema uzdužnoj vertikalnoj ravni vozila.

Svetlost koju daju uređaji iz stava 1. ovog člana mora biti bele boje, a udaljenost svetleće površine tog svetla od površine puta ne sme biti manja od 0,4 m ni veća od 1,2 m.

Jedno ili dva simetrično postavljena zadnja poziciona svetla crvene boje na biciklima i mopedima mora biti izvedeno i pričvršćeno na zadnjoj strani vozila. Motocikli s tri točka i četverocikli koji su širi od 1,3 m moraju imati dva zadnja poziciona svetla simetrično raspoređena prema uzdužnoj vertikalnoj ravni vozila.

Udaljenost svetleće površine svetla iz stava 3. ovog člana od površine puta ne sme biti manja od 0,25 m ni veća od 0,9 m.

Svetlo iz stava 3. ovog člana može biti izvedeno zajedno sa katadiopterom.

Motocikli s tri točka kao i četverocikli koji imaju kabinu vozača moraju imati i pokazivače pravca.

## **Član 109**

Jedan ili dva, simetrično raspoređena prema uzdužnoj vertikalnoj ravni vozila, ne trouglasta katadioptera crvene boje moraju biti ugrađena i izvedena na zadnjoj strani mopeda, motocikla, motocikla s tri točka i četverocikla, a po jedan katadiopter žute ili narandžaste boje na svakoj strani pedale (s prednje i zadnje strane) za mope sa pedalama.

Motocikli s tri točka i četverocikli širi od 1 m moraju imati dva ne trouglasta katadioptera crvene boje, simetrično raspoređena prema uzdužnoj vertikalnoj ravni vozila, maksimalno udaljena od bočne ivice vozila 0,4 m.

Udaljenost reflektujuće površine katadioptera crvene boje na zadnjoj strani vozila od površine puta ne sme biti manja od 0,25 m ni veća od 0,9 m.

Reflektujuća površina katadioptera crvene boje na zadnjoj strani vozila mora biti najmanje  $8 \text{ cm}^2$ .

Na bočnim stranicama prednjeg i zadnjeg točka bicikla moraju biti izvedena reflektujuća tela koja reflektuju svetlost bele ili žute boje.

## **Član 110**

Uređaj za davanje zvučnih znakova na biciklima i mopedima mora biti ugrađen i izведен tako da ispunjava uslove propisane u članu 76. stav 1. ovog pravilnika.

## **Član 111**

Vozila sa jednim tragom moraju imati najmanje jedan uređaj koji im omogućava da se parkiraju u uspravnom položaju.

## VII OPREMA VOZILA

### Član 112

Rezervni točak mora postojati u motornim i priključnim vozilima, osim u motocikloma, motornim vozilima na tri točka, lakiem četvorocikloma, četvorociklima, traktorima, traktorskim prikolicama, prikolicama sa jednostrukom osovinom i jednoosovinskim prikolicama, autobusima za gradski i prigradski saobraćaj, trolejbusima za gradski saobraćaj, turističkom vozu i vozilima namenjenim za komunalne usluge (za pranje i čišćenje ulica, odvoz smeća i fekalija i sl.), tako da ga vozač može, po potrebi, koristiti.

Pneumatik na rezervnom točku mora biti istih dimenzija i nosivosti kao pneumatici koji se koriste na vozilu ili biti homologovan kao privremeni rezervni točak prema jednoobraznim tehničkim uslovima.

Rezervni točak ne moraju da imaju motorna i priključna vozila ako su pneumatici ili naplaci opremljeni nekim sigurnosnim sistemom za sigurnu vožnju s izduvanim pneumatikom ili ako vozilo poseduje odgovarajuće sredstvo za privremeno osposobljavanje izduvanog pneumatika (npr. sprej, pena u boci pod pritiskom, komplet za brzu popravku pneumatika i sl.).

### Član 113

Prenosni aparat za gašenje početnih požara, sa važećim dokazom o ispravnosti u skladu sa preporukom proizvođača, mora postojati i biti postavljen na dostupnom mestu, tako da se u slučaju požara može upotrebiti u motornim vozilima, osim u vozilima vrste L i u vozilima vrste M1 kojima se ne vrši javni prevoz putnika u saobraćaju na putevima.

Aparat za gašenje požara mora gasiti požare klase A, B i C i elektro instalacija pod naponom.

Sredstvo za gašenje je suvi prah ili ekvivalentna količina drugog pogodnog sredstva za gašenje, u skladu sa preporukom proizvođača tog sredstva.

Na deklaraciji aparata za gašenje početnih požara može biti naveden podatak o ekvivalentnoj količini suvog praha koju zamenjuje sredstvo za gašenje koje se nalazi u aparatu.

U vozilima vrste M1 kojima se vrši javni prevoz putnika mora se nalaziti najmanje jedan aparat sa sredstvom za gašenje u ekvivalentnoj količini 1 kg suvog praha.

U vozilima vrste M2, M3, N1, N2, N3 i K5 mora se nalaziti najmanje jedan aparat sa sredstvom za gašenje u ekvivalentnoj količini 2 kg suvog praha.

U priključnim vozilima za javni prevoz putnika, mora se nalaziti najmanje jedan aparat sa sredstvom za gašenje u ekvivalentnoj količini 3 kg suvog praha.

### Član 114

Sigurnosni trougao, koji odgovara jednoobraznim tehničkim uslovima, mora postojati, na vidnom mestu, u motornim i priključnim vozilima, osim u vozilima vrste L, K i O, tako da ga vozač može po potrebi koristiti.

Po dva sigurnosna trougla iz stava 1. ovog člana moraju postojati u:

- 1) teretnom vozilu i autobusu kada vuku priključno vozilo;

2) motornom vozilu koje se nalazi na začelju kolone kada se motorna vozila kreću u organizovanoj koloni.

### **Član 115**

Oprema za pružanje prve pomoći (komplet prve pomoći veličine "A") koja odgovara standardu SRPS Z.B2.001 ("Službeni glasnik RS", broj 6/10), mora postojati tako da se može po potrebi koristiti u motornim vozilima vrsta L osim u vozilima vrste L1, L2 i L6.

U motornim vozilima vrsta M, N, T, C i K5 mora postojati oprema za pružanje prve pomoći (komplet prve pomoći veličine "B") koja odgovara standardu SRPS Z.B2.001 ("Službeni glasnik RS", broj 6/10), tako da se može po potrebi koristiti. U vozilima vrsta M2 i M3 koja imaju više od 22 mesta za sedenje mora se nalaziti dve kutije prve pomoći veličine "B".

Oprema za pružanje prve pomoći mora se nalaziti na dostupnom mestu.

### **Član 116**

Dva klinasta podmetača moraju postojati, na vidnom mestu, u motornim i priključnim vozilima, čija najveća dozvoljena masa prelazi 5 t tako da ih vozač može, po potrebi, koristiti.

### **Član 117**

Čekić za razbijanje stakla, na pomoćnim otvorima za izlaz putnika u autobusima i trolejbusima prema članu 94. stav 3, ovog pravilnika mora postojati, na vidnom mestu u neposrednoj blizini otvora za izlaz u slučaju opasnosti, tako da se u slučaju opasnosti može upotrebiti.

### **Član 118**

Rezervne sijalice i rezervni osigurači, koji su ispravni i odgovaraju po vrsti i obliku priključaka za vozilo na kojem se nalaze, moraju postojati u motornim vozilima, osim u motociklu, traktoru, turističkom vozu, trolejbusu za gradski saobraćaj i autobusu za gradski i prigradski saobraćaj.

U motornom vozilu iz stava 1. ovog člana mora se nalaziti najmanje:

- 1) jedna sijalica za dugo svetlo;
- 2) jedna sijalica za kratko svetlo (može biti kombinovana sijalica za dugo i kratko svetlo);
- 3) jedna sijalica za prednje poziciono svetlo;
- 4) jedna sijalica za pokazivač pravca;
- 5) jedna sijalica za zadnje poziciono svetlo;
- 6) jedna sijalica za zadnje stop svetlo (može biti kombinovana sijalica za poziciono i stop svetlo);
- 7) jedan osigurač od najviše 10 A;
- 8) jedan osigurač od najviše 20 A.

Vozila koja su opremljena svetlosnim telima bez žarne niti (gasni izvor svetla, LED i sl.), ne moraju imati rezervne sijalice za ta rasvetna tela.

## **Član 119**

Svetloodbojni prsluk mora odgovarati standardu SRPS EN 471:2007 ("Službeni glasnik RS", broj 39/07).

## **Član 120**

Uže ili poluga za vuču vozila, koji mora omogućavati vuču vozila na rastojanju od 3 m do 5 m kada se koristi uže, odnosno do 3 m kada se koristi poluga, mora postojati, na dostupnom mestu, u putničkim automobilima.

Ostala motorna i priključna vozila mogu imati polugu za vuču. Ukoliko vozilo poseduje polugu za vuču ona mora biti ispitana na istezanje na silu, veću od polovine najveće dozvoljene mase vozila na kojem se nalazi.

## **Član 121**

Zimska oprema motornih i priključnih vozila osim vozila vrste L, u smislu ovog pravilnika, podrazumeva:

- 1) pneumatike za zimsku upotrebu (npr. M+S, Snow, Winter i dr.) na svim točkovima vozila vrsta M1 i N1;
- 2) lance odnosno druge uređaje za povećanje trakcije;
- 3) za vozila vrsta M2, M3 i N obavezni deo zimske opreme je i lopata osim vozila koja učestvuju u javnom gradskom prevozu.

Dubina gazećeg sloja na pneumaticima za zimsku upotrebu ne sme biti manja od 4 mm.

Na vozilima se ne smeju postavljati pneumatici sa klinovima.

U periodu od 1. novembra do 1. aprila vozila moraju biti opremljena zimskom opremom. Van navedenog perioda vozila mogu biti opremljena zimskom opremom.

Lanci i drugi uređaji za povećanje trakcije moraju obavezno da se postave na točkove kada je kolovoz pokriven snegom na odseku puta koji označen saobraćajnim znakom "lanci za sneg". Ova oprema se može postaviti na točkove i na odseku puta koji nije označen ovim znakom samo kada je kolovoz prekriven snegom.

## **Član 122**

Zaštitne kacige i njihovi viziri, moraju biti homologovani prema jednoobraznim tehničkim uslovima. Zaštitna kaciga mora biti mlađa od 5 godina u odnosu na datum proizvodnje ako je datum proizvodnje upisan na spoljnoj strani kacige, odnosno mora biti u skladu sa rokom trajanja koju je propisao proizvođač.

Zaštitna kaciga ne sme se koristiti nakon saobraćajne nezgode u kojima su nastala vidljiva oštećenja, ako ima vidljiva oštećenja, odnosno nakon što je ispunila svoju zaštitnu funkciju pri padu sa motocikla.

## **Član 123**

Oprema za čišćenje točkova vozila koja se koriste u poljoprivredi i šumarstvu mora postojati, u motornim vozilima vrsta T i S.

Oprema za čišćenje točkova može biti lopata, motika, trnokop ili slična alatka kojom se točkovi mogu uspešno očistiti od nakupljene zemlje pre stupanja na put sa čvrstom podlogom.

### **Član 124**

Zaprečne table moraju postojati na radnim mašinama kada njihova širina prelazi 2,5 m, na vozilima koja prevoze teret koji je duži od zadnjeg kraja teretnog ili priključnog vozila, na vozilima na kojima teret premašuje širinu vozila, na vozilima širim od 3,0 m i na traktorima koji vuku/nose izmenjive mašine šire od 2,5 m. Oznake moraju odgovarati i biti postavljene u skladu sa standardom SRPS.Z.S2.855.

## **VIII PRELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE**

### **Član 125**

Vozila koja su prvi put registrovana u Republici Srbiji pre stupanja na snagu ovog pravilnika moraju odgovarati uslovima koji su važili u trenutku njihove prve registracije.

### **Član 126**

Vozila od istorijskog značaja - oldtajmeri, moraju odgovarati što približnije originalnom modelu. Ako prema opremi i ugrađenim uređajima značajnije odstupaju od originalnog modela onda moraju odgovarati uslovima koji su važili u trenutku prve registracije.

### **Član 127**

Vozila koja su prepravljena i poseduju uverenje o ispravnosti ugradnje uređaja za pogon na gasna goriva izdato pre stupanja na snagu ovog pravilnika moraju odgovarati uslovima koji su važili u trenutku izdavanja uverenja.

### **Član 128**

Odredbe člana 2. stav 1. ovog pravilnika u pogledu sastava izduvnih gasova primenjivaće se za vozila proizvedena u Republici Srbiji u preduzećima koja su u restrukturiranju, po isteku 24 meseca od stupanja na snagu ovog pravilnika.

Vozila iz stava 1. ovog člana moraju odgovarati uslovima propisanim normom najmanje "EURO 3".

### **Član 129**

Odredba člana 94. stav 1. ovog pravilnika koja se odnosi na gradske autobuse prvi put registrovane u Republici Srbiji, primenjivaće se nakon 1. decembra 2011. godine.

Odredbe člana 94. stav 1. ovog pravilnika koje se odnose na jednoobrazne tehničke uslove u pogledu bezbednosnih sistema energijom pogonjenih vrata na autobusima primenjivaće se nakon 1. decembra 2011. godine.

### **Član 130**

Vozila taksi prevoza nakon 1. marta 2013. godine, moraju da zadovolje uslove u pogledu granice izduvne emisije propisane najmanje normom "EURO 3".

### **Član 131**

Vozila sa uređajem za upravljanje na desnoj strani koja su registrovana u Republici Srbiji pre stupanja na snagu ovog pravilnika moraju biti prilagođena uslovima iz člana 24. stav 2. ovog pravilnika u roku od 24 meseca od dana stupanja na snagu ovog pravilnika.

### **Član 132**

Izuzetno od odredaba člana 46. stav 3. ovog pravilnika, na vozilima koja su proizvedena pre 1. oktobra 1982. godine, svetlost glavnih farova može biti žute boje.

### **Član 133**

Do početka primene odredbe člana 80. stav 3. ovog pravilnika, novoproizvedena vozila registrovana u Republici Srbiji, koja učestvuju u međunarodnom prevozu moraju imati ugrađen digitalni tahograf u skladu sa Evropskim sporazumom o radu posade na vozilima koja obavljaju međunarodne prevoze (AETR) s Protokolom.

### **Član 134**

Izuzetno od odredaba člana 82. stav 3. tačka 2. ovog pravilnika, na vozilima koja su proizvedena pre 1. januara 1980. godine, vrednost srednjeg zacrnjenja ne sme biti veća od  $3,52 \text{ m}^{-1}$ .

### **Član 135**

Izuzetno od odredaba člana 101. stav 3. ovog pravilnika, na vozilima koja su proizvedena pre 1. januara 1971. godine ne moraju postojati sigurnosni pojasevi na sedištima.

### **Član 136**

Izuzetno od odredaba člana 103. ovog pravilnika, na vozilima koja su proizvedena pre 2. maja 1975. godine, uređaj kojim se vozilo obezbeđuje od neovlašćene upotrebe može biti posebno izведен i ne mora biti ugrađen u vozilo.

### **Član 137**

Danom stupanja na snagu ovog pravilnika prestaje da važi Pravilnik o dimenzijama, ukupnim masama i osovinskom opterećenju vozila i osnovnim uslovima koje moraju da ispunjavaju uređaji i oprema na vozilima u saobraćaju na putevima ("Službeni list SFRJ", br. 50/82, 11/83, 4/85, 65/85, 64/86, 22/90, 50/90 i 51/91).

### **Član 138**

Ovaj pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objavljivanja u "Službenom glasniku Republike Srbije", a odredba člana 34. stav 6. ovog pravilnika počinje da se primenjuje istekom šest meseci od dana stupanja na snagu ovog pravilnika, odredbe člana 26, člana 27. stav 6, člana 65. stav 8, člana 67, člana 94. stav 4. i člana 115. st. 1. i 2. ovog pravilnika počinju da se primenjuju istekom 12 meseci od dana stupanja na snagu ovog pravilnika, odredbe člana 2. stav 3, člana 74 - u pogledu vozila vrsta T i C i člana 90. stav 5. ovog pravilnika počinju da se primenjuju istekom 24 meseca od dana stupanja na snagu ovog pravilnika.