



---

**Европейская экономическая комиссия**

Комитет по внутреннему транспорту

**Всемирный форум для согласования правил  
в области транспортных средств****165-я сессия**

Женева, 10–13 марта 2015 года

Пункт 4.9.13 предварительной повестки дня

**Соглашение 1958 года – Рассмотрение проектов поправок  
к существующим правилам, представленных GRE****Предложение по дополнению 6 к Правилам № 86  
(установка устройств освещения и световой  
сигнализации для сельскохозяйственных тракторов)****Представлено Рабочей группой по вопросам освещения  
и световой сигнализации\***

Воспроизведенный ниже текст был принят Рабочей группой по вопросам освещения и световой сигнализации (GRE) на ее семьдесят второй сессии (ECE/TRANS/WP.29/GRE/72, пункт 28). В его основу положен документ ECE/TRANS/WP.29/GRE/2014/30 с поправками, содержащимися в приложении IX к докладу ECE/TRANS/WP.29/GRE/72. Этот текст представляется Всемирному форуму для согласования правил в области транспортных средств (WP.29) и Административному комитету AC.1 для рассмотрения.

---

\* В соответствии с программой работы Комитета по внутреннему транспорту на 2012–2016 годы (ECE/TRANS/224, пункт 94, и ECE/TRANS/2012/12, подпрограмма 02.4) Всемирный форум будет разрабатывать, согласовывать и обновлять правила в целях улучшения характеристик транспортных средств. Настоящий документ представлен в соответствии с этим мандатом.

GE.14-25194 (R) 110215 120215



\* 1 4 2 5 1 9 4 \*

Просьба отправить на вторичную переработку 

## Правила № 86

### **Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения сельскохозяйственных или лесных транспортных средств в отношении установки устройств освещения и световой сигнализации**

#### **1. Область применения**

Настоящие Правила применяют к транспортным средствам категории T<sup>1</sup> в отношении установки устройств освещения и световой сигнализации.

#### **2. Определения**

Для целей настоящих Правил:

2.1 "*тип транспортного средства в отношении установки устройств освещения и световой сигнализации*" означает транспортные средства, не имеющие между собой существенных различий, в частности, в отношении:

2.1.1 размеров и внешней формы транспортного средства;

2.1.2 количества и расположения устройств;

2.1.3 аналогичным образом транспортными средствами другого типа не считаются:

транспортные средства, имеющие по смыслу вышеприведенных пунктов 2.1.1 и 2.1.2 различия, которые, однако, не связаны с изменением типа, числа, размещения и геометрической видимости огней, предписанных для данного типа транспортного средства;

транспортные средства, на которых установлены или отсутствуют факультативные огни;

транспортные средства, имеющие огни, положение которых изменяется в зависимости от направления движения в стране регистрации;

2.2 "*поперечная плоскость*" означает вертикальную плоскость, перпендикулярную среднему продольному сечению транспортного средства;

2.3 "*порожнее транспортное средство*" означает транспортное средство без водителя, экипажа, пассажиров и груза, но с полным запа-

---

<sup>1</sup> В соответствии с определением, содержащимся в Сводной резолюции о конструкции транспортных средств (СР.3), документ ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.3, пункт 2 – [www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html](http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html).

- сом топлива, запасным колесом и штатным комплектом инструментов;
- 2.4 "*грузженое транспортное средство*" означает транспортное средство, нагруженное до технически допустимой максимальной массы, указанной изготовителем, который также устанавливает распределение этой массы по осям;
- 2.5 "*устройство*" означает элемент или блок элементов, который выполняет одну или более функций;
- 2.5.1 "*функция освещения*" означает свет, испускаемый устройством для освещения дороги и объектов в направлении движения транспортного средства;
- 2.5.2 "*функция световой сигнализации*" означает свет, испускаемый или отражаемый устройством для подачи другим пользователям дороги визуальной информации о присутствии и идентификации транспортного средства и/или изменении направления его движения;
- 2.6 "*огонь*" означает устройство, предназначенное для освещения дороги или подачи светового сигнала. Устройства освещения заднего регистрационного знака и светоотражающие приспособления также считаются огнями;
- 2.6.1 "*эквивалентные огни*" означает огни, выполняющие одну и ту же функцию и разрешенные в стране, в которой зарегистрировано транспортное средство; такие огни по своим характеристикам могут отличаться от огней, установленных на транспортном средстве в момент официального утверждения, при условии, что они удовлетворяют требованиям настоящих Правил;
- 2.6.2 "*независимые огни*" означает устройства, имеющие отдельные видимые поверхности в направлении исходной оси, отдельные источники света и отдельные корпуса;
- 2.6.3 "*сгруппированные огни*" означает устройства, имеющие отдельные рассеиватели и отдельные источники света, но общий корпус;
- 2.6.4 "*комбинированные огни*" означает устройства, имеющие отдельные видимые поверхности в направлении исходной оси, но общий источник света и общий корпус;
- 2.6.5 "*совмещенные огни*" означает устройства, имеющие отдельные источники света или единый источник света, работающий в различных режимах (например, в различном оптическом, механическом или электрическом режиме), полностью или частично общие видимые поверхности в направлении исходной оси и общий корпус;
- 2.6.6 "*укрываемый огонь*" означает фару, которая в нерабочем положении может быть частично или полностью укрыта. Это может быть обеспечено с помощью подвижного кожуха, за счет перемещения фары или любым другим подходящим способом. Под "убирающимся огнем" подразумевается частный случай укрываемого огня, который можно за счет его перемещения полностью укрыть в кузове транспортного средства;

- 2.6.7 "*регулируемый огонь*" означает установленный на транспортном средстве огонь, который может без демонтажа изменять свое положение по отношению к нему;
- 2.6.8 "*фара дальнего света*" означает огонь, предназначенный для освещения дороги на большом расстоянии спереди транспортного средства;
- 2.6.9 "*фара ближнего света*" означает огонь, предназначенный для освещения дороги спереди транспортного средства таким образом, чтобы не ослеплять чрезмерно и не причинять неудобства водителям встречных транспортных средств и другим пользователям дороги;
- 2.6.10 "*передняя противотуманная фара*" означает огонь, предназначенный для улучшения освещенности дороги в туман, снегопад, ливень или пылевую бурю;
- 2.6.11 "*задняя фара*" означает огонь, предназначенный для освещения дороги сзади транспортного средства и подачи предупреждающего сигнала другим пользователям дороги, когда транспортное средство движется задним ходом или приводится в состояние для такого движения;
- 2.6.12 "*указатель поворота*" означает огонь, предназначенный для сигнализации другим пользователям дороги о намерении водителя повернуть направо или налево;
- 2.6.13 "*аварийный сигнал*" означает одновременное включение всех указателей поворота для сигнализации особой опасности, которую представляет в данный момент транспортное средство для других пользователей дороги;
- 2.6.14 "*сигнал торможения*" означает огонь, предназначенный для сигнализации другим пользователям дороги, находящимся сзади транспортного средства, о преднамеренном замедлении продольного движения транспортного средства ;
- 2.6.15 "*устройство освещения заднего регистрационного знака*" означает приспособление, которое служит для освещения места, предназначенного для заднего регистрационного знака, и которое может состоять из нескольких оптических элементов;
- 2.6.16 "*передний габаритный огонь*" означает огонь, предназначенный для сигнализации наличия и габаритной ширины транспортного средства, если смотреть спереди;
- 2.6.17 "*задний габаритный огонь*" означает огонь, предназначенный для сигнализации наличия и габаритной ширины транспортного средства, если смотреть сзади;
- 2.6.18 "*задний противотуманный огонь*" означает огонь, предназначенный для улучшения видимости транспортного средства сзади в густом тумане;
- 2.6.19 "*стояночный огонь*" означает огонь, предназначенный для сигнализации транспортного средства при его остановке в населенном пункте. В этих случаях он заменяет передние и задние габаритные огни;

- 2.6.20 "*контурный огонь*" означает огонь, смонтированный как можно выше у крайней точки габаритной ширины транспортного средства и предназначенный для точного указания его габаритной ширины. На некоторых транспортных средствах этот огонь дополняет передние и задние габаритные огни транспортного средства, привлекая особое внимание к его габаритам;
- 2.6.21 "*рабочий огонь*" означает устройство, предназначенное для освещения рабочего места или зоны выполнения операции;
- 2.6.22 "*светоотражающее приспособление*" означает устройство, предназначенное для сигнализации наличия транспортного средства посредством отражения света, испускаемого источником света, не связанным с этим транспортным средством, когда наблюдатель находится вблизи этого источника. Для целей настоящих Правил светоотражающими приспособлениями не считаются:
- 2.6.22.1 светоотражающие регистрационные знаки;
- 2.6.22.2 прочие таблички и светоотражающие сигналы, которые должны применяться в соответствии с техническими требованиями той или иной Договаривающейся стороны в отношении определенных категорий транспортных средств или определенных видов операций;
- 2.6.23 "*боковой габаритный огонь*" означает огонь, предназначенный для светового обозначения наличия транспортного средства сбоку;
- 2.6.24 "*дневной ходовой огонь*" означает огонь, направленный вперед и используемый для обеспечения лучшей видимости транспортного средства при его движении в дневное время;
- 2.6.25 "*огонь подсветки поворота*" означает огонь для обеспечения дополнительного освещения той части дороги, которая находится вблизи переднего угла транспортного средства на стороне, в направлении которой транспортное средство поворачивает;
- 2.6.26 "*внешний фонарь освещения подножки*" означает фонарь для обеспечения дополнительного освещения для более удобного входа и выхода водителя и пассажира транспортного средства или проведения погрузочных операций;
- 2.6.27 "*огонь маневрирования*" означает огонь, используемый для обеспечения дополнительного освещения сбоку от транспортного средства для оказания помощи при маневрировании на небольшой скорости;
- 2.6.28 "*источник света*" означает один или более элементов для генерирования видимого излучения, которые могут использоваться в сборе с одной или более прозрачными оболочками и цоколем для механического и электрического соединения.
- Источником света может служить также крайний элемент световода как часть распределенной системы освещения или световой сигнализации, не имеющей встроенного внешнего рассеивателя;
- 2.6.29 "*система взаимозависимых огней*" означает блок из двух или трех взаимозависимых огней, выполняющих одинаковую функцию;
- 2.6.29.1 "*взаимозависимый огонь*" означает устройство, функционирующее в качестве компонента системы взаимозависимых огней. При

включении взаимозависимые огни работают вместе, но имеют отдельные поверхности, видимые в направлении исходной оси, разные корпуса и могут иметь разный(е) источник(и) света;

2.7 "освещающая поверхность" (см. приложение 3);

2.7.1 "освещающая поверхность устройства освещения" (пункты 2.6.8, 2.6.9, 2.6.10, 2.6.11 и 2.6.25) означает ортогональную проекцию полной апертуры отражателя или в случае фар головного света с эллипсоидным отражателем – ортогональную проекцию "проецирующей линзы" на поперечную плоскость. Если устройство освещения не имеет отражателя, применяется определение, содержащееся в пункте 2.7.2. Если светоизлучающая поверхность огня распространяется только на часть полной апертуры отражателя, то учитывается проекция только этой части.

Для фары ближнего света освещающая поверхность ограничивается видимым следом светотеневой границы на рассеивателе. Если отражатель и рассеиватель регулируются по отношению друг к другу, то следует использовать среднее положение регулировки;

2.7.2 "освещающая поверхность устройства световой сигнализации, не являющегося светоотражающим приспособлением" (пункты 2.6.12, 2.6.20, 2.6.23 и 2.6.24) означает ортогональную проекцию огня на плоскость, перпендикулярную его исходной оси и соприкасающуюся с внешней светоизлучающей поверхностью огня, причем эта проекция ограничивается краями экранов, пересекающих эту плоскость, каждый из которых позволяет сохранить внутри этой поверхности только 98% общей силы света в направлении исходной оси.

Для определения нижней, верхней и боковых границ освещающей поверхности используют только экраны с горизонтальными или вертикальными краями для проверки расстояния до крайних точек, определяющих габариты транспортного средства, и высоты над уровнем грунта.

Для иных практических целей, которым служит освещающая поверхность, например для определения расстояния между двумя огнями или функциональными компонентами, используется форма внешнего контура этой освещающей поверхности. Экраны остаются параллельными, однако допускается изменение их ориентации.

В случае устройства световой сигнализации, освещающая поверхность которого перекрывает полностью или частично освещающую поверхность другого функционального компонента или перекрывает неосвещенную поверхность, эта освещающая поверхность сама может считаться светоизлучающей поверхностью (см., например, приложение 3);

2.7.3 "освещающая поверхность светоотражающего приспособления" (пункт 2.6.22) означает, как это указывается подателем заявки во время процедуры официального утверждения светоотражающего приспособления в качестве отдельного компонента, ортогональную проекцию светоотражающего приспособления на плоскость, перпендикулярную его исходной оси, ограничиваемую плоскостями, соприкасающимися с указанными крайними частями оптической

- системы светоотражающего приспособления и параллельными этой оси. Для целей определения нижнего, верхнего и боковых краев устройства используют только горизонтальные и вертикальные плоскости;
- 2.8 "видимая поверхность" в определенном направлении наблюдения означает (по просьбе изготовителя или его надлежащим образом уполномоченного представителя) ортогональную проекцию:
- либо границы освещающей поверхности, проецируемой на внешнюю поверхность рассеивателя,
- либо светоизлучающей поверхности
- в плоскости, перпендикулярной направлению наблюдения и касательной к крайней внешней точке рассеивателя. Различные примеры применения видимой поверхности приведены в приложении 3 к настоящим Правилам;
- 2.8.1 "светоизлучающая поверхность" "устройства освещения", "устройства световой сигнализации" или светоотражающего приспособления означает поверхность, показанную на рисунке, который прилагается изготовителем устройства к заявке на официальное утверждение (см. приложение 3).
- Это указание приводится с учетом одного из следующих условий:
- a) в случае текстурированных внешних рассеивателей показываемая светоизлучающая поверхность относится ко всей или к части внешней поверхности внешних рассеивателей;
  - b) в случае нетекстурированных внешних рассеивателей внешние рассеиватели могут не учитываться и светоизлучающая поверхность соответствует указанной на рисунке (см. приложение 3);
- 2.8.2 "текстурированный внешний рассеиватель" или "зона текстурированного внешнего рассеивателя" означает весь внешний рассеиватель или его часть, которые предназначены для изменения характера распространения света, испускаемого источником(ами) света, либо для оказания воздействия на характер его распространения таким образом, чтобы световые лучи существенно отклонялись от их первоначального направления;
- 2.9 "исходная ось" означает характерную ось огня, определяемую изготовителем огня и служащую ориентиром ( $H = 0^\circ$ ,  $V = 0^\circ$ ) для углов поля при фотометрических измерениях и при установке огня на транспортном средстве ;
- 2.10 "исходный центр" означает точку пересечения исходной оси с наружным контуром светоизлучающей поверхности огня; эта точка указывается изготовителем огня;
- 2.11 "углы геометрической видимости" означает углы, определяющие зону минимального телесного угла, в которой видна видимая поверхность огня. Эту зону телесного угла определяют сегментами сферы, центр которой совпадает с исходным центром огня, а экватор параллелен поверхности земли. Эти сегменты определяют в за-

- висимости от исходной оси. Горизонтальные углы  $\beta$  соответствуют долготе, а вертикальные углы  $\alpha$  – широте;
- 2.12 "край габаритной ширины" с каждой стороны транспортного средства означает плоскость, параллельную среднему продольному сечению транспортного средства и касательную к его боковой наружной поверхности, без учета выступов, образуемых:
- 2.12.1 шинами вблизи от точки их соприкосновения с землей, соединительными элементами для датчиков давления в шинах и устройствами/шлангами для накачивания/спуска шин;
- 2.12.2 приспособлениями противоскольжения, которые могут быть установлены на колесах;
- 2.12.3 устройствами непрямого обзора;
- 2.12.4 боковыми указателями поворота, контурными огнями, передними и задними габаритными огнями, стояночными огнями и боковыми светоотражающими приспособлениями;
- 2.12.5 таможенными пломбами, накладываемыми на транспортное средство, и приспособлениями для крепления и защиты этих пломб;
- 2.13 общие габариты:
- 2.13.1 "габаритная ширина" означает расстояние между двумя вертикальными плоскостями, определенными в пункте 2.12 выше;
- 2.13.2 "габаритная длина" означает расстояние между двумя вертикальными плоскостями, перпендикулярными среднему продольному сечению транспортного средства, касательными к ее передней и задней наружным поверхностям, без учета выступов, образуемых:
- a) устройствами непрямого обзора;
- b) контурными огнями;
- c) сцепными устройствами на автомобилях;
- 2.14 "единый и составной огни"
- 2.14.1 "единый огонь" означает:
- a) устройство или часть устройства, которое выполняет одну функцию освещения или световой сигнализации и имеет один или более источников света и одну поверхность, видимую в направлении исходной оси, которая может либо быть непрерывной поверхностью, либо состоять из двух или более отдельных частей; или
- b) любой блок из двух независимых огней, идентичных или неидентичных, которые выполняют одинаковую функцию, официально утверждены в качестве огня типа "D" и установлены таким образом, что:
- i) проекции их поверхностей, видимых в направлении исходной оси, занимают не менее 60% наименьшего прямоугольника, описанного вокруг проекции вышеупомянутых поверхностей, видимых в направлении исходной оси; или



- ii) расстояние между двумя смежными/прилегающими друг к другу отдельными частями, измеренное перпендикулярно исходной оси, не превышает 15 мм; либо
  - c) любой блок из двух независимых светоотражающих приспособлений, идентичных или неидентичных, которые официально утверждены раздельно и установлены таким образом, что:
    - i) проекции их поверхностей, видимых в направлении исходной оси, занимают не менее 60% наименьшего прямоугольника, описанного вокруг проекций вышеупомянутых поверхностей, видимых в направлении исходной оси; или
    - ii) расстояние между двумя смежными/прилегающими друг к другу отдельными частями, измеренное перпендикулярно исходной оси, не превышает 15 мм;
- 2.14.2 "два огня" или "четное число огней" означает одну светоизлучающую поверхность, имеющую форму полосы, расположенную симметрично по отношению к средней продольной плоскости транспортного средства, на расстоянии не менее чем на 0,4 м от края габаритной ширины транспортного средства с каждой его стороны минимальной длиной 0,8 м; освещение этой поверхности должно обеспечиваться, по крайней мере, двумя источниками света, расположенными как можно ближе к ее краям. Светоизлучающая поверхность может представлять собой совокупность расположенных рядом элементов при условии, что проекции различных составляющих ее светоизлучающих поверхностей на поперечную плоскость занимают не менее 60% поверхности наименьшего прямоугольника, описанного вокруг проекций указанных выше составляющих светоизлучающих поверхностей;
- 2.15 "расстояние между двумя огнями", направленными в одну сторону, означает наикратчайшее расстояние между двумя поверхностями, видимыми в направлении исходной оси. В случае, если расстояние между огнями явно соответствует требованиям Правил, точные габариты видимых поверхностей определять не требуется;
- 2.16 "факультативный огонь" означает огонь, установка которого производится по усмотрению изготовителя;
- 2.17 "контрольный сигнал функционирования" означает визуальный или звуковой сигнал (либо любой эквивалентный сигнал), указывающий на то, что устройство приведено в действие и функционирует правильно или неправильно;
- 2.18 "контрольный сигнал включения" означает сигнал, указывающий на то, что устройство приведено в действие, но не информирующий о правильности или неправильности его функционирования;
- 2.19 "цвет света, испускаемого устройством": к настоящим Правилам применяются определения цвета испускаемого света, приведенные в Правилах № 48 и сериях поправок к ним, действующих на момент подачи заявки на официальное утверждение типа;
- 2.20 "устройства сигнализации, не являющиеся огнями"

- 2.20.1 "*задний опознавательный знак ТТС*" – это треугольный знак со срезаемыми углами и характерной структурой лицевой стороны, покрытой светоотражающими и флуоресцирующими материалами или приспособлениями (класс 1) либо только светоотражающими материалами или приспособлениями (класс 2) (см., например, Правила № 69);
- 2.20.2 "*маркировка с улучшенными светоотражающими характеристиками*" означает средство, предназначенное для улучшения видимости автомобиля сбоку или сзади (либо – в случае прицепов – еще и спереди) посредством отражения света, испускаемого источником, не связанным с этим автомобилем, когда наблюдатель находится вблизи данного источника света;
- 2.20.2.1 "*контурная маркировка*" означает маркировку с улучшенными светоотражающими характеристиками, предназначенную для обозначения горизонтальных и вертикальных габаритов (длины, ширины и высоты) транспортного средства;
- 2.20.2.1.1 "*полная контурная маркировка*" означает контурную маркировку, обозначающую очертания транспортного средства сплошной линией;
- 2.20.2.1.2 "*частичная контурная маркировка*" означает контурную маркировку, обозначающую горизонтальные габариты транспортного средства сплошной линией и вертикальные габариты при помощи маркировки верхних углов;
- 2.20.2.2 "*линейная маркировка*" означает маркировку с улучшенными светоотражающими характеристиками, предназначенную для обозначения горизонтальных габаритов (длины и ширины) транспортного средства сплошной линией;
- 2.21 "*плоскость Н*" означает горизонтальную плоскость, на которой находится исходный центр огня;
- 2.22 "*пара*" означает комплект огней, выполняющих одинаковую функцию и расположенных на левой и правой сторонах транспортного средства.

### **3. Заявка на официальное утверждение**

- 3.1 Заявку на официальное утверждение типа транспортного средства в отношении установки огней представляет изготовитель транспортного средства или его надлежащим образом уполномоченный представитель.
- 3.2 К заявке прилагают перечисленные ниже документы в трех экземплярах и следующие данные:
- 3.2.1 описание типа транспортного средства с учетом положений, приведенных в пунктах 2.1.1–2.1.3 выше. Должен быть также надлежащим образом указан тип транспортного средства;
- 3.2.2 перечень предусмотренных изготовителем устройств, составляющих оборудование освещения и световой сигнализации. Для каждой функции этот перечень может включать несколько типов

- устройств; кроме того, по каждой функции в перечень может быть включено дополнительное указание: "или эквивалентные устройства";
- 3.2.3 схему компоновки оборудования освещения и световой сигнализации в целом, показывающую расположение различных устройств на транспортном средстве;
- 3.2.4 при необходимости для проверки соответствия предписаниям, содержащимся в настоящих Правилах, к заявке прилагают схему(ы) компоновки для каждого отдельного огня с указанием освещающей поверхности, светоизлучающей поверхности, исходной оси и исходного центра. Эта информация не является обязательной в случае устройства освещения заднего регистрационного знака;
- 3.2.5 в заявке указывают метод, используемый для определения видимой поверхности.
- 3.3 Технической службе, уполномоченной проводить испытания для официального утверждения, должно быть представлено одно порожнее транспортное средство с полным комплектом оборудования освещения и световой сигнализации, представляющее тип транспортного средства, подлежащий официальному утверждению.

## **4. Официальное утверждение**

- 4.1 Если тип транспортного средства, представленный на официальное утверждение в соответствии с настоящими Правилами, отвечает требованиям настоящих Правил в отношении всех устройств, указанных в перечне, то данный тип транспортного средства считают официально утвержденным.
- 4.2 Каждому официально утвержденному типу присваивают номер официального утверждения, первые две цифры которого (в настоящее время 00 для Правил в их первоначальном варианте) указывают серию поправок, включающих самые последние основные технические изменения, внесенные в Правила. С учетом положений пункта 7 настоящих Правил одна и та же Договаривающаяся сторона не может присвоить этот номер другому типу транспортного средства или тому же типу транспортного средства, представленному с оборудованием, не указанным в перечне, упомянутом в пункте 3.2.2 выше.
- 4.3 Стороны Соглашения, применяющие настоящие Правила, уведомляются об официальном утверждении, о распространении официального утверждения, об отказе в официальном утверждении, об отмене официального утверждения или об окончательном прекращении производства типа транспортного средства на основании настоящих Правил посредством карточки, соответствующей образцу, приведенному в приложении 1 к настоящим Правилам.
- 4.4 На каждом транспортном средстве, соответствующем типу транспортного средства, официально утвержденному на основании настоящих Правил, на видном и легкодоступном месте, указанном в регистрационной карточке официального утверждения, простав-

ляют международный знак официального утверждения, состоящий из:

- 4.4.1 круга с проставленной в нем буквой "E", за которой следует отличительный номер страны, предоставившей официальное утверждение<sup>2</sup>;
- 4.4.2 номера настоящих Правил, за которым следуют буква "R", тире и номер официального утверждения, проставленные справа от круга, предписанного в пункте 4.4.1.
- 4.5 Если транспортное средство соответствует типу транспортного средства, официально утвержденному на основании других прилагаемых к Соглашению правил в той же стране, которая предоставила официальное утверждение на основании настоящих Правил, то повторять обозначение, предусмотренное в пункте 4.4.1, не требуется; в этом случае номера Правил и официального утверждения, а также дополнительные обозначения всех правил, в отношении которых предоставляют официальное утверждение в стране, предоставившей официальное утверждение на основании настоящих Правил, должны быть помещены в вертикальных колонках, расположенных справа от обозначения, предписанного в пункте 4.4.1.
- 4.6 Знак официального утверждения помещают рядом с прикрепляемой изготовителем табличкой, на которой указаны характеристики транспортного средства, или наносят на эту табличку.
- 4.7 Знак официального утверждения должен быть четким и нестираемым.
- 4.8 Примеры схем знаков официального утверждения приводятся в приложении 2 к настоящим Правилам.

## 5. Общие технические требования

- 5.1 Устройства освещения и световой сигнализации должны быть установлены таким образом, чтобы при нормальных условиях эксплуатации и, несмотря на любую вибрацию, которой они могут подвергаться, они сохраняли характеристики, предписанные настоящими Правилами, а транспортное средство удовлетворяло требованиям настоящих Правил. В частности, должна быть исключена возможность случайного нарушения регулировки этих огней.
- 5.1.1 Транспортные средства должны оборудоваться стационарным разъемом, рекомендованным международным стандартом ISO 1724 (1980 год) (Электрические функциональные схемы для транспортных средств, электрооборудование которых работает при напряжении 6 или 12 вольт, применимые, в частности, на легковых автомобилях и легких прицепах или прицепах для кемпинга) или международным стандартом ISO 1185 (1975 год) (Электрические функциональные схемы между транспортными средствами-буксирами и

<sup>2</sup> Отличительные номера Договаривающихся сторон Соглашения 1958 года указаны в приложении 3 к Сводной резолюции о конструкции транспортных средств (СР.3), документ ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.3, приложение 3 – [www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html](http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html).

- буксируемыми транспортными средствами, электрооборудование которых работает при напряжении 24 вольта и которые используются для международных коммерческих перевозок), либо обоими этими стандартами, в том случае, если предусмотрена возможность их соединения с буксируемыми транспортными средствами или навесными агрегатами.
- 5.2 Огни освещения, описанные в пунктах 2.6.8, 2.6.9 и 2.6.10, устанавливаются таким образом, чтобы можно было легко осуществлять регулировку направления световых лучей.
- 5.3 Исходные оси всех установленных на транспортном средстве устройств световой сигнализации должны быть параллельны опорной плоскости транспортного средства на дороге; кроме того, в случае боковых светоотражающих приспособлений и боковых габаритных фонарей эти оси должны быть перпендикулярны средней продольной плоскости транспортного средства, а в случае всех других устройств сигнализации – параллельны этой плоскости. В каждом направлении допускается отклонение  $\pm 3^\circ$ . Кроме того, должны соблюдаться любые предусмотренные изготовителем особые технические условия в отношении установки.
- 5.4 При отсутствии особых указаний высоту и ориентировку огней проверяют на порожнем транспортном средстве, расположенном на плоской и горизонтальной поверхности.
- 5.5 При отсутствии особых указаний огни одной и той же пары должны:
- 5.5.1 устанавливаться симметрично по отношению к средней продольной плоскости;
- 5.5.2 быть симметричными относительно друг друга по отношению к средней продольной плоскости;
- 5.5.3 удовлетворять одним и тем же колориметрическим требованиям; и
- 5.5.4 иметь практически одинаковые фотометрические характеристики.
- 5.6 На транспортных средствах с асимметричной внешней формой требования пунктов 5.5.1 и 5.5.2 должны соблюдаться по мере возможности. Считается, что эти требования соблюдаются, если два огня находятся на одинаковом расстоянии от средней продольной плоскости и опорной плоскости на грунте.
- 5.7 Сгруппированные, комбинированные или совмещенные огни
- 5.7.1 Огни могут быть сгруппированными, комбинированными или совмещенными при условии, что выполняются все требования в отношении цвета, размещения, направления, геометрической видимости, электрической схемы, а также все прочие требования, если таковые предусмотрены.
- 5.7.1.1 Требования, предъявляемые к фото- и колориметрическим характеристикам огня, выполнены, если все другие функции, с которыми этот огонь сгруппирован, скомбинирован или совмещен, исключены.
- Однако если передний или задний габаритный огонь совмещен с одним или несколькими другими функциональными компонентами

- ми, который(е) может (могут) приводиться в действие одновременно с ними, то требования в отношении цвета каждой из этих функций выполнены, если совмещенная(ые) функция(и) и передний или задний габаритный фонарь включены.
- 5.7.1.2 Совмещение сигналов торможения и указателей поворота не допускается.
- 5.7.1.3 Если сигналы торможения и указатели поворота сгруппированы, то должны быть выполнены следующие условия:
- 5.7.1.3.1 любая горизонтальная или вертикальная прямая линия, проходящая через проекции видимых поверхностей этих огней в плоскости, перпендикулярной исходной оси, не должна пересекать более двух границ, разделяющих смежные зоны различного цвета;
- 5.7.1.3.2 их видимые поверхности в направлении исходной оси, определяемые участками, ограничиваемыми контуром их светоизлучающих поверхностей, не налагаются друг на друга.
- 5.7.2 Если видимая поверхность единого огня состоит из двух или более отдельных частей, то она должна отвечать следующим требованиям:
- 5.7.2.1 либо общая площадь проекции отдельных частей на плоскость, проходящую по касательной к внешним рассеивателям и перпендикулярную исходной оси, должна занимать не менее 60% наименьшего прямоугольника, описанного вокруг этой проекции, либо расстояние между двумя смежными/прилегающими друг к другу отдельными частями, измеренное перпендикулярно исходной оси, должно составлять не более 15 мм. Это требование не применяют к светоотражателю;
- 5.7.2.2 либо, в случае взаимозависимых огней, расстояние между смежными поверхностями, видимыми в направлении исходной оси, измеренное перпендикулярно исходной оси, не превышает 75 мм.
- 5.8 Максимальную высоту над уровнем грунта измеряют от самой высокой точки, а минимальную высоту – от самой низкой точки видимой поверхности в направлении исходной оси.
- Когда (максимальная и минимальная) высота над уровнем грунта явно соответствует требованиям Правил, точные габариты любой поверхности определять не требуется.
- 5.8.1 Для целей уменьшения углов геометрической видимости положение соответствующего огня с точки зрения высоты над уровнем грунта измеряют от плоскости Н.
- 5.8.2 В случае фар ближнего света минимальную высоту над уровнем грунта измеряют от нижней точки эффективной выходной поверхности оптической системы (например, отражателя, рассеивателя, проекционного рассеивателя) независимо от ее использования.
- 5.8.3 Расположение огней по ширине определяют по тому краю поверхности, видимой в направлении исходной оси, который наиболее удален от средней поперечной плоскости транспортного средства, если речь идет об общей габаритной ширине, и по внутренним кра-

ям видимой поверхности в направлении исходной оси, если речь идет о расстоянии между огнями.

Когда расположение по ширине явно соответствует требованиям Правил, точные габариты любой поверхности определять не требуется.

5.9 При отсутствии особых указаний фотометрические характеристики (например, сила света, цвет, видимая поверхность и т.д.) огня не должны преднамеренно изменяться во время его включения.

5.9.1 Огни указателей поворота и аварийный сигнал должны быть мигающими.

5.9.2 Фотометрические характеристики любого огня могут изменяться:

- a) в зависимости от окружающих условий освещенности;
- b) в результате включения других огней; или
- c) когда огни используются для обеспечения другой светотехнической функции,

при условии, что любое изменение фотометрических характеристик соответствует техническим требованиям, предъявляемым к данному огню.

5.10 Никакой свет красного цвета, который может ввести в заблуждение других пользователей дороги, не должен излучаться в направлении вперед огнем, соответствующим определению по пункту 2.6, и никакой свет белого цвета, который может ввести в заблуждение других пользователей дороги, не должен испускаться в направлении назад огнем, соответствующим определению по пункту 2.6. В расчет не принимают устройства освещения, устанавливаемые для внутреннего освещения транспортного средства. В случае сомнений соответствие данному требованию проверяют следующим образом:

5.10.1 в отношении видимости красного света в направлении вперед, за исключением наиболее удаленного в направлении назад бокового габаритного огня красного цвета, нужно, чтобы видимая поверхность огня красного цвета не была непосредственно видима для наблюдателя, перемещающегося в зоне 1, как указано в приложении 4;

5.10.2 в отношении видимости белого света в направлении назад, за исключением задних фар и нанесенной на транспортное средство по бокам белой маркировки с улучшенными светоотражающими характеристиками, нужно, чтобы видимая поверхность огня белого цвета не была непосредственно видима для наблюдателя, перемещающегося в зоне 2, в поперечной плоскости на расстоянии 25 м сзади от транспортного средства (см. приложение 4);

5.10.3 в своих соответствующих плоскостях зоны 1 и 2, просматриваемые наблюдателем, ограничиваются:

5.10.3.1 по высоте – двумя горизонтальными плоскостями соответственно на расстоянии 1 м и 2,2 м над уровнем грунта;

- 5.10.3.2 по ширине – двумя вертикальными плоскостями, образующими соответственно в направлениях вперед и назад наружный угол  $15^{\circ}$  (относительно средней продольной плоскости транспортного средства) и проходящими через точку или точки контакта вертикальных плоскостей, параллельных средней продольной плоскости транспортного средства и определяющих его габаритную ширину. При наличии нескольких точек контакта самая передняя определяет переднюю плоскость, а самая задняя – заднюю плоскость.
- 5.11 Функциональная электрическая схема должна быть такой, чтобы передние и задние габаритные огни, контурные огни, если таковые имеются, боковые габаритные огни, если таковые имеются, и устройство освещения заднего регистрационного знака могли включаться и выключаться только одновременно.
- Это условие не применяют:
- 5.11.1 при включении передних и задних габаритных огней, а также боковых габаритных огней, когда они комбинируются или совмещаются с вышеуказанными огнями в качестве стояночных огней;
- 5.11.2 к передним габаритным огням, когда их функция замещается в соответствии с положениями пункта 5.12.1 ниже.
- 5.12 Функциональная электрическая схема должна быть такой, чтобы фары дальнего и ближнего света и передние противотуманные фары могли включаться только в том случае, если включены также огни, упомянутые в пункте 5.11. Однако это требование не применяют к фарам дальнего и ближнего света, когда излучение световых предупредительных сигналов производится за счет кратковременного периодического включения фар дальнего света, кратковременного периодического включения фар ближнего света или кратковременного попеременного включения фар дальнего и ближнего света.
- 5.12.1 Фары ближнего света и/или фары дальнего света и/или передние противотуманные фары могут замещать функцию передних габаритных огней при условии, что:
- 5.12.1.1 их функциональные электрические схемы таковы, что в случае выхода из строя любого из этих устройств освещения передние габаритные огни автоматически повторно приводятся в действие; и
- 5.12.1.2 заменяющий огонь/функциональный компонент отвечает – применительно к соответствующему габаритному огню – требованиям в отношении пунктов 6.8.1–6.8.6; и
- 5.12.1.3 в протоколах испытания заменяющего огня приведены соответствующие доказательства, подтверждающие соответствие требованиям, указанным в пункте 5.12.1.2 выше.
- 5.13 Функции контрольного сигнала включения могут выполняться контрольным сигналом функционирования.
- 5.14 Цвета света, испускаемого огнями<sup>3</sup>, являются следующими:

<sup>3</sup> Вопросы измерения координат цветности света, испускаемого огнями, в настоящих Правилах не рассматриваются.



фара дальнего света: белый;

фара ближнего света: белый;

передняя противотуманная фара: белый или селективный желтый;

задняя фара: белый;

указатель поворота: автожелтый;

аварийный сигнал: автожелтый;

сигнал торможения: красный;

устройство освещения заднего регистрационного знака: белый;

передний габаритный огонь: белый;

задний габаритный огонь: красный;

задний противотуманный огонь: красный;

стояночный огонь: белый спереди, красный сзади, автожелтый, если он совмещен с боковыми указателями поворота или боковыми габаритными огнями;

боковой габаритный огонь: автожелтый; однако крайний сзади боковой габаритный огонь может быть красным, если он сгруппирован, комбинирован или совмещен с задним габаритным огнем, задним контурным огнем, задним противотуманным огнем или сигналом торможения, либо сгруппирован или имеет отчасти общую светоизлучающую поверхность с задним светоотражающим приспособлением;

контурный огонь: белый спереди, красный сзади;

дневной ходовой огонь: белый;

заднее светоотражающее приспособление нетреугольной формы: красный;

переднее светоотражающее приспособление нетреугольной формы: белый или бесцветный;

боковое светоотражающее приспособление нетреугольной формы: автожелтый; однако крайнее заднее боковое светоотражающее приспособление может быть красного цвета, если оно сгруппировано или имеет отчасти общую светоизлучающую поверхность с задним габаритным огнем, задним контурным огнем, задним противотуманным огнем, сигналом торможения, крайним задним боковым габаритным огнем красного цвета или задним светоотражающим приспособлением нетреугольной формы;

огонь подсветки поворота: белый;

маркировка с улучшенными светоотражающими характеристиками: белая или желтая по бокам; красная или желтая сзади;

внешний фонарь освещения подножки: белый;

огонь маневрирования: белый.

#### 5.15 Укрываемые огни

- 5.15.1 Укрываемые огни запрещаются, за исключением фар дальнего света, фар ближнего света и передних противотуманных фар.
- 5.15.2 Устройство освещения, установленное в рабочем положении, должно оставаться в этом положении даже в том случае, если неисправность, упомянутая в пункте 5.15.2.1, возникла отдельно или совместно с неисправностями, указанными в пункте 5.15.2.2:
- 5.15.2.1 отсутствие энергии в системе привода огня;
- 5.15.2.2 разрыв, сопротивление или короткое замыкание на массу электрической цепи, неисправность гидравлических или пневматических трубопроводов, боуденовских тросов, соленоидов или других органов, служащих для привода или подвода энергии, предназначенной для приведения в действие устройства укрытия огней.
- 5.15.3 В случае любой неисправности, сказывающейся на функционировании устройств(а) укрытия огней, фары должны оставаться в рабочем положении, если они уже находятся в нем, или должны приводиться в это положение без помощи инструментов.
- 5.15.4 Устройства освещения, приводимые в действие электричеством, должны приводиться в рабочее положение и включаться при помощи одного органа управления, что не должно исключать возможности их установки в это положение без их включения. Однако в случае сгруппированных фар дальнего и ближнего света наличие вышеупомянутого органа управления требуется только для включения фар ближнего света.
- 5.15.5 Водитель, находясь на своем месте, не должен иметь возможности по собственному усмотрению останавливать движение включенных фар до установки их в рабочее положение. В случае опасности ослепления других пользователей дороги при перемещении фар должна предусматриваться возможность их включения только после установки в конечное положение.
- 5.15.6 Должна быть обеспечена возможность установки устройства освещения, приводимого в действие электричеством, в рабочее положение при температурах от  $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$  до  $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$  через три секунды после приведения в действие органа управления.
- 5.16 Регулируемые огни
- 5.16.1 Положение всех огней, за исключением фар дальнего света, фар ближнего света и, по крайней мере, одной пары задних светоотражающих приспособлений, может изменяться при условии, что:
- 5.16.1.1 эти огни продолжают оставаться закрепленными на транспортном средстве даже при изменении их положения;
- 5.16.1.2 эти огни можно заблокировать в положении, требуемом с учетом условий движения. Блокировка должна осуществляться автоматически.
- 5.16.1.3 Независимо от положений пункта 5.16.1 выше фары дальнего света и фары ближнего света могут устанавливаться на подвижном капоте двигателя.
- 5.17 Общие положения, касающиеся геометрической видимости

- 5.17.1 С внутренней стороны углов геометрической видимости не должно быть никаких препятствий для распространения света из какой-либо части видимой поверхности огня, наблюдаемого из бесконечно удаленной точки. Однако те препятствия, которые уже существовали в момент официального утверждения типа огня, не учитываются.
- 5.17.2 Если измерения проводят на более близком расстоянии от огня, то направление наблюдения должно быть смещено параллельно, с тем чтобы можно было добиться такой же точности.
- 5.17.3 Если при установленном огне какая-либо часть видимой поверхности огня закрыта любыми другими частями транспортного средства, следует представить доказательства того, что та часть огня, которая не закрыта препятствиями, по-прежнему соответствует фотометрическим параметрам, предусмотренным для официального утверждения данного устройства.
- 5.18 Количество огней
- 5.18.1 Количество огней, установленных на транспортном средстве, должно соответствовать количеству, указанному в отдельных технических требованиях настоящих Правил.
- 5.19 За исключением светоотражающих приспособлений, огонь, даже со знаком официального утверждения, считают не установленным, если его нельзя включить только посредством установки источника света и/или плавкого предохранителя.

## **6. Отдельные технические требования**

- 6.1 Фары дальнего света (Правила № 98, 112 и 113)
- 6.1.1 Установка: Факультативна.
- 6.1.2 Количество: Две или четыре.
- 6.1.3 Схема монтажа: Отдельных требований нет.
- 6.1.4 Размещение
- 6.1.4.1 По ширине: Внешние края освещающей поверхности ни в коем случае не должны быть расположены ближе к краю габаритной ширины транспортного средства, чем внешние края освещающей поверхности фары ближнего света.
- 6.1.4.2 По высоте: Отдельных требований нет.
- 6.1.4.3 По длине: Спереди транспортного средства. Данное требование считают выполненным, если выпускаемый свет не мешает водителю ни непосредственно, ни косвенно в результате отражения устройствами непрямого обзора и/или другими отражающими поверхностями транспортного средства.
- 6.1.5 Геометрическая видимость: Видимость освещающей поверхности, в том числе в зонах, кажущихся неосвещенными в рассматриваемом направлении наблюдения, должна обеспечиваться внутри телесного уг-



6.2.4.2.2		Максимум 1 500 мм
6.2.4.2.3		Вышеуказанное значение может быть увеличено до 2 500 мм, если форма, структура, конструкция или условия эксплуатации транспортного средства не позволяют обеспечить соответствие максимальному значению 1 500 мм.
6.2.4.2.4		В случае транспортных средств, имеющих оборудование для установки съемных устройств в передней части, допускается установка, помимо огней, упомянутых в пункте 6.2.2, двух фар ближнего света на высоте не более 3 000 мм, если функциональная электрическая схема не допускает одновременного включения двух пар фар ближнего света.
6.2.4.3	По длине:	Как можно ближе к передней части транспортного средства; однако испускаемый свет ни при каких обстоятельствах не должен мешать водителю ни непосредственно, ни косвенно в результате отражения устройствами непрямого обзора и/или другими отражающими поверхностями транспортного средства.
6.2.5	Геометрическая видимость:	<p>Определяется углами <math>\alpha</math> и <math>\beta</math>, как указано в пункте 2.11.</p> <p><math>\alpha = 15^\circ</math> вверх и <math>10^\circ</math> вниз,  <math>\beta = 45^\circ</math> наружу и <math>5^\circ</math> внутрь.</p> <p>В пределах этого поля фактически вся видимая поверхность огня должна быть в зоне видимости.</p> <p>Наличие стенок или другого оборудования, расположенного вблизи фары, не должно давать побочного эффекта, причиняющего неудобства другим пользователям дороги.</p>
6.2.6	Направление:	Вперед.
6.2.6.1	Направление по вертикали:	
6.2.6.1.1		Если высота фар ближнего света составляет не менее 500 мм, но не более 1 500 мм, необходимо, чтобы высоту луча ближнего света можно было уменьшить на 0,5–6%.
6.2.6.1.2		Фары ближнего света, упомянутые в пункте 6.2.4.2.4, должны быть установлены таким образом, чтобы при проведении измерения на расстоянии 15 м от огня горизонтальная линия, отделяющая освещенную зону от неосвещенной, была расположена на высоте,

равной половине расстояния между уровнем грунта и центром огня.

- 6.2.6.2 Устройство, регулирующее положение фары ближнего света (факультативное)
- 6.2.6.2.1 Устройство, регулирующее положение фары, может иметь автоматическое или ручное управление.
- 6.2.6.2.2 В ручных регулирующих устройствах непрерывного или ступенчатого типа должно быть предусмотрено фиксированное положение, из которого огни могут быть возвращены в положение первоначального наклона с помощью обычных регулировочных винтов или аналогичных средств.
- Эти ручные регулировочные устройства должны приводиться в действие с сиденья водителя.
- На регулировочных устройствах непрерывного типа должны быть нанесены контрольные метки, указывающие условия нагрузки, необходимые для регулирования ближнего света.
- 6.2.6.2.3 Луч ближнего света не должен принимать положение, при котором угол наклона становится меньше, чем он был при исходном положении регулировки.
- 6.2.7 **Функциональная электрическая схема:** Переключение на ближний свет должно вызывать одновременное выключение всех фар дальнего света.
- Фары ближнего света могут оставаться включенными одновременно с фарами дальнего света.
- В случае установки пары дополнительных фар ближнего света (как указано в пункте 6.2.4.2.4) функциональная электрическая схема должна исключать возможность одновременного включения (работы) обеих пар фар ближнего света.
- 6.2.8 **Контрольный сигнал включения:** Факультативен.
- 6.2.9 **Прочие требования:** Фары ближнего света с источником(ами) света, создающим(и) основной луч ближнего света (в соответствии с определением в Правилах № 48) и имеющим(и) общий номинальный световой поток свыше 2 000 люменов, запрещены.
- 6.3 **Передние противотуманные фары (Правила № 19)**
- 6.3.1 **Установка:** Факультативна.
- 6.3.2 **Количество:** Две.
- 6.3.3 **Система монтажа:** Отдельных требований нет.
- 6.3.4 **Размещение**

6.3.4.1	По ширине:	Отдельных требований нет.
6.3.4.2	По высоте:	Не менее 250 мм над уровнем грунта. Ни одна точка освещающей поверхности не должна находиться выше наиболее высокой точки освещающей поверхности фары ближнего света.
6.3.4.3	По длине:	Как можно ближе к передней части транспортного средства; однако испускаемый свет ни при каких обстоятельствах не должен мешать водителю ни непосредственно, ни косвенно в результате отражения устройствами непрямого обзора и/или другими отражающими поверхностями транспортного средства.
6.3.5	Геометрическая видимость:	<p>Определяется углами <math>\alpha</math> и <math>\beta</math>, как указано в пункте 2.11.</p> <p><math>\alpha = 5^\circ</math> вверх и вниз;</p> <p><math>\beta = 45^\circ</math> наружу и <math>5^\circ</math> внутрь.</p>
6.3.6	Направление:	<p>Вперед.</p> <p>Они должны быть направлены вперед, но не ослеплять чрезмерно и не причинять неудобства водителям встречных транспортных средств и другим пользователям дороги.</p>
6.3.7	Функциональная электрическая схема:	Должна обеспечиваться возможность включения и выключения противотуманных фар независимо от фар дальнего или ближнего света и наоборот.
6.3.8	Контрольный сигнал включения:	Факультативен.
6.4	Задняя(ие) фара(ы) (Правила № 23)	
6.4.1	Установка:	Факультативна.
6.4.2	Количество:	Одна или две.
6.4.3	Схема монтажа:	Отдельных требований нет.
6.4.4	Размещение	
6.4.4.1	По ширине:	Отдельных требований нет.
6.4.4.2	По высоте:	<p>Не менее 250 мм и не более 1 200 мм над уровнем грунта.</p> <p>Однако если форма, структура, конструкция или условия эксплуатации транспортного средства не позволяют устанавливать огонь на высоте до 1 200 мм, допускается установка огня в пределах максимальной высоты 4 000 мм.</p> <p>В последнем случае огонь устанавливают с наклоном вниз под углом не менее <math>3^\circ</math>, если</p>

		<p>высота установки более 2 000 мм, но не более 3 000 мм,</p> <p>и</p> <p>не менее 6°, если высота установки более 3 000 мм, но в пределах максимальной высоты 4 000 мм.</p> <p>В случае высоты установки до 2 000 мм наклон не требуется.</p>
6.4.4.3	По длине:	Сзади транспортного средства.
6.4.5	Геометрическая видимость:	<p>Определяется углами <math>\alpha</math> и <math>\beta</math>, как указано в пункте 2.11.</p> <p><math>\alpha = 15^\circ</math> вверх и <math>5^\circ</math> вниз;</p> <p><math>\beta = 45^\circ</math> вправо и влево, если установлен только один огонь;</p> <p><math>\beta = 45^\circ</math> наружу и <math>30^\circ</math> внутрь, если установлены два огня.</p>
6.4.6	Направление:	Назад.
6.4.7	Функциональная электрическая схема:	<p>Включение или работа огня допускается только в том случае, если включен задний ход и если:</p> <p>двигатель работает;</p> <p>или если устройство, управляющее запуском или остановкой двигателя, находится в положении, при котором возможна работа двигателя.</p>
6.4.8	Контрольный сигнал:	Факультативен.
6.5	Указатели поворота (Правила № 6)	
6.5.1	Установка:	<p>Обязательна. Типы указателей поворота подразделяются на категории (1, 1a, 1b, 2a, 2b и 5), сочетание которых на тракторе представляет собой определенную схему монтажа ("A"–"D").</p> <p>Схема "A" допускается только для тракторов, габаритная длина которых не превышает 4 600 мм, и если расстояние между внешними краями освещающих поверхностей не превышает 1,60 м.</p> <p>Схемы "B", "C" и "D" применяются ко всем тракторам.</p> <p>Установка дополнительных указателей поворота является факультативной.</p>
6.5.2	Количество:	Количество устройств должно быть таким, чтобы огни могли подавать сигналы, соответ-





шать 400 мм. Расстояние между внутренними краями двух освещающих поверхностей пары огней должно быть не менее 500 мм.

В том случае, если расстояние по вертикали между задним указателем поворота и соответствующим задним габаритным огнем не превышает 300 мм, расстояние от края габаритной ширины транспортного средства до внешнего края заднего указателя поворота не должно превышать расстояние от края габаритной ширины транспортного средства до внешнего края соответствующего заднего габаритного огня более чем на 50 мм.

Расстояние между освещающей поверхностью передних указателей поворота и освещающей поверхностью фар ближнего света или передних противотуманных фар, в случае их наличия, должно быть не менее 40 мм.

Если на исходной оси указателя поворота сила света составляет не менее 400 кд, то допускается меньшее расстояние.

6.5.4.2 По высоте: Не менее 400 мм и не более 2 500 мм над уровнем грунта, а для факультативных указателей поворота – в пределах максимальной высоты 4 000 мм над уровнем грунта.

Для транспортных средств максимальной шириной не более 1 300 мм – не менее 350 мм над уровнем грунта.

6.5.4.3 По длине: Расстояние между исходным центром освещающей поверхности указателя поворота категории 1 (схема "В"), указателя поворота категории 5 (схемы "В" и "С") и поперечной плоскостью, которая ограничивает спереди габаритную длину трактора, не должно превышать 1 800 мм. Если соблюдение минимальных углов видимости невозможно в силу конструкции трактора, то это расстояние может быть увеличено до 2 600 мм.

6.5.5 Геометрическая видимость: Горизонтальные углы: см. приложение 5.

Вертикальные углы: 15° вверх и вниз от горизонтали.

Вертикальный угол вниз от горизонтали может быть уменьшен до 10° для боковых дублирующих указателей поворота по схемам "В" и "С", если высота их расположения менее 1 900 мм. Аналогичные требования применяются в случае указателей поворота катего-

- рии 1 по схемам "B" и "D".
- 6.5.6      Направление:      Если изготовитель установил для этих огней отдельные требования по монтажу, то они должны соблюдаться.
- 6.5.7      Функциональная электрическая схема:      Включение указателей поворота производится независимо от других огней. Все указатели поворота, расположенные на одной и той же стороне транспортного средства, должны включаться и выключаться одним и тем же органом управления и работать в одной фазе.
- 6.5.8      Контрольный сигнал функционирования:      Обязателен для всех указателей поворота, которые не видны с места водителя. Он может быть визуальным или звуковым либо визуаль-но-звуковым.
- Если он является визуальным, то он должен быть зеленого цвета, мигающим и гаснуть или оставаться зажженным и не мигать или заметно менять установленную частоту мигания в случае неисправности любого из указателей поворота, помимо боковых дублирующих указателей поворота.
- Если он является полностью звуковым, то он должен быть отчетливо слышен и в случае любой неисправности должен заметно менять установленную частоту подачи звукового сигнала.
- Если трактор оборудован для буксировки прицепа, то на нем должен быть установлен специальный визуальный контрольный сигнал функционирования для указателей поворота, установленных на прицепе, если только контрольный сигнал на тягаче не позволяет обнаружить неисправность любого из указателей поворота на данном составе транспортных средств с трактором.
- 6.5.9      Прочие требования:      Огни должны работать в мигающем режиме с частотой  $90 \pm 30$  импульсов в минуту. Приведение в действие органа управления световым контрольным сигналом должно вызывать включение огня с задержкой не более 1 секунды и первое выключение огня – с задержкой не более 1,5 секунды.
- Если трактору разрешается буксирование прицепа, то орган управления указателями поворота на тягаче должен также обеспечивать приведение в действие указателей поворота прицепа.
- В случае неисправности (кроме короткого замыкания) одного указателя поворота другие

должны продолжать мигать, причем в этих условиях частота может отличаться от предписанной частоты.

6.6	Аварийный сигнал	
6.6.1	Установка:	Обязательна.
6.6.2	Количество	} В соответствии с требованиями пункта 6.5.
6.6.3	Схема монтажа	
6.6.4	Размещение	
6.6.4.1	По ширине	
6.6.4.2	По высоте	
6.6.4.3	По длине	
6.6.5	Геометрическая видимость	
6.6.6	Направление	
6.6.7	Функциональная электрическая схема:	Сигнал должен включаться отдельным органом управления, обеспечивающим синхронное мигание всех указателей поворота.
6.6.8	Контрольный сигнал включения:	Обязателен. Мигающий сигнал предупреждения, который может работать одновременно с контрольным(и) сигналом(ами), указанным(и) в пункте 6.5.8.
6.6.9	Прочие требования:	Как указано в пункте 6.5.9. Если трактор оборудован для буксировки прицепа, то при включении аварийного сигнала должны одновременно включаться указатели поворота прицепа. Аварийный сигнал должен функционировать даже в том случае, когда устройство запуска или остановки двигателя находится в положении, исключающем запуск двигателя.
6.7	Сигналы торможения (Правила № 7)	
6.7.1	Установка:	Устройства категории S1 или S2, как указано в Правилах № 7: обязательна на всех транспортных средствах.  Устройства категории S3 или S4, как указано в Правилах № 7: факультативна на всех транспортных средствах.
6.7.2	Количество:	Два устройства категории S1 или S2 и одно устройство категории S3 или S4.
6.7.2.1		За исключением случая, когда установлено устройство категории S3 или S4, на транспортных средствах могут быть установлены два факультативных устройства категории S1 или S2.

- 6.7.2.2 Только в случае, когда продольная средняя плоскость транспортного средства не проходит через стационарную панель кузова, а разделяет одну или две подвижные части транспортного средства (например, двери) и нет достаточного пространства для установки одного устройства категории S3 или S4 на средней продольной плоскости над такими подвижными частями:
- могут устанавливаться два устройства типа "D" категории S3 или S4; либо
- может устанавливаться одно устройство категории S3 или S4 слева или справа от средней продольной плоскости.
- 6.7.3 Схема монтажа: Отдельных требований нет.
- 6.7.4 Размещение
- 6.7.4.1 По ширине:
- Категория S1 или S2: Расстояние между внутренними краями поверхностей, видимых в направлении исходных осей, должно составлять не менее 500 мм. Это расстояние может быть уменьшено до 400 мм, если габаритная ширина транспортного средства составляет менее 1 400 мм.
- Категория S3 или S4: Исходным центром считают точку, расположенную на средней продольной плоскости транспортного средства. Однако в случае установки в соответствии с пунктом 6.7.2 двух устройств категории S3 или S4 они должны находиться как можно ближе к средней продольной плоскости, по одному устройству с каждой стороны плоскости.
- В случае, если разрешена установка огня категории S3 или S4, смещенного по отношению к средней продольной плоскости в соответствии с пунктом 6.7.2, это смещение, рассчитанное от средней продольной плоскости до исходного центра огня, не должно превышать 150 мм.
- 6.7.4.2 По высоте:
- Категория S1 или S2: Не менее 400 мм и не более 2 500 мм над уровнем грунта, а для факультативных сигналов торможения – в пределах максимальной высоты 4 000 мм над уровнем грунта.
- Категория S3 или S4: Над обязательными сигналами торможения, причем горизонтальная плоскость, касательная к нижнему краю видимой поверхности устройства категории S3 или S4, должна проходить выше горизонтальной плоскости, касательной к верхнему краю видимой поверхно-

сти устройств категории S1 или S2.

Два факультативных устройства категории S1 или S2:

Не менее 400 мм и в пределах максимальной высоты 4 000 мм над уровнем грунта.

- 6.7.4.3 По длине:  
 Категория S1 или S2: Сзади транспортного средства.  
 Категория S3 или S4: Отдельных требований нет.
- 6.7.5 Геометрическая видимость:  
 Горизонтальный угол: 45° наружу и внутрь.  
 Вертикальный угол: 15° вверх и вниз от горизонтали.  
 Вертикальный угол вниз от горизонтали может быть уменьшен до 10° или до 5°, если плоскость Н огня расположена на высоте 1 900 мм или менее, либо 950 мм над уровнем грунта соответственно.
- 6.7.6 Направление: К задней части транспортного средства.
- 6.7.7 Функциональная электрическая схема: Сигналы должны загораться при приведении в действие рабочего тормоза и/или преднамеренном снижении скорости движения транспортного средства.
- 6.7.8 Контрольный сигнал функционирования: Факультативен. Если его устанавливают, то он должен представлять собой немигающий сигнал предупреждения, который загорается в случае неисправности сигналов торможения.
- 6.7.9 Прочие требования: Сила света сигнала торможения должна заметно превышать силу света задних габаритных огней.
- 6.8 Передние габаритные огни (Правила № 7)
- 6.8.1 Установка: Обязательна.
- 6.8.2 Количество: Два или четыре (см. пункт 6.8.4.2).
- 6.8.3 Схема монтажа: Отдельных требований нет.
- 6.8.4 Размещение
- 6.8.4.1 По ширине: Наиболее удаленная от средней продольной плоскости транспортного средства точка освещающей поверхности должна находиться на расстоянии не более 400 мм от края габаритной ширины транспортного средства. Минимальное расстояние между соответствующими внутренними краями двух освещающих поверхностей должно быть не менее 500 мм.
- 6.8.4.2 По высоте: Не менее 400 мм и не более 2 500 мм над уровнем грунта.  
 Для транспортных средств, оборудованных

		для установки навесных устройств в передней части, которые могут загородить передние габаритные огни, предусматривается установка двух дополнительных передних габаритных огней в пределах максимальной высоты 4 000 мм.
6.8.4.3	По длине:	Отдельных требований нет при условии, что огни направлены вперед и соблюдены предписания пункта 6.8.5, касающиеся углов геометрической видимости.
6.8.5	Геометрическая видимость:	<p>Горизонтальный угол: для двух передних габаритных огней: 10° внутрь и 80° наружу. Однако угол 10° внутрь может быть уменьшен до 5°, если форма кузова не позволяет соблюдать угол 10°. Для транспортных средств габаритной шириной не более 1 400 мм этот угол может быть уменьшен до 3°, если форма кузова не позволяет соблюдать угол 10°.</p> <p>Вертикальный угол: 15° вверх и вниз от горизонтали. Вертикальный угол вниз от горизонтали может быть уменьшен до 10°, если высота расположения огня над уровнем грунта составляет менее 1 900 мм, и до 5°, если эта высота составляет менее 750 мм.</p>
6.8.6	Направление:	Вперед.
6.8.7	Функциональная электрическая схема:	Отдельных требований нет (см. пункт 5.11).
6.8.8	Контрольный сигнал:	Обязателен. Этот сигнал должен быть немигающим; он не требуется, если устройство освещения приборного щитка может включаться только одновременно с передними габаритными огнями.
6.9	Задние габаритные огни (Правила № 7)	
6.9.1	Установка:	Обязательна.
6.9.2	Количество:	Два или более (см. пункты 6.9.4.3 и 6.9.5.1).
6.9.3	Схема монтажа:	Отдельных требований нет. Если в соответствии с пунктом 6.9.5.1 установлено четыре задних габаритных огня, то, по крайней мере, одна пара задних габаритных огней должна быть стационарной.
6.9.4	Размещение	
6.9.4.1	По ширине	За исключением указанного в пункте 6.9.5.1, наиболее удаленная от средней продольной плоскости транспортного средства точка освещающей поверхности должна находиться на расстоянии не более 400 мм от края габаритных огней.

- ритной ширины транспортного средства.
- Расстояние между внутренними краями двух освещающих поверхностей должно составлять не менее 500 мм. Это расстояние может быть уменьшено до 400 мм, если габаритная ширина транспортного средства составляет менее 1 400 мм.
- 6.9.4.2 По высоте: За исключением указанного в пункте 6.9.5.1, не менее 400 мм и не более 2 500 мм над уровнем грунта.
- Для транспортных средств максимальной шириной не более 1 300 мм – не менее 250 мм над уровнем грунта.
- 6.9.4.3 По длине: Сзади транспортного средства. На расстоянии не более 1 000 мм от самой задней точки транспортного средства.
- Части транспортного средства, удаленные от самой задней точки освещающей поверхности задних габаритных огней более чем на 1 000 мм, оснащают дополнительным задним габаритным огнем.
- 6.9.5 Геометрическая видимость: Горизонтальный угол: для двух задних габаритных огней: либо 45° внутрь и 80° наружу, либо 80° внутрь и 45° наружу.
- Вертикальный угол: 15° вверх и вниз от горизонтали. Угол вниз от горизонтали может быть уменьшен до 10°, если высота расположения огня над уровнем грунта составляет менее 1 900 мм, и до 5°, если эта высота составляет менее 750 мм.
- 6.9.5.1 Если вышеуказанные требования в отношении размещения и видимости выполнить невозможно, то четыре задних габаритных огня можно устанавливать в соответствии со следующими спецификациями:
- 6.9.5.1.1 два задних габаритных огня должны находиться в пределах максимальной высоты 2 500 мм над уровнем грунта.
- Расстояние между внутренними краями задних габаритных фонарей должно быть не менее 300 мм, а вертикальный угол видимости между ними должен составлять 15° над горизонталью.
- 6.9.5.1.2 Два других огня должны находиться в пределах максимальной высоты 4 000 мм над уровнем грунта и соответствовать требованиям пункта 6.9.4.1.



6.9.5.1.3		В случае комбинирования двух пар огней они должны удовлетворять требованиям к геометрической видимости, указанным в пункте 6.9.5 выше.
6.9.6	Направление:	Назад.
6.9.7	Функциональная электрическая схема:	Отдельных требований нет.
6.9.8	Контрольный сигнал включения:	Обязателен (см. пункт 5.11). Он должен быть комбинирован с контрольным сигналом включения передних габаритных огней.
6.10	Задние противотуманные огни (Правила № 38)	
6.10.1	Установка:	Факультативна.
6.10.2	Количество:	Один или два.
6.10.3	Схема монтажа:	Необходимо соблюдать условия, касающиеся геометрической видимости.
6.10.4	Размещение	
6.10.4.1	По ширине:	Если имеется только один задний противотуманный огонь, то он должен находиться с противоположной стороны от средней продольной плоскости транспортного средства по отношению к направлению движения, принятому в стране регистрации. Во всех случаях расстояние между задним противотуманным огнем и сигналом торможения должно быть более 100 мм.
6.10.4.2	По высоте:	Не менее 400 мм и не более 1 900 мм или не более 2 500 мм над уровнем грунта, если форма кузова не позволяет соблюдать высоту в 1 900 мм.
6.10.4.3	По длине:	Сзади транспортного средства.
6.10.5	Геометрическая видимость:	Горизонтальный угол: 25° внутрь и наружу.  Вертикальный угол: 5° вверх и вниз от горизонтали.
6.10.6	Направление:	Назад.
6.10.7	Функциональная электрическая схема:	Должна быть такой, чтобы задний противотуманный огонь мог зажигаться только тогда, когда используются фары ближнего света или передние противотуманные фары.  Если имеются передние противотуманные фары, то должна быть предусмотрена возможность выключения заднего противотуманного огня независимо от передних противотуманных фар.

6.10.8	Контрольный сигнал включения:	Обязателен. Независимый предупреждающий сигнал с заданной интенсивностью света.
6.11	Стояночные огни (Правила № 77 или 7)	
6.11.1	Установка:	Факультативна.
6.11.2	Количество:	В зависимости от схемы монтажа.
6.11.3	Схема монтажа:	Либо два огня спереди и два огня сзади, либо по одному огню с каждой стороны.
6.11.4	Размещение	
6.11.4.1	По ширине:	Наиболее удаленная от средней продольной плоскости транспортного средства точка освещающей поверхности должна находиться на расстоянии не более 400 мм от края габаритной ширины транспортного средства. Кроме того, если имеются два парных огня, то они должны располагаться по сторонам транспортного средства.
6.11.4.2	По высоте:	Не менее 400 мм и не более 2 500 мм над уровнем грунта.
6.11.4.3	По длине:	Отдельных требований нет.
6.11.5	Геометрическая видимость:	Горизонтальный угол: 45° наружу, вперед и назад.  Вертикальный угол: 15° вверх и вниз от горизонтали. Вертикальный угол вниз от горизонтали может быть уменьшен до 10°, если высота расположения огня над уровнем грунта составляет менее 1 500 мм, и до 5°, если высота огня составляет менее 750 мм.
6.11.6	Направление:	Должно быть таким, чтобы огни удовлетворяли условиям видимости спереди и сзади.
6.11.7	Функциональная электрическая схема:	Схема должна позволять включение стояночного(ых) огня (огней), расположенного(ых) с одной и той же стороны транспортного средства, независимо от любого другого огня.
6.11.8	Контрольный сигнал:	Факультативен. Необходимо, чтобы при наличии такого сигнала его нельзя было спутать с контрольным сигналом габаритных огней.
6.11.9	Прочие требования:	Работа этого огня может также обеспечиваться за счет одновременного включения передних и задних габаритных огней, расположенных на одной стороне транспортного средства.
6.12	Контурные огни (Правила № 7)	
6.12.1	Установка:	Факультативна на транспортных средствах шириной более 1 800 мм. Запрещена на всех других транспортных средствах.

6.12.2	Количество:	Два видимых спереди и два видимых сзади.
6.12.3	Схема монтажа:	Отдельных требований нет.
6.12.4	Размещение	
6.12.4.1	По ширине:	Как можно ближе к краю габаритной ширины транспортного средства.
6.12.4.2	По высоте:	На максимальной высоте, соответствующей требованиям к размещению по ширине и симметричности огней.
6.12.4.3	По длине:	Отдельных требований нет.
6.12.5	Геометрическая видимость:	Горизонтальный угол: 80° наружу. Вертикальный угол: 5° вверх и 20° вниз от горизонтали.
6.12.6	Направление:	Должно быть таким, чтобы огни удовлетворяли условиям видимости спереди и сзади.
6.12.7	Функциональная электрическая схема:	Отдельных требований нет.
6.12.8	Контрольный сигнал:	Факультативен.
6.12.9	Прочие требования:	При условии соблюдения всех других требований огни, видимые спереди, и огни, видимые сзади, расположенные на одной и той же стороне транспортного средства, могут быть скомбинированы в одном устройстве. Положение контурного огня по отношению к соответствующему габаритному огню должно быть таким, чтобы расстояние между проекциями на поперечную вертикальную плоскость наиболее близких друг к другу точек освещающих поверхностей двух рассматриваемых огней было не менее 200 мм.
6.13	Рабочий(е) огонь (огни)	
6.13.1	Установка	Факультативна.
6.13.2	Количество	} Отдельных требований нет.
6.13.3	Схема монтажа	
6.13.4	Размещение	
6.13.5	Геометрическая видимость	
6.13.6	Направление	
6.13.7	Функциональная электрическая схема:	Этот огонь должен включаться независимо от всех других огней с учетом того, что он не освещает дорогу и не выполняет функцию устройства световой сигнализации на дороге.
6.13.8	Контрольный сигнал:	Обязателен.

- 6.13.9 Комбинирование или совмещение этого огня с каким-либо иным огнем не допускается.
- 6.14 Задние светоотражающие приспособления нетреугольной формы (Правила № 3)
- 6.14.1 Установка: Обязательна.
- 6.14.2 Количество: Два или четыре (см. пункт 6.14.5.1).
- 6.14.3 Схема монтажа: Отдельных требований нет.
- 6.14.4 Размещение
- 6.14.4.1 По ширине: За исключением случаев, указанных в пункте 6.14.5.1, наиболее удаленная от средней продольной плоскости транспортного средства точка освещающей поверхности должна находиться на расстоянии не более 400 мм от края габаритной ширины транспортного средства. Расстояние между внутренними краями светоотражающих приспособлений должно составлять не менее 600 мм. Это расстояние может быть уменьшено до 400 мм, если габаритная ширина транспортного средства составляет менее 1 300 мм.
- 6.14.4.2 По высоте: За исключением случаев, указанных в пункте 6.14.5.1, не менее 400 мм и не более 900 мм над уровнем грунта.
- Для транспортных средств максимальной шириной не более 1 300 мм – не менее 250 мм над уровнем грунта.
- Однако верхний предел может быть увеличен максимум до 1 200 мм, если невозможно соблюсти требование по высоте 900 мм без использования монтажных устройств, которые могут быть легко повреждены или деформированы.
- 6.14.4.3 По длине: Отдельных требований нет.
- 6.14.5 Геометрическая видимость: Горизонтальный угол: 30° внутрь и наружу.
- Вертикальный угол: 15° вверх и вниз от горизонтали. Вертикальный угол вниз от горизонтали может быть уменьшен до 5°, если светоотражающее приспособление расположено на высоте менее 750 мм.
- 6.14.5.1 Если вышеуказанные требования в отношении размещения и видимости выполнить невозможно, то четыре светоотражающих приспособления можно устанавливать в соответствии со следующими спецификациями:

- 6.14.5.1.1 два светоотражающих приспособления должны находиться в пределах максимальной высоты 900 мм над уровнем грунта. Однако этот верхний предел может быть увеличен максимум до 1 500 мм, если форма, структура, конструкция или условия эксплуатации транспортного средства не позволяют обеспечить соответствие значению 900 мм без использования монтажных устройств, которые могут быть легко повреждены или деформированы.
- Расстояние между внутренними краями задних светоотражающих приспособлений должно быть не менее 300 мм, а вертикальный угол видимости между ними должен составлять 15° над горизонталью.
- 6.14.5.1.2 Два других должны находиться в пределах максимальной высоты 2 500 мм над уровнем грунта и соответствовать требованиям пункта 6.14.4.1.
- 6.14.5.1.3 В случае комбинирования двух пар светоотражающих приспособлений они должны удовлетворять требованиям к геометрической видимости, указанным в пункте 6.14.5 выше.
- 6.14.6 Направление: Назад.
- 6.14.7 Прочие требования: Освещающая поверхность светоотражающего приспособления может быть частично совмещена с освещающей поверхностью любого другого заднего огня.
- 6.15 Боковые светоотражающие приспособления нетреугольной формы (Правила № 3)
- 6.15.1 Установка: Обязательна на всех тракторах, длина которых превышает 6 м.
- Факультативна на тракторах, длина которых не превышает 6 м.
- 6.15.2 Количество: Количество светоотражающих приспособлений должно быть таким, чтобы выполнялись требования в отношении размещения по длине. Характеристики этих устройств должны соответствовать требованиям к светоотражающим приспособлениям класса IA или IB, изложенным в Правилах № 3. Дополнительные светоотражающие приспособления и материалы (включая два светоотражающих приспособления, не соответствующих пункту 6.15.4 ниже) разрешаются при условии, что они не снижают эффективности обязательных устройств освещения и световой сигнализации.

6.15.3	Схема монтажа:	Отражающая поверхность должна быть установлена в вертикальной плоскости (максимальное отклонение $10^\circ$ ) параллельно продольной оси транспортного средства.
6.15.4	Размещение	
6.15.4.1	По ширине:	Отдельных требований нет.
6.15.4.2	По высоте:	Не менее 400 мм и не более 900 мм над уровнем грунта.  Однако верхний предел может быть увеличен максимум до 1 500 мм, если невозможно соблюсти требование по высоте 900 мм без использования монтажных устройств, которые могут быть легко повреждены или деформированы.
6.15.4.3	По длине:	Один отражатель должен находиться на расстоянии не более 3 м от передней оконечности трактора, и такой же или другой отражатель должен находиться на расстоянии не более 3 м от задней оконечности трактора. Расстояние между двумя отражателями на одной стороне трактора не должно превышать 6 м.
6.15.5	Геометрическая видимость:	Горизонтальный угол: $20^\circ$ вперед и назад.  Вертикальный угол: $10^\circ$ вверх и вниз от горизонтали. Вертикальный угол вниз от горизонтали может быть уменьшен до $5^\circ$ , если длина светоотражающего приспособления меньше 750 мм.
6.15.4.6	Направление:	В сторону.
6.16	Устройство освещения заднего регистрационного знака (Правила № 4)	
6.16.1	Установка:	Обязательна.
6.16.2	Количество	} Должно обеспечивать освещение места установки регистрационного знака.
6.16.3	Схема монтажа	
6.16.4	Размещение	
6.16.4.1	По ширине	
6.16.4.2	По высоте	
6.16.4.3	По длине	
6.16.5	Геометрическая видимость	
6.16.6	Направление	

- 6.16.7 Контрольный сигнал: Факультативен. Если он предусмотрен, то его функции должны выполняться контрольным сигналом, предписанным для передних и задних габаритных огней.
- 6.16.8 Функциональная электрическая схема: Устройство должно включаться только одновременно с задними габаритными огнями (см. пункт 5.11).
- 6.17 Передние светоотражающие приспособления нетреугольной формы (Правила № 3)
- 6.17.1 Установка: Факультативна.
- 6.17.2 Количество: Два или четыре.
- 6.17.3 Схема монтажа: Отдельных требований нет.
- 6.17.4 Размещение
- 6.17.4.1 По ширине: Наиболее удаленная от средней продольной плоскости транспортного средства точка освещающей поверхности должна находиться на расстоянии не более 400 мм от края габаритной ширины транспортного средства.  
Расстояние между внутренними краями обеих поверхностей, видимых в направлении исходной оси, должно быть не менее 600 мм. Это расстояние может быть уменьшено до 400 мм, если общая габаритная ширина транспортного средства составляет менее 1 300 мм.
- 6.17.4.2 По высоте: Не менее 300 мм и не более 1 500 мм над уровнем грунта. Если это не представляется возможным в силу конструкции транспортного средства, то передние светоотражающие приспособления должны быть установлены как можно ниже.
- 6.17.4.3 По длине: Спереди транспортного средства.
- 6.17.5 Геометрическая видимость
- Горизонтальный угол: 30° внутрь и наружу.
- Вертикальный угол: 10° вверх и вниз от горизонтали. Вертикальный угол вниз от горизонтали может быть уменьшен до 5°, если светоотражающее приспособление расположено на высоте менее 750 мм над уровнем грунта.
- 6.17.5.1 Если вышеуказанные требования в отношении размещения и видимости выполнить невозможно, то четыре передних светоотражающих приспособления можно устанавливать в соответствии со следующими спецификациями:

- 6.17.5.1.1 два передних светоотражающих приспособления, если они установлены, должны находиться в пределах максимальной высоты 1 200 мм над уровнем грунта.
- Расстояние между внутренними краями передних светоотражающих приспособлений должно быть не менее 300 мм, а вертикальный угол видимости между ними должен составлять 15° над горизонталью.
- 6.17.6 Направление: Вперед.
- 6.17.7 Прочие требования: Освещающая поверхность светоотражающего приспособления может быть частично совмещена с видимой поверхностью любого другого переднего огня.
- 6.18 Боковые габаритные огни (Правила № 91)
- 6.18.1 Установка: Факультативна.
- 6.18.2 Минимальное количество с каждой стороны: Такое, чтобы соблюдались правила размещения огней по длине транспортного средства.
- 6.18.3 Схема монтажа: Отдельных требований нет.
- 6.18.4 Размещение
- 6.18.4.1 По ширине: Отдельных требований нет.
- 6.18.4.2 По высоте: Не менее 250 мм и не более 2 500 мм над уровнем грунта.
- 6.18.4.3 По длине: По меньшей мере один боковой габаритный огонь должен быть установлен на средней трети транспортного средства, причем крайний спереди боковой габаритный огонь должен находиться на расстоянии не более 3 м от передней оконечности транспортного средства. Расстояние между двумя смежными боковыми габаритными огнями не должно превышать 3 м. Если это требование невозможно выполнить в силу структуры, конструкции или условий эксплуатации транспортного средства, то это расстояние может быть увеличено до 4 м.
- Расстояние между крайним задним габаритным огнем и задней оконечностью транспортного средства не должно превышать 1 м.
- Однако на транспортных средствах длиной не более 6 м и автомобилях без кузова достаточно наличия одного бокового габаритного огня, установленного в первой трети, и/или одного – в последней трети по длине транспортного средства.



6.18.5	Геометрическая видимость	
	Горизонтальный угол:	45° вперед и назад, однако это значение может быть уменьшено до 30°.
	Вертикальный угол:	10° вверх и вниз от горизонтали. Вертикальный угол вниз от горизонтали может быть уменьшен до 5° в случае, если боковой габаритный огонь расположен на высоте менее 750 мм над уровнем грунта.
6.18.6	Направление:	В сторону.
6.18.7	Функциональная электрическая схема:	Отдельных требований нет (см. пункт 5.11).
6.18.8	Контрольный сигнал:	Факультативен. Если он установлен, то его функции должны выполняться контрольным сигналом, предусмотренным для передних и задних габаритных огней.
6.18.9	Прочие требования:	<p>В случае, если крайний задний боковой габаритный огонь комбинируется с задним габаритным огнем, совмещенным с задним противотуманным огнем или сигналом торможения, то фотометрические характеристики бокового габаритного огня при включенном заднем противотуманном огне или сигнале торможения могут изменяться.</p> <p>Крайние задние боковые габаритные огни должны быть автожелтого цвета, если они работают в одном режиме с задним огнем указателя поворота.</p>
6.19	Дневной ходовой огонь (Правила № 87)	
6.19.1	Установка:	Факультативна.
6.19.2	Количество:	Два или четыре (см. пункт 6.19.4.2).
6.19.3	Схема монтажа:	Отдельных требований нет.
6.19.4	Размещение	
6.19.4.1	По ширине:	Отдельных требований нет.
6.19.4.2	По высоте:	<p>Не менее 250 мм и не более 2 500 мм над уровнем грунта.</p> <p>В случае тракторов, оснащенных для установки навесных устройств в передней части, допускается установка в дополнение к огням, упомянутым в пункте 6.19.2, двух дневных ходовых огней (ДХО) в пределах максимальной высоты 4 000 мм, если функциональная электрическая схема исключает возможность одновременного включения двух пар ДХО.</p>

6.19.4.3	По длине:	Спереди транспортного средства. Это требование считают выполненным, если выпускаемый свет не мешает водителю ни непосредственно, ни косвенно в результате отражения устройствами непрямого обзора и/или другими отражающими поверхностями транспортного средства.
6.19.5	Геометрическая видимость	
	Горизонтальный угол:	20° наружу и 20° внутрь.
	Вертикальный угол:	10° вверх и 10° вниз.
6.19.6	Направление:	Вперед.
6.19.7	Функциональная электрическая схема	
6.19.7.1		<p>Дневные ходовые огни должны включаться автоматически, когда устройство запуска и/или остановки двигателя находится в положении, допускающем возможность работы двигателя. Однако дневные ходовые огни могут оставаться выключенными при установке рукоятки регулирования автоматической коробки передач в стояночное или нейтральное положение, при включенном стояночном тормозе либо после запуска силовой установки, но до начала движения транспортного средства.</p> <p>Дневные ходовые огни должны автоматически выключаться при включении передних противотуманных фар или передних фар, кроме тех случаев, когда последние используются для подачи кратковременных периодических световых сигналов предупреждения.</p> <p>Кроме того, любые огни, указанные в пункте 5.11, могут включаться при включении дневных ходовых огней.</p>
6.19.7.2		<p>Если расстояние между передним указателем поворота и дневным ходовым огнем составляет не более 40 мм, то функциональная электрическая схема дневного ходового огня на соответствующей стороне транспортного средства может быть такой, чтобы либо:</p> <p>а) он выключался, либо</p>

- b) сила его света снижалась на весь период (цикл вкл./выкл.) работы переднего указателя поворота.
- 6.19.7.3 Если указатель поворота совмещен с дневным ходовым огнем, то функциональная электрическая схема дневного ходового огня на соответствующей стороне транспортного средства должна быть такой, чтобы дневной ходовой огонь выключался на весь период (цикл вкл./выкл.) работы указателя поворота.
- 6.19.8 Контрольный сигнал: Контрольный сигнал включения является факультативным.
- 6.20 Огонь подсветки поворота (Правила № 119)
- 6.20.1 Установка: Факультативна.
- 6.20.2 Количество: Два или четыре.
- 6.20.3 Схема монтажа: Отдельных требований нет.
- 6.20.4 Размещение
- 6.20.4.1 По ширине: Отдельных требований нет.
- 6.20.4.2 По длине: На расстоянии не более 1 000 мм от передней части транспортного средства.
- 6.20.4.3 По высоте: Не менее 250 мм и не более 2 500 мм над уровнем грунта и до 3 000 мм для двух дополнительных огней подсветки поворота в случае транспортных средств, оснащенных для установки навесных устройств в передней части, которые могут заслонить огонь подсветки поворота.
- Однако ни одна точка на поверхности, видимой в направлении исходной оси, не должна быть выше, чем наиболее высокая точка поверхности, видимой в направлении исходной оси фары ближнего света.
- 6.20.5 Геометрическая видимость
- Горизонтальный угол: 30°–60° наружу.
- Вертикальный угол: 10° вверх и вниз.
- 6.20.6 Направление: Должно быть таким, чтобы огни отвечали требованиям в отношении геометрической видимости.

6.20.7	Функциональная электрическая схема:	Огни подсветки поворота должны быть подключены таким образом, чтобы их нельзя было включить при выключенных фарах дальнего света или фарах ближнего света.
6.20.7.1		Огни подсветки поворота на одной стороне транспортного средства могут включаться автоматически только в том случае, когда включают указатели поворота на этой же стороне транспортного средства и/или когда угол поворота рулевого колеса отклоняется от положения прямолинейного движения в ту же сторону.  Огни подсветки поворота должны выключаться автоматически, когда выключают указатели поворота и/или когда рулевое колесо возвращается в положение прямолинейного движения.
6.20.7.2		При включении задней фары оба огня подсветки поворота могут включаться одновременно независимо от положения рулевого колеса или указателя поворота. В этом случае огни подсветки поворота должны выключаться, когда выключают заднюю фару.
6.20.8	Контрольный сигнал:	Не требуется.
6.20.9	Прочие предписания:	Огни подсветки поворота не должны приводиться в действие при скорости движения транспортного средства более 40 км/ч.
6.21	Маркировка с улучшенными светоотражающими характеристиками (Правила № 104)	
6.21.1	Установка:	Факультативна.
6.21.2	Количество:	В соответствии с установкой.
6.21.3	Схема монтажа:	Маркировка с улучшенными светоотражающими характеристиками должна размещаться как можно ближе к горизонтали или вертикали с учетом требований, касающихся формы, структуры, конструкции и эксплуатации транспортного средства.
6.21.4	Размещение:	Отдельных требований нет.
6.21.5	Геометрическая видимость:	Отдельных требований нет.
6.21.6	Направление:	Отдельных требований нет.
6.22	Задний опознавательный знак ТТС (Правила № 69)	

6.22.1	Установка:	Факультативна на транспортных средствах с максимальной расчетной скоростью не более 40 км/ч. Запрещена на всех других транспортных средствах.
6.22.2	Количество:	В соответствии с приложением 15 к Правилам № 69.
6.22.3	Схема монтажа:	В соответствии с приложением 15 к Правилам № 69.
6.22.4	Размещение	
	По ширине:	В соответствии с приложением 15 к Правилам № 69.
	По высоте:	Отдельных требований нет.
	По длине:	В соответствии с приложением 15 к Правилам № 69.
6.22.5	Геометрическая видимость:	В соответствии с приложением 15 к Правилам № 69.
6.22.6	Направление:	В соответствии с приложением 15 к Правилам № 69.
6.23	Внешний фонарь освещения подножки	
6.23.1	Установка:	Факультативна.
6.23.2	Количество:	Отдельных требований нет.
6.23.3	Схема монтажа:	Отдельных требований нет.
6.23.4	Размещение:	Отдельных требований нет.
6.23.5	Геометрическая видимость:	Отдельных требований нет.
6.23.6	Направление:	Отдельных требований нет.
6.23.7	Функциональная электрическая схема:	Отдельных требований нет.
6.23.8	Контрольный сигнал:	Отдельных требований нет.
6.23.9	Прочие требования:	<p>Внешний фонарь освещения подножки включается только в том случае, если транспортное средство находится в неподвижном положении и соблюдается одно или более из следующих условий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) двигатель выключен, или</li> <li>b) дверь со стороны водителя или пассажира открыта, или</li> <li>c) дверь грузового отсека открыта.</li> </ul> <p>Предписания пункта 5.10 должны соблюдаться во всех фиксированных рабочих положениях.</p>

Техническая служба, к удовлетворению органа, отвечающего за официальное утверждение типа, проводит визуальную проверку с целью убедиться в том, что видимая поверхность внешних фонарей освещения подножки не видна напрямую для глаза наблюдателя, перемещающегося по границе зоны в поперечной плоскости на расстоянии 10 м от передней части транспортного средства, в поперечной плоскости на расстоянии 10 м от задней части транспортного средства и в двух продольных плоскостях на расстоянии 10 м от каждой из сторон транспортного средства; эти четыре плоскости перпендикулярны грунту и находятся на высоте от 1 м до 3 м над ним, как указано в приложении 14 к Правилам № 48,

или

выполнение этого требования проверяют при помощи чертежей или посредством моделирования.

- |        |   |
|--------|---|
| 6.24   | Огни маневрирования (Правила № 23)  |
| 6.24.1 | Установка<br>Факультативна.   |
| 6.24.2 | Количество<br>Один или два (один с каждой стороны)  |
| 6.24.3 | Схема монтажа<br>Специальные требования отсутствуют, но применяются требования пункта 6.24.9.   |
| 6.24.4 | Размещение<br>Специальные требования отсутствуют.   |
| 6.24.5 | Геометрическая видимость<br>Специальные требования отсутствуют.   |
| 6.24.6 | Направление<br>Вниз, но применяются требования пункта 6.24.9.   |
| 6.24.7 | Функциональная электрическая схема<br>Огни маневрирования должны быть подключены таким образом, чтобы их нельзя было включить при выключенных фарах дальнего света или фарах ближнего света.<br>Огонь (огни) маневрирования включается(ются) автоматически при маневрировании на низких скоростях до 10 км/ч при соблюдении одного из следующих условий:<br>а) до начала движения транспортного средства после каждого запуска силовой установки вручную; или |

- b) при включении задней передачи; или
- c) при включении системы видеокамеры для оказания помощи при маневрировании на стоянке.

Огни маневрирования должны выключаться автоматически, если скорость транспортного средства в направлении вперед превышает 10 км/ч, и оставаться выключенными до тех пор, пока не будут вновь соблюдены условия их включения.

6.24.8 Контрольный сигнал

Специальные требования отсутствуют.

6.24.9 Прочие требования

6.24.9.1 Техническая служба, к удовлетворению органа, отвечающего за официальное утверждение типа, проводит визуальную проверку с целью убедиться в том, что видимая поверхность этих огней не видна напрямую для глаза наблюдателя, перемещающегося по границе зоны в поперечной плоскости на расстоянии 10 м от передней части транспортного средства, в поперечной плоскости на расстоянии 10 м от задней части транспортного средства и в двух продольных плоскостях на расстоянии 10 м от каждой из сторон транспортного средства; эти четыре плоскости перпендикулярны грунту и находятся на высоте от 1 м до 3 м над ним, как указано в приложении 14 к Правилам № 48,

или

6.24.9.2 выполнение требования пункта 6.24.9.1 проверяют при помощи чертежей или посредством моделирования, либо его считают выполненным, если условия установки соответствуют пункту 6.2.3 Правил № 23, как указано в карточке сообщения в пункте 9 приложения 1.

## **7. Изменение типа транспортного средства или установки его устройств освещения и световой сигнализации и распространение официального утверждения**

7.1 Любое изменение типа транспортного средства или установки его устройств освещения и световой сигнализации либо любое изменение в перечне, упомянутом в пункте 3.2.2 выше, доводят до сведения административного органа, который предоставил официальное утверждение данному типу транспортного средства. Этот орган может:

- 7.1.1 либо прийти к заключению, что внесенные изменения не будут иметь значительного отрицательного воздействия и что в любом случае это транспортное средство по-прежнему отвечает установленным требованиям;
- 7.1.2 либо затребовать новый протокол у технической службы, уполномоченной проводить испытания.

- 7.2 Сообщение о предоставлении официального утверждения или об отказе в официальном утверждении с указанием изменений направляют Сторонам Соглашения, применяющим настоящие Правила, в соответствии с процедурой, предусмотренной в пункте 4.3 выше.
- 7.3 Компетентный орган, распространивший официальное утверждение, присваивает такому распространению соответствующий серийный номер и уведомляет об этом другие Стороны Соглашения 1958 года, применяющие настоящие Правила, посредством карточки сообщения, соответствующей образцу, приведенному в приложении 1 к настоящим Правилам.

## **8. Соответствие производства**

- 8.1 Каждое транспортное средство, имеющее знак официального утверждения на основании настоящих Правил, должно соответствовать официально утвержденному типу транспортного средства в отношении установки устройств освещения и световой сигнализации и их характеристик.
- 8.2 Для проверки соответствия, требуемого в пункте 8.1 выше, приводят достаточное количество выборочных контрольных проверок транспортных средств серийного производства, имеющих знак официального утверждения на основании настоящих Правил.

## **9. Санкции, налагаемые за несоответствие производства**

- 9.1 Официальное утверждение типа транспортного средства, предоставленное на основании настоящих Правил, может быть отменено, если не соблюдаются требования, изложенные в пункте 8.1 выше, или если отобранное транспортное средство либо отобранные транспортные средства не выдержало(и) испытаний, предусмотренных в пункте 8 выше.
- 9.2 Если какая-либо Сторона Соглашения, применяющая настоящие Правила, отменяет предоставленное ею ранее официальное утверждение, она немедленно сообщает об этом другим Договаривающимся сторонам, применяющим настоящие Правила, посредством карточки сообщения, соответствующей образцу, приведенному в приложении 1 к настоящим Правилам.

## **10. Окончательное прекращение производства**

Если держатель официального утверждения полностью прекращает производство типа транспортного средства, подпадающего под действие настоящих Правил, он должен проинформировать об этом компетентный орган, предоставивший официальное утверждение. По получении соответствующего сообщения компетентный орган информирует об этом другие Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, посредством карточки сообщения, со-



ответствующей образцу, приведенному в приложении 1 к настоящим Правилам.

**11. Названия и адреса технических служб, уполномоченных проводить испытания для официального утверждения, и органов по официальному утверждению типа**

Стороны Соглашения, применяющие настоящие Правила, сообщают в Секретариат Организации Объединенных Наций названия и адреса технических служб, уполномоченных проводить испытания для официального утверждения, а также органов по официальному утверждению типа, которые предоставляют официальное утверждение и которым следует направлять выдаваемые в других странах регистрационные карточки официального утверждения, распространения официального утверждения, отказа в официальном утверждении, отмены официального утверждения или окончательного прекращения производства.

# Приложение 1

## Сообщение

(Максимальный формат: A4 (210 x 297 мм))



направленное: Название административного органа:  
 .....  
 .....  
 .....

касающееся<sup>2</sup>: официального утверждения  
 распространения официального утверждения  
 отказа в официальном утверждении  
 отмены официального утверждения  
 окончательного прекращения производства

типа сельскохозяйственного или лесного транспортного средства в отношении установки устройств освещения и световой сигнализации на основании Правил № 86.

Официальное утверждение № ..... Распространение № .....

1. Торговое наименование (товарный знак) .....
2. Тип транспортного средства и коммерческое описание .....
3. Название и адрес изготовителя .....
- .....
4. В соответствующих случаях – фамилия и адрес представителя изготовителя.....
5. Устройства освещения, установленные на транспортном средстве, представленном на официальное утверждение<sup>1, 2</sup> .....
- 5.1 Фары дальнего света: да/нет<sup>3</sup> .....
- 5.2 Фары ближнего света: да/нет<sup>3</sup> .....
- 5.3 Передние противотуманные фары: да/нет<sup>3</sup> .....
- 5.4 Задние фары: да/нет<sup>3</sup> .....
- 5.5 Передние указатели поворота: да/нет<sup>3</sup> .....
- 5.6 Задние указатели поворота: да/нет<sup>3</sup> .....
- 5.7 Дублирующие боковые указатели поворота: да/нет<sup>3</sup> .....
- 5.8 Аварийный сигнал: да/нет<sup>3</sup> .....
- 5.9 Сигналы торможения: да/нет<sup>3</sup> .....

<sup>1</sup> Отличительный номер страны, которая предоставила/распространила/отменила официальное утверждение/отказала в официальном утверждении (см. положения Правил, касающиеся официального утверждения).

<sup>2</sup> Для каждого устройства указать на отдельной карточке соответствующим образом идентифицированные типы устройств, отвечающих требованиям настоящих Правил в отношении монтажа.

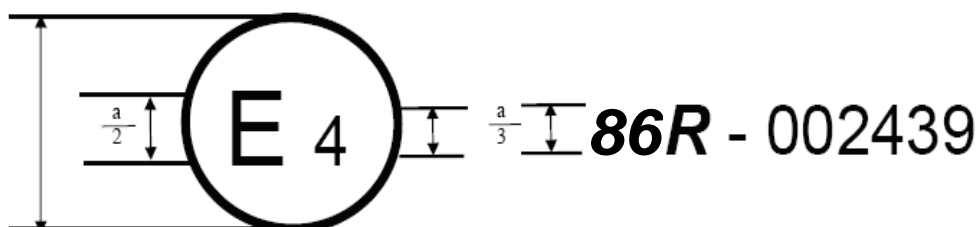
<sup>3</sup> Ненужное вычеркнуть.

- 5.10 Устройство освещения заднего регистрационного знака: да/нет<sup>3</sup> .....
- 5.11 Передние габаритные огни: да/нет<sup>3</sup> .....
- 5.12 Задние габаритные огни: да/нет<sup>3</sup> .....
- 5.13 Задние противотуманные огни: да/нет<sup>3</sup> .....
- 5.14 Стояночные огни: да/нет<sup>3</sup> .....
- 5.15 Контурные огни: да/нет<sup>3</sup> .....
- 5.16 Задние светоотражающие приспособления: да/нет<sup>3</sup> .....
- 5.17 Рабочие огни: да/нет<sup>3</sup> .....
- 5.18 Боковые светоотражающие приспособления нетреугольной формы:  
да/нет<sup>3</sup> .....
- 5.19 Передние светоотражающие приспособления нетреугольной формы:  
да/нет<sup>3</sup> .....
- 5.20 Боковые габаритные огни: да/нет<sup>3</sup> .....
- 5.21 Дневной ходовой огонь: да/нет<sup>3</sup> .....
- 5.22 Огонь подсветки поворота: да/нет<sup>3</sup> .....
- 5.23 Маркировка с улучшенными светоотражающими характеристиками:  
да/нет<sup>3</sup> .....
- 5.24 Огни маневрирования: да/нет<sup>3</sup> .....
- 5.25 Задний опознавательный знак ТТС: да/нет<sup>3</sup> .....
6. Эквивалентные огни: да/нет<sup>3</sup> (см. пункт 2.6.1) .....
7. Максимальная технически допустимая ширина транспортного средства:  
.....
8. Транспортное средство представлено на официальное утверждение (дата)
9. Техническая служба, уполномоченная проводить испытания  
для официального утверждения.....  
.....
10. Дата протокола, выданного этой службой.....
11. Номер протокола, выданного этой службой.....
12. Официальное утверждение в отношении устройств освещения и световой  
сигнализации предоставлено/официальное утверждение распространено/  
в официальном утверждении отказано/официальное утверждение  
отменено<sup>3</sup>
13. Место проставления на транспортном средстве знака официального  
утверждения.....  
.....
14. Место.....
15. Дата. ....
16. Подпись .....
17. Замечания.....

## Приложение 2

### Примеры схем знаков официального утверждения

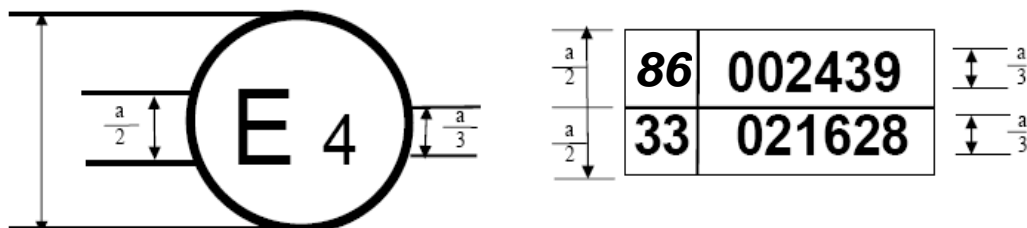
Образец А  
(См. пункт 4.4 настоящих Правил)



$a = 8$  мм мин.

Приведенный выше знак официального утверждения, проставленный на сельскохозяйственном или лесном транспортном средстве, указывает, что этот тип транспортного средства официально утвержден в Нидерландах (E 4) в отношении установки устройств освещения и световой сигнализации на основании Правил № 86. Номер официального утверждения указывает, что официальное утверждение было предоставлено в соответствии с требованиями Правил № 86 в их первоначальном варианте.

Образец В  
(см. пункт 4.5 настоящих Правил)



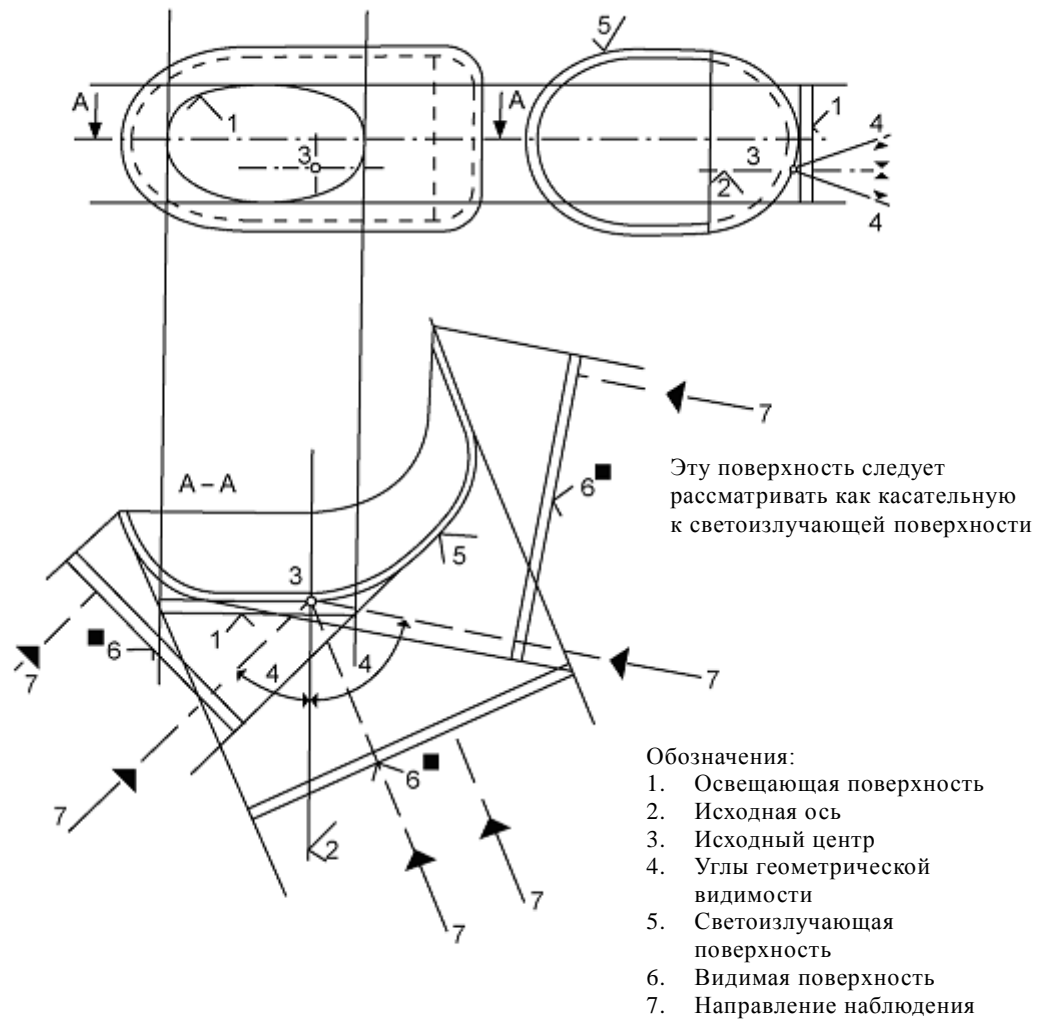
$a = 8$  мм мин.

Приведенный выше знак официального утверждения, проставленный на сельскохозяйственном или лесном транспортном средстве, указывает, что этот тип транспортного средства официально утвержден в Нидерландах (E 4) на основании Правил № 86 и № 33\*. Номера официального утверждения указывают, что к моменту выдачи соответствующих официальных утверждений Правила № 86 были в их первоначальном варианте, а в Правила № 33 уже были включены поправки серии 02.

\* Последний номер приведен только в качестве примера.

## Приложение 3

### Применение соответствующих частей приложения 3 к Правилам № 48



## Приложение 4

### Видимость огней

(См. пункт 5.10 настоящих Правил)

Рис. 1

**Видимость красного огня в направлении вперед**

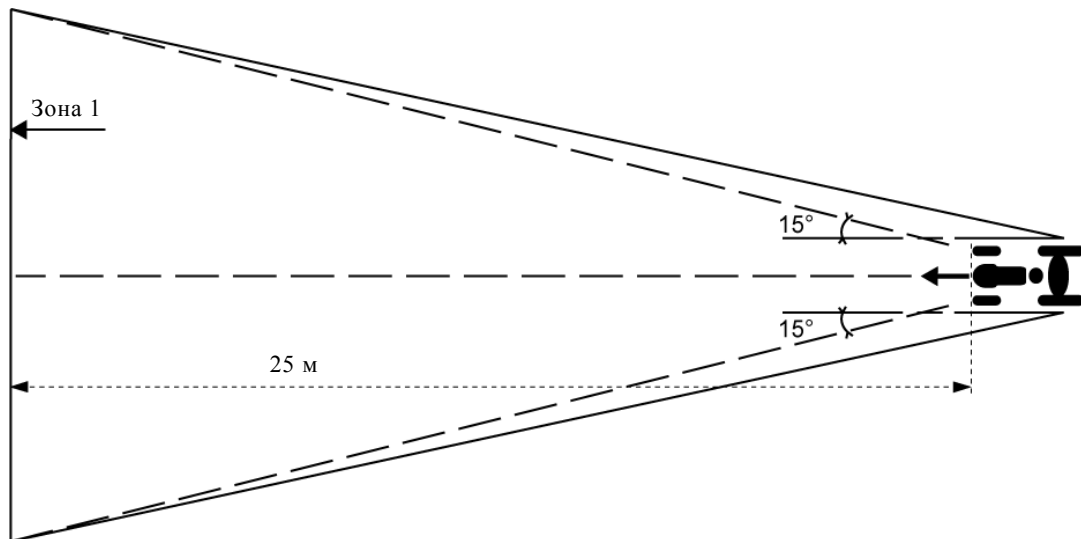
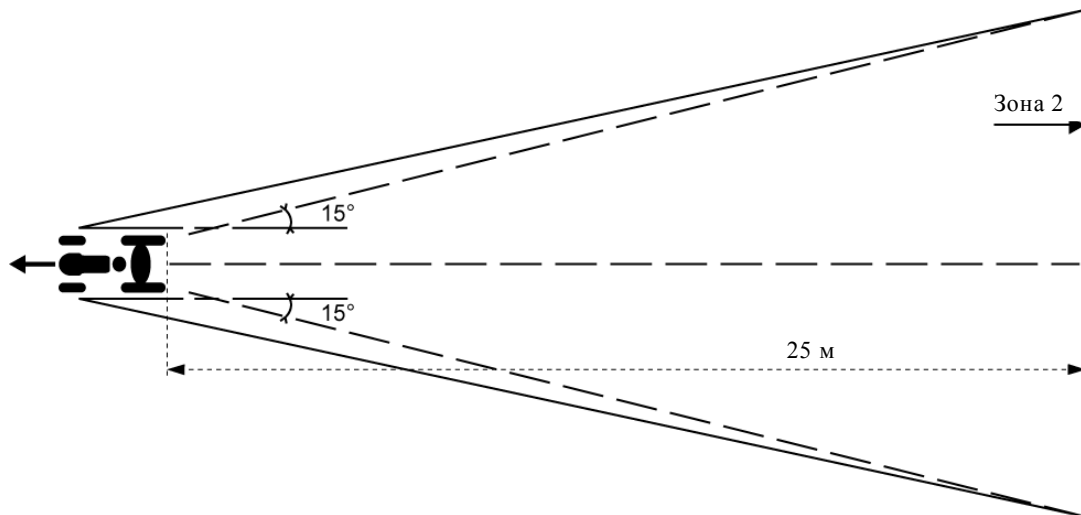


Рис. 2

**Видимость белого огня в направлении назад**



## Приложение 5

### Указатели поворота – Геометрическая видимость

(См. пункт 6.5.5)

Схема монтажа А

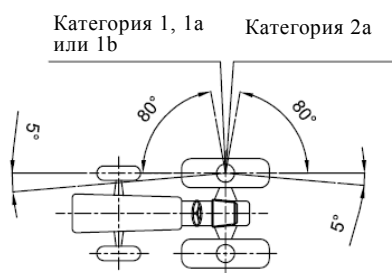


Схема монтажа В

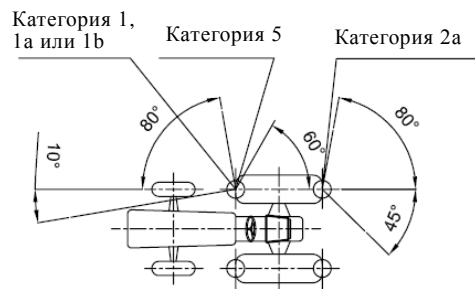


Схема монтажа С

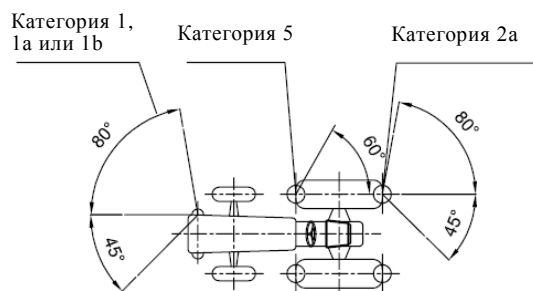
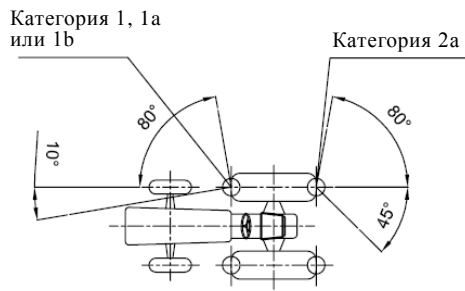


Схема монтажа D



Значение  $10^\circ$  для внутреннего угла видимости передних указателей может быть уменьшено до  $3^\circ$  на транспортных средствах с габаритной шириной не более 1 400 мм.

