



Европейская экономическая комиссия

Комитет по внутреннему транспорту

**Всемирный форум для согласования правил
в области транспортных средств**

**Рабочая группа по вопросам освещения
и световой сигнализации**

Семьдесят первая сессия

Женева, 31 марта – 3 апреля 2014 года

Пункт 10 предварительной повестки дня

**Правила № 86 (установка устройств освещения и световой
сигнализации для сельскохозяйственных тракторов)**

**Предложение по проекту поправок к Правилам № 86
(установка устройств освещения и световой
сигнализации для сельскохозяйственных тракторов)**

**Представлено председателем неофициальной рабочей группы
по осветительному оборудованию сельскохозяйственной
техники***

Приведенный ниже текст был подготовлен неофициальной группой GRE по осветительному оборудованию сельскохозяйственной техники (AVLY) в целях обновления и пересмотра Правил № 86. Он основан на документе E/ECE/324/Rev.1/Add.85/Rev.1. Изменения к существующему тексту Правил ООН выделены жирным шрифтом (новый текст) или зачеркиванием (исключенный текст).

* 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.



I. Предложение

Правила № 86 изменить следующим образом:

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

Содержание

Правила	Стр.
1. Область применения	3
2. Определения	3
3. Заявка на официальное утверждение	12
4. Официальное утверждение	13
5. Общие технические требования	14
6. Отдельные технические требования	24
7. Изменение типа транспортного средства или установки устройств освещения и световой сигнализации и распространение официального утверждения	58
8. Соответствие производства	59
9. Санкции, налагаемые за несоответствие производства	59
10. Окончательное прекращение производства	59
11. Названия и адреса технических служб, уполномоченных проводить испытания для официального утверждения, и административных органов	60
Приложения	
1. Сообщение	62
2. Примеры схемы знаков официального утверждения	65
3. Применение соответствующих частей приложения 3 к Правилам № 48	66
4. Видимость огней	67
5. Указатели поворота – Геометрическая видимость	68

Правила № 86

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

1. Область применения

Настоящие Правила применяются к транспортным средствам категории T¹ в отношении установки устройств освещения и световой сигнализации.

2. Определения

Для целей настоящих Правил:

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

2.1.1 размеров и внешней формы **транспортного средства трактора**;

2.1.2 количества и расположения устройств;

2.1.3 **транспортными средствами тракторами** другого типа не рассматриваются:

транспортные средства тракторы, 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 трактора;

транспортные средства тракторы, на которых установлены или отсутствуют факультативные огни;

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

2.2 "~~поперечная плоскость~~" означает вертикальную плоскость, перпендикулярную средней продольной плоскости **транспортного средства трактора**;

2.3 "~~пороженный трактор~~" означает трактор в снаряженном состоянии без факультативного оборудования, но с запасом охладителя, масла, топлива, инструмента и с водителем;

¹ В соответствии со Сводной резолюцией о конструкции транспортных средств (СР.3) (документ ECE/TRANS/WP.29/78/ Rev.2, пункт 2. – www.unecce.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html)

- "*порожнее транспортное средство*" означает транспортное средство без водителя, экипажа, пассажиров и груза, но с полным запасом топлива, запасным колесом и штатным комплектом инструментов;
- 2.4 "*груженое транспортное средство* ~~"груженый трактор"~~ означает *транспортное средство трактор*, нагруженное до технической 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, излучаемый устройством для освещения дороги и объектов в направлении движения транспортного средства;
- 2.5.2 "*функция световой сигнализации*" означает свет, излучаемый 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 приспособление, предназначенное для освещения дороги (фара) или подачи светового сигнала. Фонари освещения заднего номерного знака и светоотражающие приспособления также считаются огнями;
- 2.6.1 "*эквивалентные огни*" означают огни, выполняющие одни и те же функции и ~~официально утвержденные на основании Правил № 37 и отвечающие одним и тем же требованиям~~ **разрешенные в стране, в которой зарегистрировано транспортное средство**; такие огни могут иметь характеристики, отличные от тех, которые имели огни, установленные на транспортном средстве в момент официального утверждения, при условии что они отвечают требованиям данных Правил;
- 2.6.2 "*независимые огни*" означают огни, имеющие отдельные рассеиватели, отдельные источники света и отдельные корпуса;
- 2.6.3 "*сгруппированные огни*" означают устройства, имеющие отдельные рассеиватели и отдельные источники света, но один корпус;
- 2.6.4 "*комбинированные огни*" означают устройства, имеющие отдельные рассеиватели, но один источник света и один корпус;
- 2.6.5 "*совмещенные огни*" означают устройства, имеющие отдельные источники света (или единый источник света, действующий в разных условиях), но общие (частично или полностью) рассеиватели и один корпус;
- 2.6.6 "*укрываемый огонь*" означает фару, которая в нерабочем положении может быть полностью или частично укрыта. Укрытие может обеспечиваться либо за счет применения подвижного кожуха, либо путем перемещения фары, либо другим подходящим способом. Под "убирающимся огнем" подразумевается частный случай укрываемого огня, перемещение которого позволяет полностью укрывать его в кузове **транспортного средства трактора**;

- 2.6.7 "*регулируемый огонь*" означает установленный на **транспортном средстве трактора** огонь, который может без демонтажа изменять свое положение по отношению к нему;
- 2.6.8 "*фара ~~огонь~~ дальнего света*" означает огонь, предназначенный для освещения дороги на дальнее расстояние впереди **трактора транспортного средства**;
- 2.6.9 "*фара ~~огонь~~ ближнего света*" означает огонь, предназначенный для освещения дороги впереди **трактора транспортного средства** таким образом, чтобы не ослеплять и не причинять неудобств водителям встречных транспортных средств и другим участникам дорожного движения;
- 2.6.10 "*противотуманная фара*" означает огонь, предназначенный для улучшения освещенности дороги в туман, снегопад, ливень или пылевую бурю;
- 2.6.11 "*огонь заднего хода*" означает огонь, предназначенный для освещения дороги сзади **транспортного средства трактора** и подачи предупреждающего сигнала другим участникам дорожного движения о том, что трактор идет или намеревается идти задним ходом;
- 2.6.12 "*указатель поворота*" означает огонь, предназначенный для сигнализации другим участникам дорожного движения о намерении водителя повернуть направо или налево;
- 2.6.13 "*аварийный сигнал*" означает устройство, позволяющее одновременно включать все указатели поворота для сигнализации особой опасности, которую представляет в данный момент **транспортное средство трактор** для других участников дорожного движения;
- 2.6.14 "*сигнал торможения*" означает огонь, предназначенный для сигнализации другим участникам дорожного движения, находящимся сзади **транспортного средства трактора, о преднамеренном замедлении продольного движения транспортного средства что его водитель привел в действие рабочий тормоз**;
- 2.6.15 "*фонарь освещения заднего номерного знака*" означает устройство, которое служит для освещения места, предназначенного для заднего номерного знака, и которое может состоять из различных оптических элементов;
- 2.6.16 "*~~боковой~~ передний габаритный огонь*" означает огонь, предназначенный для сигнализации наличия и указания ширины **транспортного средства трактора**, если смотреть спереди;
- 2.6.17 "*задний (~~боковой~~) габаритный огонь*" означает огонь, предназначенный для сигнализации наличия и указания ширины **транспортного средства трактора**, если смотреть сзади;
- 2.6.18 "*задний противотуманный огонь*" означает огонь, предназначенный для улучшения освещения **транспортного средства трактора** сзади в густом тумане;
- 2.6.19 "*стояночный огонь*" означает огонь, предназначенный для сигнализации **транспортного средства трактора** без прицепа, остановившегося в населенном пункте. В этом случае он заменяет боковые передние габаритные огни и задние (~~боковые~~) габаритные огни;

- 2.6.20 "*габаритный огонь*" означает один из огней, смонтированный как можно выше у крайней точки габаритной ширины **транспортного средства трактора** и предназначенный для точного указания его габаритной ширины. Этот сигнал дополняет для некоторых **транспортных средств тракторов** боковые передние и задние (~~боковые~~) габаритные огни **транспортного средства трактора**, привлекая особое внимание к его габаритам;
- 2.6.21 "*рабочий огонь*" означает устройство, предназначенное для освещения рабочего места или операции;
- 2.6.22 "*светоотражающее приспособление*" означает приспособление, предназначенное для сигнализации наличия **транспортного средства трактора** посредством отражения света, излучаемого источником света, не связанным с этим **транспортным средством трактора**, когда наблюдатель находится вблизи от этого источника. В соответствии с настоящими Правилами не считаются светоотражающими приспособления:
- 2.6.22.1 светоотражающие номерные знаки;
- 2.6.22.2 прочие таблички и светоотражающие знаки, которые следует применять в целях обеспечения соответствия со спецификациями 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 присутствия 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 поворотов*" означает огонь для обеспечения дополнительного освещения той части дороги, которая находится вблизи переднего угла транспортного средства на стороне, в которую поворачивает транспортное средство;
- 2.6.26 "*внешний фонарь освещения подножки*" означает фонарь для обеспечения дополнительного освещения для более удобного входа и выхода водителя и пассажира 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.

- 2.7 "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 с эллипсоидным отражателем – ортогональная проекция "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, 2.6.13, 2.6.17, 2.6.18, 2.6.19, 2.6.20 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 лишь 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 2.5.22) 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 приспособления используют лишь горизонтальные и вертикальные плоскости.
- 2.8 "видимая поверхность" в определенном направлении наблюдения означает (по просьбе изготовителя) ортогональную проекцию:
- либо границы освещающей поверхности, проецируемой на внешнюю поверхность рассеивателя,
- либо светоизлучающую поверхность 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).
- 2.9 "исходная ось" означает характерную ось светового сигнала, определяемую изготовителем огня и служащую ориентиром ($H = 0^\circ$, $V = 0^\circ$) при фотометрических измерениях и при установке огня на транспортном средстве трактора;
- 2.10 "исходный центр" означает точку пересечения исходной оси со светоизлучающей поверхностью огня, указываемую 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 зависимости от исходной оси. Горизонтальные углы β соответствуют долготе, а вертикальные углы α – широте.
- 2.12 "край габаритной ширины" с каждой стороны транспортного средства трактора означает плоскость, параллельную средней продольной плоскости транспортного средства трактора и совпадающую с его боковым краем, не считая выступа или выступов, образуемых:

- 2.12.1 шинами, вблизи от точки их соприкосновения с землей, и соединительными элементами для датчиков давления в шинах и **устройств/шлангов для накачивания/спуска шин;**
- 2.12.2 приспособлениями противоскольжения, которые могут устанавливаться на колесах;
- 2.12.3 **устройствами непрямого обзора;**
- 2.12.4 боковыми указателями поворота, контурными огнями, боковыми передними и задними (~~боковыми~~) габаритными огнями, стоячными огнями и **боковыми светоотражающими приспособлениями;**
- 2.12.5 таможенными пломбами, налагаемыми на **транспортное средство трактор**, и приспособлениями для крепления и защиты этих пломб;
- 2.13 **Общие габариты:**
- 2.13.1 "*габаритная ширина*" означает расстояние между двумя вертикальными плоскостями, определенными выше в пункте 2.11;
- 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 проекций, образуемых:
- a) **устройствами непрямого обзора;**
 - b) **контурными огнями;**
 - c) **сцепными устройствами на автомобилях**
- ~~2.13 "*Единый огонь*" означает любой комплект двух или нескольких огней, тождественных или нет, но имеющих одинаковое назначение и одинаковый цвет, образуемый устройствами, у которых проекция всего комплекса светоизлучающих поверхностей на поперечную плоскость занимает не менее 60% поверхности наименьшего прямоугольника, описанного вокруг проекций указанных выше светоизлучающих поверхностей, и при условии, что комплект официально утвержден, если требуется такое официальное утверждение, в качестве единого огня.~~
- ~~Это определение не применяется к огням дальнего света, огням ближнего света, противотуманным фарам или боковым светоотражателям.~~
- 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 либо может быть непрерывной поверхностью, либо может 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 отдельно 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" означают 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 как минимум 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;

~~2.14 "Два огня" или "четное число огней" означает одну освещающую поверхность, имеющую форму полосы, когда она расположена симметрично по отношению к средней продольной плоскости трактора и удалена не менее чем на 400 мм от края габаритной ширины трактора с каждой ее стороны, имея минимальную длину 800 мм. Освещение этой поверхности должно обеспечиваться по крайней мере двумя источниками света, расположенными, возможно, ближе к ее краям. Освещающая поверхность может представлять собой совокупность расположенных рядом элементов при условии, что проекции различных составляющих ее освещающих поверхностей~~

на одну и ту же поперечную плоскость занимают не менее 60% поверхности наименьшего треугольника, описанного вокруг проекции указанных выше освещающих поверхностей;

- 2.15 "Расстояние между двумя огнями", освещающими в одном и том же направлении, означает расстояние между ортогональными проекциями контуров обеих освещающих поверхностей, определенных в пункте 2.7, на плоскость, перпендикулярную рассматриваемому направлению;
- 2.16 "Факультативный огонь" означает огонь, который устанавливается 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.
- 2.18 "Контрольный сигнал включения" означает огонь, указывающий на то, что устройство приведено в действие, но не дающий указания о том, действует ли оно нормально.
- 2.19 "**Цвет света, излучаемого устройством**": к настоящим Правилам применяются определения цвета излучаемого 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**" означает треугольный знак со срезанными 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, излучаемого 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 H" 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 Заявка на официальное утверждение типа транспортного средства в отношении установки огней представляется изготовителем транспортного средства или его надлежащим образом уполномоченным представителем.
- 3.2 К заявке прилагаются перечисленные ниже документы в трех экземплярах и указываются следующие данные:
- 3.2.1 описание типа транспортного средства с учетом положений, приведенных выше в пунктах 2.1.1–2.1.3. Должен быть также указан надлежащим образом тип транспортного средства;
- 3.2.2 перечень предусмотренных изготовителем устройств, составляющих оборудование освещения и световой сигнализации. В перечень для каждой функции может включаться несколько типов устройств; кроме того, в этот перечень может включаться для каждой функции следующее дополнительное указание: "или эквивалентные устройства";
- 3.2.3 схема всего оборудования освещения и световой сигнализации и расположения различных устройств на транспортном средстве;
- 3.2.4 ~~схема или схемы с указанием освещающей поверхности каждого огня в соответствии с приведенным выше пунктом 2.6;~~
при необходимости для проверки соответствия предписаниям, содержащимся в настоящих Правилах, к заявке прилагают схему(ы) компоновки для каждого отдельного огня с указанием освещающей поверхности, светящейся поверхности, исходной оси и исходного центра. Эта информация не является обязательной в случае фонаря 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, подлежащего официальному утверждению.

4. Официальное утверждение

- 4.1 Если тип транспортного средства, представленного на официальное утверждение в соответствии с настоящими Правилами, удовлетворяет в отношении всех устройств, указанных в перечне, предписаниям настоящих Правил, то данный тип транспортного средства считается официально утвержденным.
- 4.2 Каждому официально утвержденному типу присваивается номер официального утверждения. Первые две цифры этого номера (в настоящее время 00 для Правил в их первоначальном варианте) означают номер серии поправок, включающих самые последние основные технические изменения, внесенные в Правила. 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 выше в пункте 3.2.2, в соответствии с пунктом 7 настоящих Правил.
- 4.3 Стороны Соглашения, применяющие настоящие Правила, уведомляются об официальном утверждении или о распространении официального утверждения, или об отказе в официальном утверждении, или 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, должен проставляться на видном и легкодоступном месте, указанном в регистрационной карточке официального утверждения, международный знак официального утверждения, состоящий из:
- 4.4.1 круга, в котором проставлена буква "E", за которой следует отличительный номер страны, предоставившей официальное утверждение².
- 4.4.2 номера настоящих Правил, буквы "R", тире и номера официального утверждения, проставленных 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 самой стране, которая предоставила официальное утверждение на основании настоящих Правил, то не следует повторять обозначение, предусмотренное в пункте 4.4.1; в этом случае номера правил и официального утверждения, а также дополнительные обозначения всех правил, в отношении которых предоставляется официальное утверждение в стра-

² Отличительные номера Договаривающихся сторон Соглашения 1958 года указаны в приложении 3 к Сводной резолюции о конструкции транспортных средств (CP.3), документ ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.2./Amend.1 – www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html

не, предоставившей официальное утверждение на основании настоящих Правил, должны быть расположены в вертикальных колонках, помещаемых справа от обозначения, предусмотренного в пункте 4.4.1.

- 4.6 Знак официального утверждения помещается рядом с прикрепляемой изготовителем табличкой, на которой приводятся характеристики транспортного средства, или наносится на эту табличку.
- 4.7 Знак официального утверждения должен быть четким и нестираемым.
- 4.8 В приложении 2 к настоящим Правилам изображена в качестве примера схема знаков официального утверждения.

5. Общие спецификации

- 5.1 Устройства освещения и световой сигнализации должны быть установлены таким образом, чтобы при нормальных условиях эксплуатации и под воздействием вибрации, которой они могут подвергаться, они сохраняли характеристики, предписанные настоящими Правилами, и чтобы ~~транспортное средство трактор~~ удовлетворяло предписаниям 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 буксируемыми транспортными средствами, электрооборудование которых работает при напряжении 24 вольта и которые используются для международных коммерческих перевозок), или обоими этими стандартами, в том случае, если предусмотрена возможность их соединения с буксируемыми транспортными средствами или навесными агрегатами.**

- ~~5.1.1 Тракторы могут оборудоваться электрическими соединительными устройствами, предназначенными для возможного использования съемных устройств световой сигнализации. В частности, тракторы должны оборудоваться стационарным разъемом, рекомендованным международным стандартом ISO 1724 (1980 года) (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 года) (Электрические функциональные схемы между транспортными средствами буксирами и буксируемыми транспортными средствами, электрооборудование которых работает при напряжении 24 вольта и которые используются для международных~~

~~коммерческих перевозок). В случае международного стандарта ISO 1185 (1975 года) назначение контакта № 2 должно ограничиваться левым задним (боковым) габаритным огнем и левым габаритным огнем.~~

- 5.2 Огни освещения, описанные в пунктах 2.5.8, 2.5.9 и 2.5.10, должны быть установлены таким образом, чтобы можно было легко осуществлять регулировку направления световых лучей.
- 5.3 Исходные оси всей установленной на **транспортном средстве тракторе** световой сигнализации должны быть параллельны опорной плоскости **транспортного средства трактора** на дороге и средней продольной плоскости **транспортного средства трактора**; **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 разрешен допуск, равный $\pm 3^\circ$. Кроме того, должны соблюдаться конкретные технические условия на установку, если таковые предусмотрены изготовителем.
- 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 по отношению к средней продольной плоскости;
- 5.5.3 удовлетворять одним и тем же колориметрическим предписаниям; и
- 5.5.4 иметь практически одинаковые фотометрические характеристики.
- 5.6 На **транспортных средствах тракторах** с несимметричной внешней формой предписания пунктов 5.5.1 и 5.5.2 должны удовлетворяться по мере возможности. Считается, что эти предписания 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, выключены.**

- Однако если передний или задний габаритный огонь совмещен с одним или несколькими другими функциональными компонентами, 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 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.
- Огни устанавливают таким образом, чтобы транспортное средство удовлетворяло применимому (национальному или региональному) законодательству, регламентирующему их максимальную высоту.
- 5.8.1 Для целей уменьшения углов геометрической видимости положение соответствующего огня с точки зрения высоты над уровнем грунта измеряется 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 краям 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.) не должны преднамеренно изменяться во время включения огня.
- 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 к данному огню.
- 5.10 Никакой свет красного цвета, который может ввести в заблуждение других участников дорожного движения, не должен излучаться в направлении вперед огнем, соответствующим определению в пункте 2.6, и никакой свет белого цвета, который может ввести в заблуждение других участников дорожного движения, не должен испускаться в направлении назад огнем, соответствующим определению в пункте 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 это 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 белого огня не была непосредственно видима для наблюдателя, перемещающегося в зоне 2 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 наблюдателя, ограничиваются:
- 5.10.3.1 по высоте – двумя горизонтальными плоскостями соответственно на расстоянии 1 м и 2,2 м от уровня грунта;
- 5.10.3.2 по ширине – двумя вертикальными плоскостями, образующими соответственно в направлениях вперед и назад наружный угол 15° (относительно плоскости, проходящей через середину 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 фонарь освещения заднего номерного знака могли ВКЛЮЧАТЬСЯ и ВЫКЛЮЧАТЬСЯ только одновременно.**
- ~~Электрическая схема освещения должна быть такой, чтобы боковой передний габаритный огонь, задний (боковой) габаритный огонь и, если имеется, габаритный огонь, а также фонарь освещения заднего номерного знака могли включаться и выключаться только одновременно. Это не относится к случаям использования бокового переднего и заднего (бокового) габаритного огня в качестве стояночных огней.~~
- 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 быть включены только в том случае, если включены также огни, упомянутые в пункте 5.11. Однако это требование не применяется к фарам дальнего и ближнего света, когда излучение световых предупредительных сигналов производится за счет периодического включения фар дальнего света в течение коротких промежутков времени, периодического включения фар ближнего света в течение коротких промежут-**

ков времени или попеременного включения фар дальнего и ближнего света в течение коротких промежутков времени.

~~Электрическая схема должна быть такой, чтобы огонь дальнего света, огонь ближнего света и передние и задние противотуманные огни могли включаться только в том случае, если включены также огни, указанные выше в пункте 5.11. Однако это условие не является обязательным для огня дальнего света или огня ближнего света, если их световые сигналы представляют собой многократное и кратковременное включение и выключение дальнего или ближнего света или кратковременное попеременное включение ближнего и дальнего света.~~

~~Функции контрольного сигнала включения могут выполняться контрольным сигналом функционирования.~~

- 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 переднему габаритному огню – требованиям в отношении пунктов 6.8.1–6.8.6, и**
- 5.12.1.3 в протоколах испытания заменяющего огня приведены соответствующие данные, 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, излучаемого огнями³, являются следующими:**
- фара дальнего света: белый;**
- фара ближнего света: белый;**
- передняя противотуманная фара: белый или селективный желтый;**
- огонь заднего хода: белый;**
- указатель поворота: автожелтый;**
- аварийный сигнал: автожелтый;**
- сигнал торможения: красный;**
- фонарь освещения заднего регистрационного знака: белый;**
- передний габаритный огонь: белый;**
- задний габаритный огонь: красный;**
- задняя противотуманная фара: красный;**

³ Вопросы измерения координат цветности света, излучаемого огнями, в настоящих Правилах не рассматриваются.

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, задней противотуманной фарой или сигналом торможения, сгруппирован или имеет отчасти общую светоизлучающую поверхность с задним светоотражающим приспособлением;

габаритный огонь: белый спереди, красный сзади;

дневной ходовой огонь: белый;

заднее светоотражающее приспособление нетреугольной формы: красный;

заднее светоотражающее приспособление треугольной 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, задней противотуманной фарой, сигналом торможения или крайним задним боковым габаритным огнем красного цвета или задним светоотражающим приспособлением нетреугольной формы;

огонь подсветки поворотов: белый;

маркировка с улучшенными светоотражающими характеристиками: белый или желтый по бокам; красный или желтый сзади.

Внешний фонарь освещения подножки: белый.

Огонь маневрирования: белый.

5.15 Укрываемые огни

5.15.1 Укрытие огней запрещено, за исключением **фар** ~~огней~~ дальнего света, **фар** ~~огней~~ ближнего света и 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 землю электрической цепи, неисправность гидравлических или пневматических трубопроводов, боуденовских тросов, соленоидов или других органов, служащих для привода или подвода энер-

гии, предназначенной для приведения в действие устройства укрытия огней.

~~5.13.2.2 — разрыв цепи питания, замыкание на массу, неисправность соленоидов гидравлических или пневматических трубопроводов, шлангов, или других органов, служащих для привода или подвода энергии, предназначенной для приведения в действие устройства укрытия огней.~~

5.15.3 В случае неисправности привода укрытия должна быть обеспечена возможность установки укрытого устройства освещения в рабочее положение без применения каких-либо инструментов.

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 только одного привода, что не должно исключать возможность их установки в рабочее положение, не включая их. Однако в случае сгруппированных ~~фар огней~~ дальнего и ближнего света наличие привода, о котором говорится выше, требуется только для включения ~~фар огней~~ ближнего света.

5.15.5 Водитель, находясь на своем месте, не должен иметь возможности по собственному усмотрению останавливать движение включенных устройств освещения до установки их в рабочее положение. В случае опасности ослепления других участников дорожного движения при перемещении фар должна обеспечиваться возможность их включения только после установки в конечное положение.

5.15.6 Должна быть обеспечена возможность установки устройств освещения, приводимых в действие электричеством, в конечном положении открытия при температурах от $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ через три секунды после включения.

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 светотражающих приспособлений, может изменяться. ~~Положение указателей поворота, боковых передних и задних (боковых) габаритных огней и стоп-сигналов может изменяться при условии, что:~~

5.16.1.1 эти огни продолжают оставаться закрепленными на **транспортном средстве тракторе** даже при изменении их положения;

5.16.1.2 эти огни можно заблокировать в положении, требуемом условиями движения. Блокировка **должна** осуществляться автоматически.

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, кото-

рые 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 Число огней

5.18.1 Число огней, установленных на транспортном средстве, должно соответствовать числу, указанному в отдельных спецификациях настоящих Правил.

5.15 ~~Цвета огней⁴, предусмотренные настоящими правилами, являются следующими:~~

огонь дальнего света:	белый или желтый селективный
огонь ближнего света:	белый или желтый селективный
противотуманная фара:	белый или желтый селективный (Конвенция 1968 года о дорожном движении, приложение 5, дополнение, сноска 3)
огонь заднего хода:	белый
указатель поворота:	автожелтый
аварийный сигнал:	автожелтый
стоп-сигнал:	красный
фонарь освещения заднего номерного знака:	белый
боковой передний габаритный огонь:	белый (допускается желтый селективный, если этот огонь встроен в фару желтого селективного цвета)
задний (боковой) габаритный огонь:	красный
задний противотуманный огонь:	красный
стояночный огонь:	белый спереди, красный сзади, автожелтый, если он встроен в боковой указатель поворота
габаритный огонь:	белый спереди, красный сзади

⁴ Вопросы измерения координат цветности света, испускаемого огнями, в настоящих Правилах не рассматриваются.

~~рабочий огонь: спецификации нет~~

~~заднее светоотражающее приспособление: красное~~

~~боковые отражатели нетреугольной формы: автожелтый~~

~~Определения цвета огней должны соответствовать определениям, приведенным в приложении 5 к Конвенции о дорожном движении (1968 год).~~

- ~~5.16 Любой трактор, представленный на официальное утверждение на основании настоящих Правил, должен быть оборудован следующими устройствами освещения и световой сигнализации:~~
- ~~5.16.1 огнями ближнего света (пункт 6.2);~~
 - ~~5.16.2 указателями поворота (пункт 6.5);~~
 - ~~5.16.3 аварийным сигналом (пункт 6.6);~~
 - ~~5.16.4 боковыми передними габаритными огнями (пункт 6.8);~~
 - ~~5.16.5 задними (боковыми) габаритными огнями (пункт 6.9);~~
 - ~~5.16.6 задними красными светоотражающими приспособлениями (пункт 6.14);~~
 - ~~5.16.7 стоп сигналом (пункт 6.7);~~
 - ~~5.16.8 габаритными огнями (пункт 6.12) для тракторов шириной более 2,1 м; запрещены на всех других тракторах.~~
- ~~5.17 Кроме того, они могут быть оборудованы следующими устройствами освещения и световой сигнализации:~~
- ~~5.17.1 огнями дальнего света (пункт 6.1);~~
 - ~~5.17.2 противотуманными фарами (пункт 6.3);~~
 - ~~5.17.3 огнем (огнями) заднего хода (пункт 6.4);~~
 - ~~5.17.4 задним(и) противотуманным(и) огнем (огнями) (пункт 6.10);~~
 - ~~5.17.5 стояночными огнями (пункт 6.11);~~
 - ~~5.17.6 рабочим(и) огнем (огнями) (пункт 6.13);~~
 - ~~5.17.7 боковыми красными светоотражающими приспособлениями нетреугольной формы (пункт 6.15).~~
- ~~5.18 Установка каждого из устройств освещения и световой сигнализации, упомянутых выше в пунктах 5.16 и 5.17, должна осуществляться согласно соответствующим положениям пункта 6 настоящих Правил.~~
- ~~5.19 Установка любых устройств освещения и световой сигнализации, иных, чем те, которые упомянуты выше в пунктах 5.16 и 5.17, в целях официального утверждения типа запрещена. Это положение не препятствует Договаривающейся стороне потребовать или запретить:~~
- ~~5.19.1 установку утвержденного типа аварийного сигнала; или~~

~~5.19.2 — установку соответствующего устройства освещения заднего номерного знака, если таковой есть и требуется его освещение.~~

6. Отдельные технические требования

6.1 Фары ~~Ф~~ дальнего света (Правила № 98, 112 и 113)

- | | | |
|----------------|---|---|
| 6.1.1 | Наличие: | Факультативно. |
| 6.1.2 | Количество: | Два 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 трактора , чем внешние края освещающей поверхности фары огня 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 излучаемый 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 угла, ограниченного образующими, опирающимися на весь контур освещающей поверхности и составляющими с исходной осью фары угол минимум 5°. |
| 6.1.6 | Направление: | Вперед.

Помимо устройств, необходимых для поддержания правильной регулировки, и при наличии двух пар фар огня дальнего света, положение одной из них, состоящей из фар, единственным назначением которых является обеспечение дальнего света, может изменяться в зависимости от угла поворота колес, причем ее поворот должен происходить приблизительно вокруг вертикальной оси. |
| 6.1.7 | Допускается группирование: | с огнем ближнего света и с другими передними огнями. |
| 6.1.8 | Не допускается комбинирование: | ни с каким другим огнем. |

6.1.9	Допускается еевмещение:	
6.1.9.1		е огнем ближнего света, за исключением случая, когда положение фар дальнего света изменяется в зависимости от угла поворота колес;
6.1.9.2		е боковым передним габаритным огнем;
6.1.9.3		е противотуманной фарой;
6.1.9.4		ее стояночным огнем.
6.1.7	Функциональная электрическая схема:	<p>Включение фар огней дальнего света может осуществляться одновременно или попарно. При переключении с ближнего света на дальний требуется включение по крайней мере одной пары фар огней дальнего света. При переключении с дальнего света на ближний свет все фары огни дальнего света должны выключаться одновременно.</p> <p>Фары огни ближнего света могут оставаться включенными одновременно с фарами огнями дальнего света.</p>
6.1.8	Контрольный сигнал включения:	Обязателен.
6.1.9	Прочие требования:	
6.1.9.1		Совокупная максимальная сила света фар дальнего света, которые могут быть включены одновременно, не должна превышать 225 000 кд 430 000 кд , что соответствует контрольной величине 100 .
6.1.9.2		Эта максимальная сила света достигается за счет суммирования отдельных максимальных значений силы света, измеренных во время официального утверждения типа компонента и указанных в соответствующих протоколах официального утверждения. отдельных контрольных значений, которые указаны на нескольких фарах. На каждой из фар с маркировкой "R" или "CR" проставляется контрольное значение "10" .
6.2	Фары Огни ближнего света (Правила № 98, 112 и 113)	
6.2.1	Наличие:	Обязательно.
6.2.2	Количество:	Два (или четыре – см. пункт 6.2.4.2.1).
6.2.3	Схема монтажа:	Отдельных требований нет.
6.2.4	Размещение:	
6.2.4.1	По ширине:	Отдельных требований нет.

6.2.4.2	По высоте:	<p>Если установлено только два огня ближнего света: минимум 500 мм и максимум 1 500 мм над уровнем дороги.</p> <p>Если установлено только два огня ближнего света: минимум 500 мм и максимум 1 200 мм над уровнем дороги.</p> <p>Для транспортных средств, максимальная ширина которых не превышает 1 300 мм — не менее 250 мм над уровнем грунта.</p> <p>Однако эта высота может быть увеличена до 2 500 1 500 мм, если высоту в 1 500 1 200 мм нельзя соблюсти в силу конструкции транспортного средства трактора, условий эксплуатации или рабочего оборудования.</p>
6.2.4.2.1		<p>Если установлено только два огня ближнего света Минимум 500 мм; это значение можно уменьшить до 350 мм для транспортных средств, габаритная ширина которых не превышает 1 300 мм. #</p>
6.2.4.2.2		<p>Максимум 1 500 мм</p>
6.2.4.2.3		<p>Это расстояние Вышеупомянутое значение может быть увеличено до 2 500 1 500 мм, если высоту в 1 200 мм нельзя соблюсти в силу конструкции трактора, условий эксплуатации или рабочего оборудования. если форма, структура, конструкция или условия эксплуатации транспортного средства не позволяют обеспечить соответствие максимальному значению 1 500 мм.</p>
6.2.4.2.4		<p>В случае транспортных средств тракторов, имеющих оборудование для установки съемных устройств в передней части транспортного средства, допускается установка, кроме огней, упомянутых в пункте 6.2.4.2, двух фар огней ближнего света на высоте не более 3 000 мм, если функциональная электрическая схема не допускает одновременного включения двух пар фар огней ближнего света.</p>
6.2.4.3	По длине:	<p>Как можно ближе к передней части транспортного средства трактора; однако это условие считается выполненным, если излучаемый свет не мешает водителю ни непосредственно, ни косвенно в результате отражения устройствами непрямого обзора и/или другими отражающими поверхностями транспортного средства трактора.</p>

- 6.2.5** Геометрическая видимость: Определяется углами α и β , описание которых приводится в пункте 2.10.
 $\alpha = 15^\circ$ вверх и 10° вниз,
 $\beta = 45^\circ$ наружу и 5° внутрь.
 В пределах этого поля фактически вся видимая поверхность огня должна быть в зоне видимости.
 Наличие стенок или другого оборудования, расположенного вблизи фары, не должно давать вторичного эффекта, мешающего другим участникам дорожного движения.
- 6.2.6** **Направление:** **Вперед.**
~~Направление огней ближнего света не должно меняться в зависимости от угла поворота колеса.~~
- 6.2.6.1** **Вертикальное направление:**
- 6.2.6.1.1** Если высота ~~фар~~ ~~огней~~ ближнего света составляет не менее 500 мм, но не более **1 500** ~~1 200~~ мм, необходимо, чтобы высоту луча **ближнего света** можно было уменьшить на 0,5–~~6~~ **4** %.
- 6.2.6.1.2** **Фары ближнего света 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.**
~~Если высота огней ближнего света составляет более 1 200 мм, но не более 1 500 мм, то предел в 4%, указанный в пункте 6.2.5.1, должен быть увеличен до 6%; огни ближнего света, упомянутые в пункте 6.2.3.2.1, 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 поверхностью дороги и центром огня.~~
- 6.2.6.2** **Устройство, регулирующее положение фар ближнего света (факультативное)**
- 6.2.6.2.1** **Устройство, регулирующее положение фар, 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** Допускается группирование: ~~С огнями дальнего света и с другими передними огнями.~~
- 6.2.8** Не допускается комбинирование: ~~Ни с каким другим огнем.~~
- 6.2.9** Допускается совмещение: ~~С огнями дальнего света; с другими передними огнями.~~
- 6.2.7** Функциональная электрическая схема: Переключение на ближний свет должно вызывать одновременное выключение всех **фар** ~~огней~~ дальнего света.
- Фары** ~~Огни~~ ближнего света могут оставаться включенными одновременно с **фарами** ~~огнями~~ дальнего света.
- В случае установки пары дополнительных фар ближнего света (как указано в пункте 6.2.2) функциональная электрическая схема должна исключать возможность одновременного включения (работы) обеих пар ближнего света.**
- 6.2.8** Контрольный сигнал включения: Факультативный.
- 6.2.9** Прочие предписания: ~~Предписания пункта 5.5.2 не применяются к огням ближнего света.~~
- Фары ближнего света с источником(ами) света, образующим(и) главный луч ближнего света (в соответствии с определением в Правилах № 48) и имеющим(и) общий номинальный световой поток свыше 2 000 люменов, запрещены.**
- 6.3** Противотуманные фары (**Правила № 19**)
- 6.3.1** Наличие: **Факультативно.**
- 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:	Минимум 250 мм над уровнем грунта. Ни одна точка освещающей поверхности не должна находиться выше наиболее высоко расположенной точки освещенной поверхности фар огня ближнего света.
6.3.4.3	По длине:	Как можно ближе к передней части транспортного средства трактора . Это условие считается выполненным, если излучаемый свет не мешает водителю ни непосредственно, ни косвенно в результате отражения устройствами непрямого обзора и/или другими светоотражающими поверхностями транспортного средства трактора .
6.3.5	Геометрическая видимость:	Она определяется углами α и β , описание которых приводится в пункте 2.10. $\alpha = 5^\circ$ вверх и вниз; $\beta = 45^\circ$ наружу и 5° внутрь.
6.3.6	Направление:	Вперед. Направление противотуманных фар не должно изменяться в зависимости от угла поворота колес. Они не должны ослеплять водителей, едущих навстречу, и других участников дорожного движения или создавать излишние помехи.
6.3.7	Допускается группирование:	с другими передними огнями.
6.3.8	Не допускается комбинирование:	с другими передними огнями.
6.3.9	Допускается совмещение:	с огнями дальнего света; с передними (боковыми) габаритными огнями; с стояночными огнями.
6.3.7	Функциональная электрическая схема:	Необходимо, чтобы противотуманные фары можно было включать и выключать независимо от фар огней дальнего или ближнего света и наоборот.
6.3.8	Контрольный сигнал включения:	Факультативный.

6.4	Огонь (огни) заднего хода (Правила №. 23)	
6.4.1	Наличие:	[Факультативно.]
6.4.2	Количество:	Один или два.
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:	Минимум 250 мм и максимум 1 200 мм над уровнем грунта. Однако если предписания, касающиеся формы, структуры, конструкции или эксплуатации транспортного средства, не позволяют устанавливать огонь на высоте 1 200 мм, допускается увеличение этой высоты до 4 000 мм. В последнем случае огонь устанавливается с наклоном вниз под углом не менее 3°, если высота установки более 2 000 мм, но не более 3 000 мм, и не менее 6° если высота установки более 3 000 мм, но не более 4 000 мм. В случае высоты установки не более 2 000 мм наклон не требуется.
6.4.4.3	По длине:	В задней части транспортного средства. Специальных предписаний нет.
6.4.5	Геометрическая видимость:	Определяется углами α и β , описание которых приведено в пункте 2.10. $\alpha = 15^\circ$ вверх и 5° вниз; $\beta = 45^\circ$ вправо и влево, если установлен только один огонь; $\beta = 45^\circ$ наружу и 30° внутрь, если установлены два огня.
6.4.6	Направление:	Назад.
6.4.7	Допускается группирование:	С любым другим задним огнем.
6.4.8	Не допускается комбинирование:	С другими огнями.
6.4.9	Не допускается совмещение:	С другими огнями.

- 6.4.7** Функциональная электрическая схема: Огонь может быть включен только в том случае, если включен задний ход и если: двигатель работает;
- или если устройство запуска или остановки двигателя находится в положении, при котором возможна работа двигателя.
- 6.4.8** Контрольный сигнал: Факультативный.
- 6.5** Указатель поворота (~~см. схемы, приложение 5~~) (Правила № 6)
- 6.5.1** **Наличие:** **Обязательно. Типы указателей поворота подразделяются на категории (1, 1a, 1b, 2a, 2b и 5), сочетание которых на тракторе представляет собой определенную схему монтажа ("A"–"D").**
- Схема "A" допускается только для тракторов, габаритная длина которых не превышает 4,60 м, и если расстояние между внешними краями освещающих поверхностей не превышает 1,60 м.**
- Схемы "B", "C" и "D" применяются ко всем тракторам.**
- Установка дополнительных указателей поворота является факультативной.**
- 6.5.2** **Количество:** Число устройств должно быть таковым, чтобы огни могли подавать сигналы, соответствующие одной из схем, указанных в пункте **6.5.3**.
- 6.5.3** **Схема монтажа:** Число, расположение и горизонтальная видимость указателей поворота должны иметь характеристики, соответствующие по меньшей мере одной из нижеуказанных схем (**см. также приложение 5**). Углы видимости показаны на чертежах; указанные углы имеют минимальное значение, которое может быть превышено; все углы видимости измеряют из центра освещающей поверхности.
- "A" два передних указателя поворота (категория 1, **1a** или **1b**),
- два задних указателя поворота (категория 2a).
- Эти огни могут быть независимыми, сгруппированными или комбинированными.
- "B" два передних указателя поворота (категория 1, **1a** или **1b**),
- два боковых дублирующих указателя поворота (категория 5),

два задних указателя поворота (категория 2а).

Передние и боковые дублирующие указатели поворота могут быть независимыми, сгруппированными или комбинированными.

"С" два передних указателя поворота (категория 1, **1а** или **1б**)

два задних указателя поворота (категория 2а),

два боковых дублирующих указателя поворота (категория 5).

"D" два передних указателя поворота (категория 1, **1а** или **1б**),

два задних указателя поворота (категория 2а).

6.5.4 Положение:

6.5.4.1 По ширине:

За исключением указателей поворота категории 1, собранных по схеме "С", **и дополнительных указателей поворота**, расстояние между краем габаритной ширины **транспортного средства трактора** и внешним краем освещающей поверхности, которая находится на наибольшем удалении от средней продольной плоскости **транспортного средства трактора**, не должно превышать 400 мм. Расстояние между соответствующими внутренними краями двух освещающих поверхностей 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** ~~огней~~ ближнего света или 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 и до 4 000 мм над уровнем грунта для факультативных указателей поворота.**
- Для транспортных средств максимальной шириной не более 1 300 мм – не менее 350 мм над уровнем грунта.**
- Над уровнем дороги:**
- ~~минимум 500 мм для указателей поворота категории 5,~~
- ~~минимум 400 мм для указателей поворота категорий 1 и 2,~~
- ~~как правило, максимум 1 900 мм для всех категорий.~~
- ~~Если соблюдение этого максимального предела невозможно вследствие конструкции трактора, то наиболее высокая точка освещающей поверхности может находиться для указателей категории 5 и категорий 1 и 2 схемы "А", а также категории 1 схемы "В" на высоте 2 300 мм, а для категорий 1 и 2 других схем на высоте 2 100 мм.~~
- 6.5.4.3** По длине:
- Расстояние между исходным центром освещающей поверхности бокового 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 доведено до 2 600 мм.
- ~~Указатели поворота категории 5 схемы "С" требуются только в том случае, если продольное расстояние между исходными центрами указателей категорий 1 и 2 превышает 6 м.~~
- 6.5.5** Геометрическая видимость:
- Горизонтальные углы:** см. приложение 5 ~~схемы монтажа.~~
- Вертикальные углы:** 15° выше и ниже горизонтали.

		Вертикальный угол ниже горизонтали может быть доведен до 10° для боковых указателей поворота схем "B" и "C", если высота их расположения составляет менее 1 900 мм. Аналогичные требования применяются в случаях указателей поворота категории 1 схем "B" и "D".
6.5.6	Направление:	Если изготовитель установил для этих огней отдельные требования, то они должны соблюдаться.
6.5.7	Допускается группирование:	С одним или несколькими огнями, которые не могут быть укрыты.
6.5.8	Не допускается комбинирование:	С другим огнем, за исключением схем, указанных в пункте 6.5.3.
6.5.9	Допускается совмещение:	Только со стояночным огнем, но лишь в случае указателей поворота категории 5.
6.5.7	Функциональная электрическая схема:	Включение указателей поворота должно производиться независимо от включения других огней. Все указатели поворота, расположенные на одной и той же стороне трактора транспортного средства , должны включаться и выключаться одним и тем же органом управления и работать в одной фазе.
6.5.8	Контрольный сигнал функционирования:	<p>Обязателен для всех указателей поворота, которые не видны с места водителя. Он может быть оптическим или звуковым либо тем и другим.</p> <p>Если он является оптическим, то он должен быть зеленого цвета, мигающим и гаснуть или оставаться зажженным и не мигать или изменять установленную частоту мигания в случае неисправности любого указателя поворота, помимо боковых дублирующих указателей поворота.</p> <p>Если он только звуковой, то он должен быть ясно слышен и в случае неисправности должен изменять установленную частоту.</p> <p>Если трактор оснащен устройством для буксировки прицепа, то он должен быть оборудован специальным контрольным сигналом функционирования указателей поворота на прицепе, если только контрольный сигнал на тягаче не позволяет обнаружить неисправность любого из указателей поворота образованного таким образом состава транспортных средств с трактором.</p>

- 6.5.9** Прочие требования: Огни должны быть мигающими с частотой 90 ± 30 импульсов в минуту. Включение светового контрольного сигнала должно вызывать включение огня с задержкой максимум в одну секунду и первое выключение огня – с задержкой максимум в полторы секунды.
- В том случае, если трактору разрешается буксирование прицепа, то управление указателей поворота на тракторе должно 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** **Наличие** **Обязательно.**
- 6.6.2** Количество
- 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** Допускается (не допускается) группирование
- 6.6.8** Допускается (не допускается) комбинирование
- 6.6.9** Допускается (не допускается) совмещение
- 6.6.7** Функциональная электрическая схема: Сигнал должен включаться отдельным органом управления, позволяющим одновременно включать все указатели поворота.
- 6.6.8** Контрольный сигнал включения: **Обязателен.** Мигающий оптический сигнал красного цвета, который может работать одновременно с одним или несколькими контрольными сигналами, предписанными в пункте **6.5.11**.

- 6.6.9** Прочие требования: Как указано в пункте **6.5.12**. Если трактор оснащен устройством 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 **Наличие:**
Устройства категории S1 или S2, как указано в Правилах № 7: Обязательны на всех транспортных средствах.
Устройства категории S3 или S4, как указано в Правилах № 7: Факультативны 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 если 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 сокращено до 400 мм, если габаритная ширина транспортного средства фрагмента составляет менее 1 400 мм.
	Категория S3 или S4:	<p>Для устройств категории 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.</p> <p>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.</p>
6.7.4.2	По высоте:	
	Категория S1 или S2:	Над уровнем грунта: минимум 400 мм и максимум 2 500 ± 900 мм или максимум 2 100 мм , если соблюдение указанной выше величины ± 900 мм невозможно вследствие формы кузова; и до 4 000 мм для факультативных сигналов торможения.
	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 поверхности устройств категории S1 или S2
	Два факультативных устройства категории S1 или S2:	Не менее 400 мм и не более 4 000 мм над уровнем грунта.

6.7.4.3	По длине:	
	Категория S1 или S2:	В задней части транспортного средства.
	Категория S3 или S4:	Отдельных требований нет.
6.7.5	Геометрическая видимость:	Горизонтальный угол: 45° наружу и внутрь. Вертикальный угол: 15° выше и ниже горизонтали. Вертикальный угол ниже горизонтали может быть доведен до 10° или до 5°, если плоскость Н огня расположена на высоте высота огня составляет менее 1 900 ±500 мм или менее, и до 5°, если высота огня не превышает соответственно 750 950 мм , над уровнем грунта.
6.7.6	Направление:	К задней части транспортного средства.
6.7.7	Допускается группирование:	С одним или несколькими задними огнями.
6.7.8	Не допускается комбинирование:	С другим огнем.
6.7.9	Допускается совмещение:	С задним (боковым) габаритным огнем и стояночным огнем.
6.7.7	Функциональная электрическая схема:	Должны включаться при приведении в действие рабочего тормоза и/или преднамеренном снижении скорости движения транспортного средства.
6.7.8	Контрольный сигнал функционирования:	Факультативный. Если он установлен, то должен быть немигающим предупреждающим сигналом, который загорается в случае неисправности сигнала торможения.
6.7.9	Прочие требования:	Сила света сигнала торможения должна заметно превышать силу света задних (боковых) габаритных огней.
6.8	Боковые Передние габаритные огни (Правила № 7)	
6.8.1	Наличие:	Обязательно.
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 трактора 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:	<p>Над уровнем грунта, минимум 400 мм и максимум 2 500 1 900 мм. в отдельных случаях максимум 2 100 мм, если соблюдение указанной выше предельной величины в 1 900 мм невозможно в силу формы кузова.</p> <p>Для транспортных средств тракторов, оборудованных для установки навесных устройств в передней части, которые могут загородить боковые передние габаритные огни, предусматривается установка двух дополнительных боковых передних габаритных огней на высоте не более 4 000 3 000 мм.</p>
6.8.4.3	По длине:	Спецификаций нет при условии, что огни направлены вперед и соблюдены требования пункта 6.8.5, касающиеся углов геометрической видимости.
6.8.5	Геометрическая видимость:	<p>Горизонтальный угол: Для двух боковых 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 тракторов 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 огня составляет менее 1 900 мм, и до 5°, если высота составляет менее 750 мм.</p>
6.8.6	Направление:	Вперед.
6.8.7	Допускается группирование:	С любым другим передним огнем.

6.8.8	Не допускается комбинирование:	С другими огнями.
6.8.9	Допускается размещение:	С любыми другими передними огнями.
6.8.7	Функциональная электрическая схема:	Отдельных требований нет (см. пункт 5.11).
6.8.8	Контрольный сигнал:	Обязателен, немигающий сигнал. Этот сигнал не требуется, если устройство освещения приборной доски может включаться только одновременно с боковыми передними габаритными огнями.
6.9	Задние (боковые) габаритные огни (Правила № 7)	
6.9.1	Наличие:	Обязательно.
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	<p>За исключением указанного в пункте 6.9.5.1, наиболее удаленная от средней продольной плоскости транспортного средства трактора точка освещающей поверхности должна находиться на расстоянии не более 400 мм от края габаритной ширины транспортного средства трактора.</p> <p>Расстояние между соответствующими внутренними краями освещающих поверхностей должно составлять не менее 500 мм. Это расстояние может быть уменьшено до 400 мм, если габаритная ширина транспортного средства трактора составляет менее 1 400 мм.</p>
6.9.4.2	По высоте:	<p>За исключением указанного в пункте 6.9.5.1, не менее 400 мм и не более 2 500 1 900 мм над уровнем грунта. (в исключительных случаях максимум 2 100 мм, если соблюдение значения 1 900 мм невозможно).</p> <p>Для транспортных средств максимальной шириной не более 1 300 мм – не менее 250 мм над уровнем грунта.</p>

6.9.4.3	По длине:	<p>В задней части транспортного средства. На расстоянии не более 1 000 мм от самой задней точки транспортного средства.</p> <p>Части транспортного средства, удаленные от самой задней точки освещающей поверхности задних габаритных огней более чем на 1 000 мм, оснащают дополнительным задним габаритным огнем.</p> <p>Отдельных предписаний нет.</p>
6.9.5	Геометрическая видимость:	<p>Горизонтальный угол: для двух задних (боковых) габаритных огней: либо 45° внутрь и 80° наружу, либо 80° внутрь и 45° наружу.</p> <p>Вертикальный угол: 15° выше и ниже горизонтали. Вертикальный угол ниже горизонтали может быть уменьшен до 10°, если высота огня составляет менее 1 900 ±500 мм, и до 5°, если эта высота составляет менее 750 мм.</p>
6.9.5.1		<p>Если вышеуказанные требования в отношении размещения и видимости выполнить невозможно, то четыре задних габаритных огня могут быть установлены в соответствии со следующими спецификациями:</p>
6.9.5.1.1		<p>Два задних габаритных огня должны находиться на высоте не более 2 500 мм над уровнем грунта.</p> <p>Расстояние между внутренними краями задних габаритных фонарей должно быть не менее 300 мм, а вертикальный угол видимости между ними должен составлять 15° над горизонталью.</p>
6.9.5.1.2		<p>Два других огня должны находиться на высоте не более 4 000 мм над уровнем грунта и соответствовать требованиям пункта 6.9.4.1.</p>
6.9.5.1.3		<p>В случае комбинирования двух пар огней они должны удовлетворять требованиям к геометрической видимости, указанным в пункте 6.9.5 выше.</p>
6.9.6	Направление:	Назад.
6.9.7	Допускается группирование:	С любым другим задним огнем.
6.9.8	Допускается комбинирование:	С фонарем освещения заднего регистрационного знака.
6.9.9	Допускается совмещение:	С сигналом торможения, задним противотуманным огнем или стояночным огнем.

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 боковых габаритных огней.
6.10	Задние противотуманные огни (Правила № 38)	
6.10.1	Наличие:	[Факультативно.]
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 в средней продольной плоскости транспортного средства трактора или со стороны средней продольной плоскости, противоположной направлению движения, предусмотренному 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 400 250 мм и не более 1 900 мм или не более 2 500 2 100 мм над уровнем грунта, если форма кузова не позволяет соблюдать высоту в 1 900 мм.
6.10.4.3	По длине:	В задней части транспортного средства. Отдельных требований нет.
6.10.5	Геометрическая видимость:	Горизонтальный угол: 25° внутрь и наружу. Вертикальный угол: 5° выше и ниже горизонтали.
6.10.6	Направление:	Назад.
6.10.7	Допускается группирование:	С любым другим задним огнем.
6.10.8	Не допускается группирование:	С другим огнем.
6.10.9	Допускается совмещение:	С задним (боковым) габаритным огнем и стояночным огнем.

6.10.7	Функциональная электрическая схема:	<p>Задний противотуманный огонь должен зажигаться только тогда, когда используются фары ближнего света или противотуманные фары, либо их комбинация.</p> <p>Если имеются передние противотуманные фары, то должна быть предусмотрена возможность включения заднего противотуманного огня независимо от передних противотуманных фар.</p>
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	Наличие:	Факультативно.
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 трактора точка освещающей поверхности должна находиться на расстоянии не более 400 мм от края габаритной ширины транспортного средства трактора . Кроме того, если имеются два огня, то они должны располагаться сбоку транспортного средства симметрично по отношению к средней продольной плоскости трактора.
6.11.4.2	По высоте:	Не менее 400 мм и не более 2 500 1 900 мм над уровнем грунта (не более 2 100 мм, если значение 1 900 мм невозможно соблюсти вследствие формы кузова).
6.11.4.3	По длине:	Отдельных требований нет.
6.11.5	Геометрическая видимость:	<p>Горизонтальный угол: 45° наружу, вперед и назад.</p> <p>Вертикальный угол: 15° выше и ниже горизонтали. Вертикальный угол ниже горизонтали может быть уменьшен до 10°, если высота огня составляет менее 1 500 1 900 мм, и до 5°, если высота огня составляет менее 750 мм.</p>
6.11.6	Направление:	Должно быть таким, чтобы огни удовлетворяли условиям видимости спереди и сзади.
6.11.7	Допускается группирование:	С любым огнем.
6.11.8	Не допускается комбинирование:	С другими огнями.

6.11.9	Допускается совмещение:	<p>Спереди: с боковыми передними габаритными огнями, огнями ближнего света, огнями дальнего света и передними противотуманными фарами.</p> <p>Сзади: с задними (боковыми) габаритными огнями, сигналами торможения и с задними противотуманными огнями.</p> <p>С указателями поворота категории 5.</p>
6.11.7	Функциональная электрическая схема:	Схема должна позволять включение стоячного огня или огней, расположенных с одной и той же стороны транспортного средства трактора , без необходимости включения какого-либо другого огня.
6.11.8	Контрольный сигнал:	Факультативный. Необходимо, чтобы при наличии такого сигнала его нельзя было спутать с контрольным сигналом боковых габаритных огней.
6.11.9	Прочие требования:	Работа этого огня может также обеспечиваться за счет одновременного включения боковых передних и задних (боковых) габаритных огней, расположенных на одной стороне транспортного средства трактора .
6.12	Контурные огни (Правила № 7)	
6.12.1	Наличие:	Факультативно на транспортных средствах шириной более 1,80 2,10 м. Запрещено 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 краям габаритной ширины транспортного средства трактора .
6.12.4.2	По высоте:	На наибольшей высоте, соответствующей требованиям к размещению по ширине и симметричности огней.
6.12.4.3	По длине:	Отдельных требований нет.
6.12.5	Геометрическая видимость:	<p>Горизонтальный угол: 80° наружу.</p> <p>Вертикальный угол: 5° выше и 20° ниже горизонтали.</p>
6.12.6	Направление:	Должно быть таким, чтобы огни удовлетворяли условиям видимости спереди и сзади.

6.12.7	Не допускается группирование	}	С любым другим огнем
6.12.8	Не допускается комбинирование		
6.12.9	Не допускается совмещение		
6.12.7	Функциональная электрическая схема:	Отдельных требований нет.	
6.12.8	Контрольный сигнал:	Факультативный. Обязательный.	
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 трактора , могут быть объединены в одном устройстве. Положение контурного огня по отношению к соответствующему боковому габаритному огню должно быть таким, чтобы расстояние между проекциями на поперечную вертикальную плоскость наиболее близких точек освещающих поверхностей обоих рассматриваемых огней было не менее 200 мм.	
6.13	Рабочие огни		
6.13.1	Наличие	Факультативно.	
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	Допускается группирование	}	С другими огнями.
6.13.8	Не допускается комбинирование		
6.13.9	Не допускается совмещение		
6.13.7	Функциональная электрическая схема:	Этот огонь должен может 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:	Обязательный.	

- 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** Наличие: **Обязательно.**
- 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 трактора** точка освещающей поверхности должна находиться на расстоянии не более 400 мм от края габаритной ширины транспортного средства. Расстояние между внутренними краями отражающих приспособлений должно составлять не менее 600 мм. Это расстояние может быть сокращено до 400 мм, если габаритная ширина **транспортного средства трактора** 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 специальных 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° выше и ниже горизонтали. Вертикальный угол ниже горизонтали может быть уменьшен до 5°, если отражатель расположен на высоте менее 750 мм.

- 6.14.5.1** Если 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 на расстоянии не более 900 мм над уровнем грунта. Однако этот верхний предел может быть увеличен максимум до ~~1 200~~ **1 500** мм, если ~~невозможно соблюсти требование по высоте~~ **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 на высоте не более ~~2 100~~ **2 500** мм над уровнем грунта и соответствовать требованиям пункта 6.14.4.1.
- 6.14.5.1.3** **В случае комбинирования двух пар огней они должны удовлетворять требованиям к геометрической видимости, указанным в пункте 6.14.5 выше.**
- 6.14.6 **Направление:** Назад.
- 6.14.7 ~~Допускается группирование:~~ **С другими огнями.**
- 6.14.7** Прочие требования: Освещающая поверхность отражающего устройства может быть совмещена с освещающей поверхностью любого огня, расположенного сзади.
- 6.15** **Боковые светоотражающие приспособления нетреугольной формы (Правила № 3)**
- 6.15.1 **Наличие:** **Обязательно на всех тракторах, длина которых превышает 6 м.**
Факультативно на тракторах, длина которых не превышает 6 м.

6.15.2	Количество:	Число 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:	По одному или по два с каждой стороны трактора, если общая длина транспортного средства трактора \leq 6 м. Два с каждой стороны трактора, если общая длина транспортного средства трактора $>$ 6 м. Отражающая поверхность должна быть установлена в вертикальной плоскости (максимальное отклонение 10°) 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 1 200 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 самой передней точки трактора, и такой же или другой отражатель должен находиться на расстоянии не более 3 м от самой задней точки трактора. Расстояние между двумя отражателями на одной стороне трактора не должно превышать 6 м.
6.15.5	Геометрическая видимость:	Горизонтальный угол: 20° вперед и назад. Вертикальный угол: 10° выше и ниже горизонтали. Вертикальный угол ниже горизонтали может быть уменьшен до 5°, если длина отражателя меньше 750 мм.
6.15.4.6	Направление:	В сторону.

6.16	Фонарь (фонари) освещения заднего регистрационного знака (Правила № 4)	
6.16.1	Наличие:	Обязательно.
6.16.2	Количество	} Должен 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	Допускается группирование:	С одним или несколькими задними огнями.
6.16.8	Допускается комбинирование:	С задними (боковыми) габаритными огнями.
6.16.9	Не допускается совмещение:	Ни с каким другим огнем.
6.16.7	Контрольный сигнал:	Факультативный. Если он предусмотрен, то его функции должны выполняться контрольным сигналом, предписанным для передних и задних (боковых) габаритных огней.
6.16.8	Функциональная электрическая схема	Устройство должно включаться только одновременно с задними (боковыми) габаритными огнями (см. пункт 5.11).
6.17	Передние светоотражающие приспособления нетреугольной формы (Правила № 3)	
6.17.1	Наличие:	Факультативно.
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:	В передней части транспортного средства.
6.17.5	Геометрическая видимость:	
	Горизонтальный угол:	30° внутрь и наружу.
	Вертикальный угол:	10° вверх и вниз от горизонтали. Однако 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 на высоте не более 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 иметь общие части с видимой поверхностью любого другого переднего огня.
6.18	Боковые габаритные огни (Правила № 91)	
6.18.1	Наличие:	Факультативно.
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:	<p>По крайней 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 из-за конструкции, конструктивных особенностей или условий эксплуатации транспортного средства, то это расстояние может быть увеличено до 4 м.</p> <p>Расстояние между крайним задним габаритным огнем и задней оконечностью транспортного средства не должно превышать 1 м.</p> <p>Однако на транспортных средствах длиной не более 6 м и автомобилях без кузова достаточно иметь один боковой габаритный огонь, установленный в первой трети, и/или один – в последней трети по длине транспортного средства.</p>
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 фонарь 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:	Факультативно. 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 задней противотуманной фарой или сигналом торможения, то фотометрические характеристики бокового габаритного огня при включенной задней противотуманной фаре 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	Наличие:	[Факультативно.]
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 транспортного средства, допускается установка в дополнение к огням, упомянутым в пункте 6.19.2, двух дневных ходовых огней (ДХО) на высоте не более 4 000 мм, если функциональная электрическая схема не допускает одновременного включения двух пар ДХО.</p>
6.19.4.3	По длине:	В передней части транспортного средства. Это требование считается выполненным, если излучаемый 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 двигателя, но до начала движения транспортного средства.</p> <p>Дневные ходовые огни должны автоматически выключаться при включении передних противотуманных огней или передних фар, кроме тех случаев, когда передние фары используются для подачи периодических световых сигналов предупреждения в течение коротких промежутков времени.</p> <p>Кроме того, огни, указанные в пункте 5.11, могут включаться при включении дневных ходовых огней.</p>
6.19.7.2		<p>Если расстояние между 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> <ul style="list-style-type: none">a) он выключался, либоb) сила его света снижалась на весь период (цикл вкл./выкл.) работы переднего указателя поворота.
6.19.7.3		<p>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.</p>
6.19.8	Контрольный сигнал:	Контрольный сигнал включения является факультативным.

6.20	Огонь подсветки поворотов (Правила № 119)	
6.20.1	Наличие:	Факультативно.
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:	Над уровнем грунта: не менее 250 мм и не более 2 500 мм и до 3 000 мм для двух дополнительных огней подсветки поворотов в случае транспортных средств, оснащенных для установки навесных устройств в передней части, которые могут заслонить огонь подсветки поворотов.
		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 поворотов 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 поворотов 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 поворотов должны выключаться автоматически, когда выключают указатели поворота и/или когда рулевое колесо возвращается в положение прямолинейного движения.
6.20.7.2		При включении фонаря заднего хода оба огня подсветки поворотов могут включаться одновременно независимо от положения рулевого колеса или указателя поворота. В этом случае огни подсветки поворотов должны выключаться, когда выключают фонарь заднего хода.
6.20.8	Контрольный сигнал:	Не требуется.
6.20.9	Прочие предписания:	Огни подсветки поворотов 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	Наличие:	Факультативно.
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	Наличие:	Факультативно на транспортных средствах с максимальной расчетной скоростью не более 40 км/ч. Запрещено 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	Наличие:	Факультативно на автомобилях.
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"> a) двигатель выключен, или b) дверь со стороны водителя или пассажира открыта, или c) дверь грузового отсека открыта. <p>Предписания пункта 5.10 должны соблюдаться во всех фиксированных рабочих положениях.</p> <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 расстоя-</p>

нии 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

соблюдение этого требования проверяется с помощью чертежей или методом моделирования

- 6.24 Огни маневрирования (Правила № 23)**
- 6.24.1 Установка**
Факультативна для тракторов.
- 6.24.2 Число**
Один или два (один с каждой стороны)
- 6.24.3 Схема монтажа**
Специальные требования отсутствуют, но применяются требования пункта 6.24.9.
- 6.24.4 Размещение**
Специальные требования отсутствуют.
- 6.24.5 Геометрическая видимость**
Специальные требования отсутствуют.
- 6.24.6 Направление**
Вниз, но применяются требования пункта 6.26.9.
- 6.24.7 Функциональная электрическая схема**
Огни маневрирования должны быть подключены таким образом, чтобы их нельзя было включить при выключенных фарах дальнего света или фарах ближнего света.
Огонь (огни) маневрирования включается(ются) автоматически при маневрировании на низких скоростях до 10 км/ч при соблюдении одного из следующих условий:
- a) до начала движения транспортного средства после каждого запуска силовой установки вручную; или
 - b) при включении задней передачи; или
 - c) при включении системы видекамеры 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 **Другие 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 можно проверить с помощью чертежей или методом 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, доводится 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 потребовать новый протокол технической службы, уполномоченной проводить испытания.

7.2 Сообщение о предоставлении официального утверждения или об отказе в официальном утверждении с указанием изменений направляется 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 устройства освещения и световой сигнализации или их характеристик.
- 8.2 Для проверки соответствия, требуемого выше в пункте 8.1, приводится 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, представленное на основании настоящих Правил, может быть отменено, если не соблюдаются требования, изложенные выше в пункте 8.1, или если транспортные средства не выдержали испытаний, предусмотренных выше в пункте 8.
- 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.

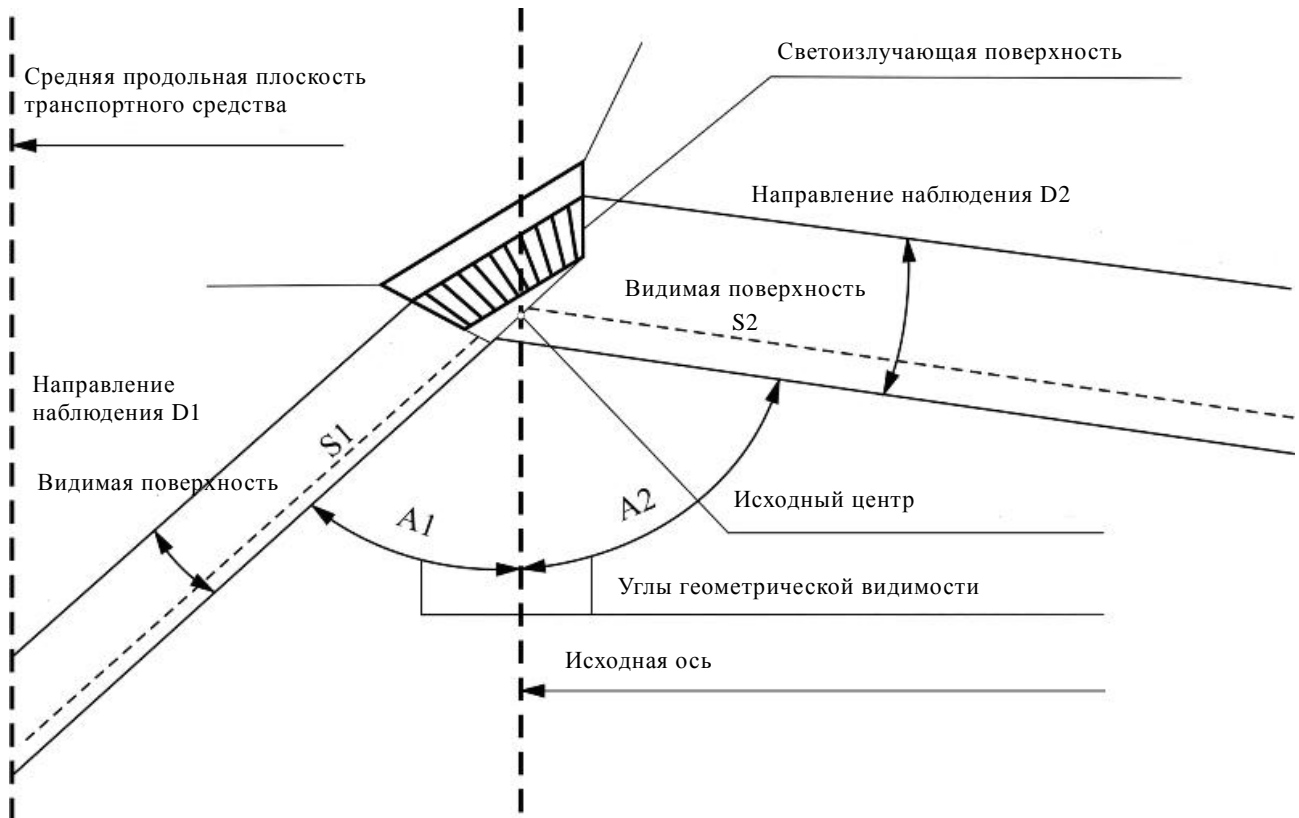
10. Окончательное прекращение производства

Если владелец официального утверждения полностью прекращает производство типа транспортного средства, подпадающего под действие настоящих Правил, он должен информировать об этом компетентный орган, предоставивший официальное утверждение. По получении этого сообщения компетентный орган информирует об этом другие Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила, посредством карточки сообщения, соответствующей образцу, приведенному в приложении 1 к настоящим Правилам.

11. Названия и адреса технических служб, уполномоченных проводить испытания для официального утверждения, и административных органов

Стороны Соглашения, применяющие настоящие Правила, сообщают Секретариату Организации Объединенных Наций названия и адреса технических служб, уполномоченных проводить испытания для официального утверждения, а также административных органов, 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.

~~Полезительный рисунок
(см. пункт 2.10)~~



Приложение 1

Сообщение

(Максимальный формат: А4 (210 x 297 мм)),



направленное: Название административного органа:

касающееся²: ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ
 РАСПРОСТРАНЕНИЯ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ
 ОТКАЗА В ОФИЦИАЛЬНОМ УТВЕРЖДЕНИИ
 ОТМЕНЫ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ
 ОКОНЧАТЕЛЬНОГО ПРЕКРАЩЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВА

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

Официальное утверждение № Распространение №

1. Торговая марка (торговое наименование).....
2. Тип **транспортного средства трактора** и коммерческое описание
3. Наименование и адрес изготовителя
4. В соответствующих случаях – фамилия и адрес представителя изготовителя.....
5. Устройства освещения, установленные на **транспортном средстве тракторе**, представленном на официальное утверждение^{1,2}
- 5.1 **Фары** ~~Огни~~ дальнего света: да/нет³
- 5.2 **Фары** ~~Огни~~ ближнего света: да/нет³
- 5.3 Противотуманные фары: да/нет³
- 5.4 Огонь заднего хода: да/нет³
- 5.5 Передний указатель поворота: да/нет³
- 5.6 Задний указатель поворота: да/нет³

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

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

³ Ненужное вычеркнуть.

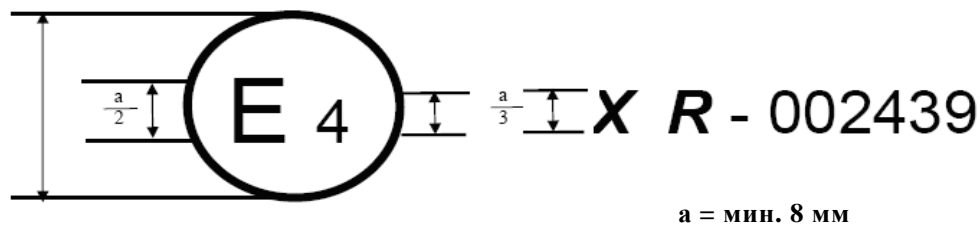
- 5.7 Дублирующие боковые указатели поворота: да/нет³
- 5.8 Аварийный сигнал: да/нет³
- 5.9 Сигналы торможения: да/нет³
- 5.10 Фонарь освещения заднего регистрационного знака: да/нет³
- 5.11 Передние (~~боковые~~) габаритные огни: да/нет³
- 5.12 Задние (~~боковые~~) габаритные огни: да/нет³
- 5.13 Задние противотуманные огни: да/нет³
- 5.14 Стояночные огни: да/нет³
- 5.15 Контурные огни: да/нет³
- 5.16 Задние светоотражающие приспособления: да/нет³
- 5.17 Рабочие огни: да/нет³
- 5.18 Боковые светоотражающие приспособления нетреугольной формы:
да/нет³
- 5.19 Передние светоотражающие приспособления нетреугольной формы:
да/нет³**
- 5.20 Боковые габаритные огни: да/нет³**
- 5.21 Дневной ходовой огонь: да/нет³**
- 5.22 Огонь подсветки поворотов: да/нет³**
- 5.23 Маркировка с улучшенными светоотражающими характеристиками:
да/нет³**
- 5.24 Огни маневрирования: да/нет³**
- 5.25 Задний опознавательный знак ТТС: да/нет³**
6. Эквивалентные огни: да/нет³ (см. пункт 2.6.1.).....
7. Максимальная технически допустимая ширина **транспортного средства трактора**:
8. **Транспортное средство трактор** 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 отменено³
13. Место проставления на **транспортном средстве тракторе** знака официального утверждения

- 14. Место
- 15. Дата
- 16. Подпись
- 17. Замечания

Приложение 2

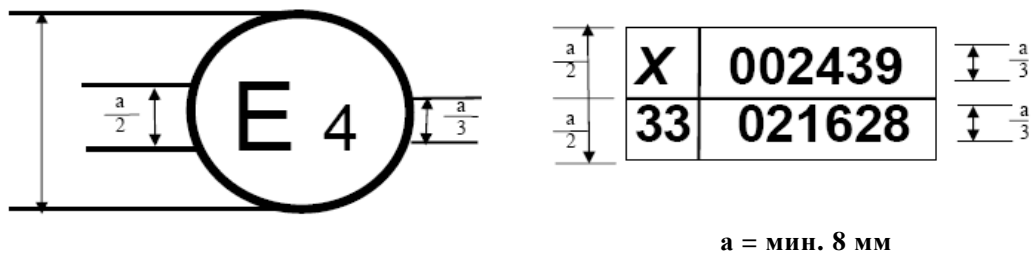
Примеры схем знаков официального утверждения

Образец А
(См. пункт 4.4 настоящих Правил)



Приведенный выше знак официального утверждения, проставленный на сельскохозяйственном или лесном **транспортном средстве тракторе**, указывает, что этот тип **транспортного средства трактора** официально утвержден в Нидерландах (Е 4) в отношении установки устройств освещения и световой сигнализации на основании Правил № 86. Знак 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)

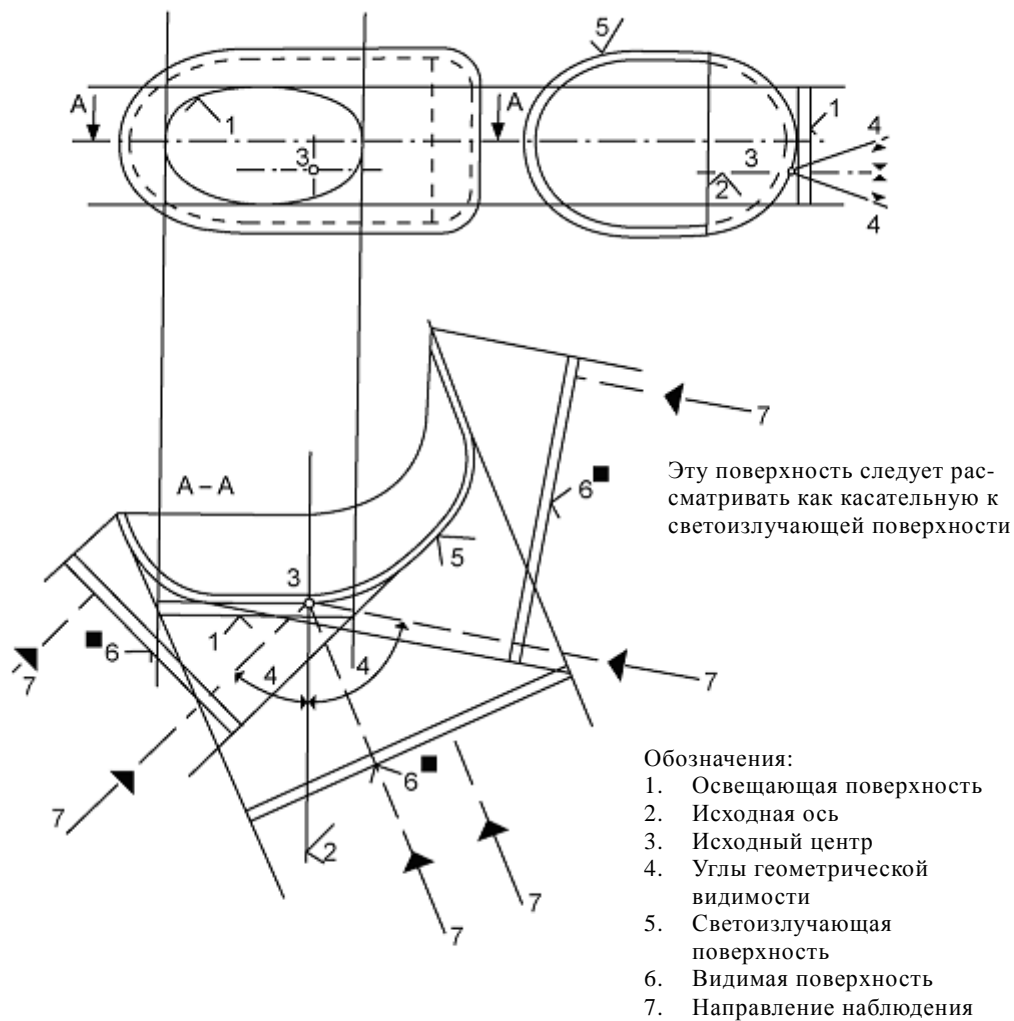


Приведенный выше знак официального утверждения, проставленный на сельскохозяйственном или лесном транспортном средстве, указывает, что этот тип транспортного средства официально утвержден в Нидерландах (Е 4) на основании Правил № 86 и № 33*. Номера официального утверждения указывают, что в момент предоставления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

* Этот 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 спереди

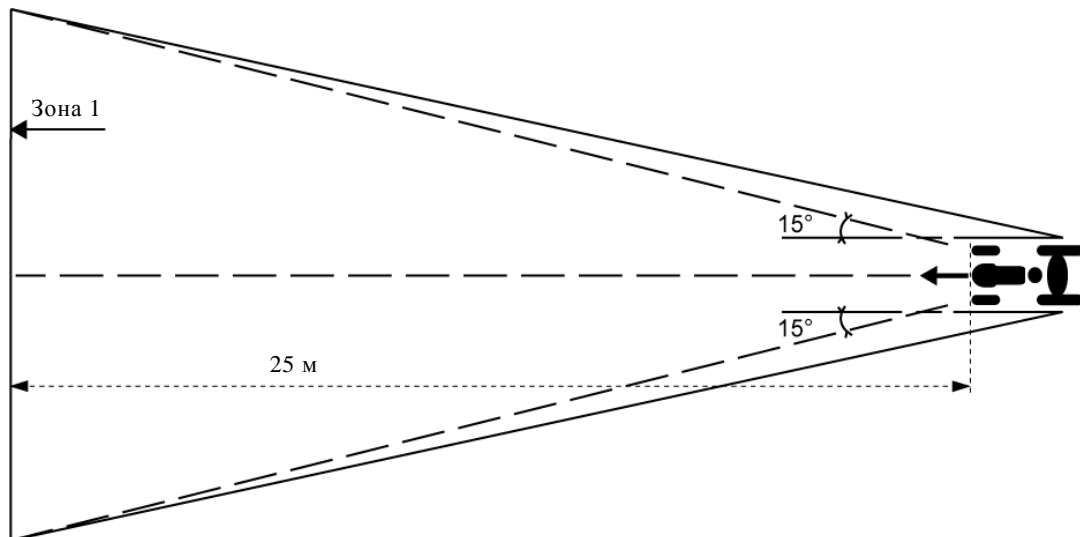
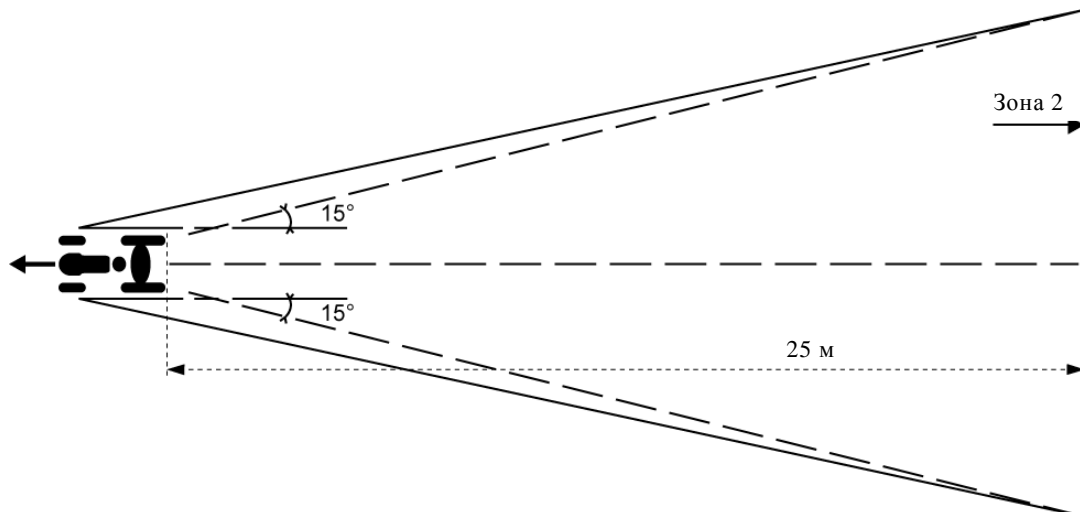


Рис. 2

Видимость белого огня сзади



Приложение 5 (в это приложение будут внесены поправки редакционного характера в соответствии с пунктом 6.5.1: добавить 1a или 1b после 1, заменить 2 на 2a на рисунках)

Указатели поворота – Геометрическая видимость

(см. пункт 6.5.4)

Схема монтажа А

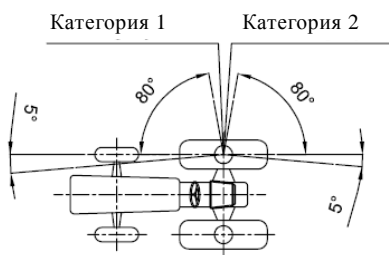


Схема монтажа В

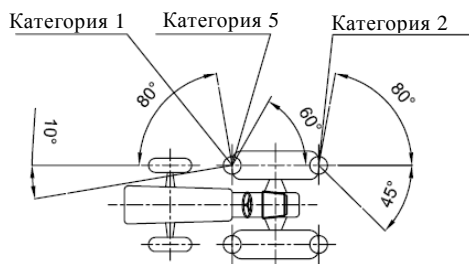


Схема монтажа С

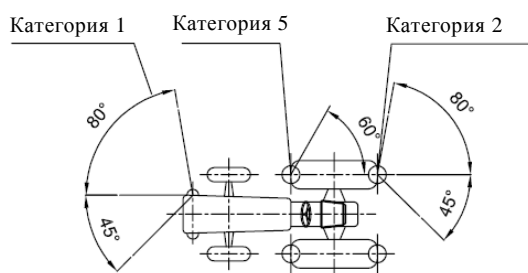
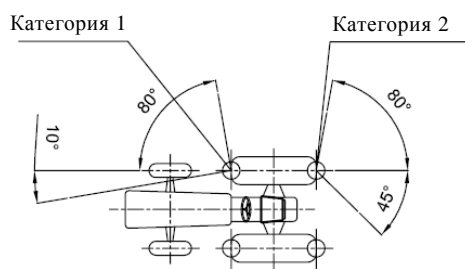


Схема монтажа D



Величина 10° для внутреннего угла видимости передних указателей может быть уменьшена до 3° на транспортных средствах с габаритной шириной не более 1 400 мм.

II. Обоснование

1. Проектная группа СЕМА и комитет немецких экспертов из числа представителей промышленности, технических служб и других организаций разработали предложения по внесению изменений в существующие Правила № 86 ООН, которые были доработаны неофициальной рабочей группой GRE ЕЭК ООН по осветительному оборудованию сельскохозяйственной техники с учетом следующих соображений:

a) желательно повысить заметность сельскохозяйственных транспортных средств в целом;

b) в совершенствовании нуждаются прежде всего боковые сигнальные устройства и маркировка, поскольку, согласно результатам исследования, проведенного Отделом анализа дорожно-транспортных происшествий союза страховщиков Германии, такие меры могли бы позволить предотвратить значительное число таких происшествий;

c) по мнению изготовителей, на начальном этапе было бы желательно разрешить – в факультативном порядке для обобщения опыта – использование "инновационных" огней (например, дневных ходовых огней, огней подсветки поворотов и т.д.).

2. Нижеприведенное предложение о внесении поправок в Правила № 86 ООН предусматривает следующее:

a) согласование существующего варианта Правил № 86 ООН с положениями действующей директивы ЕС 2009/61/ЕС в отношении установки устройств освещения и световой сигнализации на сельскохозяйственных или лесных тракторах;

b) разрешение установки в факультативном порядке "инновационных" огней (например, дневных ходовых огней, огней подсветки поворотов и т.д.);

c) использование сигнализации заднего опознавательного знака ТТС (Правила № 69 ООН);

d) при необходимости, согласование требований в отношении дополнительных огней с соответствующими требованиями Правил № 48 ООН. В частности, были добавлены следующие огни:

i) дополнительные сигналы торможения – факультативно;

ii) боковые светоотражающие приспособления – обязательно, если длина превышает 6 м;

iii) передние светоотражающие приспособления – факультативно;

iv) боковые габаритные огни – факультативно;

v) дневные ходовые огни – факультативно;

vi) огни подсветки поворотов – факультативно;

vii) маркировка с улучшенными светоотражающими характеристиками – факультативно;

viii) внешние фонари освещения подножки – факультативно.