



Европейская экономическая комиссия

Комитет по внутреннему транспорту

**Всемирный форум для согласования правил
в области транспортных средств****168-я сессия**

Женева, 8–11 марта 2016 года

Пункт 4.7.1 предварительной повестки дня

**Соглашение 1958 года – Рассмотрение проектов
поправок к действующим правилам,
представленных GRRF****Предложение по дополнению 5 к поправкам серии 01
к Правилам № 55 (механические сцепные устройства)****Представлено Рабочей группой по вопросам торможения
и ходовой части***

Воспроизводимый ниже текст был принят Рабочей группой по вопросам торможения и ходовой части (GRRF) на ее восьмидесятой сессии (ECE/TRANS/WP.29/GRRF/80, пункт 18. В его основу положено приложение III к докладу о работе сессии. Этот текст передается Всемирному форуму для согласования правил в области транспортных средств (WP.29) и Административному комитету (AC.1) для рассмотрения на их сессиях в марте 2016 года.

* В соответствии с программой работы Комитета по внутреннему транспорту на 2014–2018 годы (ECE/TRANS/240, пункт 105, и ECE/TRANS/2014/26, подпрограмма 2.4) Всемирный форум будет разрабатывать, согласовывать и обновлять правила в целях улучшения характеристик транспортных средств. Настоящий документ представлен в соответствии с этим мандатом.



Пункт 2.5 изменить следующим образом:

«2.5 Нестандартные неоднородные механические сцепные устройства и их элементы не соответствуют стандартным габаритам и параметрам, приведенным в настоящих Правилах, и не могут быть соединены со стандартными сцепными устройствами и их элементами. Это – такие устройства, которые не соответствуют ни одному из классов А–L, Т или W, перечисленных в пункте 2.6, и предназначены для специальных транспортных средств большой грузоподъемности, или неоднородные устройства, отвечающие действующим национальным стандартам».

Пункт 2.6.12 изменить следующим образом:

«2.6.12 Класс S: Приспособления и элементы, которые не соответствуют ни одному из классов А–L, Т или W выше и которые используются, на специальных транспортных средствах большой грузоподъемности или являются приспособлениями, эксплуатируемыми только в некоторых странах и в соответствии с действующими национальными стандартами».

Добавить новый пункт 2.6.14 следующего содержания:

«2.6.14 Класс W: Различные нестандартные автоматические сцепные устройства вилочного типа, включая встроенный автоматический электро-пневматический соединитель между тягачом и буксируемым транспортным средством. Оба механических элемента должны быть официально утверждены в качестве соразмерной пары».

Пункт 2.9 изменить следующим образом:

«2.9 Дистанционные индикаторы представляют собой приспособления и их элементы, указывающие на осуществление сцепки и надежное включение блокирующих приспособлений».

Пункт 3.2.8 изменить следующим образом:

«3.2.8 В случае механического сцепного устройства или его элемента, предназначенного для транспортного средства конкретного типа, изготовитель устройства или его элемента представляет также данные об их установке, переданные изготовителем транспортного средства, в соответствии с добавлением 1 к приложению 2. Орган по официальному утверждению или техническая служба могут также потребовать предоставления транспортного средства данного типа».

Пункт 4.7 изменить следующим образом:

«4.7 В случае устройств или их элементов класса А, класса К или класса S (если это применимо), сконструированных для использования с прицепами, максимальная допустимая масса которых не превышает 3,5 т, и изготавливаемых заводами, не имеющими никакого отношения к изготовителям транспортных средств, а также предназначенных для установки в качестве запасных частей, высота и другие монтажные характеристики сцепного устройства должны во всех случаях проверяться компетентным органом или технической службой в соответствии с пунктом 1 приложения 7».

Пункт 5.1 изменить следующим образом:

- «5.1 В тех случаях, когда изготовитель транспортного средства направляет заявку на официальное утверждение транспортного средства, оснащенного механическим сцепным устройством или его элементом, либо санкционирует использование транспортного средства для буксировки прицепа любого вида, он должен – по просьбе добросовестного подателя заявки на возможное официальное утверждение типа механического сцепного устройства или его элемента либо по просьбе органа по официальному утверждению типа или технической службы Договаривающейся стороны – предоставить этому заявителю, органу или технической службе информацию, которая необходима в соответствии с добавлением 1 к приложению 2 изготовителю сцепного устройства или его элемента для надлежащей разработки и изготовления механического сцепного устройства или его элемента для данного транспортного средства. По просьбе добросовестного подателя заявки на возможное официальное утверждение типа механического сцепного устройства или его элемента подателю этой заявки предоставляется любая информация, указанная в добавлении 1 к приложению 2 и находящаяся в распоряжении органа по официальному утверждению типа».

Пункт 5.3 изменить следующим образом:

- «5.3 К ней прилагается следующая информация, позволяющая органу по официальному утверждению типа заполнить карточку сообщения, приведенную в приложении 2:
- 5.3.1 подробное описание типа транспортного средства в соответствии с добавлением 1 к приложению 2 и механического сцепного устройства или его элемента, а также – по просьбе органа по официальному утверждению типа или технической службы – копия карточки официального утверждения данного устройства или его элемента».

Пункты 5.3.2 и 5.3.2.1 исключить, заменив их следующим текстом:

«5.3.2 *Исключен.*

5.3.2.1 *Исключен».*

Пункт 13 изменить следующим образом:

- «13.1 До получения Генеральным секретарем Организации Объединенных Наций соответствующего уведомления Договаривающиеся стороны из числа государств – членов Европейского союза, применяющие настоящие Правила, заявляют, что в связи с механическими сцепными устройствами и их элементами на них возлагаются только те обязательства, касающиеся таких устройств и элементов, предназначенных для других категорий транспортных средств, помимо категории М₁, которые предусмотрены Соглашением, к которому прилагаются настоящие Правила.
- 13.2 Начиная с официальной даты вступления в силу дополнения 5 к поправкам серии 01 к настоящим Правилам ООН ни одна из Договаривающихся сторон, применяющих настоящие Правила ООН, не отказывает в предоставлении или в признании официальных утверждений типа ООН на основании дополнения 5 к поправкам серии 01.
- 13.3 До истечения 12 месяцев с даты вступления в силу дополнения 5 к поправкам серии 01 Договаривающиеся стороны, применяющие настоящие Правила ООН, могут продолжать предоставлять официальные утверждения типа ООН на основании поправок серии 01 к настоящим Правилам ООН без учета положений дополнения 5».

Приложение 1

Пункты 10 и 11 изменить следующим образом:

- «10. Инструкции, касающиеся крепления сцепного устройства или его элемента данного типа на транспортном средстве, и фотографии или чертежи точек крепления (см. добавление 1 к приложению 2), указанных изготовителем транспортного средства:
-
11. Информация об установке любых особых усиливающих кронштейнов или пластин либо распорных элементов, необходимых для крепления сцепного устройства или его элемента (см. добавление 1 к приложению 2):
-».

Приложение 2

Пункты 8 и 9 изменить следующим образом:

- «8. Инструкции, касающиеся крепления сцепного устройства или его элемента данного типа на транспортном средстве, и фотографии или чертежи точек крепления (см. добавление 1 к настоящему приложению):
-
9. Информация об установке любых особых усиливающих кронштейнов или пластин либо распорных элементов, необходимых для крепления сцепного устройства или его элемента (см. добавление 1 к настоящему приложению):
-».

Включить новое добавление 1 следующего содержания:

«Приложение 2 – добавление 1*

Перечень данных, касающихся установки механического сцепного устройства либо его элемента, предназначенных для конкретного типа транспортного средства

1. Описание типа транспортного средства:
- 1.1 торговое наименование или товарный знак транспортного средства,
- 1.2 модели или торговые наименования транспортных средств, образующих тип транспортного средства, если имеются.

* По просьбе подателя(ей) заявки в отношении типа механического сцепного устройства либо его элемента, предназначенного для конкретного типа транспортного средства, соответствующая информация должна быть представлена изготовителем транспортного средства либо напрямую, либо через посредство органа по официальному утверждению типа – в соответствии с перечнем, приведенным в настоящем приложении 2, – который предоставил официальное утверждение на основании Правил № 55 (при наличии). В последнем случае изготовитель транспортного средства сначала доводит до сведения изготовителя сцепного устройства свидетельство с номером официального утверждения во исполнение его просьбы. Однако указанная информация предоставляется только для целей официальных утверждений на основании Правил № 55.

2. Масса тягача и буксируемого транспортного средства:
 - 2.1 максимально допустимая масса тягача и буксируемого транспортного средства,
 - 2.2 распределение максимальной допустимой массы тягача между осями,
 - 2.3 максимальная допустимая вертикальная нагрузка, прилагаемая к шаровому наконечнику/крюку сцепного устройства тягача,
 - 2.4 состояние нагрузки, при котором измеряют высоту буксирной шаровой опоры транспортных средств категории M₁ – см. пункт 2 добавления 1 к приложению 7.
3. Технические характеристики точек крепления:
 - 3.1 подробные сведения и/или чертежи с изображением точек крепления устройства или его элементов и любых дополнительных усиливающих пластин, опорных кронштейнов и т.д., необходимых для надежного крепления механического сцепного устройства или его элемента к тягачу,
 - 3.2 изготовитель транспортного средства указывает:
 - a) число и местонахождение точек крепления сцепного устройства на механическом транспортном средстве;
 - b) максимальный допустимый вынос сцепного звена;
 - c) высоту сцепного звена над поверхностью дорожного полотна, как это предусмотрено в пункте 1.1.1 приложения 7, и высоту сцепного звена по отношению к точкам крепления сцепного устройства,
 - 3.3 для каждой точки крепления указывается следующее (если это применимо):
 - a) местоположение каждого отверстия, высверливаемого в шасси или кузове транспортного средства (указать максимальный диаметр высверливаемого отверстия);
 - b) местоположение и размеры предварительно высверленных отверстий (указать диаметр отверстия);
 - c) местоположение и размеры закладных гаек или болтов (указать размер резьбы, качество);
 - d) крепежный материал (например, крепежные болты, прокладки и т.д.);
 - e) любая дополнительная точка крепления, используемая для навески сцепных устройств (например, буксирная проушина);
 - f) размеры указывают с точностью не менее ± 1 мм;
 - g) изготовитель транспортного средства может указать иные технические требования в отношении установки сцепного устройства (например, размер и толщину крепежных пластин).
4. Наименование и адрес изготовителя транспортного средства».

Приложение 4

Таблицу 1 изменить следующим образом:

«

Описание механического сцепного устройства или его элемента	Указываемые характеристические значения					
	Класс	D	Dc	S	U	V
Шаровые наконечники и тяговые кронштейны – см. пункт 1 приложения 5 к настоящим Правилам	★	★		★		
Сцепные головки	★	★		★		
Соединительные фланцы сцепной тяги	★	★	★	★		★
Проушины сцепной тяги**	★	★	★	★		★
Сцепные тяги*	★	★	★	★		★
Тяговые брусы	★	★	★	★		★
Опорно-сцепные устройства	★	★			★	
Шкворни опорно-сцепных устройств	★	★				
Установочные плиты опорно-сцепных устройств	★	★			★	
Сцепные устройства крючкового типа	★	★	★	★		★

* Для шарнирных сцепных устройств значение A_v дополнительно указывают на табличке с обозначением типа.

** В случае сцепных устройств или элементов, которые относятся более чем к одному классу, указывают соответствующие характерные значения для каждого класса».

Приложение 5

Пункт 1.2 изменить следующим образом:

«1.2 Форма и габариты тяговых кронштейнов должны соответствовать требованиям изготовителя транспортного средства в отношении точек крепления и дополнительных монтажных приспособлений или деталей, см. добавление 1 к приложению 2».

Включить новый пункт 12 следующего содержания:

- «12. Тягово-сцепные устройства класса W
- 12.1.1 Сцепные устройства класса W в рамках какой-либо автоматизированной последовательности действий автоматически обеспечивают механическую связь двух транспортных средств и устанавливают между ними электрическое и пневматическое соединение для передачи тормозного сигнала.
- 12.1.2 Сцепные устройства класса W в рамках какой-либо автоматизированной последовательности действий автоматически разъединяют электрическое и пневматическое соединение, служащее для передачи тормозного сигнала, и обеспечивают механическое рассоединение двух транспортных средств.
- 12.2 Сцепные устройства класса W должны выдерживать соответствующие испытания, проводимые согласно требованиям, указанным в пунк-

те 3.3 приложения 6, за исключением пункта 3.3.4. Затвор и любые блокировочные устройства испытывают путем приложения в направлении их открытия статической силы, равной $0,25 D$. В результате данного испытания затвор не должен открываться. После проведения испытания затвор должен находиться в рабочем состоянии. В случае цилиндрических шкворней сцепного устройства достаточно приложить силу, равную $0,1 D$.

- 12.3 Когда сцепное устройство в сборе не установлено на транспортном средстве, но находится в зацеплении и в том же положении, в каком оно обычно используется на транспортном средстве, одновременно должна обеспечиваться возможность его отклонения на следующие углы:
- 12.3.1 $\pm 90^\circ$ по горизонтали вокруг вертикальной оси;
- 12.3.2 $\pm 20^\circ$ по вертикали вокруг горизонтальной поперечной оси;
- 12.3.3 осевое вращение $\pm 25^\circ$ вокруг горизонтальной продольной оси.
- 12.4 Сцепные устройства класса W с дистанционным управлением должны отвечать требованиям, предусмотренным в пункте 13 настоящего приложения.
- 12.5 Сцепные устройства класса W с дистанционным управлением должны быть оснащены дистанционным индикатором в соответствии с пунктом 13 настоящего приложения».

Изменить нумерацию прежних пунктов 12–12.3.7 на 13–13.3.7.

Новый пункт 13.2.1 изменить следующим образом:

- «13.2.1 В случае автоматической сцепки дистанционные индикаторы должны указывать световым сигналом на закрытое и заблокированное двумя блокирующими приспособлениями положение сцепного устройства в соответствии с пунктом 13.2.2. Кроме того, может указываться открытое положение. В этом случае индикация осуществляется в соответствии с пунктом 13.2.3.

Включение и перенастройка дистанционного индикатора осуществляются автоматически при каждом сцеплении и расцеплении».

Новый пункт 13.2.9 изменить следующим образом:

- «13.2.9 Если дистанционные индикаторы установлены в кабине транспортного средства, они должны находиться в поле зрения водителя и должны четко идентифицироваться.

Если дистанционные индикаторы установлены сбоку транспортного средства, они должны постоянно и четко идентифицироваться».

Новый пункт 13.3.1 изменить следующим образом:

- «13.3.1 Если используется устройство дистанционного управления, определение которого приводится в пункте 2.8 настоящих Правил, то должен быть установлен также дистанционный индикатор, описанный в пункте 13.2».

Новый пункт 13.3.7 изменить следующим образом:

- «13.3.7 Устройства дистанционного управления должны постоянно и четко идентифицироваться».

Приложение 6

Пункт 3.1.3 изменить следующим образом:

- «3.1.3 Положения точек крепления шарового наконечника и тягового кронштейна указываются изготовителем транспортного средства (см. добавление 1 к приложению 2 к настоящим Правилам)».

Пункт 3.4.2 изменить следующим образом:

- «3.4.2 Тороидальные проушины класса L должны испытываться, как это указано в пунктах 3.4.2.1 и 3.4.2.2:
- 3.4.2.1 они подвергаются испытанию на пульсирующую нагрузку в той конфигурации, которая соответствует монтажу на транспортном средстве. Испытание проводится на сцепном устройстве класса K. В качестве варианта сцепное устройство можно заменить – с согласия органа по официальному утверждению или технической службы – соответствующим приспособлением, совершающим возвратно-поступательное движение, которое моделирует те же условия,
- 3.4.2.2 они подвергаются динамическому испытанию, описанному в пункте 3.4.1, в целях проверки соответствующих характерных значений для сцепного устройства класса K, указанных изготовителем».

Пункт 3.5.2 изменить следующим образом (исключив формулу для $F_{hs\ res}$):

- «3.5.2 Динамическое испытание:
- 3.5.2.1 динамическое испытание должно сопровождаться приложением пульсирующей нагрузки и должно проводиться на тороидальной проушине класса L, причем сцепное устройство монтируется таким же образом, как и на транспортном средстве со всеми деталями, необходимыми для его установки. Вместе с тем по согласованию с органом по официальному утверждению типа или технической службой любые гибкие элементы могут быть нейтрализованы;
- 3.5.2.2 сцепные устройства крючкового типа, предназначенные для использования с прицепами, оборудованными шарнирными сцепными тягами, когда опорная вертикальная нагрузка S на сцепное устройство равняется 0, подвергаются испытанию по той же схеме, которая указана в пункте 3.3.2;
- 3.5.2.3 сцепные устройства крючкового типа, предназначенные для использования с прицепами с центрально расположенной осью, ($S > 0$):
- 3.5.2.3.1 сцепные устройства крючкового типа, предназначенные для использования с прицепами с центрально расположенной осью (менее 3,5 т), подвергаются испытанию по той же схеме, которая указана в пункте 3.1 настоящего приложения;
- 3.5.2.3.2 сцепные устройства крючкового типа, предназначенные для использования с прицепами с центрально расположенной осью (более 3,5 т), подвергаются испытанию по той же схеме, которая указана в пункте 3.3.3.2 настоящего приложения».

Исключить пункт 3.5.2.4.

Пункт 3.6.3 изменить следующим образом:

- «3.6.3 В случае управляемых осей прочность на изгиб проверяют при помощи аналитических расчетов или испытания на изгиб. К центру узла

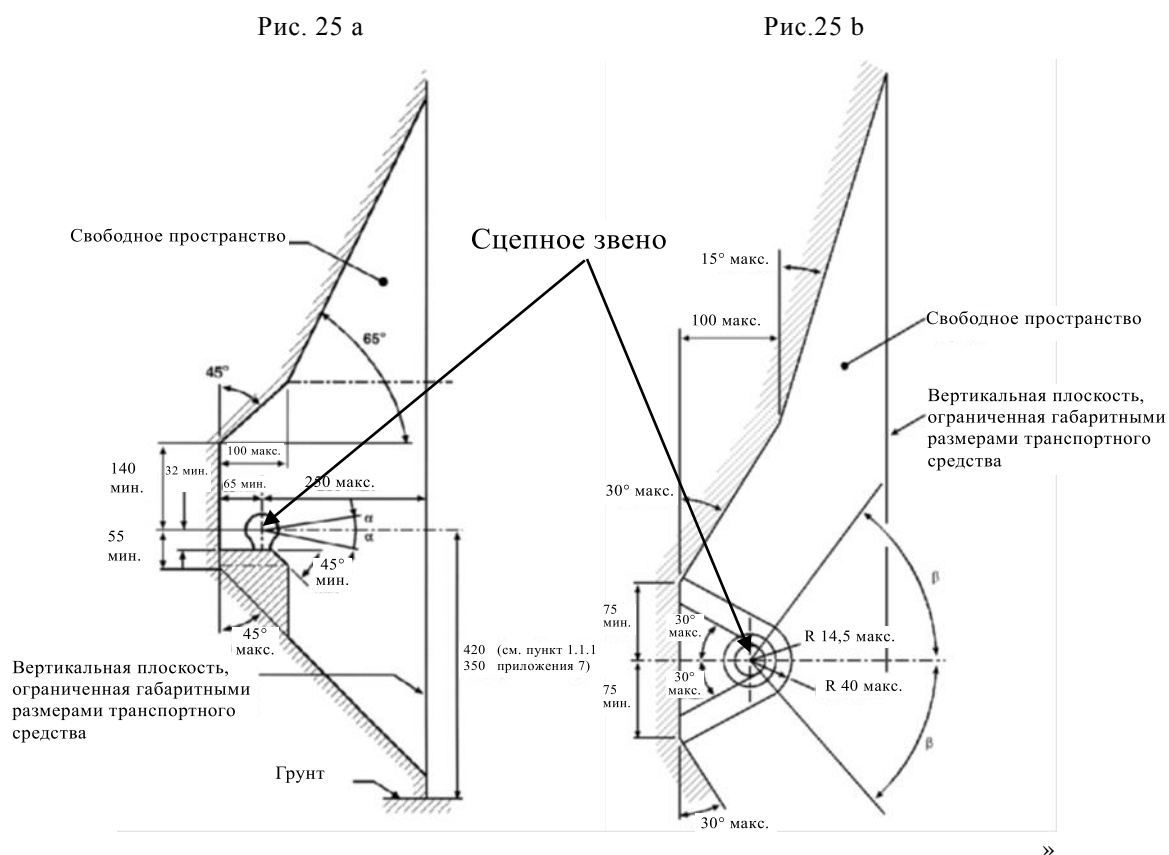
сцепления прилагают горизонтальную боковую статическую силу. Величину этой силы выбирают таким образом, чтобы момент $0,6 \times A_v \times g$ (кНм) действовал в центре передней оси. Допустимые напряжения должны соответствовать пункту 5.3 стандарта ISO 7641/1:1983».

Приложение 7

Пункт 1.1 изменить следующим образом:

- «1.1 Крепление шаровых наконечников, сцепных устройств крючкового типа и тяговых кронштейнов
- 1.1.1 Шаровые наконечники, сцепные устройства крючкового типа и тяговые кронштейны должны крепиться к транспортным средствам категорий M_1 , M_2 (максимальная допустимая масса которых не достигает 3,5 т) и N_1 таким образом, чтобы были выдержаны параметры свободного пространства и размеры высоты, указанные на рис. 25. Высота должна измеряться на транспортном средстве в груженом состоянии, указанном в добавлении 1 к настоящему приложению.
- Требование в отношении высоты не применяется в случае транспортных средств повышенной проходимости категории G, определение которых приведено в приложении 7 к Сводной резолюции о конструкции транспортных средств (СР.3).
- 1.1.1.1 Свободное пространство, обозначенное на рис. 25 а и 25 b, может быть занято несъемным оборудованием, например запасным колесом, при условии, что расстояние от центра шарового наконечника или центра крюка до вертикальной плоскости, проходящей через наиболее удаленную назад крайнюю точку оборудования, не превышает 250 мм. Оборудование должно монтироваться таким образом, чтобы обеспечивался надлежащий доступ для проведения сцепочно-расцепочных операций без какой-либо опасности для пользователя и без ущерба для углов отклонения сцепного устройства.
- 1.1.2 Что касается шаровых наконечников или сцепных устройств крючкового типа и тяговых кронштейнов, то изготовитель транспортного средства должен передать инструкции по их монтажу и указать, существует ли необходимость в усилении зоны крепления (см. добавление 1 к приложению 2 к настоящим Правилам).
- 1.1.3 Конструкцией должна обеспечиваться возможность сцепки и расцепки шаровых наконечников/сцепных устройств крючкового типа, когда по отношению к геометрической оси шарового наконечника/сцепного устройства крючкового типа и креплений продольная ось шарового наконечника/сцепного устройства крючкового типа:
- в горизонтальной плоскости угол 60° слева или справа ($\beta = 60^\circ$, см. рис. 25);
- образует в вертикальной плоскости угол 10° сверху или снизу ($\alpha = 10^\circ$, см. рис. 25);
- поворачивается вокруг оси на 10° вправо или влево.
- 1.1.4 Если прицеп не сцеплен с тягачом, то установленные тяговые кронштейны и шаровые наконечники/сцепные устройства крючкового типа не должны закрывать собой место, предусмотренное для заднего регистрационного знака, или ухудшать видимость заднего регистрационно-

го знака тягача. Если же шаровой наконечник/цепное устройство крючкового типа или другие детали все-таки закрывают задний номерной знак, то они должны быть съемными, либо должна быть обеспечена возможность изменения их положения без использования других инструментов, кроме, например, обычного гаечного ключа (т.е. с применением усилия не более 20 Нм), который имеется на транспортном средстве.



Пункт 1.2 изменить следующим образом:

- «1.2 Крепление сцепных головок или тороидальных проушин сцепных тяг
- 1.2.1 На прицепах, максимальная масса которых составляет не более 3,5 т, допускается использование сцепных головок класса В.

Когда прицеп находится в горизонтальном положении и нагрузка на ось является максимально допустимой, сцепные головки или тороидальные проушины сцепных тяг должны быть установлены таким образом, чтобы геометрическая ось сферического пространства, которое занимает шаровой наконечник, проходила примерно на 430 ± 35 мм выше горизонтальной плоскости, на которой находятся колеса прицепа.

В случае жилых прицепов и грузовых прицепов горизонтальным считается положение, когда пол или погрузочная поверхность находятся в горизонтальном положении. В случае прицепов, не имеющих такой исходной поверхности (например, прицепов для перевозки лодок или аналогичных прицепов), изготовитель прицепа должен указать соот-

ветствующую исходную линию, определяющую горизонтальное положение. Предписание в отношении высоты должно применяться только к прицепам, предназначенным для сцепки с транспортными средствами, упомянутыми в пункте 1.1.1 настоящего приложения. Во всех случаях горизонтальное положение должно определяться с точностью $\pm 1^\circ$.

- 1.2.2 Должна быть обеспечена возможность безопасной эксплуатации сцепных головок/тороидальных проушин сцепных тяг в свободном пространстве вокруг шарового наконечника/сцепного устройства крючкового типа, указанном на рис. 25 а и 25 b, вплоть до углов $\alpha = 25^\circ$ и $\beta = 60^\circ$.
- 1.2.3 Конструкция сцепного устройства, включая сцепную головку/тороидальную проушину сцепной тяги, предназначенную для использования на прицепах с центральной осью категорий O_1 и O_2 , не должно допускать врезания сцепной головки/тороидальной проушины сцепной тяги в грунт в случае ее расцепления с основным сцепным устройством».

Пункт 1.3.4 изменить следующим образом:

«1.3.4 Минимальные углы сцепления и расцепления

Сцепление и расцепление проушины сцепной тяги должно быть возможным, когда по отношению к геометрической оси захвата продольная плоскость проушины сцепной тяги одновременно:

образует угол 50° в горизонтальной плоскости справа или слева;

образует угол 6° в вертикальной плоскости сверху или снизу;

поворачивается вокруг оси на 6° вправо или влево.

Это требование должно применяться также к сцепным устройствам крючкового типа класса К в случае транспортных средств, максимальная допустимая масса которых превышает 3,5 т».