



**ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
и Социальный Совет**

Distr.
GENERAL

ECE/TRANS/WP.29/2008/98
24 July 2008

RUSSIAN
Original: ENGLISH

ЕВРОПЕЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ

КОМИТЕТ ПО ВНУТРЕННЕМУ ТРАНСПОРТУ

Всемирный форум для согласования правил
в области транспортных средств

Сто сорок шестая сессия
Женева, 11–14 ноября 2008 года
Пункт 4.2.27 предварительной повестки дня

СОГЛАШЕНИЕ 1958 ГОДА

Рассмотрение проектов поправок к действующим правилам

Предложение по дополнению 3 к поправкам серии 03 к Правилам № 107
(Транспортные средства категории M₂ и M₃)

Представлено Рабочей группой по общим предписаниям,
касающимся безопасности*

Приведенный ниже текст был принят Рабочей группой по общим предписаниям, касающимся безопасности (GRSG), на ее девяносто четвертой сессии (ECE/TRANS/WP.29/GRSG/73, пункты 7, 8, 9, 10 и 16). В его основу положены документы ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2008/9, с поправками, указанными в пункте 7, ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2008/10 и Corr.1, с поправками, указанными в пункте 9, и ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2008/8, с поправками, указанными в пункте 16. Он передается на рассмотрение WP.29 и АС.1.

* В соответствии с программой работы Комитета по внутреннему транспорту на 2006–2010 годы (ECE/TRANS/166/Add.1, 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.

Содержание

Пункт 12 изменить следующим образом: "(зарезервировано)".

Текст Правил

Пункт 12 изменить следующим образом:

"12. (зарезервировано)".

Приложение 1, часть 1, добавление 1, пояснительные примечания (j), (k) и (l), изменить следующим образом:

- "(j) Приложение 11, пункт 2.2.1.
- (k) Приложение 11, пункт 2.2.2.
- (l) Приложение 11, пункт 2.2.3".

Приложение 1, часть 2, добавление 1, пункт 1.13, исключить.

Приложение 1, часть 2, добавление 3, пункт 1.5, исключить.

Приложение 3

Пункт 7.2.2.4 изменить следующим образом:

"7.2.2.4. В случае транспортного средства с изменяющимся числом сидячих мест площадь, предназначенная для стоящих пассажиров (S_1), и положения пункта 3.3.1 приложения 11 определяются соответственно для каждого из следующих условий:".

Пункт 7.2.3.1 изменить следующим образом:

"7.2.3.1 В отделении водителя, в хорошо видимом для него в положении сидя месте, должно быть предусмотрено нанесение маркировки, указанной в пункте 3.3 приложения 11".

Пункт 7.2.3.3 изменить следующим образом:

"7.2.3.3 (зарезервировано)".

Пункт 7.4.2.1 изменить следующим образом:

"7.4.2.1. На каждое пассажирское сиденье (только верхнего этажа в случае двухэтажных транспортных средств) помещается груз массой Q (как определено в пункте 3.2.3.2.1 приложения 11).

Если одноэтажное транспортное средство предназначено для перевозки стоящих пассажиров или для эксплуатации с членом экипажа, для которого не предусмотрено сиденье, то центр тяжести грузов массой Q или 75 кг, соответствующий их весу, должен быть единообразно распределен соответственно на площади для стоящего пассажира или члена экипажа на высоте 875 мм. Если двухэтажное транспортное средство предназначено для использования с членом экипажа, для которого не предусмотрено сиденье, то центр тяжести массой 75 кг, соответствующий весу члена экипажа, должен находиться в проходе второго этажа на высоте 875 мм.

Если транспортное средство оборудовано для перевозки багажа на крыше, то на крыше закрепляется единообразно распределенная масса (BX) — не менее массы, заявленной изготовителем согласно пункту 3.2.3.2.1 приложения 11, — соответствующая массе такого багажа. В других багажных отделениях не должно находиться никакого багажа".

Пункт 7.5.2.3 изменить следующим образом:

"7.5.2.3 Каждая электрическая цепь, питающая элемент оборудования, за исключением стартера, цепи зажигания (в случае принудительного зажигания), свечей подогрева, устройства остановки двигателя, зарядной цепи и заземления аккумуляторной батареи, должна иметь плавкий предохранитель или выключатель. Однако цепи, питающие другое оборудование, могут защищаться общим плавким предохранителем или общим выключателем при условии, что их общая номинальная сила тока не превышает силу тока плавкого предохранителя или выключателя. В случае уплотнения завод-изготовитель предоставляет всю соответствующую техническую информацию по просьбе технической службы, ответственной за проведение испытаний".

Пункт 7.6.7.3 изменить следующим образом:

"7.6.7.3 Каждый механизм управления или устройство, служащее для открывания запасной двери (на нижнем этаже в случае двухэтажного транспортного средства) снаружи, размещается на уровне 1 000–1 500 мм от земли на расстоянии не более 500 мм от двери. В транспортных средствах классов I, II и III каждый механизм управления или устройство, служащее для открывания запасной двери изнутри, размещается на уровне 1 000–1 500 мм над верхней поверхностью пола или ступеньки, расположенной ближе всего к механизму управления, на расстоянии не более 500 мм от двери. Это требование не распространяется на механизмы управления, расположенные в отделении водителя.

В качестве альтернативного варианта механизм управления, упомянутый в пункте 7.6.7.2, служащий для открывания двери с механическим приводом, может размещаться в соответствии с пунктом 7.6.5.1.2".

Приложение 11 изменить следующим образом:

"Приложение 11

МАССЫ И ГАБАРИТЫ

1. Настоящее приложение применяется к массам и габаритам механических транспортных средств категорий M₂ и M₃ в той мере, в какой они необходимы для официального утверждения транспортного средства в отношении его общей конструкции.

2. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Для целей настоящего приложения:

2.1 "Группа осей" означает оси, являющиеся частью тележки. Двухосная группа называется тандемом, а трехосная группа — трехосной тележкой. По договоренности, одиночная ось считается группой из одной оси.

2.2 "Габариты транспортного средства" означает габариты транспортного средства, основанные на параметрах его конструкции, указанных заводом-изготовителем.

2.2.1

"Длина транспортного средства" — это габарит, который измеряется в соответствии с термином № 6.1 стандарта ISO 612-1978.

В дополнение к положениям, содержащимся в этом стандарте, при измерении длины транспортного средства не должны учитываться следующие приспособления:

- (a) стеклоочистители и омыватели ветрового стекла,
- (b) передние или задние опознавательные знаки,
- (c) устройства наложения таможенных пломб и предохраняющие их устройства,
- (d) приспособления для крепления брезента и предохраняющие их устройства,
- (e) осветительное оборудование,
- (f) зеркала и другие устройства непрямого видения,
- (g) вспомогательные приспособления визуального контроля,
- (h) подводящий воздухопровод,
- (i) фиксаторы в случае съемных кузовов,
- (j) подножки и рукоятки,
- (k) резиновые уплотнители и аналогичное оборудование,
- (l) подъемные платформы, наклонные борта и аналогичное оборудование в рабочем состоянии, длиной не более 300 мм, при условии, что грузоподъемность транспортного средства не увеличивается,
- (m) сцепные устройства для автотранспортных средств,
- (n) токоприемники для электромобилей,
- (o) внешние солнцезащитные козырьки.

2.2.2

"Ширина транспортного средства" — это габарит, который измеряется в соответствии с термином № 6.2 стандарта ISO 612-1978.

В дополнение к положениям, содержащимся в этом стандарте, при измерении ширины транспортного средства не должны учитываться следующие приспособления:

- (a) устройства наложения таможенных пломб и предохраняющие их устройства,
- (b) приспособления для крепления брезента и предохраняющие их устройства,

- (c) сигнализаторы падения давления в шинах,
- (d) выступающие гибкие элементы брызговиков,
- (e) осветительное оборудование,
- (f) наклонные борта в рабочем положении, подъемные платформы и аналогичные приспособления в рабочем положении при условии, что они не выступают более чем на 10 мм от боковой стороны транспортного средства и передние или задние углы бортов закруглены радиусом не менее 5 мм; края должны быть закруглены радиусом не менее 2,5 мм,
- (g) зеркала и другие устройства непрямого видения,
- (h) индикаторы давления в шинах,
- (i) убирающиеся подножки,
- (j) деформирующаяся часть боковин шины непосредственно над точкой соприкосновения с поверхностью,
- (k) вспомогательные приспособления для визуального контроля,
- (l) убирающиеся устройства бокового вождения городских и междугородных автобусов, предназначенные для использования в системах управления автобусом, если они находятся в неубранном положении.
- (m) осветительные устройства служебных дверей.

2.2.3 "Высота транспортного средства" — это габарит, который измеряется в соответствии с термином № 6.3 стандарта ISO 612-1978.

В дополнение к положениям, содержащимся в этом стандарте, при измерении высоты транспортного средства не должны учитываться следующие приспособления:

- (a) антенны,
- (b) пантографы или токоприемники в поднятом положении.

В случае транспортных средств, оснащенных механизмом подъема оси, должна учитываться работа этого устройства.

2.3 "Технически допустимая максимальная масса на ось (м)" означает указанную заводом-изготовителем транспортного средства массу, соответствующую максимально допустимой статической вертикальной нагрузке, передаваемой осью на поверхность дороги, с учетом конструкции транспортного средства и оси.

- 2.4 "Технически допустимая максимальная масса на группу осей (μ)" означает указанную заводом-изготовителем транспортного средства массу, соответствующую максимально допустимой статической вертикальной нагрузке, передаваемой группой осей на поверхность дороги, с учетом конструкции транспортного средства и группы осей.
- 2.5 "Буксируемая масса" означает общую нагрузку, передаваемую на поверхность дороги осью (осями) буксируемого транспортного средства (буксируемых транспортных средств).
- 2.6 "Технически допустимая максимальная буксируемая масса (ТМ)" означает максимальную буксируемую массу, указанную заводом-изготовителем.
- 2.7 "Технически допустимая максимальная масса на точку сцепления механического транспортного средства" означает указанную заводом-изготовителем массу, соответствующую максимально допустимой статической вертикальной нагрузке на точку сцепки с учетом конструкции механического транспортного средства и/или сцепного устройства. По определению эта масса не включает массу сцепного устройства механического транспортного средства.
- 2.8 "Технически допустимая максимальная масса состава с грузом(МС)" означает указанную заводом-изготовителем общую массу состава из механического транспортного средства и прицепа (прицепов).
- 2.9 "Механизм подъема оси" означает устройство, стационарно установленное на транспортном средстве в целях уменьшения или увеличения нагрузки на ось (оси), с учетом загруженности транспортного средства,
- a) либо путем поднятия колес с отрывом от земли/ опускания колес на землю;
 - b) либо без поднятия колес от земли (например, в случае систем воздушной подвески или других систем),

с тем чтобы снизить износ шин при не полностью загруженном транспортном средстве и/или облегчить процесс трогания (начало движения) на скользкой поверхности для механических транспортных средств или составов транспортных средств путем увеличения нагрузки на ведущую ось.

3. ТРЕБОВАНИЯ

3.1 Измерение массы снаряженного транспортного средства и ее распределение между осями

Масса снаряженного транспортного средства и ее распределение между осями измеряется на транспортном средстве (транспортных средствах), представленном (представленных) в соответствии с пунктом 3.4 настоящих Правил и установленном (установленных) в неподвижном положении с выровненными вперед колесами. Если измеренные массы отличаются не более чем на 3% от масс, указанных заводом-изготовителем для соответствующих технических конфигураций в пределах типа, или не более чем на 5%, если речь идет о транспортном средстве категории M₂ массой не более 3 500 кг, массы снаряженного транспортного средства и их распределение между осями, указанные заводом-изготовителем, используются для целей проверки соблюдения изложенных ниже требований. В противном случае должны использоваться измеренные значения массы, и техническая служба может при необходимости проводить дополнительные измерения на транспортном средстве (транспортных средствах), помимо тех, которые представлены в соответствии с пунктом 3.4 настоящих Правил.

3.2 Расчеты распределения массы

3.2.1 Процедура расчета

3.2.1.1 Для целей расчетов распределения массы, предусмотренных ниже, завод-изготовитель должен предоставить технической службе, ответственной за проведение испытаний, информацию (в виде таблицы или в любом другом надлежащем формате), необходимую для определения соответствующих значений технически допустимой максимальной массы транспортного средства с грузом, технически допустимых максимальных масс на оси и группы осей, технически допустимой максимальной

буксируемой массы и технически допустимой максимальной массы состава с грузом — для каждой технической конфигурации в пределах типа транспортного средства.

3.2.1.2 Должны быть выполнены соответствующие расчеты, с тем чтобы убедиться в соблюдении указанных ниже требований для каждой технической конфигурации в пределах типа. Для этой цели расчеты могут ограничиваться наиболее неблагоприятными случаями.

3.2.1.3 В перечисленных ниже требованиях символы M , m_i , μ_j , TM и MC обозначают, соответственно, указанные ниже параметры, в отношении которых должны соблюдаться требования пункта 3.2:

M = технически допустимая максимальная масса транспортного средства с грузом,

m_i = технически допустимая максимальная масса на ось, обозначенная " i ", где " i " варьируется от 1 до общего числа осей транспортного средства,

μ_j = технически допустимая максимальная масса на одиночную ось или группу осей, обозначенных ' j ', где ' j ' варьируется от 1 до общего числа одиночных осей или групп осей,

TM = технически допустимая максимальная масса и

MC = технически допустимая максимальная масса состава с грузом.

3.2.1.4 В случае одиночной оси, обозначенной ' i ', если речь идет об оси, и ' j ', если речь идет о группе осей, по определению $m_i = \mu_j$.

3.2.1.5 В случае транспортных средств, оборудованных осями, способными нести нагрузку, расчеты, требуемые пунктом 3.2.1.2, производятся при нагрузке на подвеску оси, соответствующей обычному снаряженному состоянию. В случае транспортных средств, оборудованных убирающимися осями, расчеты, требуемые пунктом 3.2.1.2, производятся с опущенными осями.

- 3.2.1.6 Для группы осей завод-изготовитель должен указать законы распределения среди осей общей массы, действующей на группу (например, представив формулы распределения или схемы распределения).
- 3.2.2 Ограничения нагрузки
- 3.2.2.1 Сумма масс m_i не должна быть меньше значения массы M .
- 3.2.2.2 Для каждой группы осей, обозначенной ' j ', сумма масс m_i на ее оси не должна быть меньше значения массы μ_j . Кроме того, каждая из масс m_i не должна быть меньше части значения μ_j , приходящейся на ось ' i ' в соответствии с законами распределения массы для этой группы осей.
- 3.2.2.3 Сумма масс μ_j не должна быть меньше значения массы M .
- 3.2.2.4 МС не должна превышать $M + TM$.
- 3.2.3 Условия нагрузки
- 3.2.3.1 Масса снаряженного транспортного средства плюс масса Q , умноженная на число сидящих и стоящих пассажиров, плюс массы WP , B и BX , как это определено в пункте 3.2.3.2.1, плюс технически допустимая максимальная масса на точку сцепления, если сцепное устройство устанавливается заводом-изготовителем, не должны превышать значения массы M .
- 3.2.3.2 В том случае, когда снаряженное транспортное средство загружено в соответствии с пунктом 3.2.3.2.1, масса, соответствующая нагрузке на каждую ось, не должна превышать значения массы m_i на каждую ось, а масса, соответствующая нагрузке на каждую одиночную ось или группу осей, не должна превышать значения массы μ_j на эту группу осей. Кроме того, масса, соответствующая нагрузке на ведущую ось, или сумма масс, соответствующая нагрузке на ведущие оси, должна составлять не менее 25% значения M .
- 3.2.3.2.1 Снаряженное транспортное средство загружено следующим образом: масса, соответствующая числу R сидящих пассажиров массой Q ; масса, соответствующая числу SP стоящих пассажиров массой Q , единообразно распределенной на площади, предназначенной для стоящих пассажиров S_1 ;

в соответствующих случаях масса WP, единообразно распределенная в каждой зоне для инвалидных колясок; масса, равная В (кг), единообразно распределенная в багажных отделениях; масса, равная BX (кг), единообразно распределенная на площади поверхности крыши, оборудованной для перевозки багажа, где:

P — число сидячих мест;

S_1 — площадь для стоящих пассажиров. В случае транспортных средств класса III или В: $S_1 = 0$;

SP — величина, заявленная заводом-изготовителем, не должна превышать значения S_1/S_{Sp} , где S_{Sp} — обычное место, предназначенное для одного стоящего пассажира, указанное в таблице ниже;

WP (кг) — число мест для инвалидных колясок, умноженное на 250 кг, что соответствует массе инвалидной коляски и пользователя;

В (кг) — величина, заявленная заводом-изготовителем, должна иметь численное значение не менее $100 \times V$. Это значение включает багажные отделения или полки, которые могут быть прикреплены снаружи транспортного средства;

V — общий объем багажных отделений в м^3 . При официальном утверждении транспортного средства класса I или А объем багажных отделений, доступных только снаружи транспортного средства, не учитывается;

BX — масса, заявленная заводом-изготовителем, должна иметь численное значение не менее $75 \text{ кг}/\text{м}^2$.

Двухэтажные транспортные средства не оборудованы для перевозки багажа на крыше, поэтому BX для двухэтажных транспортных средств равняется нулю.

Q и S_{Sp} соответствуют значениям, указанным в следующей таблице:

Класс транспортного средства	Q (кг) масса одного пассажира	S_{Sp} ($\text{м}^2/\text{пассажир}$) обычное место для одного стоящего пассажира
Класс I и A	68	0,125
Класс II	71(*)	0,15
Класс III и В	71(*)	Нет

(*) Включая 3 кг ручной клади.

- 3.2.3.2.2 В случае транспортного средства, в котором число сидячих мест может изменяться, в котором имеется площадка для стоящих пассажиров (S_1) и/или которое также оборудовано для перевозки инвалидных колясок, требования пунктов 3.2.3.1 и 3.2.3.2 при необходимости определяются для каждой из следующих компоновок:
- 3.2.3.2.2.1 заняты все возможные сиденья, вся оставшаяся площадь для стоящих пассажиров (до предельной вместимости стоящих пассажиров, заявленной заводом-изготовителем, если таковая достигнута), и любое пространство, если таковое остается, для инвалидных колясок;
- 3.2.3.2.2.2 заняты все возможные площади, предназначенные для стоящих пассажиров (до предельной вместимости стоящих пассажиров, заявленной заводом-изготовителем), все оставшиеся сиденья, предназначенные для сидящих пассажиров, и любое пространство, если таковое остается, для инвалидных колясок;
- 3.2.3.2.2.3 заняты все возможные пространства для инвалидных колясок, вся оставшаяся площадь для стоящих пассажиров (до предельной вместимости стоящих пассажиров, заявленной заводом-изготовителем, если таковая достигнута) и предназначенные для использования оставшиеся сиденья.
- 3.2.3.3 В том случае, когда транспортное средство находится в снаряженном состоянии или загружено, как указано в пункте 3.2.3.2.1, масса, соответствующая нагрузке на переднюю ось или группу осей, не должна быть меньше процентного отношения массы снаряженного транспортного средства или технически допустимой максимальной массы 'M' с грузом, указанного в следующей таблице:

Классы I и A		Класс II		Классы III и B	
Жесткое	Сочлененное	Жесткое	Сочлененное	Жесткое	Сочлененное
20	20	25(1)	20	25(1)	20

- (1) Эта цифра уменьшается до 20% для трехосных транспортных средств классов II и III, имеющих две ведомых оси.

3.2.3.4 Если транспортное средство подлежит официальному утверждению более чем для одного класса, пункты 3.2.3.1 и 3.2.3.2 применяются к каждому классу.

3.3 Маркировка транспортных средств

3.3.1 Транспортное средство должно иметь изнутри четкую маркировку, видимую для водителя в положении сидя:

3.3.1.1 в виде букв или пиктограмм высотой не менее 10 мм и цифр высотой не менее 12 мм, на которой должны быть указаны:

3.3.1.1.1 максимальное число сидящих пассажиров, которое может перевозиться в транспортном средстве;

3.3.1.1.2 максимальное число стоящих пассажиров, если это предусмотрено, на которое рассчитано транспортное средство;

3.3.1.1.3 максимальное число инвалидных колясок, если это предусмотрено, на которое предусмотрено транспортное средство.

3.3.1.2 в виде букв или пиктограмм высотой не менее 10 мм и цифр высотой не менее 12 мм, на которой должны быть указаны:

3.3.1.2.1 масса багажа, которая может перевозиться в транспортном средстве, когда оно полностью нагружено в соответствии с пунктом 3.2.3.

3.3.1.2.2 в соответствующих случаях это значение должно включать массу багажа:

3.3.1.2.2.1 в багажных отделениях (масса В, пункт 3.2.3.2.1);

- 3.3.1.2.2.2 на крыше, если она оборудована для перевозки багажа (масса ВХ, пункт 3.2.3.2.1).
- 3.3.2 Рядом с вышеуказанной маркировкой должно быть предусмотрено место для нанесения маркировки в виде букв или пиктограмм высотой не менее 10 мм и цифр высотой не менее 12 мм, на которой указывается масса багажа В или ВХ, которая может перевозиться, когда транспортное средство нагружено максимальным числом пассажиров и членов экипажа и не превышает максимальной массы с грузом, или максимальная масса на любую ось или группу осей, при которой транспортное средство может быть введено в эксплуатацию в Договаривающейся Стороне, в которой оно должно быть зарегистрировано. Договаривающиеся Стороны, требующие указания этой массы в маркировочных надписях, должны, по соглашению с заводом-изготовителем, определить массу багажа, указанную в маркировке, и принять необходимые меры для соответствующей маркировки транспортных средств до их регистрации.
- 3.4 Маневренность
- 3.4.1 Любое механическое транспортное средство должно быть способно осуществлять маневры в обе стороны вдоль полной круговой траектории в 360° в пределах зоны, ограниченной двумя концентрическими окружностями: внешняя имеет радиус 12,50 м, а внутренняя — 5,30 м, причем ни одна из крайних точек транспортного средства (за исключением выступающих частей, которые не учитываются при изменении ширины транспортного средства), не должна выходить за пределы окружностей кругов. Для механических транспортных средств с механизмами подъема оси это требование также применяется в том случае, когда убирающаяся ось (убирающиеся оси) находится (находятся) в поднятом положении или подвергаемая нагрузке ось (подвергаемые нагрузке оси) — в положении без нагрузки.
- 3.4.1.1 Соблюдение требований пункта 3.4.1 проверяется на крайней передней точке транспортного средства, которая должна двигаться по внешней окружности (см. рис. А).
- 3.4.2 Когда транспортное средство находится в неподвижном положении, определяется — посредством проведения соответствующей линии на поверхности земли — вертикальная плоскость, проходящая по касательной к боковой стороне транспортного средства, находящейся с внешней стороны

окружности. В случае сочлененного транспортного средства оба жестких элемента должны быть выровнены по этой плоскости. При въезде транспортного средства, движущегося по прямой линии, в зону окружности, описанную в пункте 3.4.1, ни один из его элементов не должен выходить за пределы этой вертикальной плоскости более чем на 0,60 м (см. рис. В и С).

Рис. А

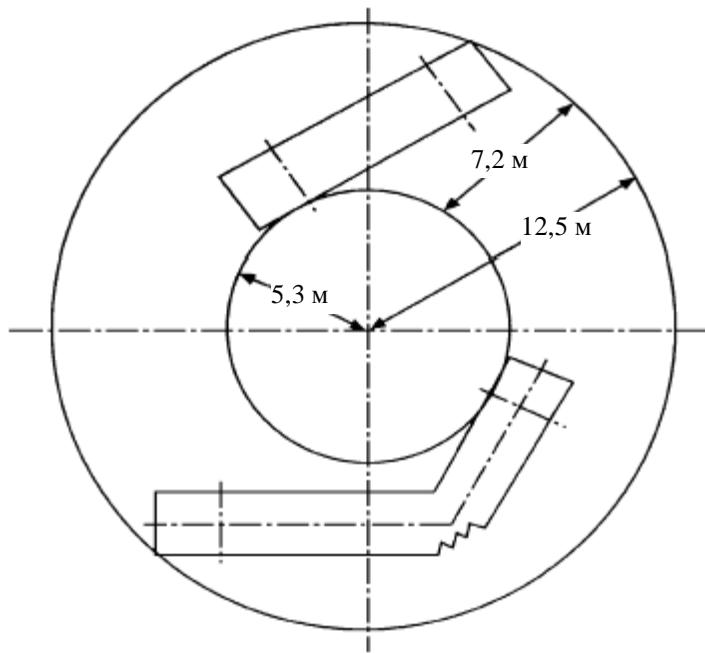
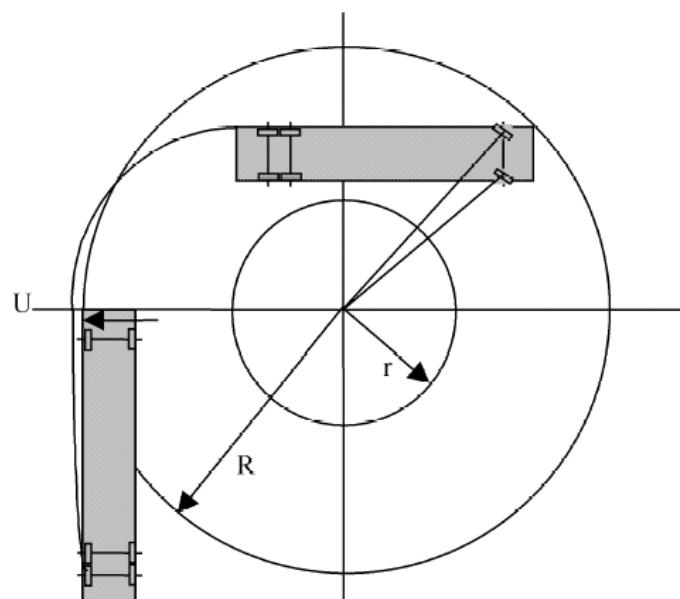


Рис. В

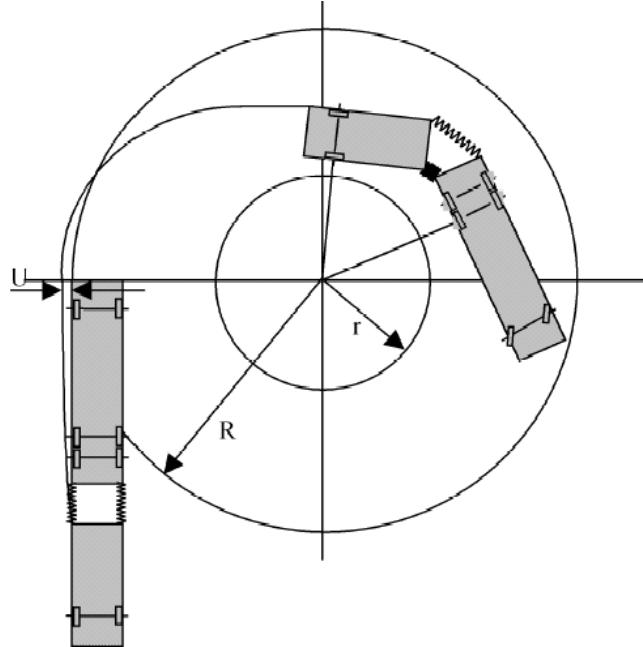


$$R = 12,5 \text{ м}$$

$$r = 5,3 \text{ м}$$

$$U = \text{макс. } 0,6 \text{ м}$$

Рис. С



$$R = 12,5 \text{ м}$$

$$r = 5,3 \text{ м}$$

$$U = \text{макс. } 0,6 \text{ м}$$

- 3.4.3 По просьбе завода-изготовителя соблюдение требований пунктов 3.4.1 и 3.4.2 может быть также проверено на основе надлежащих эквивалентных вычислений или геометрического доказательства.
- 3.4.4 В случае некомплектных транспортных средств завод-изготовитель должен указать максимальные допустимые габариты, в отношении которых транспортное средство подлежит проверке на соответствие требованиям пунктов 3.4.1 и 3.4.2.

- - - - -