



Европейская экономическая комиссия

Комитет по внутреннему транспорту

**Всемирный форум для согласования правил
в области транспортных средств**Рабочая группа по общим предписаниям,
касающимся безопасности

Сто двадцать пятая сессия

Женева, 27–31 марта 2023 года

Пункт 12 предварительной повестки дня

Сводная резолюция о конструкции транспортных средств

**Предложение по поправкам к Сводной резолюции
о конструкции транспортных средств****Представлено экспертами от Международной ассоциации
изготовителей автомобильных кузовов и прицепов и Европейской
ассоциации поставщиков автомобильных деталей***

Приведенный ниже текст был подготовлен экспертами от Международной ассоциации изготовителей автомобильных кузовов и прицепов (МАИАКП) и Европейской ассоциации поставщиков автомобильных деталей (ЕСАОД) в целях внесения поправок в Сводную резолюцию о конструкции транспортных средств (СР.3). В его основу положен документ GRSG-124-12, распространенный в ходе сто двадцать третьей сессии Рабочей группы по общим предписаниям, касающимся безопасности (GRSG). Он заменяет документ ECE/TRANS/WP.29/GRSG/2022/17 и уточняет содержащиеся в нем формулировки, не меняя при этом смысла определений. Изменения к нынешнему тексту СР.3 выделены жирным шрифтом в случае новых или зачеркиванием — в случае исключенных элементов.

* В соответствии с программой работы Комитета по внутреннему транспорту на 2023 год, изложенной в предлагаемом бюджете по программам на 2023 год (A/77/6 (разд. 20), таблица 20.6), Всемирный форум будет разрабатывать, согласовывать и обновлять правила ООН в целях повышения эффективности транспортных средств. Настоящий документ представлен в соответствии с этим мандатом.



I. Предложение

Пункт 1.5 изменить следующим образом:

- «1.5 “Прицеп” означает любое самоходное транспортное средство, которое спроектировано и изготовлено для его буксировки механическим транспортным средством; этот термин охватывает также полуприцепы. **Вместе с тем прицеп может иметь привод, помогающий ему двигаться, но без создания при этом тяги, когда он не сцеплен с буксирующим транспортным средством».**

Пункт 1.8 изменить следующим образом:

- «1.8 “Дорожный тягач” означает дорожное механическое транспортное средство, предназначенное исключительно или преимущественно для буксировки других дорожных транспортных средств, которые ~~не имеют механического привода~~ **являются самоходными** (в основном полуприцепов)».

Пункты 2.4.5.1–2.4.5.3 изменить следующим образом:

- «2.4.5.1 “Полуприцеп”: буксируемое транспортное средство, ось(и) которого расположена(ы) позади центра тяжести транспортного средства (при равномерной загрузке) и которое оборудовано соединительным устройством, позволяющим передавать горизонтальную и вертикальную нагрузку на буксирующее транспортное средство. Одна или более осей могут иметь привод ~~и~~ **для оказания поддержки** буксирующему транспортному средству, ~~и~~ **причем создание усилия для поддержания тяги состава транспортных средств допускается на любой скорости. Однако для обеспечения устойчивости состава транспортных средств тяговые силы полуприцепа не должны превышать силу тяги буксирующего транспортного средства на скорости выше [15 км/ч].**
- 2.4.5.2 “Полный прицеп”: буксируемое транспортное средство, имеющее не менее двух осей и оборудованное буксирным устройством, которое может перемещаться вертикально (по отношению к прицепу) и служит для поворота передней(их) оси(ей), но не передает какой-либо значительной статической нагрузки на буксирующее транспортное средство. Одна или более осей могут иметь привод ~~и~~ **для оказания поддержки** буксирующему транспортному средству, ~~и~~ **причем создание усилия для поддержания тяги состава транспортных средств допускается на любой скорости. Однако для обеспечения устойчивости состава транспортных средств тяговые силы полуприцепа не должны превышать силу тяги буксирующего транспортного средства на скорости выше [15 км/ч].**
- 2.4.5.3 “Прицеп с центральной осью”: буксируемое транспортное средство, оборудованное буксирным устройством, которое не может перемещаться вертикально (по отношению к прицепу) и ось(и) которого расположена(ы) вблизи центра тяжести транспортного средства (при равномерной загрузке) таким образом, что на буксирующее транспортное средство передается только незначительная статическая вертикальная нагрузка, не превышающая 10 % величины, соответствующей максимальной массе прицепа, либо 1000 даН (в зависимости от того, какая из этих величин меньше). Одна или более осей могут иметь привод ~~и~~ **для оказания поддержки** буксирующему транспортному средству, ~~и~~ **причем создание усилия для поддержания тяги состава транспортных средств допускается на любой скорости. Однако для обеспечения устойчивости состава транспортных средств тяговые силы полуприцепа не должны**

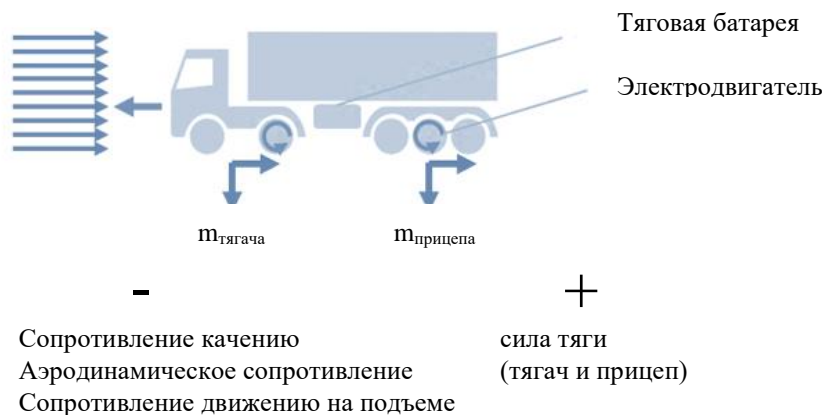
превышать силу тяги буксирующего транспортного средства на скорости выше [15 км/ч]».

II. Обоснование

1. Для борьбы с изменением климата необходимо значительно сократить выбросы CO₂, которые продуцируются транспортным сектором по всему миру. Транспортный сектор является крупным источником выбросов CO₂ после энергетического сектора и других отраслей промышленности. Поэтому для большегрузных автомобилей установлены жесткие требования в плане ограничения выбросов CO₂. Эти масштабные цели будут оказывать большое влияние на будущую конструкцию грузовых автомобилей и автодорожных прицепов, что приведет к существенным изменениям в типах силовых агрегатов, используемых для таких составов транспортных средств. Так, в директиве 2019/1242 Европейского союза содержатся положения, направленные на снижение выбросов CO₂ большегрузными транспортными средствами. Несмотря на то, что в настоящее время прицепы и полуприцепы не подлежат регулированию¹, было бы, возможно, интересным более подробно рассмотреть их влияние на процесс снижения общих выбросов CO₂ составами транспортных средств. Сам прицеп или полуприцеп не выбрасывает CO₂ в режиме покоя или при движении, но влияет на общий уровень выбросов CO₂ составом транспортных средств. Прицепу можно приписывать значения выбросов CO₂ ввиду наличия у него таких показателей, как сопротивление качению, снаряженная масса и, наконец, аэродинамическое сопротивление. Поэтому логично подумать о мерах/технологиях, способствующих сокращению этих выбросов. На основании такого подхода изготовителям прицепов уже сейчас настоятельно рекомендуется вносить свой вклад в сокращение выбросов CO₂ путем усовершенствования конструкции прицепов и внедрения новых технологий.

2. Одной из подобных характеристик служит наличие у прицепа/полуприцепа приводной оси (например, с системой тяги и/или рекуперации). Приводные оси прицепов могут оказывать содействие транспортному средству (например, тягачу) во время маневров «старт-стоп», при разгоне/торможении и в ходе транспортировки тяжелых грузов в сложных условиях (на подъеме/спуске) или же могут преобразовывать кинетическую энергию оси в электрическую для питания электрических систем (например, холодильных установок в рефрижераторах). Это позволяет снизить расход топлива на приведение в движение автотранспортного средства или поддержание работы холодильных установок соответственно (и, следовательно, сократить выбросы CO₂), а также повысить гибкость работы всего состава транспортных средств.

Принцип/пример работы приводных осей прицепа



¹ Европейская комиссия работает над проектом регламента, предусматривающего включение прицепов в процесс сертификации по критерию CO₂, и окончательный регламент должен быть представлен в ближайшее время.

3. В настоящее время тип силовой передачи может быть электрическим или гидравлическим. Силовая передача прицепа/полуприцепа регулируется таким образом, чтобы обеспечить безопасное следование за буксирующим транспортным средством. Тяговая сила любого прицепа/полуприцепа в составе транспортных средств должна регулироваться таким образом, чтобы не оказывать негативного влияния на продольную/боковую устойчивость состава. Силовая передача прицепа/полуприцепа может подключаться во всем диапазоне скоростей транспортного средства, не ограничиваясь работой на низких скоростях. Вместе с тем толкание транспортного средства прицепом/полуприцепом на скоростях свыше 15 км/ч не допускается. Прицеп во всех случаях должен оставаться в буксируемом состоянии, причем таким образом, чтобы в сцепном устройстве действовала растягивающая сила (за исключением содействия при трогании с места и за исключением толкающих усилий, которые возникают в результате нормальных (считающихся обычными на сегодняшний день) динамических условий работы состава автотранспортного средства и прицепа при движении/торможении). Целесообразно, чтобы тяжелые прицепы (категорий O₃ и O₄) имели электрическую или гидравлическую тягу для целей сокращения общего объема выбросов CO₂ тягачом/грузовиком. Вместе с тем огромное воздействие на динамику транспортного средства оказывают и имеющие тягу легкие прицепы (категории O₂). Использование прицепа (например, жилого прицепа) в составе с аккумуляторными электромобилями в большинстве случаев не предусмотрено либо приводит к значительному сокращению дальности поездки из-за ограниченной емкости аккумуляторной батареи автомобиля. Это может привести к тому, что пользователи жилых прицепов, а число таких пользователей растет, будут неохотно использовать аккумуляторные электромобили. Однако наличие тяги, особенно электрической, у прицепа категории O₂ (например, жилого прицепа) позволит использовать этот прицеп в составе с аккумуляторным электромобилем. Электроприцеп сможет гарантировать обычную дальность хода аккумуляторного электромобиля в составе с таким прицепом без каких-либо дополнительных выбросов.

4. Принципы использования прицепа/полуприцепа для автодорожных перевозок оговорены в нескольких правилах. В определении прицепа/полуприцепа его статус зачастую характеризуется в качестве «буксируемого транспортного средства», а в некоторых случаях — и «несамоходного» транспортного средства. Нынешнее определение может привести к недоразумениям в том случае, если при использовании прицепа в составе с механическим транспортным средством одна или несколько осей прицепа могут приводиться в движение с помощью встроенной в прицеп системы тяги (например, электродвигателя). Поэтому было бы целесообразно уточнить некоторые определения в нормативной базе ООН, с тем чтобы избежать различий в толковании органами по официальному утверждению типа во всем мире.

Пункт 1.5:

«Вместе с тем прицеп может иметь привод, помогающий ему двигаться, но не должен создавать тягу, когда он не сцеплен с буксирующим транспортным средством». — Прицеп всегда должен быть частью состава транспортных средств и не должен использоваться в качестве самодвижущегося транспортного средства. Тем не менее прицеп/полуприцеп может быть транспортным средством, обладающим тягой, если этот прицеп/полуприцеп предназначен для буксировки в обычных условиях движения, а создавая прицепом тяга подключается к общим тяговым силам буксирующего транспортного средства во время движения. Применение этой тяги для поддержки движения прицепа зависит от статуса сцепки.

Пункты 2.4.5.1–2.4.5.3:

«Создание усилия для поддержания тяги состава транспортных средств допускается на любой скорости. Однако для обеспечения устойчивости состава транспортных средств тяговые силы полуприцепа не должны толкать буксирующее транспортное средство в продольном направлении на скорости выше [15 км/ч]». — Система тяги прицепа может подключаться во всем диапазоне скоростей данного состава транспортных средств, если это не оказывает негативного влияния на устойчивость. Кроме того, прицеп может толкать буксирующее транспортное средство при

низкоскоростных маневрах вплоть до скорости 15 км/ч, например, в целях поддержания тяги при маневрах “стоп-старт”.

...»

Примечание:

Пункт 1.5: «...изготовлено для его буксировки механическим транспортным средством». — Формулировка «механическим транспортным средством» не подходит для составов транспортных средств с несколькими прицепами, например составов модульных транспортных средств. Эту формулировку можно исключить.
