

29 August 2003

СОГЛАШЕНИЕ

О ПРИНЯТИИ ЕДИНООБРАЗНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ ПРЕДПИСАНИЙ ДЛЯ КОЛЕСНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ, ПРЕДМЕТОВ ОБОРУДОВАНИЯ И ЧАСТЕЙ, КОТОРЫЕ МОГУТ БЫТЬ УСТАНОВЛЕНЫ И/ИЛИ ИСПОЛЬЗОВАНЫ НА КОЛЕСНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВАХ, И ОБ УСЛОВИЯХ ВЗАИМНОГО ПРИЗНАНИЯ ОФИЦИАЛЬНЫХ УТВЕРЖДЕНИЙ, ВЫДАВАЕМЫХ НА ОСНОВЕ ЭТИХ ПРЕДПИСАНИЙ*

(Пересмотр 2, включающий поправки, вступившие в силу 16 октября 1995 года)

Добавление 12: Правила № 13

Пересмотр 4: Поправка 2 – Исправление 2

Исправление 2 к Дополнению 6 к поправкам серии 09 в соответствии с уведомлением депозитария C.N.359.2003.TREATIES-1 от 6 мая 2003 года

ЕДИНООБРАЗНЫЕ ПРЕДПИСАНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОФИЦИАЛЬНОГО УТВЕРЖДЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ КАТЕГОРИЙ М, N И O В ОТНОШЕНИИ ТОРМОЖЕНИЯ



ОРГАНИЗАЦИЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ

* Препрежнее название Соглашения:

Соглашение о принятии единообразных условий официального утверждения и о взаимном признании официального утверждения предметов оборудования и частей механических транспортных средств, заключено в Женеве 20 марта 1958 года.

GE.03-23606 (R) 190903 230903

Приложение 12,

Пункты 2.2.19.1 и 2.2.19.2 исправить следующим образом:

"2.2.19.1 s_{Hz} : ход главного цилиндра, выраженный в миллиметрах, как показано на рисунке 8 в **добавлении 1 к настоящему приложению;**

2.2.19.2 s''_{Hz} : свободный ход главного цилиндра, выраженный в миллиметрах, на поршневом штоке, как показано на рисунке 8;"

Пункт 2.2.22 исправить следующим образом:

2.2.22 $2s_{B*}$ минимальный ход сжатия колодок по центру
.....

где: V_{60} = объем жидкости, **поглощаемой** одним колесным тормозом при давлении"

Пункты 2.2.23 и 2.2.23.1 исправить следующим образом:

"2.2.23 M^* : тормозной момент, указанный заводом-изготовителем в пункте 5 добавления 3. Этот тормозной момент должен **создавать по меньшей мере предписанное тормозное усилие B^* ;**

2.2.23.1 M_T : испытательный тормозной момент в случае отсутствия ограничителя перегрузки (в соответствии с пунктом 6.2.1. **ниже**);"

Пункты 2.2.26 и 2.2.27 исправить следующим образом:

"2.2.26 M_f : максимальный тормозной момент, **образующийся при максимально допустимом ходе s_f или** максимально допустимом объеме жидкости V_f , когда прицеп движется назад (с учетом сопротивления качению, равному $0,01 \cdot g \cdot G_{Bo}$);

2.2.27 s_f : максимально допустимый момент на рычаге управления тормозом, когда прицеп движется назад;"

Пункт 2.2.28 исправить следующим образом:

2.2.28 V_f : максимально допустимый объем жидкости, **поглощаемой** на одном тормозящем колесе, когда прицеп движется назад;"

Пункты 2.3.5 и 2.3.6 исправить следующим образом:

"2.3.5 P : усилие, прилагаемое к рычагу управления тормозом (см. рис. 4 в добавлении 1 к настоящему приложению);

2.3.6 P_o : усилие возврата тормоза при движении прицепа вперед, т.е. на диаграмме $M = f(P)$ величина силы P в точке пересечения линии продолжения этой функции с абсциссой (см. рис. 6 в добавлении 1 к настоящему приложению);"

Пункт 2.3.7 исправить следующим образом:

"2.3.7 P^* : усилие, прилагаемое к рычагу управления тормоза для создания тормозного усилия B^* ;"

Пункты 2.3.9 и 2.3.9.1 исправить следующим образом:

"2.3.9 ρ : тормозная характеристика при движении прицепа вперед, определяемая **по формуле**:

$$M = \rho(P - P_o);$$

2.3.9.1 ρ_r : тормозная характеристика при движении прицепа назад, определяемая **по формуле**:

$$M_r = \rho_r(P_r - P_{or})"$$

Пункт 2.4.6 исправить следующим образом:

"2.4.6 p_o : давление возврата в тормозном цилиндре при движении прицепа вперед, т.е. на диаграмме $M = f(p)$ величина давления p в точке пересечения линии продолжения этой функции с абсциссой (см. рис. 7 в добавлении 1 к настоящему приложению);"

Пункт 2.4.7 исправить следующим образом:

"2.4.7 p^* : гидравлическое давление в тормозном цилиндре для создания тормозного усилия B^* ;"

Пункты 2.4.9 и 2.4.9.1 исправить следующим образом:

"2.4.9 ρ' : тормозная характеристика при движении прицепа вперед, определяемая **по формуле**:

$$M = \rho'(p - p_o);$$

2.4.9.1 ρ'_r : тормозная характеристика при движении прицепа назад, определяемая **по формуле**:

$$M_r = \rho_r(p_r - p_{or})."$$

Пункт 2.5.1 исправить следующим образом:

"2.5.1 D_{op} : усилие, прилагаемое к устройству управления, при котором включается ограничитель перегрузки".

Пункт 3.6 исправить следующим образом:

"3.6 Инерционные тормозные системы могут оборудоваться ограничителями перегрузки. Они не **должны** включаться под воздействием усилия менее $D_{op} = 1,2 \cdot D^*$ (при установке на устройстве управления) или усилия менее $P_{op} = 1,2 \cdot P^*$ либо давления **менее** $p_{op} = 1,2 \cdot p^*$ (при установке на колесном тормозе), где усилие P^* или давление p^* соответствует тормозному усилию $B^* = 0,5 \cdot g \cdot G_{Bo}$ ".

Пункты 5.4.4-5.4.6 исправить следующим образом:

- "5.4.4 **площадь поверхности F_{HZ} поршня главного цилиндра;**
- 5.4.5 **ход s_{HZ} главного цилиндра (в миллиметрах);**
- 5.4.6 **свободный ход s''_{HZ} главного цилиндра (в миллиметрах)".**

Пункт 6.1 исправить следующим образом:

- "6.1 Помимо подлежащих проверке тормозов, завод-изготовитель должен предоставить в распоряжение технической службы, уполномоченной проводить испытания, схемы тормозов с указанием типа, размеров и материала основных элементов, а также марки и типы накладок. В случае гидравлических тормозов на этих схемах должна указываться поверхность F_{RZ} тормозных цилиндров. Завод-изготовитель должен также указывать тормозное усилие M^* и массу G_{Bo} , **определенную** в пункте 2.2.4 настоящего приложения".

Пункт 6.2.1 изменить следующим образом:

- "6.2.1 В случае, когда ограничитель перегрузки **не устанавливается** и не предусматривается для установки в инерционной тормозной системе, колесный тормоз должен испытываться при следующих значениях испытательного усилия или давления:

$$P_T = 1,8 P^* \text{ или } p_T = 1,8 p^* \text{ и } M_T = 1,8 M^* \text{ в надлежащих случаях".}$$

Пункты 6.2.2.2 и 6.2.2.3 исправить следующим образом:

- "6.2.2.2 **диапазоны** минимального испытательного усилия P_{Top} или минимального испытательного давления p_{Top} и минимальный испытательный момент M_{Top} составляют:

$$P_{Top} = 1,1 - 1,2 P^* \text{ или } p_{Top} = 1,1 - 1,2 p^*,$$

$$\text{а } M_{Top} = 1,1 - 1,2 M^*$$

6.2.2.3 максимальные значения (**P_{op_max} или p_{op_max}**) для ограничителя перегрузки должны указываться заводом-изготовителем и должны составлять не более P_T или p_T , **соответственно**".

Пункт 7.3 исправить следующим образом:

"7.3 В случае механических тормозов **должны** определяться следующие параметры:"

Пункты 7.3.2 и 7.3.3 исправить следующим образом:

"7.3.2 усилие P^* для **тормозного момента M^*** ;

7.3.3 **момент M^*** в зависимости от усилия P^* , прилагаемого к рычагу управления в случае систем с механическим приводом. Скорость вращения тормозных поверхностей должна соответствовать первоначальной скорости транспортного средства, равной 60 км/ч, когда прицеп движется вперед, и 6 км/ч, когда прицеп движется назад. На кривой, которая строится по результатам этих измерений (см. рис. 6 в добавлении 1 к настоящему приложению), получают следующие параметры:"

Пункт 7.3.3.4 исправить следующим образом:

"7.3.3.4 максимально допустимый ход рычага управления тормозом при движении прицепа назад (см. рис. 6 в добавлении 1 к настоящему приложению)".

Пункты 7.4.2 и 7.4.3 исправить следующим образом:

"7.4.2 давление p^* для **тормозного момента M^*** ;

7.4.3 **момент M^*** в зависимости от давления p^* , прилагаемого к **тормозному цилиндру**, в случае систем с механическим приводом. Скорость вращения тормозных поверхностей должна соответствовать первоначальной скорости транспортного средства, равной 60 км/ч, когда прицеп движется вперед, и 6 км/ч, когда прицеп движется назад. На кривой, которая строится по результатам этих измерений (см. рис. 7 в добавлении 1 к настоящему приложению), получают следующие параметры:"

Пункт 7.4.3.4 исправить следующим образом:

"7.4.3.4 максимально допустимый объем жидкости V_r , **поглощаемой** на одном колесном тормозе при движении прицепа назад (см. рис. 7 в добавлении 1)".

Пункт 7.4.4 исправить следующим образом:

"7.4.4 площадь поверхности F_{RZ} поршня тормозного цилиндра".

Пункты 7.5-7.5.2 исправить следующим образом:

"7.5 Альтернативная процедура для испытания типа I

7.5.1 Испытание типа I согласно пункту 1.5 приложения 4 на транспортном средстве, представленном для официального утверждения по типу конструкции, **проводить не требуется**, если элементы тормозной системы подвергаются испытанию на инерционном испытательном стенде на предмет соответствия предписаниям пунктов 1.5.2 и 1.5.3 приложения 4.

7.5.2 Альтернативная процедура для испытания типа I проводится в соответствии с положениями, содержащимися в пункте 3.5.2 добавления 2 к приложению 11 (по аналогии применяется также к дисковым тормозам)".

Приложение 12, добавление 2,

Пункт 8.2 исправить следующим образом:

"8.2 с гидравлическим приводом¹

$i_h = \text{от } \dots\dots \text{ до } \dots\dots$ ²

$F_{HZ} = \dots\dots \text{ см}^2$

ход главного цилиндра $s_{Hz} \dots\dots \text{ мм}$

свободный ход главного цилиндра $s''_{Hz} \dots\dots \text{ мм}$ "

Пункт 9.8.1.1 исправить следующим образом:

"9.8.1.1 пороговое усилие ограничителя перегрузки

$$D_{op} = \dots\dots\dots N"$$

Пункты 9.8.1.2 и 9.8.1.3 исправить следующим образом:

"9.8.1.2 при наличии механического ограничителя перегрузки¹ максимальное усилие, которое может развивать инерционное устройство управления

$$P'_{max}/i_{Ho} = P_{op_max} = \dots\dots\dots N;$$

9.8.1.3 при наличии гидравлического ограничителя перегрузки¹ давление, которое может создавать инерционное устройство управления

$$p'_{max}/i_h = P_{op_max} = \dots\dots\dots N/cm^2"$$

Пункт 9.8.2.1 исправить следующим образом:

"9.8.2.1 пороговое усилие ограничителя перегрузки

при наличии механического ограничителя перегрузки¹

$$D_{op} \cdot i_{Ho} = \dots\dots\dots N,$$

при наличии гидравлического ограничителя перегрузки¹

$$D_{op} \cdot i_h = \dots\dots\dots N".$$

Пункты 9.8.2.2 и 9.8.2.3 исправить следующим образом:

"9.8.2.2 при наличии механического ограничителя перегрузки¹

максимальное усилие, которое может развивать инерционное устройство управления

$$P'_{max} = P_{op_max} = \dots\dots\dots N;$$

9.8.2.3 при наличии гидравлического ограничителя перегрузки¹ давление, которое может создавать инерционное устройство управления

$$p'_{\max} = P_{\text{op-max}} = \dots\dots\dots \text{Н/см}^2$$

Приложение 12, добавление 3,

Пункты 9.6.1 и 9.6.1.A исправить следующим образом:

"9.6.1 тормозной момент, приводящий в действие ограничитель перегрузки

$$M_{\text{op}} = \dots\dots\dots \text{Нм};$$

9.6.1.A тормозной момент, приводящий в действие ограничитель перегрузки

$$M_{\text{op}} = \dots\dots\dots \text{Нм}."$$

Пункты 9.10, 9.10.1 и 9.10.1.A исправить следующим образом:

"9.10 Эффективность рабочего тормоза, когда **прицеп движется назад** (см. рис. 6 и 7 в добавлении 1 к настоящему приложению)

9.10.1 максимальный тормозной момент $M_r = \dots\dots\dots \text{Нм}$, **показанный на рис. 6;**

9.10.1.A максимальный тормозной момент $M_r = \dots\dots\dots \text{Нм}$, **показанный на рис. 7**

Пункт 9.10.2.A исправить следующим образом:

"9.10.2.A максимально допустимый объем **поглощаемой** жидкости

$$V_r = \dots\dots\dots \text{см}^3"$$

Пункт 9.11 исправить следующим образом:

"9.11 Дополнительные тормозные характеристики, **когда прицеп движется назад** (см. рис. 6 и 7 в добавлении 1 к настоящему приложению)".

Пункт 9.12 исправить следующим образом:

"9.12 Испытания **в соответствии с** пунктом 7.5 настоящего приложения (если это применимо) (скорректировано с учетом сопротивления качению, соответствующего $0,01 \cdot g \cdot G_{Bo}$)".

Пункт 9.12.2 исправить следующим образом:

"9.12.2 Испытание тормозов типа I

Испытательная скорость = км/ч

Поддерживаемый коэффициент торможения = %

Время торможения = **минут**

Эффективность в разогретом состоянии = %

(**выражается в %** от результата испытания тормозов типа 0 - см. пункт 9.12.1)

Усилие, прилагаемое к органу управления = Н"

Приложение 12, добавление 4,

Пункт 5.6 исправить следующим образом:

"5.6 **тормозной** момент тормозов
 $n \cdot M^*/(B \cdot R) = \dots\dots\dots$
(должен быть не меньше **1,0**)"

Пункты 5.6.1 - 5.6.1.4 исправить следующим образом:

"5.6.1.1 при наличии механического ограничителя перегрузки на инерционном устройстве управления¹
 $n \cdot P^*/(i_{HI} \cdot \eta_{HI} \cdot P'_{max}) = \dots\dots\dots$
(должен быть не меньше **1,2**)

- 5.6.1.2 при наличии гидравлического ограничителя перегрузки на инерционном устройстве управления¹
 $P^* / P'_{\max} = \dots\dots\dots$
(должен быть не меньше 1,2)
- 5.6.1.3 если ограничитель перегрузки установлен на инерционном устройстве управления:
пороговое усилие $D_{op}/D^* = \dots\dots\dots$
(должно быть не меньше 1,2)
- 5.6.1.4 если ограничитель перегрузки установлен на тормозе:
пороговый момент $n \cdot M_{op}/(B \cdot R) \dots\dots\dots$
(должен быть не меньше 1,2)"
-