

Удельная тормозная сила*	+	-	-	-	+	+
Относительная разность тормозных сил колес оси	+	-	-	-	-	+
Блокирование колес транспортного средства на ролках или автоматическое отключение сцепки вследствие проскальзывания колес по ролликам	+	-	-	-	-	+

\*Используется только вместо показателя удельной тормозной силы.  
 \*\* Для тягача и прицепа или полуприцепа показатель рассматривается отдельно.  
 2.1.19. Рабочая тормозная система автовозврата с пневматическим тормозным приводом в режиме аварийного (автоматического) торможения должна быть работоспособна.  
 2.1.20. Стояночная тормозная система автовозврата работоспособна в том случае, если при приведении ее в действие достигается:  
 2.1.20.1. Для транспортного средства с технической допустимой полной массой:  
 2.1.20.1.1. Или значение удельной тормозной силы не менее 0,16;  
 2.1.20.1.2. Или значение удельной тормозной силы не менее 0,16 и относительная разность тормозных сил колес оси не превышает 10%.

Использование показателей эффективности торможения и устойчивости транспортного средства при торможении при проверках в дорожных условиях

Наименование показателя	Тормозная система		Эффективность торможения	Устойчивость транспортного средства при торможении	Устойчивость транспортного средства при торможении	Устойчивость транспортного средства при торможении	Устойчивость транспортного средства при торможении
	без ABS	с ABS					
Тормозной путь с замедлением	+	-	+	-	-	-	-
Время срабатывания тормозной системы*	+	-	+	-	-	-	-
Коридор движения	+	-	+	-	-	-	-
Уклон дороги, на котором транспортное средство удерживается неподвижно	+	-	+	-	-	-	-
Применимость двигателя транспортного средства при торможении (пункт 2.1.16)	+	-	+	-	-	-	-

\*Используется совместно только вместо показателя «тормозной путь».

Примечание к таблице 2.1 и 2.2.  
 Знак «+» означает, что соответствующий показатель должен использоваться при оценке эффективности торможения или устойчивости транспортного средства при торможении, знак «-» — показатель не должен использоваться.

2.1.20.2. Для транспортного средства в снаряженном состоянии в том случае, если не проводилась проверка транспортного средства с технической допустимой полной массой:  
 2.1.20.2.1. Или расчетная удельная тормозная сила, равная меньшему из двух значений 0,15 от отношения полной массы транспортного средства к массе транспортного средства при проверке, или 0,6 от отношения снаряженной массы, приходящейся на ось (оси), на которые воздействует стояночная тормозная система, к снаряженной массе;  
 2.1.20.2.2. Или неподвижное состояние транспортного средства на поверхности с уклоном не более 0,27 от максимальной допустимой нагрузки на ось.

2.1.21. Усилий, прикладываемых к органу управления стояночной тормозной системы для приведения ее в действие, не должно превышать:  
 2.1.21.1. В случае ручного органа управления:  
 2.1.21.1.1. 392 Н — для транспортного средства категории М<sub>1</sub>;  
 2.1.21.1.2. 589 Н — для транспортного средства остальных категорий.  
 2.1.21.2. В случае пневматического органа управления:  
 2.1.21.2.1. 490 Н — для транспортного средства категории М<sub>1</sub>;  
 2.1.21.2.2. 688 Н — для транспортного средства остальных категорий.

2.1.22. Стояночная тормозная система приводом на пружинной камере, раздельным с приводом запасной тормозной системы, при торможении в дорожных условиях с начальной скоростью 40 км/ч:  
 2.1.22.1. Для транспортных средств категорий М<sub>1</sub> и М<sub>2</sub>, у которых не менее 0,37 массы транспортного средства снаряженомостоянииприходитсяна ось(и), оборудованную(и) стояночной тормозной системой, стояночная тормозная система должна обеспечивать установившееся замедление не менее 2,2 м/с<sup>2</sup>;  
 2.1.22.2. Для транспортных средств категорий М<sub>1</sub> и М<sub>2</sub>, у которых не менее 0,49 массы транспортного средства в снаряженном состоянии приходится на ось(и), оборудованную(и) стояночной тормозной системой, стояночная тормозная система должна обеспечивать установившееся замедление не менее 2,2 м/с<sup>2</sup>.

2.1.23. Вспомогательная тормозная система, за исключением моторного замедлителя, при проверке в дорожных условиях в диапазоне скоростей 25—35 км/ч должна обеспечивать установившееся замедление не менее 0,5 м/с<sup>2</sup> для транспортного средства с разрешенной полной массой и 0,8 м/с<sup>2</sup> — для транспортного средства в снаряженном состоянии с учетом массы водителя.

2.1.24. Запасная тормозная система, снабженная независимо от других тормозных систем органом управления, должна обеспечивать соответствие нормативам показателей эффективности торможения транспортного средства на стенде согласно таблице 2.6, или в дорожных условиях согласно таблице 2.7, или 2.8. Начальная скорость торможения при проверках в дорожных условиях — 40 км/ч.

Нормативы эффективности торможения транспортного средства при помощи рабочей тормозной системы при проверках на ролликовых стендах

Категория транспортного средства	Усилие на органе управления P, Н		Удельная тормозная сила, не менее
	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	
M <sub>1</sub>	490	5,3	0,53
M <sub>2</sub>	686	0,46	0,46
M <sub>1</sub> , M <sub>2</sub>	686	0,46	0,46
O <sub>1</sub> , O <sub>2</sub> , O <sub>3</sub>	686	0,46	0,46
O <sub>1</sub> , O <sub>2</sub> , O <sub>3</sub>	686	0,41	0,41

Нормативы эффективности торможения транспортного средства при помощи рабочей тормозной системы в дорожных условиях с использованием прибора

Категория транспортного средства	Усилие на органе управления P, Н		Тормозной путь транспортного средства, м, не более
	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	
M <sub>1</sub>	490	15,8	0,26
M <sub>2</sub>	686	17,7	0,23
M <sub>1</sub> , M <sub>2</sub>	686	17,7	0,23
N <sub>1</sub> , N <sub>2</sub> , N <sub>3</sub>	686	17,7	0,23

Нормативы эффективности торможения транспортного средства при помощи рабочей тормозной системы в дорожных условиях с регистрацией параметров торможения

Категория транспортного средства	Усилие на органе управления P, Н		Установившееся замедление, м/с <sup>2</sup> , не менее	Время срабатывания тормозной системы, с, не более
	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		
M <sub>1</sub>	490	5,2	0,6	0,8
M <sub>2</sub>	686	4,5	0,8	0,8
M <sub>1</sub> , M <sub>2</sub>	686	4,5	0,8	0,8

Нормативы эффективности торможения транспортного средства при помощи запасной тормозной системы при проверках на стендах

Категория транспортного средства	Усилие на органе управления P, Н		Удельная тормозная сила, не менее
	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>	
M <sub>1</sub>	490 (392)*	0,26	0,26
M <sub>2</sub>	686 (589)*	0,23	0,23
N <sub>1</sub> , N <sub>2</sub> , N <sub>3</sub>	686 (589)*	0,23	0,23

\* Для транспортного средства с ручным органом управления запасной тормозной системы

Нормативы эффективности торможения транспортного средства при помощи запасной тормозной системы при проверках в дорожных условиях с регистрацией параметров торможения

Категория транспортного средства	Усилие на органе управления P, Н		Тормозной путь транспортного средства S <sub>т</sub> , м, не более	Установившееся замедление, м/с <sup>2</sup> , не менее	Время срабатывания тормозной системы t <sub>т</sub> , с, не более
	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>			
M <sub>1</sub>	490 (392)*	2,60	0,6	0,6	0,8
M <sub>2</sub>	686 (589)*	2,25	0,8	0,8	0,8
N <sub>1</sub> , N <sub>2</sub> , N <sub>3</sub>	686 (589)*	2,20	0,8	0,8	0,8

\* Для транспортного средства с ручным органом управления запасной тормозной системы

Нормативы эффективности торможения транспортного средства при помощи запасной тормозной системы при проверках в дорожных условиях с регистрацией параметров торможения

Категория транспортного средства	Усилие на органе управления P, Н		Установившееся замедление, м/с <sup>2</sup> , не менее	Время срабатывания тормозной системы t <sub>т</sub> , с, не более
	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		
M <sub>1</sub>	490 (392)*	21,4	0,6	0,8
M <sub>2</sub>	686 (589)*	38,1	0,8	0,8
N <sub>1</sub> , N <sub>2</sub> , N <sub>3</sub>	686 (589)*	33,8	0,8	0,8

\* Для транспортного средства с ручным органом управления запасной тормозной системы

Нормативы эффективности торможения транспортного средства при помощи запасной тормозной системы при проверках в дорожных условиях с регистрацией параметров торможения

Категория транспортного средства	Усилие на органе управления P, Н		Установившееся замедление, м/с <sup>2</sup> , не менее	Время срабатывания тормозной системы t <sub>т</sub> , с, не более
	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		
M <sub>1</sub>	490 (392)*	2,60	0,6	0,6
M <sub>2</sub>	686 (589)*	2,25	0,8	0,8
N <sub>1</sub> , N <sub>2</sub> , N <sub>3</sub>	686 (589)*	2,20	0,8	0,8

\* Для транспортного средства с ручным органом управления запасной тормозной системы

Нормативы эффективности торможения транспортного средства при помощи запасной тормозной системы при проверках в дорожных условиях с регистрацией параметров торможения

Категория транспортного средства	Усилие на органе управления P, Н		Установившееся замедление, м/с <sup>2</sup> , не менее	Время срабатывания тормозной системы t <sub>т</sub> , с, не более
	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		
M <sub>1</sub>	490 (392)*	2,60	0,6	0,6
M <sub>2</sub>	686 (589)*	2,25	0,8	0,8
N <sub>1</sub> , N <sub>2</sub> , N <sub>3</sub>	686 (589)*	2,20	0,8	0,8

\* Для транспортного средства с ручным органом управления запасной тормозной системы

Нормативы эффективности торможения транспортного средства при помощи запасной тормозной системы при проверках в дорожных условиях с регистрацией параметров торможения

Категория транспортного средства	Усилие на органе управления P, Н		Установившееся замедление, м/с <sup>2</sup> , не менее	Время срабатывания тормозной системы t <sub>т</sub> , с, не более
	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		
M <sub>1</sub>	490 (392)*	21,4	0,6	0,8
M <sub>2</sub>	686 (589)*	38,1	0,8	0,8
N <sub>1</sub> , N <sub>2</sub> , N <sub>3</sub>	686 (589)*	33,8	0,8	0,8

\* Для транспортного средства с ручным органом управления запасной тормозной системы

Нормативы эффективности торможения транспортного средства при помощи запасной тормозной системы при проверках в дорожных условиях с регистрацией параметров торможения

Категория транспортного средства	Усилие на органе управления P, Н		Установившееся замедление, м/с <sup>2</sup> , не менее	Время срабатывания тормозной системы t <sub>т</sub> , с, не более
	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		
M <sub>1</sub>	490 (392)*	2,60	0,6	0,6
M <sub>2</sub>	686 (589)*	2,25	0,8	0,8
N <sub>1</sub> , N <sub>2</sub> , N <sub>3</sub>	686 (589)*	2,20	0,8	0,8

\* Для транспортного средства с ручным органом управления запасной тормозной системы

Нормативы эффективности торможения транспортного средства при помощи запасной тормозной системы при проверках в дорожных условиях с регистрацией параметров торможения

Категория транспортного средства	Усилие на органе управления P, Н		Установившееся замедление, м/с <sup>2</sup> , не менее	Время срабатывания тормозной системы t <sub>т</sub> , с, не более
	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		
M <sub>1</sub>	490 (392)*	21,4	0,6	0,8
M <sub>2</sub>	686 (589)*	38,1	0,8	0,8
N <sub>1</sub> , N <sub>2</sub> , N <sub>3</sub>	686 (589)*	33,8	0,8	0,8

\* Для транспортного средства с ручным органом управления запасной тормозной системы

Нормативы эффективности торможения транспортного средства при помощи запасной тормозной системы при проверках в дорожных условиях с регистрацией параметров торможения

Категория транспортного средства	Усилие на органе управления P, Н		Установившееся замедление, м/с <sup>2</sup> , не менее	Время срабатывания тормозной системы t <sub>т</sub> , с, не более
	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		
M <sub>1</sub>	490 (392)*	2,60	0,6	0,6
M <sub>2</sub>	686 (589)*	2,25	0,8	0,8
N <sub>1</sub> , N <sub>2</sub> , N <sub>3</sub>	686 (589)*	2,20	0,8	0,8

\* Для транспортного средства с ручным органом управления запасной тормозной системы

Нормативы эффективности торможения транспортного средства при помощи запасной тормозной системы при проверках в дорожных условиях с регистрацией параметров торможения

Категория транспортного средства	Усилие на органе управления P, Н		Установившееся замедление, м/с <sup>2</sup> , не менее	Время срабатывания тормозной системы t <sub>т</sub> , с, не более
	M <sub>1</sub>	M <sub>2</sub>		
M <sub>1</sub>	490 (392)*	21,4	0,6	0,8
M <sub>2</sub>	686 (589)*	38,1	0,8	0,8
N <sub>1</sub> , N <sub>2</sub> , N <sub>3</sub>	686 (589)*	33,8	0,8	0,8

\* Для транспортного средства с ручным органом управления запасной тормозной системы

допускается. Устройство фиксации положения рулевой колонки с регулируемым положением рулевого колеса должно быть работоспособно.

2.2.5. Применение в рулевом механизме и рулевом приводе деталей со следами остаточной деформации, с трещинами и другими дефектами не допускается.  
 2.2.6. Уровень рабочей жидкости в резервуаре усилителя рулевого управления должен соответствовать требованиям, установленным изготовителем транспортного средства в эксплуатационной документации. Подтекание рабочей жидкости в гидросистеме усилителя не допускается.

2.3. Требования к шинам и колесам  
 2.3.1. Каждая установленная на транспортном средстве шина должна:  
 2.3.1.1. Иметь отформованную маркировку российским знаком соответствия либо хотя бы одним из знаков «E», «e» или «DOT».  
 Образцы маркировки приведен на рис. 2.1.

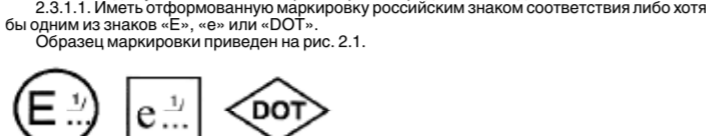


Рис. 2.1. Образцы маркировки

Примечание: 1/ Знаки «E» и «e» являются знаками официального утверждения. Вместо многоточия указывается отгичительный номер страны, которая предоставила «Сообщение об официальном утверждении типа конструкции» по Правилам ЕЭК ООН или Директив ЕС.

2.3.1.2. Иметь отформованные надписи, содержащие информацию о номинальной скорости шины, ее несущей способности и категории скорости.  
 2.3.1.3. Иметь номинальную ширину, соответствующую размерности колеса, на котором она смонтирована.

2.3.1.4. Иметь категорию скорости, адекватную максимальной конструктивной скорости транспортного средства. При этом фактическая максимальная нагрузка на шину не должна превышать значения, соответствующего индексу несущей способности с учетом требований таблицы 3.9.

2.3.1.5. Обладать несущей способностью, адекватной установленной изготовителем максимальной допустимой нагрузке на ось в соответствии с указанным в таблице изготовителя либо полученной расчетным путем.

2.3.1.6. Обладать несущей способностью только одним индексом несущей способности, для этого индекса относится к одноосной ошине. Такие шины могут быть использованы для двухосной ошины, если разрешенная фактическая максимальная нагрузка на шину, соответствующая индексу несущей способности, указанному на шине, больше или равна 0,27 от максимальной допустимой нагрузки на ось.

2.3.2. Высота профиля протектора шин должна быть не менее:  
 2.3.2.1. Для транспортных средств категории I — 0,8 мм;  
 2.3.2.2. Для транспортных средств категории M<sub>1</sub> — 1,6 мм;  
 2.3.2.3. Для транспортных средств категорий N и O — 1,0 мм;  
 2.3.2.4. Для транспортных средств категорий M<sub>1</sub> и M<sub>2</sub> — 2,0 мм;  
 2.3.2.5. Для прицепа (полуприцепа) — та же, что и для тягача, с которыми они работают.

Требования к фактической максимальной нагрузке на шину с учетом категории скорости и индекса несущей способности

Символ категории скорости	Разрешенная максимальная конструктивная скорость транспортного средства (км/ч)		Разрешенная фактическая максимальная нагрузка на шину (процент от значения, соответствующего индексу несущей способности, указанному на шине)
	F	G	
F	80	97	97
	85	94	94
	90	90	90
	95	85	85
	100	102	102
	105	100	100
	110	97,5	97,5
	115	95	95
	120	105	105
	120	102	102
G	80	97	97
	85	94	94
	90	90	90
	95	85	85
	100	102	102
	105	100	100
	110	97,5	97,5
	115	95	95
	120	105	105
	120	102	102
J	80	97	97
	85	94	94
	90	90	90
	95	85	85
	100	102	102
	105	100	100
	110	97,5	97,5
	115	95	95
	120	105	105
	120	102	102
K	80	97	97
	85	94	94
	90	90	90
	95	85	85
	100	102	102
	105	100	100
	110	97,5	97,5
	115	95	95
	120	105	105
	120	102	102
L	80	97	97
	85	94	94
	90	90	90
	95	85	85
	100	102	102
	105	100	100
	110	97,5	97,5
	115	95	95
	120	105	105
	120	102	102

2.3.3. Шина считается непригодной к эксплуатации при:  
 2.3.3.1. Наличии участка безгребной дорожки, на котором высота профиля протектора по всей длине меньше указанной в пункте 2.3.2. Размер участка ограничен прямоугольником, ширина которого не более половины ширины беговой дорожки протектора, а длина равна 1/6 длины окружности шины (соответствует длине дуги, хорда которой равна радиусу шины), если участок расположен посередине беговой дорожки протектора. При неравномерном износе шины учитываются несколько участков с разным износом, суммарная площадь которых имеет так же значение, как и площадь участка протектора.  
 2.3.3.2. Повлении одного индикатора износа (выступа по двум краям беговой дорожки, высота которой соответствует минимально допустимой высоте рисунка протектора шипы) при равномерном износе или двух индикаторов в каждом из двух сечений при неравномерном износе беговой дорожки.  
 2.3.3.3. Завесе золотников заглазками, пробками и иными приспособлениями;  
 2.3.3.4. Местных повреждениях шин (пробои, вздутия, сквозные и несквозные порезы), которые обмывают колесо, а также местных отслоений протектора.  
 2.3.4. Не допускается:  
 2.3.4.1. Отсутствие хотя бы одного болта или гайки крепления дисков и ободов колес;  
 2.3.4.2. Наличие трещин на дисках и ободах колес, следов их отстранения сваркой;  
 2.3.4.3. Видимые